

IBM

@server

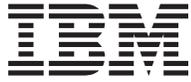
iSeries

Biztonsági szakkönyv

5. verzió

SC22-0282-08





@server

iSeries

Biztonsági szakkönyv

5. verzió

SC22-0282-08

Megjegyzés

A kiadvány és a benne tárgyalt termék használatba vétele előtt feltétlenül olvassa el a H. függelék, "Megjegyzések", oldalszám: 611 szakasz tájékoztatását.

Kilencedik kiadás (2005. augusztus)

- | Ez a kiadás az IBM Operating System/400 (termékszám: 5722-SS1) V5R3 változatára, illetve minden ezt követő kiadására és módosítására vonatkozik mindaddig, amíg az újabb kiadások ezt másképp nem jelzik. Ez a verzió nem fut minden csökkentett utasításkészletű (RISC) rendszeren illetve a CISC modelleken.
- | Ez a kiadás az SC22-0282-07 helyébe lép.

© Szerzői jog IBM Corporation 1996, 2005. Minden jog fenntartva

Tartalom

Ábrák	ix
-----------------	----

Táblázatok:	xi
-----------------------	----

Néhány szó a Biztonsági referenciakönyvről (SC41-5302) xv

Kiknek szól ez a könyv?	xv
Megállapodások és szakkifejezések	xv
Előfeltétel és kapcsolódó információk	xvi
iSeries navigátor	xvi
Megjegyzések küldése	xvi

A V5R3 újdonságai xix

1. fejezet Az iSeries biztonság bemutatása 1

Fizikai biztonság	2
Biztonsági zár	2
Biztonsági szint	2
Rendszerváltozók	3
Aláírás	3
Egyszeri bejelentkezés kialakítása	3
Felhasználói profilok	4
Csoport profilok	4
Erőforrás biztonság	4
Biztonsági megfigyelési napló	5
C2 biztonság	6
Független lemeztárak	6

2. fejezet A Rendszerbiztonság (QSECURITY) rendszerváltozó használata. 7

10-es biztonsági szint	10
20-as biztonsági szint	10
Váltás a 10-es szintről a 20-as szintre	10
Váltás a 20-as szintre magasabb szintről	10
30-as biztonsági szint	11
Váltás a 30-as szintre alacsonyabb szintről	11
40-es biztonsági szint	11
Nem támogatott illesztők használatának megakadályozása	13
Jobleírások védelme	13
Felhasználói azonosító és jelszó nélküli bejelentkezés	14
Kiterjesztett hardveres tárterület védelem	14
Programok tárterületének védelme	14
Jobok címtartományának védelme	14
Paraméterek érvényesítése	14
Visszaállított programok érvényesítése	15
Váltás a 40-es biztonsági szintre	15
40-es biztonsági szint letiltása	16
50-es biztonsági szint	16
Felhasználóitartomány-objektumok korlátozása	16
Üzenetkezelés korlátozása	17

Belső vezérlőblokkok módosításának megakadályozása	17
Váltás az 50-es biztonsági szintre	17
50-es biztonsági szint letiltása	18

3. fejezet Biztonsági rendszerváltozók 19

Általános biztonsági rendszerváltozók	20
Felhasználóitartomány-objektumok engedélyezése (QALWUSRDMN)	21
Új objektumok jogosultsága (QCRTAUT)	22
Bejelentkezési információk megjelenítése (QDSPSGNINF)	22
Inaktív job időkorlát (QINACTITV)	23
Inaktív job időtúllépési üzenetsor (QINACTMSGQ)	24
Eszközspecifikációk korlátozása (QLMTDEVSSN)	25
Adatvédelmi megbízott korlátozása (QLMTSECOFR)	25
Bejelentkezési kísérletek maximális száma (QMAXSIGN)	25
Maximális bejelentkezési kísérletek túllépésekor alkalmazott tevékenység (QMAXSGNACN)	26
Szerver biztonsági információk megőrzése (QRETSVRSEC)	27
Távoli bejelentkezés felügyelete (QRMTSIGN)	27
Fájlrendszerek vírusellenőrzése (QSCANFS)	28
Fájlrendszer vírusellenőrzés irányítása (QSCANFSCTL)	28
Osztott memória felügyelete (QSHRMEMCTL)	29
Átvett jogosultság használata (QUSEADPAUT)	30
Biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók	31
Eszközök automatikus beállítása (QAUTOCFG)	32
Virtuális eszközök automatikus beállítása (QAUTOVRT)	32
Eszköz helyreállítási tevékenység (QDEVRCYACN)	32
Szétkapcsolt jobok időkorlátja (QDSCJOBITV)	33
Távoli szerviz attribútum (QRMTSRVATR)	33
Biztonsággal kapcsolatos visszaállítási rendszerváltozók	34
Objektum ellenőrzése visszaállításakor (QVFOBJRST)	34
Átalakítás kényszerítése visszaállításakor (QFRCCVNRST)	36
Biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának engedélyezése (QALWOBJRST)	37
Jelszavakra vonatkozó rendszerváltozók	38
Jelszó érvényességi időtartam (QPWDEXPITV)	40
Jelszó szint (QPWDLVL)	40
Jelszavak minimális hossza (QPWDMINLEN)	41
Jelszavak maximális hossza (QPWDMAXLEN)	42
Jelszavakban megkövetelt különbség (QPWDRQDDIF)	42
Jelszavak korlátozott karakterei (QPWDLMTCHR)	43
Egymást követő számjegyek tiltása a jelszavakban (QPWDLMTAJC)	43
Ismétlődő karakterek korlátozása a jelszavakban (QPWDLMTREP)	43
Jelszavak karakterpozícióinak különbözősége (QPWDPOSDIF)	44
Numerikus karakter megkövetelése a jelszavakban (QPWDRQDDGT)	44

Jelszó jóváhagyási program (QPWVDLDPGM)	45
Megfigyelésre vonatkozó rendszerváltozók	49
Megfigyelés vezérlése (QAUDCTL)	50
Megfigyelés leállási tevékenység (QAUDENDACN)	51
Megfigyelés kiírási küszöb (QAUDFRCLVL)	51
Megfigyelési szint (QAUDLVL)	52
Megfigyelési szint kiterjesztés (QAUDLVL2)	53
Új objektumok megfigyelése (QCRTOBJAUD)	54

4. fejezet Felhasználói profilok 57

Felhasználói profilok szerepei	57
Csoport profil	57
Felhasználói profilok paraméter mezői	58
Felhasználói profil neve	59
Jelszó	60
Jelszó lejárta állítása	61
Állapot	62
Felhasználói osztály	62
Támogatási szint	63
Aktuális könyvtár	64
Kezdeti program	65
Kezdeti menü	66
Képességek korlátozása	66
Szöveg	67
Speciális jogosultság	68
Speciális környezet	72
Bejelentkezési információk megjelenítése	74
Jelszó érvényességi időtartam	74
Helyi jelszókezelés	75
Eszközszekciók korlátozása	75
Billentyűzet pufferelés	76
Maximális tárterület	76
Prioritási korlát	77
Jobleírás	78
Csoport profil	79
Tulajdonos	79
Csoport jogosultság	80
Csoport jogosultság típusa	80
További csoportok	81
Elszámolási kód	82
Dokumentum jelszó	82
Üzenetsor	82
Kézbesítés	83
Fontosság	84
Nyomatóeszköz	84
Kimeneti sor	85
Attention billentyű kezelő program	85
Rendezési sorrend	86
Nyelvazonosító	87
Országazonosító	87
Kódolt karakterkészlet azonosító	87
Karakterazonosító vezérlés	88
Job attribútumok	88
Területi beállítás	89
Felhasználói beállítások	89
Felhasználói azonosítószám	90
Csoport azonosítószám	90
Saját katalógus	91
EIM társítás	91
Jogosultság	92
Objektum megfigyelés	93

Tevékenység megfigyelés	94
A felhasználói profilokhoz tartozó további információk	94
Magánjogosultságok	95
Elsődleges csoport jogosultságok	95
Birtokolt objektumokra vonatkozó információk	95
Digitális azonosító hitelesítés	95
Felhasználói profilok kezelése	96
Felhasználói profilok létrehozása	96
Felhasználói profilok másolása	98
felhasználói profilok módosítása	101
Felhasználói profilok törlése	101
Objektumok kezelése elsődleges csoport alapján	103
Felhasználói profil engedélyezése	103
Felhasználói profilok listázása	104
Felhasználói profil átnevezése	105
Felhasználói megfigyelés kezelése	106
Profilok kezelése CL programokkal	107
Felhasználói profil kilépési pontok	107
IBM által szállított felhasználói profilok	107

5. fejezet Erőforrás biztonság 111

Információkhoz hozzáférő személyek meghatározása	111
Információhozáférés módjának meghatározása	112
Általánosan használt jogosultságok	113
Elérhető információk meghatározása	114
Könyvtár biztonság	114
Mezőjogosultságok	115
Biztonság a System/38 környezetben	117
Katalógus biztonság	117
Jogosultsági lista biztonság	117
Könyvtár új objektumainak jogosultsága	119
Létrehozási jogosultsággal (CRTAUT) kapcsolatos kockázatok	119
Katalógus új objektumainak jogosultsága	120
Objektum tulajdonjog	120
Objektumok csoportos tulajdonjoga	121
Objektumok elsődleges csoportja	121
Alapértelmezett tulajdonos (QDFTOWN) felhasználói profil	122
Új objektumok tulajdonjogának és jogosultságainak hozzárendelése	122
Tulajdonosuk jogosultságát átvevő objektumok	126
Az átvett jogosultság kockázatait és javaslatok ezek elkerüléséhez	129
Átvett jogosultságot figyelmen kívül hagyó programok	129
Jogosultságtárolók	129
Jogosultságtárolók és a System/36 áttérés	130
Jogosultságtárolókkal kapcsolatos kockázatok	131
Jogosultságok kezelése	131
Jogosultság képernyők	131
Jogosultsági jelentések	134
Könyvtárak kezelése	134
Objektumok létrehozása	135
Egyéni objektumok jogosultságának kezelése	136
Több objektum jogosultságainak kezelése	139
Objektum tulajdonjog kezelése	141
Elsődleges csoport jogosultság kezelése	142
Hivatkozott objektumok használata	142
Felhasználó jogosultságának másolása	142
Jogosultsági listák kezelése	143
Jogosultságok ellenőrzésének menete	145

Jogosultság ellenőrzési folyamatábrák	146
Jogosultság ellenőrzési példák	162
Jogosultság gyorsítótár	172

6. fejezet Jobkezelés biztonsága 173

Job kezdeményezés	173
Interaktív jobok indítása	173
Kötegelt jobok indítása	174
Átvett jogosultság és kötegelt jobok	174
Munkaállomások	175
Eszközleírások tulajdonjoga	177
Bejelentkezési képernyő forrásfájl	178
A bejelentkezési képernyő forrásának módosítása	178
Alrendszerleírások	179
Jobok rendszerbe lépési módjának felügyelete	179
Jobleírások	180
Rendszeroperátori üzenetsor	180
Könyvtárlisták	181
Könyvtárlistákkal kapcsolatos biztonsági kockázatok	181
Javaslatok a könyvtárlista rendszer részével kapcsolatban	182
Javaslatok a termékkönyvtárral kapcsolatban	183
Javaslatok az aktuális könyvtárral kapcsolatban	183
Javaslatok a könyvtárlista felhasználói részével kapcsolatban	183
Nyomtatás	184
Spoolfájlok védelme	184
Nyomtatáshoz szükséges kimeneti sor paraméterek és jogosultságok	185
Példák: Kimeneti sor	186
Hálózati attribútumok	187
Job tevékenység (JOBACN) hálózati attribútum	187
Kliens kérés hozzáférés (PCSACC) hálózati attribútum	187
DDM kérés hozzáférés (DDMACC) hálózati attribútum	188
Mentési és visszaállítási műveletek	189
Mentési és visszaállítási műveletek korlátozása	189
Példa: Mentési és visszaállítási parancsok korlátozása	189
Teljesítményhangolás	190
Jobok korlátozása kötegelt környezetre	191

7. fejezet Biztonság tervezése 193

Általános javaslatok	194
Jelszó szint módosításának megtervezése	194
Szempontok a QPWDLVL beállításához a 0. szintről az 1. szintre	195
Szempontok a QPWDLVL beállításához a 0. vagy 1. szintről a 2. szintre	195
Szempontok a QPWDLVL beállításához a 2. szintről a 3. szintre	196
Váltás alacsonyabb jelszó szintre	197
Könyvtárak tervezése	198
Alkalmazások tervezése a nagy méretű profilok elkerülésére	198
Könyvtárlisták	199
Könyvtár biztonság leírása	201
Menük tervezése	201
Átvett jogosultság használata a menü tervezésben	202
Menü biztonság leírása	205

Rendszerkérés menü	206
Parancs biztonság tervezése	207
Fájl biztonság tervezése	208
Logikai fájlok biztonságossá tétele	208
Fájlok felülbírlása	211
Fájl biztonság és az SQL	211
Jogosultsági listák tervezése	211
Jogosultsági listák használatának előnyei	211
Csoport profilok tervezése	212
Objektumok elsődleges csoportjának tervezése	212
Többszörös csoport profilok tervezése	213
Egyéni profil felhasználása csoport profilként	213
Csoport profilok és jogosultsági listák összehasonlítása	214
Programozókra vonatkozó biztonság megtervezése	214
Forrásfájlok kezelése	215
Rendszerprogramozók és felügyelők	215
Ellenőrzési lista objektumok használatának tervezése	215
Program funkciók elérésének korlátozása	216

8. fejezet Biztonsági információk mentése és helyreállítása 217

Hogyan tárolja a rendszer a biztonsági információkat	218
Biztonsági információk mentése	218
Biztonsági információk helyreállítása	219
Felhasználói profilok visszaállítása	219
Objektumok visszaállítása	220
Jogosultságok visszaállítása	222
Programok visszaállítása	223
Licencprogramok visszaállítása	223
Jogosultsági listák visszaállítása	224
Operációs rendszer visszaállítása	225
*SAVSYS speciális jogosultság	225
Mentési és visszaállítási műveletek megfigyelése	226

9. fejezet Biztonság megfigyelése az iSeries rendszeren 227

Adatvédelmi megbízottak és auditorok ellenőrzőlistája	227
Fizikai biztonság	228
Rendszerváltozók	228
IBM által szállított felhasználói profilok	228
Jelszó felügyelet	229
Felhasználói és csoport profilok	229
Jogosultságok felügyelete	230
Jogosulatlan hozzáférés	231
Jogosulatlan programok	231
Kommunikáció	231
Biztonsági megfigyelési napló használata	232
Biztonsági megfigyelés tervezése	232
Biztonsági megfigyelés beállítása a CHGSECAUD paranccsal	253
Biztonsági megfigyelés beállítása	254
A megfigyelési napló és a naplófogadók kezelése	255
A megfigyelési funkció leállítás	257
Megfigyelési napló bejegyzéseinek elemzése	258
További technikák a biztonság nyomon követésére	261
Biztonsági üzenetek figyelemmel kísérése	261
A történetnapló használata	261
Naplók használata az objektumok tevékenységének figyelemmel kísérése	262
Felhasználói profilok elemzése	263

Objektum jogosultságok elemzése	264
Jogosultságot átvevő programok elemzése	264
Megváltozott objektumok keresése	265
Az operációs rendszer ellenőrzése	265
Adatvédelmi megbízott tevékenységének megfigyelése	265

A. függelék Biztonságra vonatkozó parancsok 267

B. függelék IBM által szállított felhasználói profilok 275

C. függelék *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal szállított parancsok . . . 283

D. függelék Parancsok által használt objektumokhoz szükséges jogosultságok 293

Érintett objektum	293
Objektumhoz szükséges jogosultság	293
Könyvtárhoz szükséges jogosultság	293
Parancs használatával kapcsolatos föltételezések	295
Parancsokra vonatkozó objektum jogosultságok általános szabályai	295
Általános parancsok az összes objektumhoz	297
Hozzáférési út helyreállítási parancsok - szükséges jogosultságok	304
Advanced function printing* parancsok - szükséges jogosultságok	304
SNA feletti AF_INET socket parancsok - szükséges jogosultságok	306
Riasztások - szükséges jogosultságok	306
Alkalmazásfejlesztési parancsok - szükséges jogosultságok	306
Jogosultságtároló parancsok - szükséges jogosultságok	308
Jogosultsági lista parancsok - szükséges jogosultságok	308
Kötési katalógus parancsok - szükséges jogosultságok	309
Módosításkérési leírás parancsok	309
Diagram parancsok	309
Osztály parancsok	310
Szolgáltatási osztály parancsok	310
Fürt parancsok	310
Parancs (*CMD) parancsok	313
Végrehajtás felügyelet parancsok	314
Kommunikációs oldalinformáció parancsok	314
Konfigurációs parancsok	315
Konfigurációs lista parancsok	316
Kapcsolati lista parancsok	316
Vezérlőleírás parancsok	316
Kriptográfiai parancsok	318
Adatterület parancsok	319
Adatsor parancsok	319
Eszközleírás parancsok	320
Eszköz emulációs parancsok	321
Címtár és címtárreplikációs parancsok	322
Lemez parancsok	322
Terminál átjelentkezés parancsok	323
Terjesztési parancsok	323

Terjesztési lista parancsok	324
Dokumentumkönyvtár objektum parancsok	324
DBCS parancsok	328
Szerkesztési leírás parancsok	329
Környezeti változó parancsok	329
Kiterjesztett vezeték nélküli LAN konfigurációs parancsok	329
Fájl parancsok	330
Szűrő parancsok	337
Pénzügyi parancsok	337
OS/400 grafikai műveletek	338
Grafikus szimbólumkészlet parancsok	338
Hoszt szerver parancsok	339
Képfájl parancsok	339
Integrált fájlrendszer parancsok	339
Interaktív adatmeghatározási parancsok	356
Hálózatközi csomagcsere (IPX) parancsok	356
Információkeresési index parancsok	356
IPL attribútum parancsok	357
Java parancsok	357
Job parancsok	357
Jobleírás parancsok	360
Jobsor parancsok	361
Job ütemezési parancsok	362
Napló parancsok	362
Naplófogadó parancsok	365
Nyelvi parancsok	366
Könyvtár parancsok	372
Licenckulcs parancsok	376
Licencprogram parancsok	376
Vonalleírás parancsok	377
Helyi hálózat (LAN) parancsok	379
Területi beállítás parancsok	379
Levélkezelő szerver keretrendszer parancsok	379
Adathordozó parancsok	379
Menü és panelcsoport parancsok	380
Üzenet parancsok	381
Üzenetleírás parancsok	382
Üzenetfájl parancsok	382
Üzenetsor parancsok	383
Áttérési parancsok	383
Módleírás parancsok	383
Modul parancsok	384
NetBIOS leírás parancsok	385
Hálózati parancsok	385
Hálózati fájlrendszer parancsok	386
Hálózaticsatoló-leírás parancsok	387
Hálózati szerver parancsok	387
Hálózatiszerver-leírás parancsok	388
Csomópontlista parancsok	389
Irodai szolgáltatások parancsai	389
Online oktatási parancsok	389
Műveleti segédlet parancsok	390
Optikai parancsok	390
Kimeneti sor parancsok	393
Csomag parancsok	394
Teljesítmény parancsok	394
Nyomatásleíró csoport parancsok	400
Print Services Facility konfigurációs parancsok	400
Probléma parancsok	400
Program parancsok	401
Lekérdezési parancsok	404

QSH parancsértelmező parancsok	406
Kérdés és válasz parancsok	406
Olvásó parancsok	407
Bejegyzési szolgáltatás parancsok	407
Relációs adatbázis parancsok	408
Erőforrás parancsok	408
Távoli jobbejegyzés (RJE) parancsok	408
Biztonsági attribútum parancsok	412
Szerver hitelesítési bejegyzés parancsok	413
Szerviz parancsok	413
Helyesírási segédlet szótár parancsok	416
Felügyeleti kör parancsok	416
Spoolfájl parancsok	417
Alrendszerleírás parancsok	419
Rendszer parancsok	420
Rendszer válaszlista parancsok	421
Rendszerváltozó parancsok	421
System/36 környezeti parancsok	421
Tábla parancsok	424
TCP/IP parancsok	424
Időzóna leírás parancsok	426
Rendelési információs adatok frissítési parancsai	426
Felhasználói index, felhasználói sor és felhasználói tárterület parancsok	426
Felhasználói profil parancsok	426
Felhasználói fájlrendszer parancsok	429
Ellenőrzési lista parancsok	430
Munkaállomás testreszabási parancsok	430
Író parancsok	431

E. függelék Objektumok kezelése és megfigyelése 433

F. függelék Megfigyelési naplóbejegyzések szerkezete 493

G. függelék Biztonsági eszközök parancsai és menüi 599

Biztonsági eszközök menü menüpontjai	599
Kötegelte biztonsági jelentések menü használata	601
Kötegelte biztonsági jelentések menü menüpontjai	603
Biztonság testreszabására szolgáló parancsok	607
A Rendszer biztonságának beállítása parancs által beállított értékek	607
A program módosítása	609
A Nyilvános jogosultság visszavonása parancs működése	609
A program módosítása	610

H. függelék Megjegyzések 611

Védjegyek	613
Az információk letöltésére és kinyomtatására vonatkozó feltételek	614

Kapcsolódó információk. 615

Haladó biztonsági témakörök	615
Rendszermentés és helyreállítás	615
Alapvető biztonsági információk és fizikai biztonság	615
iSeries Access for Windows licenprogram	615
Kommunikáció és hálózatkezelés	615
Kriptográfia	615
Általános rendszerműveletek	616
IBM által szállított programok telepítése és rendszerkonfiguráció	616
Integrált fájlrendszer.	616
Internet	616
IBM Lotus Domino	616
Optikai támogatás	616
Nyomtatás.	616
Programozás	616
Segédprogramok	617

Tárgymutató 619

Ábrák

1. Jelszó lejárt üzenet	62	17. Folyamatábra 5: Gyors módszer a felhasználói jogosultság ellenőrzésére	153
2. Speciális környezet leírása	73	18. Folyamatábra 6: Csoport jogosultság ellenőrzése	156
3. Bejelentkezési információk képernyő	74	19. Folyamatábra 7: Nyilvános jogosultság ellenőrzése	158
4. Objektum jogosultságok megjelenítése képernyő az F16=Mezőjogosultságok megjelenítése funkcióval. Ez a funkció akkor jelenik meg, ha egy adatbázisfájlban mezőjogosultságok is vannak.	116	20. Folyamatábra 8A: Átvett jogosultság ellenőrzése – *ALLOBJ és tulajdonos felhasználó	159
5. Mezőjogosultságok megjelenítése képernyő. Az F17=Pozicionálás megnyomásakor megjelenik a Lista pozicionálása paraméter. Az F16 megnyomásakor az előző pozicionálási művelet ismétlődik meg.	116	21. Folyamatábra 8B: Átvett jogosultság ellenőrzése – Magánjogosultságok	161
6. Új objektum példa: Nyilvános jogosultság a könyvtártól, a csoport magánjogosultságot kap	123	22. A PRICES fájl jogosultságai	162
7. Új objektum példa: Nyilvános jogosultság rendszerváltó alapján, a csoport magánjogosultságot kap	124	23. A CREDIT fájl jogosultságai	163
8. Új objektum példa: Nyilvános jogosultság a könyvtártól, a csoport elsődleges csoport jogosultságot kap	125	24. Objektum jogosultság megjelenítése	167
9. Új objektum példa: Nyilvános jogosultság megadva, a csoport birtokolja az objektumot.	126	25. Az ARWRK01 fájl jogosultságai	168
10. Átvett jogosultság és a CALL parancs.	127	26. Az ARLST1 jogosultsági lista jogosultságai	168
11. Átvett jogosultság és a TFRCTL parancs	127	27. A CRLIM fájl jogosultságai.	169
12. Objektum jogosultság megjelenítése képernyő	131	28. A CRLIMWRK fájl jogosultságai	170
13. Folyamatábra 1: A jogosultság ellenőrzési folyamat fő része	147	29. A CRLST1 jogosultsági lista jogosultságai	170
14. Folyamatábra 2: Gyors módszer az objektum jogosultság ellenőrzésére	149	30. Munkaállomások jogosultságának ellenőrzése	176
15. Folyamatábra 3: Felhasználói jogosultság ellenőrzése	150	31. Könyvtárlista – Várt környezet	182
16. Folyamatábra 4: Tulajdonosi jogosultság ellenőrzése	151	32. Könyvtárlista – Tényleges környezet	182
		33. Példa alkalmazások	193
		34. Program a könyvtárlista lecserélésére és visszaállítására	200
		35. Könyvtár biztonság feljegyzésének formátuma	201
		36. Példa lekérdezés menü	202
		37. Példa kezdeti menü	202
		38. Példa kezdeti alkalmazásprogram	203
		39. átvett jogosultsággal futó Query mintaprogramja	203
		40. Minta alkalmazás menü lekérdezési lehetőséggel	205
		41. Menü biztonság feljegyzésének formátuma	206
		42. Logikai fájlok használata biztonsági okokból	209

Táblázatok:

1. Biztonsági szintek: Funkciók összehasonlítása	7	36. A QPWDLMTREP rendszerváltozó lehetséges értékei:	44
2. Felhasználói osztályok alapértelmezett speciális jogosultságai biztonsági szintenként	9	37. Ismétlődő karaktereket tartalmazó jelszavak 0-ás és 1-es QPWDLVL mellett	44
3. A 30-as, 40-es és 50-es biztonsági szintek összehasonlítása	12	38. Ismétlődő karaktereket tartalmazó jelszavak 2-es és 3-as QPWDLVL mellett	44
4. Tartományok és állapotok	13	39. A QPWDRQDDIF rendszerváltozó lehetséges értékei:	44
5. Zárható rendszerváltozók	19	40. A QPWDRQDDGT rendszerváltozó lehetséges értékei:	44
6. A QALWUSRDMN rendszerváltozó lehetséges értékei:	21	41. A QPWDLVDPGM rendszerváltozó lehetséges értékei:	45
7. A QCRTAUT rendszerváltozó lehetséges értékei:	22	42. Jelszó jóváhagyási program paraméterek	45
8. A QDSPSGNINF rendszerváltozó lehetséges értékei:	23	43. A QAUDCTL rendszerváltozó lehetséges értékei:	51
9. A QINACTITV rendszerváltozó lehetséges értékei:	24	44. A QAUDENDACN rendszerváltozó lehetséges értékei:	51
10. A QINACTMSGQ rendszerváltozó lehetséges értékei:	24	45. A QAUDFRCLVL rendszerváltozó lehetséges értékei:	52
11. A QLMTDEVSSN rendszerváltozó lehetséges értékei:	25	46. A QAUDLVL rendszerváltozó lehetséges értékei:	52
12. A QLMTSECOFR rendszerváltozó lehetséges értékei:	25	47. A QAUDLVL2 rendszerváltozó lehetséges értékei:	53
13. A QMAXSIGN rendszerváltozó lehetséges értékei:	26	48. A QCRTOBJAUD rendszerváltozó lehetséges értékei:	55
14. A QMAXSGNACN rendszerváltozó lehetséges értékei:	26	49. A PASSWORD lehetséges értékei:	61
15. A QRETSVRSEC rendszerváltozó lehetséges értékei:	27	50. A PWDEXP lehetséges értékei:	62
16. A QRMTSIGN rendszerváltozó lehetséges értékei:	27	51. A STATUS lehetséges értékei:	62
17. A QSCANFS rendszerváltozó lehetséges értékei:	28	52. Alapértelmezett speciális jogosultságok felhasználói osztályonként	63
18. A QSCANFSCTL rendszerváltozó lehetséges értékei:	29	53. Támogatási szintek tárolása és módosítása	64
19. A QSHRMEMCTL rendszerváltozó lehetséges értékei:	30	54. Az ASTLVL lehetséges értékei:	64
20. A QUSEADPAUT rendszerváltozó lehetséges értékei:	31	55. A CURLIB lehetséges értékei:	65
21. A QAUTOCFG rendszerváltozó lehetséges értékei:	32	56. Az INLPGM lehetséges értékei:	65
22. A QAUTOVRT rendszerváltozó lehetséges értékei:	32	57. Az INLPGM könyvtárának lehetséges értékei:	66
23. A QDEVRCYACN rendszerváltozó lehetséges értékei:	33	58. A MENU lehetséges értékei:	66
24. A QDSCJOBIVT rendszerváltozó lehetséges értékei:	33	59. A MENU könyvtárának lehetséges értékei:	66
25. A QRMTSRVATR rendszerváltozó lehetséges értékei:	34	60. Képességek korlátozása értékek mellett megengedett funkciók	67
26. A QVFYOBJRST rendszerváltozó lehetséges értékei:	35	61. A TEXT lehetséges értékei:	68
27. QFRCCVNRST értékei	37	62. A SPCAUT lehetséges értékei:	68
28. A QALWOBJRST rendszerváltozó lehetséges értékei:	38	63.	70
29. A QPWDEXPITV rendszerváltozó lehetséges értékei:	40	64. A SPCENV lehetséges értékei:	72
30. A QPWDLVL rendszerváltozó lehetséges értékei:	41	65. A DSPSGNINF lehetséges értékei:	74
31. A QPWDMINLEN rendszerváltozó lehetséges értékei:	42	66. A PWDEXPITV lehetséges értékei:	75
32. A QPWDMAXLEN rendszerváltozó lehetséges értékei:	42	67. Az LCLPWDMGT lehetséges értékei:	75
33. A QPWDRQDDIF rendszerváltozó lehetséges értékei:	42	68. Az LMTDEVSSN lehetséges értékei:	75
34. A QPWDLMTCHR rendszerváltozó lehetséges értékei:	43	69. A KBDBUF lehetséges értékei:	76
35. A QPWDLMTAJC rendszerváltozó lehetséges értékei:	43	70. A MAXSTG lehetséges értékei:	77
		71. A PTYLMT lehetséges értékei:	78
		72. A JOBD lehetséges értékei:	78
		73. A JOBD könyvtárának lehetséges értékei:	79
		74. A GRPPRF lehetséges értékei:	79
		75. Az OWNER lehetséges értékei:	80
		76. A GRPAUT lehetséges értékei:	80
		77. A GRPAUTTYTYP lehetséges értékei ¹ :	81
		78. A SUPGRPPRF lehetséges értékei:	82
		79. Az ACGCDE lehetséges értékei:	82
		80. A DOCPWD lehetséges értékei:	82

81. Az MSGQ lehetséges értékei:	83	133. Felhasználói profillal kapcsolatos parancsok	271
82. Az MSGQ könyvtárának lehetséges értékei:	83	134. Megfigyelés kezelésével kapcsolatos parancsok	271
83. A DLVRY lehetséges értékei:	84	135. Dokumentumkönyvtár objektumok kezelésével kapcsolatos parancsok	271
84. A SEV lehetséges értékei:	84	136. Szerver hitelesítési bejegyzések kezelésével kapcsolatos parancsok	272
85. A PRTDEV lehetséges értékei:	85	137. Rendszer továbbítási címjegyzék kezelésével kapcsolatos parancsok	272
86. Az OUTQ lehetséges értékei:	85	138. Ellenőrzési listák kezelésével kapcsolatos parancsok	273
87. Az OUTQ könyvtárának lehetséges értékei:	85	139. Funkció használati információk kezelésével kapcsolatos parancsok	273
88. Az ATNPGM lehetséges értékei:	86	140. Biztonsági eszközök a megfigyelés kezeléséhez	273
89. Az ATNPGM könyvtárának lehetséges értékei:	86	141. Biztonsági eszközök a jogosultságok kezeléséhez	273
90. Az SRTSEQ lehetséges értékei:	86	142. Biztonsági eszközök a rendszer biztonság kezeléséhez	274
91. Az SRTSEQ könyvtárának lehetséges értékei:	87	143. Felhasználói profilok alapértelmezett értékei	275
92. A LANGID lehetséges értékei:	87	144. IBM által szállított felhasználói profilok	277
93. A CNTRYID lehetséges értékei:	87	145. Az IBM által szállított felhasználói profilok jogosultsága a korlátozott parancsokhoz	283
94. A CCSID lehetséges értékei:	88	146. Jogosultsági típusok	293
95. A CHRIDCTL lehetséges értékei:	88	147. Rendszer által meghatározott jogosultság	294
96. A SETJOBATR lehetséges értékei:	89	148. Rendszer által meghatározott jogosultság	294
97. A LOCALE lehetséges értékei:	89	149. Általános parancsok az összes objektumhoz	297
98. Az USROPT lehetséges értékei:	90	150.	391
99. Az UID lehetséges értékei:	90	151.	426
100. A GID lehetséges értékei:	91	152. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez tartozó szabványos fejlécmezők.	493
101. A HOMEDIR lehetséges értékei:	91	153. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez tartozó szabványos fejlécmezők.	495
102. Az EIMASSOC lehetséges értékei, egyedülálló értékek:	91	154. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez tartozó szabványos fejlécmezők.	496
103. Az EIMASSOC lehetséges értékei, 1. elem:	92	155. Megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés típusok	497
104. Az EIMASSOC lehetséges értékei, 2. elem:	92	156. AD (Megfigyelés módosítás) naplóbejegyzések	498
105. Az EIMASSOC lehetséges értékei, 3. elem:	92	157. AF (Jogosultság hiba) naplóbejegyzések	500
106. Az EIMASSOC lehetséges értékei, 4. elem:	92	158. AP (Átvett jogosultság) naplóbejegyzések	505
107. Az AUT lehetséges értékei:	93	159. AU (Attribútum változások) naplóbejegyzések	506
108. Az OBJAUD lehetséges értékei:	93	160. CA (Jogosultság változások) naplóbejegyzések	506
109. Objektumhozzáférés kapcsán végzett megfigyelés	93	161. CD (Parancs karaktersorozat) naplóbejegyzések	509
110. Az AUDLVL lehetséges értékei:	94	162. CO (Objektum létrehozás) naplóbejegyzések	509
111. Jogosultsági típusok	112	163. CP (Felhasználói profil változások) naplóbejegyzések	511
112. Rendszer által meghatározott jogosultság	113	164. CQ (*CRQD változások) naplóbejegyzések	512
113. Rendszer által meghatározott jogosultság	113	165. CU (Fürtműveletek) naplóbejegyzések	513
114. LAN szerver engedélyek	114	166. CV (Kapcsolat ellenőrzés) naplóbejegyzések	514
115. Nyilvános kontra magánjogosultságok	154	167. CY (Kriptográfiai konfiguráció) naplóbejegyzések	516
116. Összesített csoport jogosultság	155	168. DI (Címtár szolgáltatások) naplóbejegyzések	517
117. Könyvtárlista részei	181	169. DO (Törlés művelet) naplóbejegyzések	522
118. Nyomtatási funkciók végrehajtásához szükséges jogosultságok	186	170. DS (IBM által szállított szervizeszköz felhasználói azonosító visszaállítás) naplóbejegyzések.	523
119. Menürendszer felhasználói profiljai	203	171. EV (Környezeti változó) naplóbejegyzések	524
120. A menürendszer által használt objektumok	203	172. GR (Általános rekord) naplóbejegyzések	525
121. Rendszerkérés menü menüpontjai és parancsai	206	173. GS (Leíró átadás) naplóbejegyzések	529
122. Fizikai fájl példa: CUSTMAST fájl	209	174. IP (Folyamatok közötti kommunikáció) naplóbejegyzések	529
123. Jogosultsági listák és csoport profilok összehasonlítása	214	175. IR (IP szabály tevékenységek) naplóbejegyzések	531
124. Biztonsági információk mentésének és visszaállításának módja	217	176. IS (Internet biztonság kezelés) naplóbejegyzések	532
125. Tevékenység megfigyelési értékek	233	177. JD (Jobleírás változás) naplóbejegyzések	534
126. Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések	237	178. JS (Job változás) naplóbejegyzések	534
127. Az objektum és felhasználó megfigyelés együttműködése	250	179. KF (Kulcsosomó fájl) naplóbejegyzések	537
128. Jogosultságtárolók kezelésével kapcsolatos parancsok	267		
129. Jogosultsági listák kezelésével kapcsolatos parancsok	267		
130. Objektum jogosultság és megfigyelés kezelésével kapcsolatos parancsok	268		
131. Jelszavak kezelésével kapcsolatos parancsok	269		
132. Felhasználói profilok kezelésével kapcsolatos parancsok	270		

180. LD (Katalógus hivatkozás létrehozás, hivatkozás megszüntetés, keresés) naplóbejegyzések	540	208. SM (Rendszerfelügyelet változás) naplóbejegyzések	574
181. ML (Levél műveletek) naplóbejegyzések	541	209. SO (Szerverbiztonság felhasználói információk művelet) naplóbejegyzések	575
182. NA (Attribútum változás) naplóbejegyzések	542	210. ST (Szervizeszköz művelet) naplóbejegyzések	575
183. ND (APPN katalógus keresés szűrő) naplóbejegyzések	542	211. SV (Rendszerváltozó művelet) Journal Entries	578
184. NE (APPN végpont szűrő) naplóbejegyzések	543	212. VA (Hozzáférés felügyeleti lista módosítás) naplóbejegyzések	578
185. OM (Objektumkezelés változás) naplóbejegyzések	543	213. VC (Kapcsolat indítás és befejezés) naplóbejegyzések	579
186. OR (Objektum visszaállítás) naplóbejegyzések	546	214. VF (Szerverfájl bezárás) naplóbejegyzések	579
187. OW (Tulajdonjog változás) naplóbejegyzések	549	215. VL (Fiók korlát túllépés) naplóbejegyzések	580
188. O1 (Optikai hozzáférés) naplóbejegyzések	550	216. VN (Hálózati bejelentkezés és kijelentkezés) naplóbejegyzések	580
189. O2 (Optikai hozzáférés) naplóbejegyzések	551	217. VO (Ellenőrzési lista) naplóbejegyzések	581
190. O3 (Optikai hozzáférés) naplóbejegyzések	552	218. VP (Hálózati jelszó hiba) naplóbejegyzések	582
191. PA (Program átvétel) naplóbejegyzések	553	219. VR (Hálózati erőforrás elérés) naplóbejegyzések	583
192. PG (Elsődleges csoport változás) naplóbejegyzések	555	220. VS (Szerver szekció) naplóbejegyzések	583
193. PO (Nyomatatókimenet) naplóbejegyzések	557	221. VU (Hálózati profil változás) naplóbejegyzések	584
194. PS (Profilcsere) naplóbejegyzések	558	222. VV (Szerviz állapot változás) naplóbejegyzések	585
195. PW (Jelszó) naplóbejegyzések	559	223. X0 (Hálózati hitelesítés) naplóbejegyzések	585
196. RA (Visszaállított objektum jogosultság változás) naplóbejegyzések	560	224. X1 (Azonosságtoken) naplóbejegyzések	588
197. RJ (Jobleírás visszaállítás) naplóbejegyzések	562	225. YC (Átváltás DLO objektumra) naplóbejegyzések	590
198. RO (Visszaállított objektum tulajdonjog változás) naplóbejegyzések	562	226. YR (DLO objektum olvasás) naplóbejegyzések	591
199. RP (jogosultságot átvevő program visszaállítás) naplóbejegyzések	564	227. ZC (átváltás objektumra) naplóbejegyzések	591
200. RQ (Módosítás kérés leíró objektum visszaállítás) naplóbejegyzések	565	228. ZM (SOM metódus hozzáférés) naplóbejegyzések	593
201. RU (felhasználói profil jogosultság visszaállítás) naplóbejegyzések	565	229. ZR (Objektum olvasás) naplóbejegyzések	594
202. RZ (visszaállított objektum elsődleges csoport változás) naplóbejegyzések	566	230. Hozzáférés típusok numerikus kódjai	596
203. SD (rendszer továbbítási címjegyzék változás) naplóbejegyzések	567	231. Az eszközök felhasználói profilokra vonatkozó parancsai	599
204. SE (alrendszer irányítási bejegyzés változás) naplóbejegyzések	569	232. Az eszközök biztonsági megfigyelésre vonatkozó parancsai	601
205. SF (spoolfájl művelet) naplóbejegyzések	569	233. Biztonsági jelentések parancsai	603
206. SG (aszinkron jelzések) naplóbejegyzések	572	234. Rendszer testreszabására szolgáló parancsok	607
207. SK (védett socket kapcsolatok) naplóbejegyzések	573	235. A CFGSYSSEC parancs által beállított értékek	607
		236. Az RVKPUBAUT parancs hatálya - Parancsok	610
		237. Az RVKPUBAUT parancs hatálya - Programok	610

Néhány szó a Biztonsági referenciakönyvről (SC41-5302)

Ez a könyv az iSeries rendszer biztonságának megtervezéséről, beállításáról, felügyeletéről és megfigyeléséről szól. Leírja a rendszer valamennyi biztonsági szolgáltatását, tovább körüljárja a biztonsági szolgáltatások és a rendszer más részei (például jobkezelés, mentés és visszaállítás, alkalmazástervezés) közötti kölcsönhatásokat.

A könyv nem nyújt mindenre kiterjedő üzemeltetési útmutatásokat a rendszer biztonságának beállításához. A biztonság beállítására részletesen körülírt példákat az iSeries Információs központban (lásd: "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi) és az *iSeries biztonsági tanácsok és technikák*, SC22-5311-07 című kiadványban talál. Az Alapvető rendszerbiztonság és tervezés megtervezésével és beállításával kapcsolatosan szintén az Információs központban tájékozódhat (lásd: "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi).

A kiadvány nem nyújt részletes információkat az IBM Lotus Domino felhasználók tervezéséről. A Lotus Domino felhasználókkal kapcsolatban a <http://www.lotus.com/ldd/doc> URL címen szerezhetsz információkat. Itt találja meg az IBM Lotus Notes, Lotus Domino, és IBM Lotus Domino for iSeries tudnivalóit. A webhelyen Domino adatbázis (.NSF) és Adobe Acrobat (.PDF) formátumú dokumentumok letöltésére, adatbázisok keresésére, illetve a nyomtatott kézikönyvek beszerzésével kapcsolatos információk megtekintésére is lehetőség van.

A kiadvány nem bocsátkozik részletekbe a biztonsági információk elérésére szolgáló alkalmazásprogram illesztőkre (API) vonatkozólag. Az API-k leírása az Információs központban található. Ez a témakör nem tartalmaz információkat az Internetről. A rendszer Internetre csatlakoztatásával felmerülő szempontokat az Információs központ IBM SecureWay: Az iSeries és az Internet című témakörében találja (lásd: "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi).

A kapcsolódó kiadványok listáját a "Kapcsolódó információk" oldalszám: 615 szakaszban találja.

Kiknek szól ez a könyv?

A könyv elsődleges célközönsége a biztonsági adminisztrátor.

A 9. fejezet, "Biztonság megfigyelése az iSeries rendszeren", oldalszám: 227 rész a rendszer biztonsági felülvizsgálatát végzőknek szól.

A könyv feltételezi, hogy van parancsbeviteli gyakorlata a rendszeren. Bizonyos példák alkalmazásához a következő ismeretek szükségesek:

- CL programok létrehozása és szerkesztése.
- Lekérdezőeszközök, például a Query/400 licencprogram használata.

Az alábbi fejezetek információi az alkalmazásprogramozók és rendszerprogramozók számára nyújtanak segítséget a biztonság, illetve az alkalmazások és a rendszer tervezése közötti viszonyok megértéséhez:

5. fejezet, "Erőforrás biztonság", oldalszám: 111
6. fejezet, "Jobkezelés biztonság", oldalszám: 173
7. fejezet, "Biztonság tervezése", oldalszám: 193
8. fejezet, "Biztonsági információk mentése és helyreállítása", oldalszám: 217

Megállapodások és szakkifejezések

A bemutatott iSeries képernyők úgy jelennek meg itt, mint az iSeries Access for Windows részét képező iSeries navigátorban egy személyi számítógépen. A kiadvány példaképernyői az iSeries navigátor nélkül is elérhetők.

Az iSeries navigátor használatáról további részleteket az iSeries Információs központból tudhat meg (lásd: “Előfeltétel és kapcsolódó információk”).

Előfeltétel és kapcsolódó információk

Az iSeries rendszerekkel kapcsolatos ismeretszerzés kiindulási pontjaként az iSeries Információs központot érdemes használni. Ez az alábbi módszerekkel érhető el:

- Az Interneten a következő URL címen:
<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>
- Az SK3T-4090-00, iSeries Információs központ CD-n. Ez a Softcopy Library CD-t helyettesítő csomag az iSeries kézikönyvek PDF változatait is tartalmazza (SK3T-4092-00, iSeries Információs központ: Kiegészítő kézikönyvek).

Az iSeries Információs központ számos tanácsadót és fontos témakört tartalmaz egyebek között a CL parancsokról, a rendszer alkalmazásprogram illesztőiről (API), a logikai partíciókról, a fűrtözésről, a Java technológiáról, a TCP/IP protokollról, a webkiszolgálásról és a védett hálózatokról. Emellett tartalmazza a kapcsolódó IBM Redbook kiadványokra illetve további IBM webhelyekre, például a Technikai stúdióhoz és az IBM honlapra vezető hivatkozásokat.

Minden hardver megrendeléshez hozzátartozik a következő információs CD-ROM is:

- **SK3T-4096-00, iSeries telepítési és szervizkönyvtár.** Ez a CD-ROM tartalmazza az IBM @server iSeries telepítéséhez és karbantartásához szükséges kézikönyvek PDF változatait.
- *iSeries telepítési és üzemeltetési CD-ROM*, SK3T-7336-02. Ezen a CD-n található az IBM iSeries Access for Windows és az EZ-Setup varázsló. Az iSeries Access Express hatékony kliens és szerver képességek biztosításával nyújt lehetőséget a személyi számítógépek és az iSeries szerverek összekapcsolásához. Az EZ-Setup varázsló segítségével számos iSeries beállítási feladat automatizálható.

A kapcsolódó kiadványok listáját a “Kapcsolódó információk” oldalszám: 615 szakaszban találja.

iSeries navigátor

Az iSeries technikai információk kiindulási pontjaként az iSeries Információs központot érdemes alkalmazni.

Az Információs központ kétféleképpen érhető el:

- A következő Internet címen:
<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>
- Az *iSeries Információs központ*, SK3T-0524-04 CD-ről. A CD-ROM az új iSeries hardverrel vagy az IBM i5/OS szoftver megrendeléssel érkezik. A CD-t megrendelheti az IBM Publications Center címen is:
<http://www.ibm.com/shop/publications/order>

Az iSeries Információs központ új és frissített iSeries információkat tartalmaz a szoftver és hardver telepítéséről, a Linux használatáról, a WebSphere és Java technológiáról, a magas szintű rendelkezésre állásról, az adatbázisokról, a logikai partíciókról, a CL parancsokról és alkalmazásprogram illesztőkről (API). Ezen túlmenően tanácsadó és keresési eszközöket biztosít az iSeries hardver és szoftver tervezéséhez, hibakereséséhez és beállításához.

Minden hardver megrendeléshez hozzátartozik az *iSeries telepítési és üzemeltetési CD-ROM*, SK3T-7336-02 is. Ez a CD tartalmazza az IBM @server iSeries Access for Windows terméket és az EZ-Setup varázslót. Az iSeries Access Family hatékony kliens és szerver képességek biztosításával nyújt lehetőséget a személyi számítógépek és az iSeries szerverek összekapcsolásához. Az EZ-Setup varázsló segítségével számos iSeries beállítási feladat automatizálható.

Megjegyzések küldése

Visszajelzése nagy segítséget nyújt számunkra ahhoz, hogy a legmegfelelőbb és a legjobb minőségű információkat tudjuk biztosítani. Ha bármilyen megjegyzése van ezzel a könyvvel, vagy bármely más iSeries dokumentációval kapcsolatban, akkor töltsse ki a könyv hátuljában található olvasói megjegyzések űrlapot.

- Ha a megjegyzéseit levélben kívánja eljuttatni hozzánk, akkor az olvasói megjegyzések űrlapot a könyv hátulján található címre küldje. Ha az Egyesült Államokon kívüli országból vagy területről küldi az olvasói feljegyzést, akkor a megjegyzéseit a helyi IBM telephelynek vagy IBM képviselőnek is feladhatja.
- Ha a megjegyzéseit faxon kívánja elküldeni, akkor az alábbi számok állnak a rendelkezésére:
 - Egyesült Államok, Kanada és Puerto Rico: 1-800-937-3430
 - Más országok és területek: 1-507-253-5192
- A megjegyzések elektronikus elküldésénél az alábbi e-mail címeket használhatja:
 - Könyvekkel kapcsolatos megjegyzések:
RCHCLERK@us.ibm.com
 - Az iSeries Információs központtal kapcsolatos megjegyzések:
RCHINFOC@us.ibm.com

Ne felejtse ki a következőket:

- A könyv címe vagy az iSeries Információs központ témaköre.
- A könyv kiadási száma.
- Az oldalszám vagy a téma, amelyre a megjegyzés vonatkozik.

A V5R3 újdonságai

Két új általános biztonsági rendszerváltozó

Két új biztonsági rendszerváltozó, a Fájlrendszerek vírusellenőrzése (QSCANFS) és a Fájlrendszer vírusellenőrzés irányítása (QSCANFCTL) segítségével lehetőség nyílik olyan eszközök engedélyezésére, amelyek vírusellenőrzést végeznek az integrált fájlrendszerben található fájlokon. Vírus felbukkanása esetén megfelelő lépések fogatosíthatók a fertőzés megszüntetésére.

A Fájlrendszerek vírusellenőrzése (QSCANFS) rendszerváltozóval meghatározható, melyik integrált fájlrendszerben kell vírusellenőrzést végezni az objektumokon. Az integrált fájlrendszerbeli vírusellenőrzés végzéséhez megfelelő végprogramokat kell bejegyezni az integrált fájlrendszer vírusellenőrzéssel kapcsolatos kilépési pontjaira.

A Fájlrendszer vírusellenőrzés irányítása (QSCANFCTL) rendszerváltozó felügyeli az integrált fájlrendszerben végzett vírusellenőrzést, miután a végprogramok be lettek jegyezve az integrált fájlrendszer vírusellenőrzéssel kapcsolatos kilépési pontjaira.

Új rendszerváltozó a megfigyelés felügyeletéhez

A Megfigyelési szint kiterjesztés (QAUDLVL2) rendszerváltozó a Megfigyelési szint (QAUDLVL) rendszerváltozóval együttműködve határozza meg, milyen biztonságra vonatkozó események kerüljenek naplózásra a biztonsági megfigyelési naplóban (QAUDJRN) minden rendszerfelhasználó esetén. A QAUDLVL2 rendszerváltozó mindenképpen szükséges, ha 16-nál több megfigyelési értéket kíván használni.

Új paramétermezők a felhasználói profilokban

A Helyi jelszókezelés paramétermező határozza meg, hogy a felhasználói profil jelszava helyi kezelésű-e. Ha nem kívánja a jelszó helyi kezelését, akkor a jelszó érték továbbra is átkerül a jelszó összehangolást végző más IBM termékekhez. Ha a jelszavak kezelése nem helyben történik, akkor a helyi jelszó értéke a *NONE lesz.

Az EIM társítás paramétermező határozza meg, hogy kell-e EIM (Vállalati azonosság leképezés) társítást adni egy EIM azonosítóhoz a felhasználó számára.

1. fejezet Az iSeries biztonság bemutatása

Az @server rendszercsalád a felhasználók széles tartományának lefedésére alkalmas, legyen szó 3-5 felhasználós kis rendszerekről vagy akár több ezer felhasználót számláló nagyokról. Egyes környezetekben minden munkaállomás egyetlen, viszonylag biztonságos területre lokalizálódik. Más helyeken a felhasználók elszórtan helyezkednek el, és köztük telefonos hálózaton keresztül vagy távoli hálózatokhoz csatlakozók is vannak.

Az iSeries rendszer biztonsága elég rugalmas ahhoz, hogy az ilyen szituációk mindegyikében megfeleljen a követelményeknek. Ahhoz, hogy a rendszer szolgáltatásait megfelelő módon kihasználhassa saját biztonsági követelményeinek kielégítésére, meg kell ismernie a rendelkezésre álló lehetőségeket. Ez a fejezet mutatja be a rendszer biztonsági szolgáltatásait.

A rendszerbiztonságnak három fontos célja van:

Bizalmasság:

- Információk védelme a jogosulatlan személyektől.
- Bizalmas információk elérésének korlátozása.
- Védelem a kíváncsi felhasználók és kívülállók ellen.

Integritás:

- Védelem az adatok jogosulatlan módosítása ellen.
- Adatkezelés korlátozása a jogosult programokra.
- Az adatok megbízhatóságának biztosítása.

Rendelkezésre állás:

- Az adatok véletlen módosításának vagy megsemmisülésének megakadályozása.
- Védelem a rendszererőforrások helytelen felhasználására vagy megsemmisítésére irányuló kísérletek ellen.

A rendszer biztonságát gyakran társítják külső veszélyekhez, például behatolókhöz vagy üzleti versenytársakhoz. Egy jól megtervezett biztonsági rendszernek azonban az egyik legfőbb előnye, hogy megakadályozza a rendszer jogosult felhasználói által elkövetett baleseteket. Egy kiváló biztonsági szolgáltatásokat nyújtó rendszeren is elképzelhető, hogy egy téves billentyűleütés kritikus információk törlését okozza. A rendszerbiztonság az ilyen jellegű balesetek megelőzésére is alkalmas.

A legjobb biztonsági rendszer sem produkál jó eredményeket körültekintő tervezés nélkül. A tervezés nélkül, apránként összeállított biztonsági rendszer megtévesztő is lehet. Emellett a karbantartása és felülvizsgálata is nehézkes. A tervezés nem feltételezi, hogy minden fájl, program és eszköz védelmét előre meg kell határozni. Feltételezi viszont egy átfogó biztonsági megközelítés kialakítását a rendszeren, illetve e megközelítés megosztását az alkalmazástervezőkkel, programozókkal és felhasználókkal.

Amikor a rendszer biztonságának tervezése során arról kell határozni, milyen szintű biztonságra van szükség, a következő kérdéseken kell elgondolkodni:

- Van valamiféle vállalati irányelv vagy szabvány, ami előír bizonyos biztonsági szintet?
- A vállalat felügyeleti szervei megkövetelnek valamilyen biztonsági szintet?
- Mennyire fontos a rendszer, illetve milyen fontosak a rajta található adatok az üzletmenet szempontjából?
- Mennyire fontos a biztonsági szolgáltatások által nyújtott hiba elleni védelem?
- Mik a vállalat tervei a jövőbeni biztonsági követelményekkel kapcsolatban?

A telepítés könnyítése érdekében a rendszer egy sor biztonsági képessége kezdetben nincs aktiválva. A könyvben számos javaslatot talál a rendszer elfogadható szintű biztonságának kialakításához. A javaslatok megfontolásakor tartsa szem előtt az adott környezet biztonsági igényeit.

Fizikai biztonság

A fizikai biztonsághoz a rendszeregység, a rendszereszközök és a mentési adathordozók véletlen és szándékos sérülések elleni védelme tartozik. A rendszer fizikai biztonságának megteremtését célzó intézkedések legtöbbje a rendszeren kívül kerül alkalmazásra. A rendszeren ettől függetlenül található egy biztonsági kulcs a rendszeregységen való jogosulatlan tevékenység megakadályozásához.

Megjegyzés: A biztonsági zárat bizonyos modelleknél külön kell megrendelni.

A fizikai biztonsággal kapcsolatos szempontokat az Információs központ írja le. Az elérésével kapcsolatos részleteket az "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi szakaszban találja.

Biztonsági zár

A 940x vezérlőpanel biztonsági zárja korlátozza a rendszer vezérlőpanel különböző funkcióinak elérését. A biztonsági zár pozíciója program útján a következők felhasználásával kérdezhető le és módosítható:

- IPL attribútumok lekérdezése (QWCRIPLA) API
- IPL attribútumok módosítása (CHGIPLA) parancs

Ez lehetővé teszi, hogy a távoli felhasználók is elérjék a vezérlőpanel kiegészítő funkcióit. Itt határozható például meg, hogy a gép mikor fog IPL-t végezni milyen környezetbe, például az OS/400 operációs rendszerbe vagy a Kijelölt szervizeszközökbe (DST).

A távoli hozzáférést a QRMTSRVATR OS/400 rendszerváltó felügyeli. Az érték gyári alapértelmezésben ki van kapcsolva, vagyis a biztonsági zár felülbírálása nem megengedett. A rendszerváltó módosítható a távoli hozzáférést engedélyezéséhez, de ehhez *SECADM és *ALLOBJ speciális jogosultságok szükségesek.

Biztonsági szint

A biztonsági szint (QSECURITY) rendszerváltó beállításával adhatja meg, hogy a rendszernek milyen szintű biztonsági intézkedéseket kell foganatosítania. A rendszer öt biztonsági szintet nyújt:

10-es szint:

A 10-es szint már nem támogatott. A biztonsági szintekről (10, 20, 30, 40 és 50) a 2. fejezet, "A Rendszerbiztonság (QSECURITY) rendszerváltó használata", oldalszám: 7 szakaszban olvashat.

20-as szint:

A rendszer a bejelentkezéshez felhasználói azonosítót és jelszót kér. Minden felhasználó hozzáfér minden objektumhoz.

30-as szint:

A rendszer a bejelentkezéshez felhasználói azonosítót és jelszót kér. A rendszer foganatosítja az erőforrások biztonságát.

40-es szint:

A rendszer a bejelentkezéshez felhasználói azonosítót és jelszót kér. A rendszer foganatosítja az erőforrások biztonságát. Emellett további integritásvédelmi szolgáltatásokat is nyújt.

50-es szint:

A rendszer a bejelentkezéshez felhasználói azonosítót és jelszót kér. A rendszer foganatosítja az erőforrások biztonságát. A 40-es szint integritásvédelmén kívül a rendszer az integritásvédelem kiterjesztését is betartatja. Az 50-es biztonsági szint a magas biztonsági követelményekkel rendelkező iSeries rendszereken ajánlott, és úgy lett megalkotva, hogy megfeleljen a C2 biztonsági követelményeknek.

A rendszer biztonsági szintjeit a 2. fejezet, “A Rendszerbiztonság (QSECURITY) rendszerváltó használata”, oldalszám: 7 szakasz írja le.

Rendszerváltók

A rendszerváltók lehetővé teszik a rendszer számos jellemzőjének testreszabását. A rendszerszintű biztonsági beállításokat egy sor rendszerváltó határozza meg. Megadható például, hogy:

- Egy eszköz hány bejelentkezési kísérletet engedélyez.
- A rendszer automatikusan kijelentkezteti-e az inaktív munkaállomásokat.
- Milyen gyakran kell cserélni a jelszavakat.
- Milyen hosszúak legyenek és milyen karakterekből álljanak a jelszavak.

A biztonságra vonatkozó rendszerváltókat a 3. fejezet, “Biztonsági rendszerváltók”, oldalszám: 19 szakasz tárgyalja.

Aláírás

A biztonság egyik fontos összetevője az integritás: képesnek kell lenni meggyőződni arról, hogy a rendszer objektumai nem változtak meg jogosulatlanul vagy illetéktelenül. Az operációs rendszer szoftver digitális aláírások védik, amely kiegészíthető azzal, hogy fontos szoftverobjektumok is aláírhatók. (Az objektum aláírásról további információkat az *iSeries biztonsági tanácsok és technikák* című kiadvány tartalmaz.) Ez különösen akkor fontos, ha az objektum az Interneten keresztül került átvitelre, vagy olyan adathordozón található, amelyről gyanítja, hogy módosították. A digitális aláírás segítségével felismerhető, hogy az objektum megváltozott-e.

A digitális aláírások és ezek szoftverintegritás ellenőrzési felhasználása az Objektum visszaállítás ellenőrzése (QVFYOBJRST) rendszerváltóval, az Objektum integritás ellenőrzése (CHKOBJITG) paranccsal és a Digitális igazolás kezelővel felügyelhető. Emellett lehetőség van saját programjainak aláírására is. (Az iSeries rendszerrel szállított összes licencprogram alá van írva.) A Digitális igazolás kezelő részletes leírása az Információs központban található. Az elérésével kapcsolatos részleteket az “Előfeltétel és kapcsolódó információk” oldalszám: xvi szakaszban találja.

A V5R2 újdonságaként lehetőség van arra, hogy korlátozza a digitális aláírások igazolástárolóhoz adását, illetve az igazolástárolók jelszavának alaphelyzetbe állítását. A Rendszer szervizeszközökben (SST) megjelent egy új menüpont, a Rendszerbiztonság kezelése, itt korlátozható egyebek között a digitális igazolások hozzáadása is.

Egyszeri bejelentkezés kialakítása

Napjaink particionált szervereket és több platformot felvonultató heterogén hálózatai nagy nehézségeket okoznak az adminisztrátoroknak a hálózati felhasználók azonosítása és hitelesítése terén. Az IBM új infrastruktúrája, illetve ennek megvalósítása az iSeries rendszereken lehetővé teszi az adminisztrátorok, felhasználók és alkalmazásprogramozók számára, hogy olcsóbban és egyszerűbben felügyeljék ezeket az azonosításokat és hitelesítéseket.

Az IBM két, egymással együttműködő technológiát kínál egyszeri bejelentkezést biztosító környezetek kialakítására, amelyekben a felhasználók Windows felhasználónevével és jelszavukkal jelentkeznek be, de a hitelesítést a hálózat iSeries rendszerei végzik. Egyszeri bejelentkezést biztosító környezet kialakításához az adminisztrátornak a Hálózati hitelesítési szolgáltatást és a Vállalati azonosság leképezést (EIM) kell beállítania. A Windows 2000, XP, AIX és zSeries gépek a Kerberos protokollt használják a felhasználók hitelesítésére a hálózatban. Az azonosítókat (Kerberos felhasználókat) egy biztonságos központi szerver, a kulcselosztó központ hitelesíti a hálózat felé.

Míg a Hálózati hitelesítési szolgáltatás egy iSeries rendszer számára teszi lehetővé a részvételt a Kerberos tartományban, az EIM azt teszi lehetővé, hogy ezeket a Kerberos azonosítókat egyetlen, a felhasználót a teljes vállalatban belül képviselő EIM azonosítóhoz társítsa. Az EIM azonosítóhoz további felhasználói azonosságok, például OS/400 felhasználói nevek is társíthatók. Amikor egy felhasználó bejelentkezik a hálózatba, és egy iSeries rendszerhez csatlakozik, nem kell felhasználói azonosítót és jelszót megadnia. Ha a Kerberos hitelesítés sikeres, akkor az alkalmazások az EIM azonosító társításaiából keresik ki az OS/400 felhasználói nevet. A felhasználónak a továbbiakban

nem kell jelszót megadnia az iSeries funkcióihoz és alkalmazásaihoz, mivel hitelesítése a Kerberos protokollon keresztül történik. A felhasználói azonosságokat az adminisztrátorok központilag felügyelhetik az EIM segítségével, a felhasználóknak pedig csak egy jelszót kell megjegyezniük. Az egyszeri bejelentkezés biztosításához az iSeries rendszeren be kell állítani a Hálózati hitelesítési szolgáltatást és a Vállalati azonosság leképezést (EIM). Egy ilyen egyszeri bejelentkezést biztosító környezet kialakítását találja az Információs központ Példahelyzet: Egyszeri bejelentkezés engedélyezése című témakörében. (**Biztonság** → **Hálózati hitelesítési szolgáltatás** → **Hálózati hitelesítési szolgáltatás példahelyzetek** → **Példahelyzet: Egyszeri bejelentkezés engedélyezése.**) Az Információs központ eléréséről az “Előfeltétel és kapcsolódó információk” oldalszám: xvi helyen talál információkat.

Felhasználói profilok

A rendszer minden felhasználója rendelkezik egy felhasználói profillal. 10-es biztonsági szint esetén a rendszer automatikusan hoz létre egy profilt a felhasználó első bejelentkezésekor. Magasabb biztonsági szinteken az adminisztrátornak kell létrehoznia egy felhasználói profilt, mielőtt a felhasználó bejelentkezhetne.

A felhasználói profil erőteljes és rugalmas eszköz. Felügyeli, hogy a felhasználó mit tehet meg a rendszeren, illetve segítségével meghatározható, hogy milyen legyen a rendszer megjelenése a felhasználó szemszögéből. A felhasználói profilok főbb biztonsági jellemzőit az alábbi lista sorolja fel:

Speciális jogosultság

A speciális jogosultságok határozzák meg, hogy a felhasználó végrehajthat-e rendszerfunkciókat, például létrehozhat-e felhasználói profilokat, vagy módosíthatja-e más felhasználók jobbjait.

Kezdeti menü és kezdeti program

A kezdeti menü és kezdeti program határozza meg, hogy a felhasználó mit lát, miután bejelentkezett a rendszerbe. A felhasználó kezdeti menüre korlátozásával behatárolhatja a felhasználó által elvégezhető feladatokat.

Képességek korlátozása

A felhasználói profil képességek korlátozása mezője határozza meg, hogy a felhasználó beírhat-e parancsokat, illetve módosíthatja-e a kezdeti menüt és a kezdeti programot a bejelentkezéskor.

A felhasználói profilokat a 4. fejezet, “Felhasználói profilok”, oldalszám: 57 szakasz tárgyalja.

Csoport profilok

A csoport profilok különleges felhasználói profilnak tekinthetők. Csoport profil segítségével felhasználók csoportjainak határozható meg a jogosultsága, nem pedig külön-külön az egyedi felhasználóknak. A csoport profilok birtokolhatnak objektumokat a rendszeren. A csoport profilok emellett a profil másolási funkcióval sablonként is felhasználhatók egyedi felhasználói profilok létrehozásakor.

A csoport jogosultságokat a “Csoport profilok tervezése” oldalszám: 212 szakasz tárgyalja. A csoport profilok tulajdonába helyezendő objektumokat az “Objektumok csoportos tulajdonjoga” oldalszám: 121 szakasz sorolja fel. Az elsődleges csoportok használatát, és az objektumok elsődleges csoport jogosultságát az “Objektumok elsődleges csoportja” oldalszám: 121 szakasz írja le. A “Felhasználói profilok másolása” oldalszám: 98 szakaszban található, hogyan használhatók a csoport profilok egyéni felhasználói profilok létrehozására.

Erőforrás biztonság

A rendszeren alkalmazott erőforrás biztonság határozza meg, hogy ki használhatja az objektumokat és hogyan. Egy objektum elérésének képességét nevezzük **jogosultságnak**. A jogosultságok részletesen megadhatók, például rekordok hozzáadására vagy módosítására vonatkozóan. Másformán a jogosultságoknak használhatja a rendszer által meghatározott részhalmozait is: *ALL, *CHANGE, *USE és *EXCLUDE.

A biztonság védelmét igénylő leggyakoribb objektumok a fájlok, programok és könyvtárak, bár jogosultság a rendszer tetszőleges objektumára vonatkozóan megadható. Az erőforrás biztonság szolgáltatásai a következők:

Csoport profilok

Hasonló felhasználók csoportja rendelkezhet azonos jogosultsággal bizonyos objektumok használatára vonatkozóan.

Jogosultsági listák

A hasonló biztonsági igényeket támasztó objektumok egy listába csoportosíthatók, így módon a jogosultság a listára, és nem az egyéni objektumokra vonatkozóan határozható meg.

Objektum tulajdonjog

A rendszer minden objektumának van tulajdonosa. Az objektumokat egyéni felhasználói profilok és csoport profilok is birtokolhatják. Az objektum tulajdonjog helyes hozzárendelése hasznos segítség az alkalmazások felügyeleténél és az információbiztonsággal kapcsolatos felelősségi körök kiosztásánál.

Elsődleges csoport

Az objektumoknak megadható egy elsődleges csoport. Az elsődleges csoport jogosultsága az objektummal együtt tárolódik. Az elsődleges csoportok használata leegyszerűsíti a jogosultságok kezelését, és növeli a jogosultságok ellenőrzésének teljesítményét.

Könyvtár jogosultság

A hasonló védelmi elvárásokkal rendelkező fájlok és programok könyvtárakba szervezhetők, és a hozzáférés megadható a könyvtár szintjén. Ez gyakran egyszerűbb, mint az egyes objektumok hozzáféréseinek egyedi korlátozása.

Katalógus jogosultság

A katalógus jogosultság a könyvtár jogosultsággal azonos módon használható. Az objektumokat katalógusba csoportosítva lehetőség van rá, hogy az egyéni objektumok helyett a könyvtárra vonatkozóan adjon meg a jogosultságokat.

Objektum jogosultság

Ha a könyvtár vagy katalógus hozzáféréseinek korlátozása nem elég részletes, akkor az egyes objektumokra vonatkozó hozzáférés is korlátozható.

Nyilvános jogosultság

Minden egyes objektumnál meghatározható, milyen hozzáférés engedélyezett a rendszer azon felhasználóinak, akik nem rendelkeznek más jogosultsággal az objektumhoz. A nyilvános jogosultság hatékony eszköz az információk védelmére, és a teljesítménye is jó.

Átvett jogosultság

Az átvett jogosultság hozzáadja a program tulajdonosának jogosultságát a programot futtató felhasználó jogosultságaihoz. Az átvett jogosultság akkor hasznos, amikor egy felhasználónak a helyzettől függően eltérő jogosultságra van szüksége egy objektumhoz.

Jogosultságtároló

A jogosultságtárolók a program által leírt adatbázisfájlok jogosultsági információit őrzik. A jogosultsági információk akkor is megmaradnak, ha a fájl törlődik. A jogosultságtárolókat a System/36 környezetről végzett átállások során alkalmazzák gyakran, mivel a System/36 alkalmazásoknál gyakori a fájlok törlése és ismételt létrehozása.

Mezőszintű jogosultság

A mezőszintű jogosultságok az adatbázisfájlok egyedi mezőire vonatkoznak. Ez a fajta jogosultság SQL segítségével felügyelhető.

Az erőforrás biztonságot az 5. fejezet, "Erőforrás biztonság", oldalszám: 111 szakasz tárgyalja.

Biztonsági megfigyelési napló

A rendszer számos funkciót biztosít a biztonság hatékonyságának megfigyeléséhez. Külön megemlítenéd, hogy a rendszer lehetővé teszi a megadott biztonsággal kapcsolatos események feljegyzését egy biztonsági megfigyelési naplóban. A naplózott eseményeket rendszerváltozók, felhasználói profil értékek és objektum értékek határozzák meg.

A biztonság megfigyeléséről a 9. fejezet, "Biztonság megfigyelése az iSeries rendszeren", oldalszám: 227 szakaszban olvashat.

C2 biztonság

Az 50-es biztonsági szint használatával, és a *Security - Enabling for C2*, SC41-5303-00 című kiadványban leírtak alkalmazásával a V4R4 szintű iSeries rendszerek C2 biztonsági szintre hozhatók. A C2 az USA kormánya által a *Department of Defense Trusted System Evaluation Criteria* (DoD 5200.28.STD) dokumentumban meghatározott biztonsági szabvány.

1995 októberében az iSeries formálisan megkapta a C2 biztonsági minősítést az USA Védelmi minisztériumától. A C2 minősítés az OS/400, a SEU, a Query/400, az SQL és a Common Cryptographic Architecture Services/400 V2R3 változatra vonatkozik. A C2 minősítés több éven át tartó szigorú kiértékelési folyamat eredménye. Az iSeries az első olyan rendszer, amely a C2 minősítést integrált, funkcióteljes adatbázis szolgáltatással rendelkező rendszerként (hardver és operációs rendszer) kapta meg.

1999-ben az iSeries rendszerek az (1920-as jellemzőkóddal rendelkező) OS/400, SEU, Query/400, SQL, TCP/IP segédprogramok, Cryptographic Access Provider és Advanced sorozatú hardver V4R4 változatra vonatkozóan is megkapták a C2 minősítést. A kiértékelésben helyi hálózathoz csatlakozó iSeries rendszerek közötti korlátozott TCP/IP kommunikációs funkciók is szerepeltek.

A C2 minősítés eléréséhez a rendszernek szigorú feltételeknek kell megfelelnie a következő területeken:

- Korlátlan hozzáférés felügyelet
- Felhasználói felelősségre vonhatóság
- Biztonsági megfigyelés
- Erőforrás elkülönítés

Független lemeztárak

A független lemeztárak tárterület csoportosítását teszik lehetővé oly módon, hogy az a rendszeradatoktól és más nem kapcsolódó adatoktól függetlenül tehető elérhetővé vagy elérhetetlenné. A független háttértár (ASP) és a független lemeztár kifejezés egyenértékű. A független lemeztárak csatlakozhatnak egyetlen rendszerhez, de fürtözött környezetben át is kapcsolhatók több rendszer között. A V5R2 kiadásban a független lemeztárak terén történt funkcionális változásoknak biztonsági következményei is vannak. A CRTUSRPRF parancs használatakor például nem hozható létre felhasználói profil (*USRPRF) független lemeztárban. Ha azonban a felhasználó magánjogosultsággal rendelkezik egy független lemeztárban található objektumhoz, tulajdonosa egy független lemeztárban található objektumnak, vagy tagja egy független lemeztárban található objektum elsődleges csoportjának, akkor a profil neve a független lemeztárban is tárolódik. Ha a független lemeztár másik rendszerre kerül, akkor a magánjogosultság, az objektum tulajdonjog és az elsődleges csoport bejegyzések a célrendszer azonos nevű profiljára fognak vonatkozni. Ha a profil nem létezik a célrendszeren, akkor létrejön egy profil ezen a néven. A felhasználó nem fog semmilyen speciális jogosultsággal rendelkezni, és a jelszava *NONE lesz.

A független lemeztárak kiegészítésre kerültek a könyvtár alapú objektumok támogatásával. A korábbi kiadásokban a független lemeztárak csak a felhasználó által megadott fájlrendszereket (UDFS) támogatták. Ettől függetlenül több objektum sem engedélyezett független lemeztárakban. A támogatott és nem támogatott objektumok listáját az Információs központ Támogatott és nem támogatott OS/400 objektumtípusok című témakörében találja.

(Rendszerfelügyelet → Független lemeztárak → Alapelvek → Korlátozások és szempontok → Támogatott és nem támogatott OS/400 objektumtípusok).

2. fejezet A Rendszerbiztonság (QSECURITY) rendszerváltó használata

Ez a fejezet tárgyalja a biztonsági szint (QSECURITY) rendszerváltót és az ehhez kapcsolódó kérdéseket.

Áttekintés:

Rendeltetés:

A rendszeren foganatosítandó biztonság szintjének meghatározása.

Használata:

WRKSYSVAL *SEC (Rendszerváltók kezelése parancs) vagy a Beállítás menü 1. menüpontja (Rendszerbeállítások módosítása)

Jogosultság:

*ALLOBJ és *SECADM

Naplóbejegyzés:

SV

Megjegyzés:

Mielőtt éles rendszeren módosítaná, olvassa el a szintek közötti váltásra vonatkozó megfelelő szakaszt.

A rendszer öt biztonsági szintet nyújt:

10 Nincs rendszer által foganatosított biztonság.

Megjegyzés: A QSECURITY nem állítható be a 10-es biztonsági szintre.

20 Bejelentkezési biztonság.**30** Bejelentkezési és erőforrás biztonság.**40** Bejelentkezési és erőforrás biztonság; integritásvédelem.**50** Bejelentkezési és erőforrás biztonság; kiterjesztett integritásvédelem.

A rendszer gyári beállítása a 40-es szint, amely bejelentkezési és erőforrás biztonságot, továbbá integritásvédelmet biztosít. További információk: "40-es biztonsági szint" oldalszám: 11.

A biztonsági szint módosítása a Rendszerváltók kezelése (WRKSYSVAL) paranccsal lehetséges. A használandó minimális biztonsági szint a 30. Ettől függetlenül 40-es vagy magasabb szint ajánlott. A változás a következő rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtásakor lép érvénybe. A rendszer biztonsági szintjeit az 1. táblázat hasonlítja össze egymással:

1. táblázat: Biztonsági szintek: Funkciók összehasonlítása

Funkció	20-as szint	30-as szint	40-es szint	50-es szint
A bejelentkezéshez felhasználói név szükséges.	Igen	Igen	Igen	Igen
A bejelentkezéshez jelszó szükséges.	Igen	Igen	Igen	Igen
A jelszó biztonság aktív.	Igen	Igen	Igen	Igen
A menü és kezdeti program biztonság aktív.	Igen ¹	Igen ¹	Igen ¹	Igen ¹
A képesség korlátozási támogatás aktív.	Igen	Igen	Igen	Igen
Az erőforrás biztonság aktív.	Nem	Igen	Igen	Igen
Minden objektum elérése.	Igen	Nem	Nem	Nem
Felhasználói profil automatikus létrehozása.	Nem	Nem	Nem	Nem

1. táblázat: Biztonsági szintek: Funkciók összehasonlítása (Folytatás)

Funkció	20-as szint	30-as szint	40-es szint	50-es szint
Biztonsági megfigyelési képességek elérhetők.	Igen	Igen	Igen	Igen
Korlátozott utasításokat tartalmazó programok nem hozhatók létre vagy fordíthatók le.	Igen	Igen	Igen	Igen
A nem támogatott illesztőket használó programok futása megszakad.	Nem	Nem	Igen	Igen
Bővített hardveres tárolóvédelem támogatott.	Nem	Nem	Igen	Igen
A QTEMP könyvtár ideiglenes objektum.	Nem	Nem	Nem	Nem
*USRSPC, *USRIDX és *USRQ objektumok csak a QALWUSRDMN rendszerváltozóban megadott könyvtárakban hozhatók létre.	Igen	Igen	Igen	Igen
A paraméterekben használt mutatók érvényesítésre kerülnek a rendszerprogramként futó felhasználóirtomány-programokban.	Nem	Nem	Igen	Igen
A rendszer betartja az üzenetkezelési szabályokat a rendszerprogramok és felhasználói programok között.	Nem	Nem	Nem	Igen
A programok tárterülete nem módosítható közvetlenül.	Nem	Nem	Igen	Igen
A belső vezérlőblokkok védelem alatt állnak.	Nem	Nem	Igen	Igen ²
¹ Ha az LMTCPB(*YES) meg van adva a felhasználói profilban.				
² Az 50-es szinten a belső vezérlőblokkok védelme magasabb szintű a 40-es szintnél. Lásd: "Belső vezérlőblokkok módosításának megakadályozása" oldalszám: 17.				

A rendszer biztonsági szintje meghatározza, hogy az egyes felhasználói osztályok milyen alapértelmezett speciális jogosultságokkal rendelkeznek. Felhasználói profilok létrehozásakor a speciális jogosultságok felhasználói osztály alapján választhatók ki. A speciális jogosultságok ezen kívül a biztonsági szintek közötti váltáskor is hozzáadásra vagy eltávolításra kerülnek.

A felhasználók az alábbi speciális jogosultságokkal rendelkezhetnek:

***ALLOBJ**

A Minden objektum elérése speciális jogosultság lehetővé teszi a felhasználónak, hogy minden műveletet végrehajthasson az objektumokon.

***AUDIT**

A Megfigyelés speciális jogosultság lehetővé teszi a felhasználónak a rendszer, az objektumok és a felhasználók megfigyelési jellemzőinek meghatározását.

***IOSYSCFG**

A Rendszerkonfiguráció speciális jogosultság lehetővé teszi a felhasználónak a rendszer I/O eszközeinek konfigurálását.

***JOBCTL**

A Jobfelügyelet speciális jogosultság lehetővé teszi a felhasználónak a köteget jobok felügyeletét és a nyomtatást a rendszeren.

***SAVSYS**

A Rendszer mentése speciális jogosultság lehetővé teszi a felhasználónak az objektumok mentését és visszaállítását.

***SECADM**

A Biztonsági adminisztrátor speciális jogosultság lehetővé teszi a felhasználónak a felhasználói profilok kezelését a rendszeren.

***SERVICE**

A Szerviz speciális jogosultság lehetővé teszi a felhasználónak a rendszer szoftverszerviz funkcióinak végrehajtását.

*SPLCTL

A Spoolfelügyelet speciális jogosultság korlátlan ellenőrzést ad a rendszer kötegelt jobjai és kimeneti sorai felett.

A V5R2 újdonságaként lehetőség van rá, hogy a *SECADM és *ALLOBJ jogosultságokkal rendelkező felhasználókat megakadályozza a biztonságra vonatkozó rendszerváltozóknak a CHGSYSVAL paranccsal végzett módosításában. E korlátozás a Rendszer szervizeszközök (SST) Rendszerbiztonság kezelése menüpontjában fogatosítható.

Megjegyzés: A korlátozás több más rendszerváltozóra is vonatkozik.

A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve az érintett rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3: "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

Az egyes felhasználói osztályok alapértelmezett speciális jogosultságait a 2. táblázat sorolja fel. A bejegyzések jelzik, hogy a jogosultság csak a 10-es és 20-as biztonsági szinten vagy minden biztonsági szinten érvényesül-e, vagy egyáltalán nem érvényesül.

2. táblázat: Felhasználói osztályok alapértelmezett speciális jogosultságai biztonsági szintenként

Speciális jogosultság	Felhasználói osztályok				
	*SECOFR	*SECADM	*PGMR	*SYSOPR	*USER
*ALLOBJ	Mind	10 és 20	10 és 20	10 és 20	10 és 20
*AUDIT	Mind				
*IOSYSCFG	Mind				
*JOBCTL	Mind	10 és 20	10 és 20	Mind	
*SAVSYS	Mind	10 és 20	10 és 20	Mind	10 és 20
*SECADM	Mind	Mind			
*SERVICE	Mind				
*SPLCTL	Mind				

Megjegyzés: A felhasználói osztályokról és a speciális jogosultságokról a "Felhasználói osztály" oldalszám: 62 és a "Speciális jogosultság" oldalszám: 68 szakaszban talál további információkat.

Javaslatok:

30-as vagy magasabb biztonsági szint javasolt, mivel a rendszer így nem ad automatikusan hozzáférést a felhasználóknak minden erőforráshoz. Alacsonyabb biztonsági szinten a felhasználók *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkeznek.

Meg kell említeni azt is, hogy a 30-as és ennél alacsonyabb biztonsági szinteken a felhasználók meghívhatnak olyan rendszer illesztőket, amelyek átváltanak a QSECOFR felhasználói profilra, vagy engedélyezik a felhasználóknak olyan erőforrások elérését, amelyeket egyébként nem szabadna elérniük. A 40-es biztonsági szinten a felhasználók már nem hívhatják meg közvetlenül ezeket az illesztőket, ezért a legalább 40-es biztonsági szint erősen javallt.

A 40-es biztonsági szint további integritásvédelmi szolgáltatásokat nyújt, anélkül, hogy ezzel csökkentené a rendszer teljesítményét. A 40-es biztonsági szinten nem futó alkalmazások negatívan érintik a teljesítményt a 30-as biztonsági szinten. Hatásukra a rendszer reagál a tartománysértésekre.

Az 50-es biztonsági szint a nagyon magas biztonsági követelményekkel rendelkező rendszereken ajánlott. Az 50-es biztonsági szinten futó rendszereknél az elvégzett kiegészítő ellenőrzések következményeként már észrevehetően csökkenhet a rendszer teljesítménye.

A 30-as biztonsági szint használata még akkor is ajánlott, ha minden felhasználónak engedélyezni szeretné minden információ elérését. Az információk elérését megadhatja nyilvános jogosultságokkal. Ha a kezdetektől a 30-as biztonsági szintet használja, akkor megvan a lehetősége, hogy az alkalmazások ismételt tesztelése nélkül biztosítsa be néhány kritikus erőforrást.

10-es biztonsági szint

A 10-es biztonsági szinten nincs biztonság, ennek megfelelően az IBM **nem javasolja** ennek alkalmazását. A V4R3 kiadástól kezdődően a biztonsági szint nem is állítható 10-re. Ha a rendszeren a biztonsági szint értéke jelenleg 10, akkor ez változatlan marad a V4R3 kiadás telepítésekor. Ha azonban a biztonsági szintet ettől eltérő értékre állítja, akkor az a későbbiekben már nem állítható vissza 10-re.

Amikor egy új felhasználó jelentkezik be, a rendszer létrehoz egy felhasználói profilt azon a néven, amelyet a felhasználó megadott a bejelentkezési képernyőn. Ha ugyanaz a felhasználó később másik felhasználói azonosítóval jelentkezik be, akkor új felhasználói profil jön létre. Az automatikusan létrehozott felhasználói profilok alapértelmezett értékeit a B. függelék szakaszban találja.

A rendszer minden biztonsági szinten végez jogosultság ellenőrzést. Mivel a 10-es szinten létrehozott felhasználói profilok mindegyike rendelkezik *ALLOBJ speciális jogosultsággal, a felhasználó sikeresen teljesít minden jogosultsági ellenőrzést, így minden erőforráshoz hozzáfér. Ha meg kívánja vizsgálni a magasabb biztonsági szintekre váltás következményeit, akkor eltávolíthatja az *ALLOBJ speciális jogosultságot a felhasználói profilokból, és megadhat számukra bizonyos erőforrásokra vonatkozó jogosultságokat. Ez azonban továbbra sem nyújt semmiféle biztonságot. A rendszerre bárki bejelentkezhet új felhasználói azonosítóval, amelyhez ismét létrejön egy *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező profil. Ez a 10-es biztonsági szinten nem akadályozható meg.

20-as biztonsági szint

A 20-as szint a következő biztonsági funkciókat nyújtja:

- A bejelentkezéshez felhasználói azonosító és jelszó is szükséges.
- Felhasználói profilokat csak az adatvédelmi megbízott vagy egy *SECADM speciális jogosultsággal rendelkező felhasználó hozhat létre.
- A felhasználói profilban megadott képesség korlátozási értékeket a rendszer fogadatosítja.

A 20-as szinten minden létrehozott profil alapértelmezésben megkapja az *ALLOBJ speciális jogosultságot. Ennek megfelelően az IBM **nem javasolja** a 20-as biztonsági szint használatát.

Váltás a 10-es szintről a 20-as szintre

A 10-es szintről a 20-as szintre végzett átállás során az automatikusan létrehozott felhasználói profilok megmaradnak. A jelszó a 10-es szinten létrehozott felhasználói profiloknál megegyezik a profil nevével. A felhasználói profilok speciális jogosultságai nem változnak.

Ha éles rendszeren tervez átállást a 10-es szintről a 20-as szintre, akkor érdemes végigmenni az alábbi ajánlott tevékenységeken:

- Listázza ki a rendszer összes felhasználóját a Jogosult felhasználó megjelenítése (DSPAUTUSR) paranccsal.
- Hozzon létre új, szabványos elnevezésű felhasználói profilokat, vagy másolja át a meglévő profilokat, és adjon nekik új, szabványos nevet.
- Állítsa minden létező profil jelszavát lejártra, hogy minden felhasználónak új jelszót kelljen beállítania.
- A jelszó összeállításra vonatkozó rendszerváltozók beállításával akadályozza meg a felhasználókat triviális jelszavak megadásában.
- Tekintse át a B. függelék szakaszban található 143. táblázat: alapértelmezett értékeit a 10-es biztonsági szinten automatikusan létrehozott felhasználói profilokon elvégzendő módosítások meghatározásához.

Váltás a 20-as szintre magasabb szintről

Amikor magasabb szintről vált a 20-as szintre, a felhasználói profilok speciális jogosultságokat kapnak. Ezzel a felhasználó megkapja legalább a felhasználói osztályának megfelelő alapértelmezett speciális jogosultságot. A speciális jogosultságok különbségeit a 20-as és magasabb biztonsági szintek között a 2. táblázat: oldalszám: 9 adja meg.

Figyelem: Amikor egy magasabb biztonsági szintről a 20-as szintre vált, a rendszer minden felhasználói profilt felruház az *ALLOBJ speciális jogosultsággal. Ezzel a felhasználók számára lehetővé válik a rendszer összes objektumának megjelenítése, módosítása és törlése.

30-as biztonsági szint

A 30-as szint az alábbi biztonsági funkciókat nyújtja a 20-as szint funkcióin kívül:

- A felhasználókat kifejezetten fel kell jogosítani a rendszer erőforrásainak használatára.
- Csak a *SECOFR biztonsági osztállyal létrehozott felhasználói profilok rendelkeznek automatikusan *ALLOBJ speciális jogosultsággal.

Váltás a 30-as szintre alacsonyabb szintről

Amikor egy alacsonyabb biztonsági szintről a 30-as szintre vált, a rendszer a következő IPL alkalmával minden felhasználói profilt módosít. A felhasználóknak a 10-es és 20-as szinten megadott, de a 30-as és magasabb szinteken már nem járó speciális jogosultságait a rendszer eltávolítja. A felhasználói osztályukból nem következő speciális jogosultságok változatlanok maradnak. Az *ALLOBJ speciális jogosultság például a *SECOFR felhasználói osztály kivételével minden felhasználói profiltól eltávolításra kerül. Az alapértelmezett speciális jogosultságokat, illetve az ezekben a 10-es és 20-as, illetve magasabb szinteken mutatózó különbségeket a 2. táblázat: oldalszám: 9 helyen találja.

Ha a rendszeren alacsonyabb biztonsági szint mellett futottak alkalmazások, akkor a 30-as szintre váltás előtt be kell állítani és le kell tesztelni az erőforrás biztonságát. A javasolt tevékenységek a következők:

- Minden egyes alkalmazásnál állítsa be az alkalmazás objektumaira vonatkozó megfelelő jogosultságokat.
- Teszteljen le minden alkalmazást a tényleges felhasználói profilokkal, vagy erre a célra létrehozott teszt profilokkal:
 - Távolítsa el a teszteléshez használt felhasználói profilok *ALLOBJ speciális jogosultságát.
 - Adja meg a megfelelő alkalmazás jogosultságokat a felhasználói profiloknak.
 - Futtassa az alkalmazásokat a felhasználói profilokkal.
 - A hibaüzenetek megtekintésével vagy a biztonsági megfigyelési napló segítségével nézze meg, hogy vannak-e jogosultsági hibák.
- Ha minden alkalmazás sikeresen futtatható a tesztprofilokkal, akkor adja meg az összes éles felhasználói profilnak az alkalmazás objektumokra vonatkozó megfelelő jogosultságokat.
- Ha az adatvédelmi megbízott korlátozása (QLMTSECOFR) rendszerváltozó értéke 1 (Igen), akkor a 30-as és magasabb biztonsági szinteken az *ALLOBJ vagy *SERVICE speciális jogosultsággal rendelkező felhasználókat kifejezetten fel kell jogosítani az eszközökre. Adjon a felhasználóknak *CHANGE jogosultságot a kijelölt eszközökre, adjon a QSECOFR felhasználónak *CHANGE jogosultságot az eszközökre, vagy állítsa a QLMTSECOFR rendszerváltozó értékét 0-ra.
- Módosítsa a rendszer biztonsági szintjét, majd végezzen rendszerindító programbetöltést (IPL).

Ha egyedi objektum jogosultságok megadása nélkül kíván a 30-as szintre váltani, akkor állítsa az alkalmazás objektumainak nyilvános jogosultságát elegendően magasra ahhoz, hogy az alkalmazást lehessen futtatni. Végezzen tesztfuttatásokat az alkalmazásokon, hogy meggyőződhessen róla: nincsenek jogosultsági hibák.

Megjegyzés: Az objektum jogosultságokról további információkat az “Információhozzáférés módjának meghatározása” oldalszám: 112 szakaszban talál.

40-es biztonsági szint

A 40-es biztonsági szint megakadályozza a biztonsági ellenőrzéseket speciális okok miatt megkerülő programok által támasztott integritási és biztonsági kockázatokat. Az 50-es biztonsági szint a szigorú biztonsági követelményekkel rendelkező környezetek számára nyújt kiterjesztett integritásvédelmet. A biztonsági funkciók támogatását 30-as, 40-es és 50-es szinten a 3. táblázat: oldalszám: 12 hasonlítja össze. A funkciókat részletesebben a soron következő szakaszok tárgyalják.

3. táblázat: A 30-as, 40-es és 50-es biztonsági szintek összehasonlítása

Példahelyzet leírása	30-as szint	40-es szint	50-es szint
Egy program nem támogatott illesztők használatával próbál hozzáférni objektumokhoz.	AF naplóbejegyzés ¹	AF naplóbejegyzés ¹ ; a művelet meghiúsul	AF naplóbejegyzés ¹ ; a művelet meghiúsul
Egy program korlátozott utasítás használatára tesz kísérletet.	AF naplóbejegyzés ¹	AF naplóbejegyzés ¹ ; a művelet meghiúsul	AF naplóbejegyzés ¹ ; a művelet meghiúsul
Egy jobot elküldő felhasználó nem rendelkezik *USE jogosultsággal a job leírásában megadott felhasználói profilhoz.	AF naplóbejegyzés ¹	AF naplóbejegyzés ¹ ; a job nem fut le	AF naplóbejegyzés ¹ ; a job nem fut le
Egy felhasználó alapértelmezett bejelentkezésre tesz kísérletet felhasználói azonosító és jelszó nélkül.	AF naplóbejegyzés ¹	AF naplóbejegyzés ¹ ; a bejelentkezés meghiúsul.	AF naplóbejegyzés ¹ ; a bejelentkezés meghiúsul.
Egy *USER állapotú program csak olvashatóként vagy hozzáférhetetlenként meghatározott rendszerterületre próbál írni a lemezen.	A kísérlet sikerül.	AF naplóbejegyzés ¹ ; a művelet meghiúsul ²	AF naplóbejegyzés ¹ ; a művelet meghiúsul ²
Kísérlet történik egy ellenőrzési értékkel nem rendelkező program visszaállítására. ³	Nem történik ellenőrzés. A programot újra kell fordítani, mielőtt használni lehetne.	Nem történik ellenőrzés. A programot újra kell fordítani, mielőtt használni lehetne.	Nem történik ellenőrzés. A programot újra kell fordítani, mielőtt használni lehetne.
Kísérlet történik egy ellenőrzési értékkel rendelkező program visszaállítására.	A rendszer ellenőrzi a programot.	A rendszer ellenőrzi a programot.	A rendszer ellenőrzi a programot.
Kísérlet történik egy program tárterületének megváltoztatására.	A kísérlet sikerül.	AF naplóbejegyzés ^{1,2} ; a művelet meghiúsul ²	AF naplóbejegyzés ^{1,2} ; a művelet meghiúsul ²
Kísérlet történik egy job címtartományának megváltoztatására.	A kísérlet sikerül.	AF naplóbejegyzés ^{1,2} ; a művelet meghiúsul ²	AF naplóbejegyzés ^{1,2} ; a művelet meghiúsul ²
Egy felhasználói program rendszertartományba tartozó programot próbál hívni, vagy megpróbálja átadni neki a vezérlést.	A kísérlet sikerül.	AF naplóbejegyzés ^{1,2} ; a művelet meghiúsul ²	AF naplóbejegyzés ^{1,2} ; a művelet meghiúsul ²
Kísérlet történik egy *USRSPC, *USRIDX vagy *USRQ típusú felhasználóitartomány-objektum létrehozására egy olyan könyvtárban, amely nem szerepel a QALWUSRDMN rendszerváltozóban.	A művelet meghiúsul.	A művelet meghiúsul.	A művelet meghiúsul.
Egy felhasználói program kivétel üzenetet küld egy olyan rendszerprogramnak, amely nem közvetlenül felette helyezkedik el a programveremben.	A kísérlet sikerül.	A kísérlet sikerül.	A művelet meghiúsul.
Paraméter kerül átadásra egy rendszerprogramként futó felhasználóitartomány-programnak.	A kísérlet sikerül.	Paraméter ellenőrzés történik.	Paraméter ellenőrzés történik.
Egy IBM által szállított parancsot módosítanak egy másik program futtatására a CHGCMDB parancssal. A parancsot ismét módosítják az IBM által szállított eredeti program futtatására, amely egy rendszertartomány-program. Egy felhasználó megkísérli futtatni a parancsot.	A kísérlet sikerül.	AF naplóbejegyzés ^{1,2,4} ; a művelet meghiúsul ^{2,4}	AF naplóbejegyzés ^{1,2,4} ; a művelet meghiúsul ^{2,4}

¹ A megfigyelési (QAUDJRN) naplóba jogosultsági hiba (AF) típusú bejegyzés kerül, ha a megfigyelési funkció aktív. A megfigyelési funkcióról további információkat a 9. fejezet helyen talál.

² Ha a processzor támogatja a kiterjesztett hardveres tárterület védelmet.

³ A VIR3 előtt létrehozott programok nem rendelkeznek ellenőrzési értékkel.

⁴ Az IBM által szállított parancsok a módosítás után nem tudnak rendszertartomány-programot hívni.

Ha a megfigyelési funkciót alacsonyabb biztonsági szinteken használja, akkor a rendszer a kiterjesztett hardveres védelmi funkciók kivételével a 3. táblázat: helyen felsorolt tevékenységek nagy részéről készít naplóbejegyzést. A lehetséges integritásviolációkról naplóbejegyzések formájában kap figyelmeztetést. 40-es és magasabb biztonsági szinten az integritásviolációk hatására a rendszer meghiúsítja a megkísérelt műveletet.

Nem támogatott illesztők használatának megakadályozása

40-es és magasabb biztonsági szinten a rendszer megakadályozza a hívási szintű illesztőként nem dokumentált rendszerprogramok közvetlen hívását. Nem lehetséges például a SIGNOFF parancsot feldolgozó program közvetlen hívása.

A rendszer az objektumok tartomány attribútumát illetve a programok állapot attribútumát használja e védelem foganatosítására:

- **Tartomány:**

Minden objektum beletartozik vagy a *SYSTEM, vagy a *USER tartományba. A *SYSTEM tartományhoz tartozó objektumok csak *SYSTEM állapotú programok számára, illetve a *SYSTEM állapotú programok által hívott *INHERIT állapotú programok számára érhetők el.

Az objektumok tartománya az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancs DETAIL(*FULL) paraméterével jeleníthető meg. Emellett használhatja a következő parancsokat is:

- Program megjelenítése (DSPPGM) a programok tartományának megjelenítésére
- Szervizprogram megjelenítése (DSPSRVPGM) a szervizprogramok tartományának megjelenítésére

- **Állapot:**

A programok *SYSTEM, *INHERIT vagy *USER állapotúak. A *USER állapotú programok (felhasználói programok) csak *USER tartományhoz tartozó objektumokat érhetnek el. A *SYSTEM tartományhoz tartozó objektumok csak a megfelelő paraccsal vagy alkalmazásprogram illesztővel (API) érhetők el. A *SYSTEM és *INHERIT állapotok az IBM által szállított programok számára vannak fenntartva.

A programok állapota a Program megjelenítése (DSPPGM) paraccsal jeleníthető meg. A szervizprogramok állapotának megjelenítésére a Szervizprogram megjelenítése (DSPSRVPGM) parancs szolgál.

A tartományok és állapotok hozzáférési szabályait a 4. táblázat: adja meg:

4. táblázat: Tartományok és állapotok

Programállapot	Objektumtartomány	
	*USER	*SYSTEM
*USER	Igen	Nem ¹
*SYSTEM	Igen	Igen

¹ A tartomány- vagy állapotsértések 40-es vagy magasabb biztonsági szinten a művelet megghiúsulását okozzák. Minden biztonsági szinten AF típusú bejegyzés kerül a megfigyelési naplóba, amennyiben a megfigyelési funkció aktív.

Naplóbejegyzés:

Ha a megfigyelési funkció aktív, és a QAUDLVL rendszerváltozó tartalmazza a *PGMFAIL értéket, akkor a nem támogatott illesztők használatára tett kísérletek D megsértési típusú jogosultsági hiba (AF) bejegyzést eredményeznek a QAUDJRN naplóban.

Jobleírások védelme

Ha egy jobleírás *Felhasználó* mezőjében egy felhasználói profil neve szerepel értéként, akkor a jobleírással elküldött összes job a felhasználói profilból vett attribútumokkal fog futni. Egy jogosulatlan felhasználó a jobleírás felhasználásával megsértheti a biztonságot egy jobnak a jobleírásban megadott felhasználói profil alatti futtatásával.

40-es és magasabb biztonsági szinten a felhasználónak *USE jogosultsággal kell rendelkeznie a jobleírásra és a benne meghatározott felhasználói profilra vonatkozóan is, ellenkező esetben a job futása megghiúsul. A 30-as biztonsági szinten a job már akkor is lefut, ha az elküldője *USE jogosultsággal rendelkezik a jobleíráshoz.

Naplóbejegyzés:

Ha a megfigyelési funkció aktív, és a QAUDLVL rendszerváltozó tartalmazza az *AUTFAIL értéket, akkor a jobléírásban megadott felhasználói profilra vonatkozó *USE jogosultság hiányában megkísérelt futtatás J megsértési típusú jogosultsági hiba (AF) bejegyzést eredményez a QAUDJRN naplóban.

Felhasználói azonosító és jelszó nélküli bejelentkezés

30-as és alacsonyabb biztonsági szinten bizonyos alrendszerleírások esetén lehetőség felhasználói azonosító és jelszó nélküli bejelentkezésre, egyszerűen az Enter megnyomásával. 40-es és magasabb biztonsági szinten a rendszer megakadályoz minden felhasználói azonosító és jelszó nélküli bejelentkezési kísérletet. A kifejezetten alrendszerleírásokra vonatkozó biztonsági kérdésekkel az "Alrendszerleírások" oldalszám: 179 szakasz foglalkozik.

Naplóbejegyzés:

Ha egy felhasználó felhasználói azonosító és jelszó megadása nélkül próbál bejelentkezni, és az alrendszerleírás ezt lehetővé teszi, akkor a QAUDJRN naplóba S megsértési típusú AF bejegyzés kerül. (A kísérlet 40-es és magasabb biztonsági szinten meghiúsul.)

Kiterjesztett hardveres tárterület védelem

A kiterjesztett hardveres tárterület védelem lehetővé teszi a lemezen található rendszerinformációs blokkok írható/olvashatóként, csak olvashatóként vagy nem elérhetőként történő megjelölését. 40-es és magasabb biztonsági szinten a rendszer felügyeli, hogyan érhetik el a *USER állapotú programok ezeket a védett blokkokat. E támogatás nem áll rendelkezésre a 40-nél alacsonyabb biztonsági szinteken.

A kiterjesztett hardveres tárterület védelem az alábbiak *kivételével* minden iSeries modellen támogatott:

- Minden B modell
- Minden C modell
- D modellek: 9402 D04, 9402 D06, 9404 D10 és 9404 D20.

Naplóbejegyzés:

Ha a megfigyelési funkció aktív, és a QAUDLVL rendszerváltozó tartalmazza a *PGMFAIL értéket, akkor a kiterjesztett hardveres tárterület védelem által védett lemezterületen végzett írási kísérletek R megsértési típusú jogosultsági hiba (AF) bejegyzést eredményeznek a QAUDJRN naplóban. E támogatás csak 40-es és magasabb biztonsági szinteken áll rendelkezésre.

Programok tárterületének védelme

40-es és magasabb biztonsági szinten a felhasználói programok nem módosíthatják közvetlenül a program objektumok tárterületét.

Jobok címtartományának védelme

50-es biztonsági szinten a felhasználói programok nem kérhetik le a rendszer más jobjainak címét. Ennek megfelelően a felhasználói programok nem kezelhetik közvetlenül a más jobokhoz tartozó objektumokat.

Paraméterek érvényesítése

Az operációs rendszer elérésére szolgáló illesztők felhasználói tartományhoz tartozó rendszerprogramok. Más szavakkal ezek olyan programok, amelyeket a felhasználók közvetlenül is meghívhatnak. A felhasználói- és rendszerprogramok közötti paraméterátadáskor a paramétereket ellenőrizni kell, nehogy a váratlan értékek veszélyeztessék az operációs rendszer biztonságát.

40-es vagy 50-es biztonsági szint esetén a rendszer a felhasználói programok és a felhasználói tartományhoz tartozó rendszerprogramok között átadott összes paramétert ellenőrzi. Erre azért van szükség, hogy a rendszeren elkülöníthető legyen a felhasználói- és rendszertartomány, amely a C2 biztonsági szint egyik követelménye. E kiegészítő ellenőrzés némiképp befolyásolhatja a teljesítményt.

Visszaállított programok érvényesítése

A programok létrehozásakor az iSeries rendszer kiszámít egy érvényesítési értéket, amely a programmal együtt kerül tárolásra. A program visszaállításakor a rendszer ismét kiszámítja az érvényesítési értéket, és összehasonlítja azt a programmal tárolt érvényesítési értékkel. Ha az érvényesítési értékek nem egyeznek meg, akkor a rendszer a QFRCCVNRST és QALWOBJRST rendszerváltozókkal meghatározott módon reagál.

Az érvényesítési érték mellett a programok rendelkezhetnek digitális aláírással is, ami szintén ellenőrizhető a visszaállítás során. A digitális aláírásokra vonatkozó valamennyi rendszertevékenységet a QVfyOJBjRST és QFRCCVNRST rendszerváltozó felügyeli. A három rendszerváltozó, vagyis az Objektumok ellenőrzése visszaállításakor (QVfyOJBjRST), az Átalakítás kényszerítése visszaállításakor (QFRCCVNRST) és az Objektum visszaállítás engedélyezése (QALWOBJRST) egy sor szűrőként szolgál annak meghatározásához, hogy a program változás nélkül kerül-e visszaállításra, újra létrejön-e (átalakításra kerül-e) a visszaállítás során vagy pedig nem kerül visszaállításra a rendszeren.

Az első szűrő a QVfyOJBjRST rendszerváltozó. Ez határozza meg bizonyos digitálisan aláírható objektumok visszaállítását. Miután egy objektum teljesítette a rendszerváltozó által megadott ellenőrzési lépéseket, továbbhalad a QFRCCVNRST rendszerváltozó szerinti ellenőrzéshez. Ez a rendszerváltozó határozza meg, hogy a programok, szervizprogramok vagy modul objektumok átalakításra kerülnek-e a visszaállítási művelet során. Ez a rendszerváltozó szintén megakadályozza bizonyos objektumok visszaállítását. Csak az első két szűrőt sikeresen teljesítő objektumok kerülnek a végső szűrőhöz, a QALWOBJRST rendszerváltozóhoz. Ez a rendszerváltozó vezérli, hogy a biztonsági szempontból érzékeny attribútumokkal rendelkező objektumok visszaállíthatók-e.

Az iSeries rendszerekre készült programok tartalmazhatják azokat az információkat, amelyek a programforrás nélkül is lehetővé teszik a program ismételt létrehozását a visszaállításkor. Az iSeries V5R1 és újabb változataihoz készült programok akkor is tartalmazzák az ismételt létrehozáshoz szükséges információkat, ha a program megfigyelhetőségét eltávolították. A V5R1 előtti kiadásokhoz készült programok csak akkor hozhatók létre újból a visszaállítás során, ha a program megfigyelhető információit nem törölték.

Ezeket a rendszerváltozókat a Fejezet 3. "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakasz Biztonsággal kapcsolatos visszaállítási rendszerváltozók témaköre írja le részletesen.

Váltás a 40-es biztonsági szintre

Mielőtt áttérne a 40-es szintre, győződjön meg róla, hogy minden alkalmazás megfelelően fut a 30-as szinten. A 30-as biztonsági szinten lehetőség van az erőforrás biztonság letesztelésére az összes alkalmazásnál. A 40-es biztonsági szintre váltáshoz tegye a következőket:

1. Ha még nem tette meg, aktiválja a biztonsági megfigyelési funkciót. A megfigyelési funkció beállítására vonatkozó részletes útmutatásokat a "Biztonsági megfigyelés beállítása" oldalszám: 254 szakaszban találja.
2. Győződjön meg róla, hogy a QAUDLVL rendszerváltozó tartalmazza az *AUTFAIL és *PGMFAIL értékeket. A *PGMFAIL naplózza a 40-es biztonsági szinten alkalmazott integritásvédelem megsértésére irányuló kísérleteket.
3. Figyelje a megfigyelési naplóban az *AUTFAIL és *PGMFAIL bejegyzéseket, miközben az alkalmazásokat a 30-as biztonsági szinten futtatja. Fordítson különös figyelmet az AF típusú bejegyzések alábbi ok kódjaira:

- B** Korlátozott (tiltott) utasítás megsértés.
- C** Objektum érvényesítési hiba.
- D** Nem támogatott illesztő (tartomány) megsértés.
- J** Jobleírás és felhasználói profil jogosultsági hiba.
- R** Védett lemezterület elérésére irányuló kísérlet (kiterjesztett hardveres tárterület védelem).
- S** Alapértelmezett bejelentkezésre tett kísérlet.

Ezek a kódok utalnak az alkalmazások integritási kockázataira. A 40-es biztonsági szinten az ilyen programfunkciók meghíúsulnak.

4. Ha vannak olyan programjai, amelyek a V1R3 kiadásnál korábban jöttek létre, akkor a CHGPGM parancs FRCCRT paraméterével állítsa elő a programok érvényesítési értékeit. A 40-es biztonsági szinten a rendszer

minden programot lefordít, amely érvényesítési érték nélkül kerül visszaállításra. Ez jelentősen növelheti a visszaállítási folyamat időigényét. A programok érvényesítéséről további információkat a “Visszaállított programok érvényesítése” oldalszám: 15 szakaszban talál.

Megjegyzés: Az alkalmazás teszt részeként állítson vissza programkönyvtárakat. Nézze meg, hogy a megfigyelési naplóba kerülnek-e ilyenkor érvényesítési hibák.

5. A megfigyelési napló bejegyzései alapján javítsa ki az alkalmazásokat a későbbi programhibák elkerülése érdekében.
6. Állítsa a QSECURITY rendszerváltozót 40-re, majd hajtson végre IPL-t.

40-es biztonsági szint letiltása

A 40-es biztonsági szintre váltás után elképzelhető, hogy valamilyen okból ideiglenesen vissza kell térni a 30-as szintre. Lehet például, hogy tesztelni kell egy alkalmazás integritási hibáit. Vagy esetleg felfedezi, hogy nem végzett elég körültekintő tesztelést a 40-es szintre váltás előtt.

A 40-es szintről a 30-asra az erőforrás biztonság fenyegetése nélkül vissza lehet térni. A felhasználói profilok speciális jogosultságai változatlanok maradnak a 40-esről a 30-as szintre való visszatéréskor. Miután letesztelte az alkalmazásokat, és kijavította a megfigyelési naplóban jelzett esetleges hibákat, ismét visszatérhet a 40-es szintre.

Figyelem: Ha a 40-es szintről a 20-asra tér át, akkor minden felhasználói profil speciális jogosultságokhoz jut. (Lásd: 2. táblázat: oldalszám: 9.) Ez megszünteti az erőforrások védelmét.

50-es biztonsági szint

Az 50-es biztonsági szint úgy lett kialakítva, hogy megfeleljen az USA Védelmi minisztériuma által a C2 biztonsági szintre vonatkozóan megállapított követelményeknek. A 40-es biztonsági szinthez képest további védelmet nyújt a rendszer integritásának. A C2 biztonsági szinthez a rendszert 50-es biztonsági szinten kell futtatni. A C2 biztonsági szintre vonatkozó további követelményeket a *Security - Enabling for C2* című kiadvány írja le.

Az 50-es biztonsági szinten a következő biztonsági funkciók működnek. Részletes leírásukat a soron következő szakaszokban találja:

- Felhasználóitartomány-objektum típusok (*USRSPC, *USRIDX és *USRQ) korlátozása.
- Üzenetkezelés korlátozása a felhasználói- és rendszerprogramok között.
- Minden belső vezérlőblokk módosításnak megakadályozása.

Felhasználóitartomány-objektumok korlátozása

A legtöbb objektum a rendszertartományban jön létre. 40-es és 50-es biztonsági szinten a rendszertartomány-objektumok csak a rendszer parancsaival és alkalmazásprogram illesztőivel (API) érhetők el.

Az alábbi objektumtípusok felhasználói- és rendszertartományhoz is tartozhatnak:

- Felhasználói tárterület (*USRSPC)
- Felhasználói index (*USRIDX)
- Felhasználói sor (*USRQ)

A felhasználói tartományban lévő *USRSPC, *USRIDX és *USRQ típusú objektumok a rendszer által biztosított parancsok és API-k használata nélkül is kezelhetők közvetlenül. Ez lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy megfigyelési bejegyzés nélkül érjenek el egy objektumot.

Megjegyzés: *PGM, *SRVPGM és *SQLPKG típusú objektumok szintén lehetnek a felhasználói tartományban. Ezek tartalma nem kezelhető közvetlenül, így ezekre a korlátozások nem vonatkoznak.

50-es biztonsági szinten egy felhasználónak nem szabad képesnek lennie arra, hogy biztonsággal kapcsolatos információkat adjon át egy másik felhasználónak anélkül, hogy erről ne készülné megfigyelési bejegyzés. Ennek kikényszerítése:

- Az 50-es biztonsági szinten semmilyen job nem címezheti meg egy másik job QTEMP könyvtárát. Ennek megfelelően ha a QTEMP könyvtárban felhasználóirtomány-objektumok találhatóak, akkor ezek nem használhatók fel információk átadásra más felhasználók számára.
- A felhasználóirtomány-objektumokat használó meglévő alkalmazásokkal való kompatibilitás megőrzése érdekében a QALWUSRDMN rendszerváltozóban további könyvtárak határozhatók meg. A QALWUSRDMN rendszerváltozót a rendszer minden biztonsági szinten figyelembe veszi. További információk: "Felhasználóirtomány-objektumok engedélyezése (QALWUSRDMN)" oldalszám: 21.

Üzenetkezelés korlátozása

A programok közötti üzenettovábbítás integritási kockázatokat rejthet magában. Az 50-es biztonsági szinten a következők vonatkoznak az üzenetkezelésre:

- Bármilyen felhasználói program küldhet tetszőleges típusú üzenetet bármely más felhasználói programnak.
- Bármilyen rendszerprogram küldhet tetszőleges típusú üzenetet bármely más felhasználói- vagy rendszerprogramnak.
- A felhasználói programok nem-kivétel üzeneteket bármely rendszerprogramnak küldhetnek.
- A felhasználói programok akkor küldhetnek kivétel típusú üzenetet (állapot, értesítés vagy kilépés) egy rendszerprogramnak, ha a következők valamelyike teljesül:
 - A rendszerprogram egy kérelmfeldolgozó.
 - A rendszerprogram hívta meg a felhasználói programot.

Megjegyzés: A kivétel üzenetet küldő felhasználói programnak nem kell a rendszerprogram által hívott programnak lennie. Az alábbi programveremben például az A program a B, C és D programtól is kaphat kivétel üzenetet:

A program	Rendszerprogram
B program	Felhasználói program
C program	Felhasználói program
D program	Felhasználói program

- Amikor egy felhasználói program külső (*EXT) forrásból kap üzenetet, a rendszer az üzenet helyettesítő szövegéből minden mutatót eltávolít.

Belső vezérlőblokkok módosításának megakadályozása

40-es és magasabb biztonsági szinten a felhasználói programok nem módosíthatnak bizonyos belső vezérlőblokkokat, például a jobvezérlés blokkot.

50-es biztonsági szinten a rendszer egyik belső vezérlőblokkja sem módosítható. Ebbe beletartozik a nyílt adatútvonalának (ODP), a CL parancsok és programok területeinek és az S/36 környezeti jobnak a vezérlőblokkja kis.

Váltás az 50-es biztonsági szintre

Az 50-es biztonsági szinten fogantatosított kiegészítő biztonsági intézkedések legtöbbje nem eredményez megfigyelésinapló-bejegyzéseket az alacsonyabb biztonsági szinteken. Ennek megfelelően az alkalmazásokat nem lehet letesztelni az összes lehetséges integritási hiba irányában az 50-es biztonsági szintre váltás előtt.

A szokásos alkalmazásprogramok esetén általában ritka az olyan, amelyik hibákat okoz az 50-es biztonsági szinten. A 40-es biztonsági szinten sikeresen futtatható szoftverek legtöbbje 50-es szinten is elfut.

Ha a rendszer jelenleg 30-as biztonsági szinten fut, akkor az 50-es szintre váltás előtt előkészítésként végezze el a "Váltás a 40-es biztonsági szintre" oldalszám: 15 helyen leírtakat.

Ha a rendszer jelenleg 30-as vagy 40-es biztonsági szinten fut, akkor az 50-es szintre végzett áttérés előkészítéseként tegye a következőket:

- Gondolja át a QALWUSRDMN rendszerváltozó beállítását. A felhasználóirtomány-objektumok felügyelete fontos a rendszer integritása szempontjából. Lásd: "Felhasználóirtomány-objektumok korlátozása" oldalszám: 16.
- Fordítsa újra az összes olyan COBOL programot, amely V2R3 előtti fordítóval lett lefordítva, és a SELECT záradékban az eszközt WORKSTATION-höz rendeli.
- Fordítsa újra az összes olyan S/36 környezetbeli COBOL programot, amely V2R3 előtti fordítóval lett lefordítva.
- Fordítsa újra az összes olyan RPG/400* és System/38 környezetbeli RPG* programot, amely V2R3 előtti fordítóval lett lefordítva, és képernyőfájlokat használ.

A 30-as szintről közvetlenül is átválthat az 50-es szintre. A 40-es szint beállítása köztes lépésként nem nyújt jelentős előnyöket a tesztelés szempontjából.

Ha jelenleg 40-es biztonsági szintet használ, akkor az 50-es szintre kiegészítő tesztelés nélkül is átválthat. Az 50-es biztonsági szint nem tesztelhető előzetesen. Az 50-es biztonsági szinten fogatosított kiegészítő integritásvédelmi intézkedések sem hibaüzeneteket, sem naplóbejegyzéseket nem eredményeznek az alacsonyabb biztonsági szinteken.

50-es biztonsági szint letiltása

Az 50-es biztonsági szintre váltás után elképzelhető, hogy valamilyen okból ideiglenesen vissza kell térni a 30-as vagy 40-es biztonsági szintre. Lehet például, hogy tesztelni kell egy alkalmazás integritási hibáit. Az is elképzelhető, hogy olyan integritási problémákat fedez fel, amelyek nem derültek ki az alacsonyabb biztonsági szinteken.

Az 50-es szintről a 30-as vagy 40-es szintre az erőforrás biztonság fenyegetése nélkül vissza lehet térni. A felhasználói profilok speciális jogosultságai változatlanok maradnak az 50-esről a 30-as vagy 40-es szintre való visszatéréskor. Miután letesztelte az alkalmazásokat, és kijavította a megfigyelési naplóban jelzett esetleges hibákat, ismét visszatérhet az 50-es szintre.

Figyelem: Ha az 50-es szintről a 20-asra tér át, akkor minden felhasználói profil speciális jogosultságokhoz jut. Ez megszünteti az erőforrások védelmét. (Lásd: 2. táblázat: oldalszám: 9.)

3. fejezet Biztonsági rendszerváltozók

Ez a fejezet írja le a rendszer biztonságát meghatározó rendszerváltozókat. A rendszerváltozók lehetővé teszik a rendszer számos jellemzőjének testreszabását. A rendszerszintű biztonsági beállításokat egy sor rendszerváltozó határozza meg.

A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók felhasználói módosítása letiltható. E rendszerváltozók zárolására a Rendszer szervizeszközök (SST) és a Kijelölt szervizeszközök (DST) nyújt lehetőséget. A rendszerváltozók zárolásával még a *SECADM és *ALLOBJ jogosultsággal rendelkező felhasználókat is megakadályozhatja a rendszerváltozóknak a CHGSYSVAL paranccsal végzett módosításában. A rendszerváltozók módosításának letiltása mellett korlátozható a digitális igazolásoknak az Ellenőrző hozzáadása API segítségével végzett igazolástárolóhoz adása, továbbá korlátozható az igazolástároló jelszavának alaphelyzetbe állítása is.

- | **Megjegyzés:** Ha zárolja a biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozókat, és egy rendszer helyreállítás részeként visszaállítási műveletet kell elvégeznie, akkor elképzelhető, hogy a visszaállítás befejezéséhez a rendszerváltozók zárolását fel kell oldani. Ez biztosítja, hogy a rendszerváltozók módosíthatók legyenek az IPL során.

A zárolási lehetőséggel a következő rendszerváltozók korlátozhatók:

5. táblázat: Zárolható rendszerváltozók

QALWOBJRST	QAUTORMT	QINACTMSGQ	QPWDLMTREP	QRETSVRSEC
QALWUSRDMN	QAUTOVRT	QLMTDEVSSN	QPWDLVL	QRMTSIGN
QAUDCTL	QCRTAUT	QLMTSECOFR	QPWDMAXLEN	QRMTSRVATR
QAUDENACN	QCRTOBJAUD	QMAXSGNACN	QPWDMINLEN	QSECURITY
QAUDFRCLVL	QDEVRCYACN	QMAXSIGN	QPWDPOSDIF	QSHRMEMCTL
QAUDLVL	QDSPSGNINF	QPWDEXPITV	QPWDRQDDGT	QUSEADPAUT
QAUDLVL2	QDSCJOBITV	QPWDLMTAJC	QPWDRQDDIF	QVFYOBJRST
QAUTOCFG	QFRCCVNRST	QPWDLMTCHR	QPWDVLDPGM	QSCANFS
QSCANFSCTL				

- | A biztonságra vonatkozó rendszerváltozók zárolását és zárolásuk feloldását a Rendszer szervizeszközökben (SST) vagy a Kijelölt szervizeszközökben (DST) végezheti el. Helyreállítási módban azonban mindenképp a DST-t kell használni, mivel ilyenkor az SST nem érhető el. Más esetekben az SST segítségével végezhető a biztonságra vonatkozó rendszerváltozók zárolása és zárolásuk feloldása.

- | A biztonságra vonatkozó rendszerváltozó zárolása vagy zárolásuk feloldása a Rendszer szervizeszközök indítása (STRSST) parancs segítségével:

- | **Megjegyzés:** A biztonságra vonatkozó rendszerváltozók zárolásához és zárolásuk feloldásához szervizeszköz felhasználói profillal és jelszóval kell rendelkeznie.

- | 1. Nyisson meg egy karakteres felületet.
- | 2. A parancssorban írja be az STRSST parancsot.
- | 3. Írja be szervizeszköz felhasználónevét és jelszavát.
- | 4. Válassza a 7. menüpontot (Rendszerbiztonság kezelése).
- | 5. A *Rendszerváltozó biztonsági módosítások engedélyezése* paraméternél írjon be egy 1-est a biztonságra vonatkozó rendszerváltozók zárolásának feloldásához, vagy egy 2-est ezek zárolásához.

| A biztonságra vonatkozó rendszerváltó zárolása vagy zárolásuk feloldása a Kijelölt szervizeszközökben (DST) egy rendszer helyreállítás felügyelt IPL-je során:

| 1. Az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Kijelölt szervizeszközök használata).

| **Megjegyzés:** A lépés feltételezi, hogy helyreállítási módban van, és felügyelt IPL-t végez.

| 2. Jelentkezzen be a DST-be a szervizeszköz felhasználónévvel és jelszóval.

| 3. Válassza a 13. menüpontot (Rendszerbiztonság kezelése).

| 4. A *Rendszerváltó biztonsági módosítások engedélyezése* paraméternél írjon be egy 1-est a biztonságra vonatkozó rendszerváltók zárolásának feloldásához, vagy egy 2-est ezek zárolásához.

A soron következő szakaszok az egyes biztonsági rendszerváltókat tárgyalják. A zárolható biztonságra vonatkozó rendszerváltókról a megfelelő szakaszból tájékozódhat:

- Általános biztonsági rendszerváltók
- Biztonsággal kapcsolatos rendszerváltók
- Biztonsággal kapcsolatos visszaállítási rendszerváltók
- Jelszavakra vonatkozó rendszerváltók
- Megfigyelésre vonatkozó rendszerváltók

Általános biztonsági rendszerváltók

Áttekintés:

Rendeltetés:

A rendszer biztonságát meghatározó rendszerváltók meghatározása.

Használata:

WRKSYSVAL *SEC (Rendszerváltók kezelése parancs)

Jogosultság:

*ALLOBJ és *SECADM

Naplóbejegyzés:

SV

Megjegyzés:

A változások azonnal hatályba lépnek. IPL csak a biztonsági szint (QSECURITY rendszerváltó) és a jelszó szint (QPWDLVL rendszerváltó) módosításakor szükséges.

A rendszer biztonságát meghatározó általános rendszerváltók a következők:

QALWUSRDMN

Felhasználóitartomány-objektumok engedélyezése a könyvtárakban

QCRTAUT

Alapértelmezett létrehozási nyilvános jogosultság

QDSPSGNINF

Bejelentkezési információk megjelenítése

QFRCCVNRST

átalakítás kényszerítése visszaállításkor

QINACTIV

Inaktív job időkorlát

QINACTMSGQ

Inaktív job üzenetsor

QLMTDEVSSN

Eszközszekciók korlátozása

QLMTSECOFR

Adatvédelmi megbízott korlátozása

QMAXSIGN

Bejelentkezési kísérletek maximális száma

QMAXSGNACN

Maximális bejelentkezési kísérletek túllépésekor alkalmazott tevékenység

QRETSVRSEC

Szerver biztonsági információk megőrzése

QRMTSIGN

Távoli bejelentkezési kérések

| **QSCANFS**

| Fájlrendszerek vírusellenőrzése

| **QSCANFCTL**

| Fájlrendszer vírusellenőrzés irányítása

QSECURITY

Biztonsági szint

QSHRMEMCTL

Osztott memória felügyelete

QUSEADPAUT

Átvett jogosultság használata

QVFYOBJRST

Objektum ellenőrzése a visszaállítás során.

A rendszerváltozók leírása a következőkben olvasható. Meg vannak adva a választható lehetőségek is. A rendszer gyári alapértelmezéseit az aláhúzott értékek jelzik. A legtöbb rendszerváltozónál meg van adva egy ajánlott választás is.

Felhasználóirtartomány-objektumok engedélyezése (QALWUSRDMN)

A QALWUSRDMN rendszerváltozó határozza meg, mely könyvtárak tartalmazhatnak *USRSPC, *USRIDX és *USRQ típusú felhasználóirtartomány-objektumokat. A korlátozás nem vonatkozik a *PGM, *SRVPGM és *SQLPKG típusú felhasználóirtartomány-objektumokra. A magas biztonsági igényeket támaztó rendszereken korlátozni kell a felhasználói *USRSPC, *USRIDX és *USRQ objektumokat. Erre azért van szükség, mert a rendszer nem tud megfigyelést végezni a felhasználóirtartomány-objektumok információáramlásán.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
| korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
| "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

6. táblázat: A QALWUSRDMN rendszerváltozó lehetséges értékei:

***ALL**

A felhasználóirtartomány-objektumok a rendszer minden könyvtárában és katalógusában megengedettek.

***DIR**

könyvtárnév

A felhasználóirtartomány-objektumok a rendszer minden katalógusában megengedettek. Annak a legfeljebb 50 könyvtárnak a neve, amely tartalmazhat *USRSPC, *USRIDX és *USRQ típusú felhasználóirtartomány-objektumokat. Egyéni könyvtárak felsorolásakor a QTEMP könyvtárat fel *kell* venni a listába.

Ajánlott érték: A legtöbb rendszeren az ajánlott érték az *ALL. Ha a rendszer magas biztonsági igényeket támaszt, akkor a felhasználóirtartomány-objektumokat csak a QTEMP könyvtárban engedélyezze. 50-es biztonsági szinten a QTEMP ideiglenes objektum, és nem használható fel bizalmas adatok felhasználók közötti átadására.

Bizonyos rendszereken vannak olyan alkalmazások, amelyek *USRSPC, *USRIDX vagy *USRQ objektumtípusokra támaszkodnak. Az ilyen rendszereknél a QALWUSRDMN rendszerváltó könyvtárlistájának tartalmaznia kell az alkalmazások által használt könyvtárakat is. A QALWUSRDMN rendszerváltóban megadott könyvtárak nyilvános jogosultságát a QTEMP kivételével az *EXCLUDE értékre kell állítani. Ez korlátozza azon felhasználók számát, akik a megfigyelés alá nem vonható MI illesztő használatával olvashatják vagy módosíthatják eme könyvtárak felhasználóitartomány-objektumaiban található adatokat.

Megjegyzés: A Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs futtatásakor felhasználóitartomány-objektumok áthelyezésére lehet szükség a QRCL (tárterület visszanyerés) könyvtár és más könyvtárak között. Az RCLSTG parancs sikeres futtatásához a QRCL könyvtárat hozzá kell adni a QALWUSRDMN rendszerváltóhoz. A rendszer biztonságának védelme érdekében a QRCL könyvtárnak *EXCLUDE nyilvános jogosultságot kell adni. Az RCLSTG parancs befejeződése után távolítsa el a QRCL könyvtárat a QALWUSRDMN rendszerváltóból.

Új objektumok jogosultsága (QCRTAUT)

A QCRTAUT rendszerváltó határozza meg az újonnan létrehozott objektumok nyilvános jogosultságát a következő esetekben:

- Az új objektum könyvtárának létrehozási jogosultság (CRTAUT) attribútuma a *SYSVAL értékre van állítva.
- Az új objektum *LIBCRTAUT nyilvános jogosultsággal (AUT) jött létre.

Megjegyzés: A rendszerváltó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltók teljes listáját a Fejezet 3: "Biztonságra vonatkozó rendszerváltók" szakaszban találja.

7. táblázat: A QCRTAUT rendszerváltó lehetséges értékei:

*CHANGE	A nyilvánosság módosíthatja az újonnan létrehozott objektumokat.
*USE	A nyilvánosság megtekintheti, de nem módosíthatja az újonnan létrehozott objektumot.
*ALL	A nyilvánosság bármilyen funkciót elvégezhet az új objektumokon.
*EXCLUDE	A nyilvánosság nem használhatja az új objektumokat.

Ajánlott érték:

*CHANGE

A rendszer nem alkalmazza a QCRTAUT rendszerváltót a kiterjesztett fájlrendszer katalógusaiban létrehozott objektumokra.

Figyelem: Számos IBM által szállított könyvtár rendelkezik a *SYSVAL CRTAUT értékkel, egyebek között a QSYS is. Ha a QCRTAUT rendszerváltót a *CHANGE-től eltérő értékre állítja, akkor problémákba ütközhet az új vagy automatikusan létrehozott eszközökön történő bejelentkezéseknél. A problémák elkerüléséhez a QCRTAUT átállításakor gondoskodni kell róla, hogy minden eszközeírás és ezekhez társított üzenetsor *CHANGE nyilvános jogosultsággal rendelkezzen. Ennek egyik módja, hogy a QSYS könyvtár CRTAUT attribútumát a *SYSVAL értékről átállítja a *CHANGE értékre.

Bejelentkezési információk megjelenítése (QDSPSGNINF)

A QDSPSGNINF rendszerváltó határozza meg, hogy a bejelentkezés után megjelenik-e a Bejelentkezési információk képernyő. A Bejelentkezési információk képernyőn a következők jelennek meg:

- Legutóbbi bejelentkezés dátuma
- Érvénytelen bejelentkezési kísérletek száma
- A jelszó lejártáig hátralévő napok száma (ha a jelszó 7 napon belül le fog járni)

```

                                Sign-on Information
Previous sign-on . . . . . : 10/30/91 14:15:00
                                System:
Sign-on attempts not valid . . . . . : 3
Days until password expires . . . . . : 5

```

Megjegyzés: A rendszerváltó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltók teljes listáját a Fejezet 3: "Biztonságra vonatkozó rendszerváltók" szakaszban találja.

8. táblázat: A QDSPSGNINF rendszerváltó lehetséges értékei:

<u>0</u>	A képernyő nem jelenik meg.
1	A képernyő megjelenik.

Ajánlott érték: Az ajánlott érték az 1 (A képernyő megjelenik), mivel így a felhasználók figyelemmel kísérhetik a profiljaik használatára tett kísérleteket, illetve tudják, mikor van szükség új jelszó megadására.

Megjegyzés: A bejelentkezési információk megjelenítése egyéni felhasználói profilonként is beállítható.

Inaktív job időkorlát (QINACTIV)

A QINACTIV rendszerváltó határozza meg, mennyi ideig engedélyezi a rendszer az inaktív jobokat, mielőtt intézkedne. Egy munkaállomás akkor minősül inaktívnak, ha egy menünél vagy képernyőnél várakozik, illetve ha üzenet bemenetre várakozik, de nincs felhasználói interakció. Felhasználói interakció például:

- Az Enter billentyű használata
- Lapozási funkció használata
- Funkcióbillentyűk használata
- A Help billentyű használata

A leírtak az iSeries Access emulációs szekciókra is vonatkoznak. A távoli rendszerre bejelentkezett helyi jobok ki vannak vonva alóla. A Fájlvitelti protokollal (FTP) csatlakozó jobok szintén ki vannak vonva. A V4R2 kiadás előtt a Telnet jobok is ki voltak vonva. Az FTP kapcsolatok időkorlátjának szabályozásához módosítsa az FTP attribútumok módosítása (CHGFTP) parancs INACTTIMO paraméterét. A V4R2 előtti Telnet szekciók időkorlátjának beállításához használja a Telnet attribútum módosítása (CHGTELNA) parancsot.

Néhány példa arra, hogyan állapítja meg a rendszer, mely jobok inaktívak:

- Egy felhasználó a rendszerkérés funkcióval egy második interaktív jobot indít. Egy rendszer interakció, például az Enter billentyű bármely jobon belüli lenyomásának hatására mindkét job aktív megjelölést kap.
- Egy iSeries Access job inaktívnak tűnhet a rendszer szempontjából, ha a felhasználó PC funkciókat használ, például egy dokumentumot szerkeszt az iSeries rendszerrel való interakció nélkül.

A QINACTMSGQ rendszerváltó határozza meg, mit tesz a rendszer, ha egy inaktív job túllépi a meghatározott időtartamot.

A rendszer az indítás után a QINACTIV rendszerváltó által megadott időtartamonként ellenőrzi az inaktív jobokat. Ha például a rendszer reggel 9:46-kor indult el, és a QINACTIV rendszerváltó értéke 30 perc, akkor az inaktív jobok ellenőrzésére 10:16-kor, 10:46-kor, 11:16-kor, stb. kerül sor. Ha olyan jobot talál, amely legalább 30 percig inaktív volt, akkor elvégzi a QINACTMSGQ rendszerváltóban megadott tevékenységet. Ha a fenti példánál maradva egy job 10:17-kor inaktívvá válik, akkor erre a rendszer 11:16-ig nem reagál. A 10:46-os ellenőrzéskor még csak 29 perce volt inaktív.

A QINACTIV és QINACTMSGQ rendszerváltozók azáltal szolgálják a biztonságot, hogy megakadályozzák a felhasználókat abban, hogy munkaállomásaikat bejelentkezett állapotban hagyják el. Egy használaton kívüli munkaállomásról jogosulatlan személyek is hozzáférhetnek a rendszerhez.

9. táblázat: A QINACTIV rendszerváltozó lehetséges értékei:

*NONE:	A rendszer nem ellenőrzi az inaktív jobokat.
<i>időtartam [perc]</i>	Adjon meg egy 5 és 300 közötti értéket. Ha egy job a megadott számú percen keresztül inaktív volt, akkor a rendszer elvégzi a QINACTMSGQ rendszerváltozóban megadott tevékenységet.

Ajánlott érték: 60 perc.

Inaktív job időtúllépési üzenetsor (QINACTMSGQ)

A QINACTMSGQ rendszerváltozó határozza meg, mit tegyen a rendszer abban az esetben, ha egy job túllépte az inaktív időkorlátot.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

10. táblázat: A QINACTMSGQ rendszerváltozó lehetséges értékei:

*ENDJOB	Az inaktív jobok befejeződnek. Ha az inaktív job csoportjob ¹ , akkor a csoportjobhoz tartozó összes többi job is befejeződik. Ha a job másodlagos job része ¹ , akkor mindkét job befejeződik. Az *ENDJOB által elvégzett művelet megegyezik az ENDJOB JOB(név) OPTION (*IMMED) ADLINTJOBS(*ALL) parancs futtatásával.
----------------	---

*DSCJOB	Az inaktív jobot a rendszer a társított- és csoportjobokkal ¹ együtt szétkapcsolja. A szétkapcsolt job időkorlát (QDSCJOBITV) rendszerváltozó határozza meg, hogy a rendszer végül be is fejezi-e a szétkapcsolt jobokat. További információk: "Szétkapcsolt jobok időkorlátja (QDSCJOBITV)" oldalszám: 33.
----------------	--

Figyelem: A rendszer bizonyos jobokat nem tud szétkapcsolni, ilyen például a PC Organizer és a PC szöveges segédlet funkció (PCTA). Ha a rendszer nem tud szétkapcsolni egy inaktív jobot, akkor helyette befejezi azt.

üzenetsor_neve Az inaktív job időkorlát elérésekor a megadott üzenetsorba egy CPII126 üzenet kerül. Az üzenet: Job &3/&2/&1; has not been active.

A QINACTMSGQ rendszerváltozóban csak létező üzenetsor adható meg. Az üzenetsor automatikusan kiürül IPL során. Ha a QINACTMSGQ értéket adja meg a felhasználó üzenetsoraként, akkor a felhasználó üzenetsorának valamennyi üzenete elvész az IPL során.

¹ A másodlagos- és csoportjobokat a *Work Management* című kiadvány írja le.

Ajánlott érték: *DSCJOB, hacsak a felhasználók nem futtatnak iSeries Access jobokat. A *DSCJOB használata bizonyos iSeries Access jobok futásakor megegyezik a jobok befejezésével. Ez jelentős információvesztéshez vezethet. Az iSeries Access licencprogram használatakor az *üzenetsor* lehetőséget adja meg. Üzenetek kezelésére szolgáló programok írására a *CL Programming* című kiadvány mutat be egy példát.

Üzenetsor használata: Egy felhasználó vagy program figyelheti az üzenetsort, és szükség esetén intézkedhet, például befejezheti a jobot, vagy figyelmeztető üzenetet küldhet a felhasználónak. Egy üzenetsor használata lehetővé teszi, hogy az összes inaktív job azonos kezelése helyett bizonyos eszközök vagy felhasználói profilok esetén mérlegelni is lehessen. Ez a módszer ajánlott az iSeries Access licencprogram használatakor.

Ha egy két másodlagos jobbal rendelkező munkaállomás inaktív, akkor két üzenet kerül az üzenetsorba (minden másodlagos jobhoz egy-egy). Egy felhasználó vagy program a Job befejezése (ENDJOB) paranccsal befejezheti valamelyik vagy mindkét másodlagos jobot. Ha egy inaktív job csoportjobokkal rendelkezik, akkor az üzenetsorba csak egy üzenet kerül. A rendszer minden egyes tartományban új üzenetet küld, amikor inaktívknak találja a jobot.

Eszközszekciók korlátozása (QLMTDEVSSN)

A QLMTDEVSSN rendszerváltó határozza meg, hogy a felhasználók bejelentkezhetnek-e egyszerre egynél több eszközről. Az érték nem korlátozza az azonos eszközről indított Rendszerkérés menüt vagy egy második bejelentkezést. Ha egy felhasználó szétkapcsolt jobbal rendelkezik, akkor a felhasználó bejelentkezhet a rendszerre egy új eszközszekcióval.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltók" szakaszban találja.

11. táblázat: A QLMTDEVSSN rendszerváltó lehetséges értékei:

0	A rendszer korlátlan számú bejelentkezési szekciót engedélyez.
1	A felhasználók egy eszközszekcióra korlátozódnak.

Ajánlott érték: 1 (Igen), mivel a felhasználók egyszerre egy eszközre korlátozása csökkenti a jelszavak megosztásának, illetve az eszközök elhagyásának valószínűségét.

Megjegyzés: Az eszközszekciók korlátozása egyéni felhasználói profilonként is beállítható.

Adatvédelmi megbízott korlátozása (QLMTSECOFR)

A QLMTSECOFR rendszerváltó határozza meg, hogy a Minden objektum (*ALLOBJ) vagy Szerviz (*SERVICE) speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók bármelyik munkaállomáson bejelentkezhetnek-e. Az erőteljes felhasználói profilok bizonyos jól felügyelt munkaállomásokra korlátozása növeli a biztonságot.

A rendszer QLMTSECOFR rendszerváltót csak a 30-as és magasabb biztonsági szinteken érvényesíti. A munkaállomás bejelentkezéshez szükséges jogosultságokat a "Munkaállomások" oldalszám: 175 írja le.

A QSECOFR, QSRV és QSRVBAS profilok mindig bejelentkezhetnek a konzolon, függetlenül a QLMTSECOFR beállításától.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltók" szakaszban találja.

12. táblázat: A QLMTSECOFR rendszerváltó lehetséges értékei:

1	A QSECOFR profil, illetve az *ALLOBJ vagy *SERVICE speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók csak akkor jelentkezhetnek be egy terminálon, ha a felhasználó kifejezetten fel van jogosítva (vagyis rendelkezik *CHANGE jogosultsággal) a terminálra. Ez a jogosultság nem származhat nyilvános jogosultságból.
0	Az *ALLOBJ vagy *SERVICE speciális jogosultságokkal rendelkező felhasználók bármilyen terminálon bejelentkezhetnek, amelyre van *CHANGE jogosultságuk. A *CHANGE jogosultság nyilvános- és magánjogosultságból, illetve az *ALLOBJ speciális jogosultságból is származhat.

Ajánlott érték: 1 (Igen).

Bejelentkezési kísérletek maximális száma (QMAXSIGN)

A QMAXSIGN rendszerváltó határozza meg a helyi és távoli felhasználók egymás utáni sikertelen bejelentkezési kísérleteinek maximális számát. Sikertelen bejelentkezési kísérlet a helytelen felhasználói azonosító vagy jelszó megadása, illetve a munkaállomás használatára vonatkozó jogosultság hiánya.

A maximális számú bejelentkezési kísérlet elérésekor a QMAXSGNACN rendszerváltó határozza meg, hogyan intézkedik a rendszer. A rendszer üzenetet küld a QSYSOPR üzenetsorba (és a QSYSMSG üzenetsorba, amennyiben az létezik a QSYS könyvtárban), hogy az adatvédelmi megbízottat értesítse a lehetséges behatolásról.

Ha a QSYS könyvtárban létrehozza a QSYSMSG üzenetsort, akkor a kritikus rendszereseményekre vonatkozó üzenetek a QSYSOPR üzenetsor mellett ide is bekerülnek. A QSYSMSG üzenetsort egy program vagy egy rendszeroperátor külön figyelheti. Ez a rendszer erőforrásainak további védelmét jelenti. A QSYSOPR üzenetsorba küldött kritikus rendszerüzeneteket néha eltévesztik az üzenetsorba került nagy mennyiségű üzenet miatt.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

13. táblázat: A QMAXSIGN rendszerváltozó lehetséges értékei:

<u>3</u>	Egy felhasználó legfeljebb 3 alkalommal kísérletet meg bejelentkezni.
*NOMAX	A rendszer korlátlan számú helytelen bejelentkezési kísérletet engedélyez. Ez a lehetséges behatolónak korlátlan kísérletezési lehetőséget nyújt egy helyes felhasználói azonosító és jelszó kombináció megtalálásához.
korlát	Adjon meg egy 1 és 25 közötti értéket. A bejelentkezési kísérletek ajánlott száma 3. Három kísérlet jellemzően elegendő a gépelési hibák kijavítására, de még elég alacsony a jogosulatlan hozzáférés megakadályozásához.

Ajánlott érték: 3.

Maximális bejelentkezési kísérletek túllépésekor alkalmazott tevékenység (QMAXSGNACN)

A QMAXSGNACN rendszerváltozó határozza meg, mit tesz a rendszer, ha egy munkaállomásnál elérték a bejelentkezési kísérletek maximális számát.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

14. táblázat: A QMAXSGNACN rendszerváltozó lehetséges értékei:

<u>3</u>	A felhasználói profil és az eszköz letiltása.
1	Csak az eszköz letiltása.
2	Csak a felhasználói profil letiltása.

A rendszer az eszközt annak elérhetlenné tételével tiltja le. Az eszköz letiltására csak akkor kerül sor, ha az érvénytelen bejelentkezési kísérletek egymást követően történnek ugyanazon az eszközön. Egy érvényes bejelentkezés alaphelyzetbe állítja az eszköz helytelen bejelentkezési kísérleteinek számát.

A rendszer a felhasználói profilt az *Állapot* paraméter *DISABLED értékre állításával tiltja le. A felhasználói profil a kísérletek bekövetkezésének eszköztől függetlenül letiltásra kerül, ha a felhasználó helytelen bejelentkezéseinek száma eléri a QMAXSIGN rendszerváltozóban megadott értéket. Egy érvényes bejelentkezés alaphelyzetbe állítja a felhasználói profil helytelen bejelentkezési kísérleteinek számát.

Ha létrehozza a QSYSMSG üzenetsort a QSYS könyvtárban, akkor a küldött üzenet (CPF1397) tartalmazza a felhasználó és az eszköz nevét. Ennek megfelelően az eszköz letiltása felügyelhető a használt eszköztől függően.

A QSYSMSG üzenetsorról további információkat a "Bejelentkezési kísérletek maximális száma (QMAXSIGN)" oldalszám: 25 helyen talál.

A QSECOFR profil letiltása esetén a QSECOFR felhasználó a konzolról bejelentkezve engedélyezheti a profilt. Ha a konzol elérhetlenné van téve, és nincs olyan felhasználó, aki elérhetővé tudná tenni, akkor a konzol elérhetővé tételéhez a rendszeren IPL-t kell végezni.

Ajánlott érték: 3.

Szerver biztonsági információk megőrzése (QRETSVRSEC)

A QRETSVRSEC rendszerváltozó határozza meg, hogy a felhasználói profilokhoz vagy ellenőrzési lista (*VLDL) bejegyzésekhez tartozó visszafejthető hitelesítési információk megőrizhetők-e a hoszt rendszeren. Mindez nem vonatkozik az iSeries felhasználói profil jelszavakra.

Ha az értéket 1-ről 0-ra állítja, akkor a rendszer letiltja a hitelesítési információk elérését. Ha az értéket visszaállítja 1-re, akkor a rendszer ismét engedélyezi a hitelesítési információk elérését.

A hitelesítési információk eltávolításához állítsa 0-ra a QRETSVRSEC rendszerváltozót, és futtassa a Szerver biztonsági adatok kiürítése CLRSVRSEC parancsot. Ha a rendszeren nagy számú felhasználói profil vagy ellenőrzési lista található, akkor a CLRSVRSEC parancs futása hosszú ideig tarthat.

A hitelesítési információk tárolására általában az ellenőrzési listák bejegyzéseinek titkosított adatok mezője szolgál. Az alkalmazások meghatározhatják, hogy a hitelesítési adatok visszafejthető vagy nem visszafejthető formában kerülnek-e tárolásra. Ha az alkalmazások visszafejthető forma mellett döntenek, és a QRETSVRSEC értékét 1-ről 0-ra állítja, akkor a bejegyzés titkosított adatok mezőjében található információk nem érhetők el. Ha egy ellenőrzési lista bejegyzésének titkosított adatok mezője nem visszafejthető formában tárolódik, akkor erre a QRETSVRSEC rendszerváltozó nincs hatással.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

15. táblázat: A QRETSVRSEC rendszerváltozó lehetséges értékei:

0	A szerver biztonsági adatok nem őrződnek meg.
1	A szerver biztonsági adatok megőrződnek.

Ajánlott érték: 0.

Távoli bejelentkezés felügyelete (QRMTSIGN)

A QRMTSIGN rendszerváltozó határozza meg, hogyan kezeli a rendszer a távoli bejelentkezési kéréseket. Távoli bejelentkezés például a más rendszerekről kiinduló terminál átjelentkezés, az iSeries Access licencprogram munkaállomás funkciója vagy a Telnet hozzáférés.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

16. táblázat: A QRMTSIGN rendszerváltozó lehetséges értékei:

<u>*FRCSIGNON</u>	A távoli bejelentkezési kéréseknek a szokásos bejelentkezési folyamaton kell átmenniük.
*SAMEPRF	Ha a forrás és cél felhasználói profil neve megegyezik, akkor automatikus bejelentkezési kérések a bejelentkező képernyő kihagyható. A jelszó ellenőrzésére a cél átjelentkezési program használata előtt kerül sor. Ha egy automatikus bejelentkezési kísérletben érvénytelen jelszó érkezik, akkor az átjelentkezési szekció minden esetben befejeződik, és a felhasználó hibaüzenetet kap. Ha viszont a profilnevek különböznek, akkor a *SAMEPRF biztonsági hibával fejeződik akkor is, ha a felhasználó a távoli felhasználói profil érvényes jelszavát adta meg.

Az automatikus bejelentkezést nem kérő átjelentkezési kéréseknél a bejelentkező képernyő megjelenik.

16. táblázat: A QRMTSIGN rendszerváltozó lehetséges értékei: (Folytatás)

*VERIFY	A *VERIFY érték lehetővé teszi a célrendszer bejelentkező képernyőjének kihagyását, amennyiben az automatikus bejelentkezési kérésben érvényes biztonsági információk kerültek kiküldésre. Ha a jelszó nem érvényes a megadott cél felhasználói profilhoz, akkor az átjelentkezési szekció biztonsági hibával befejeződik. Ha a célrendszeren a QSECURITY értéke 10, akkor bármilyen automatikus bejelentkezési kérés megengedett. Az automatikus bejelentkezést nem kérő átjelentkezési kéréseknél a bejelentkező képernyő megjelenik.
*REJECT	A távoli bejelentkezés nem megengedett. Telnet hozzáférés esetén a *REJECT érték nem jár semmilyen tevékenységgel. A megadott program minden átjelentkezési szekció indulásakor és végén lefut.

programnév könyvtárnév

Ajánlott érték: A *REJECT, ha nem kívánja engedélyezni az átjelentkezési és iSeries Access hozzáférést. Ha engedélyezni kívánja az átjelentkezést vagy az iSeries Access hozzáférést, akkor a *FRCSIGNON vagy *SAMEPRF értéket használja.

A QRMTSIGN rendszerváltozóra vonatkozó részleteket a *Remote Work Station Support* című kiadványban találja. A kiadvány leírja a távoli bejelentkezési programra vonatkozó követelményeket is, továbbá példát is tartalmaz egy ilyenre.

Fájlrendszerek vírusellenőrzése (QSCANFS)

A Fájlrendszerek vírusellenőrzése (QSCANFS) rendszerváltozóval meghatározható, melyik integrált fájlrendszerben kell megvizsgálni az objektumokat. Ezzel a beállítással lehet például vírusellenőrzést végezni. Az integrált fájlrendszerbeli vírusellenőrzés végzéséhez megfelelő végprogramokat kell bejegyezni az integrált fájlrendszer vírusellenőrzéssel kapcsolatos kilépési pontjaira.

A QSCANFS rendszerváltozó határozza meg, mely integrált fájlrendszerekben kell vírusellenőrzést végezni az objektumokon, miután a végprogramok be lettek jegyezve az integrált fájlrendszer vírusellenőrzéssel kapcsolatos kilépési pontjaira.

Az integrált fájlrendszer vírusellenőrzéssel kapcsolatos kilépési pontjai a következők:

- QIBM_QP0L_SCAN_OPEN — Integrált fájlrendszer vírusellenőrzés megnyitáskor kilépési pont.
- QIBM_QP0L_SCAN_CLOSE — Integrált fájlrendszer vírusellenőrzés bezáráskor kilépési pont.

Az integrált fájlrendszerekről további információkat az integrált fájlrendszerek témakörben talál.

17. táblázat: A QSCANFS rendszerváltozó lehetséges értékei:

*NONE	Egyik integrált fájlrendszerbeli objektumon sem történik vírusellenőrzés.
*ROOTOPNUD	A gyökér(/), a QOpenSys és a felhasználói fájlrendszerek *TYPE2 katalógusaiban található *STMF típusú objektumokon történik vírusellenőrzés.

Ajánlott érték: Az ajánlott érték a *ROOTOPNUD, így a gyökér (/), a QOpenSys és a felhasználói fájlrendszerek objektumain történik vírusellenőrzés, ha valaki bejegyzti a végprogramokat az integrált fájlrendszer vírusellenőrzéssel kapcsolatos kilépési pontjaira.

További kapcsolódó információkat talál a “Fájlrendszer vírusellenőrzés irányítása (QSCANFSCTL)” szakaszban.

Fájlrendszer vírusellenőrzés irányítása (QSCANFSCTL)

A Fájlrendszer vírusellenőrzés irányítása (QSCANFSCTL) rendszerváltozó felügyeli az integrált fájlrendszerben végzett vírusellenőrzést, miután a végprogramok be lettek jegyezve az integrált fájlrendszer vírusellenőrzéssel kapcsolatos kilépési pontjaira.

18. táblázat: A QSCANFCTL rendszerváltozó lehetséges értékei.

*NONE	Nincsenek megadott beállítások az integrált fájlrendszerek vírusellenőrzéssel kapcsolatos kilépési pontjaira vonatkozóan.
*ERRFAIL	Ha a végprogram hívásával kapcsolatban hibák történnek (például a program nem található, vagy a végprogram hibát jelez), akkor a rendszer meghiúsítja a végprogram hívását okozó kérést. Ha ez nincs megadva, akkor a rendszer kihagyja a végprogramot, és úgy jár el, mintha az objektumon nem történt volna vírusellenőrzés.
*FSVRONLY	Csak a fájlservereken keresztüli hozzáféréseknél történik vírusellenőrzés. Például a Hálózati fájlrendszeren keresztüli eléréseknél és a további fájlserver módszerek esetén történik vírusellenőrzés. Ha ez nincs megadva, akkor minden hozzáférés esetén történik vírusellenőrzés.
*NOFAILCLO	A rendszer akkor sem hiúsítja meg a bezárási kéréseket a vírusellenőrzés hibájára hivatkozva, ha az objektumon nem sikerült a bezárási feldolgozás kapcsán végzett vírusellenőrzés. Az érték a bezárási feldolgozás esetén ezen kívül felülbírálja az *ERRFAIL meghatározást is, más vírusellenőrzéssel kapcsolatos kilépési pontokra viszont nem vonatkozik.
*NOPOSTRST	A visszaállított objektumokon vírusellenőrzés történik a visszaállítás miatt. Ha az objektum rendelkezik "Az objektumon nem történik vírusellenőrzés" attribútummal, akkor az objektumon soha nem történik vírusellenőrzés. Ha az objektum "Az objektumon csak akkor történik vírusellenőrzés, ha megváltozott a legutóbbi vírusellenőrzés óta" attribútummal rendelkezik, akkor a vírusellenőrzésre csak akkor kerül sor, ha a visszaállítás óta megváltozott. Ha a *NOPOSTRST nincs megadva, akkor az objektumokon a visszaállítás után legalább egy vírusellenőrzés történik. Ha az objektum rendelkezik "Az objektumon nem történik vírusellenőrzés" attribútummal, akkor az objektumon egyszer történik vírusellenőrzés a visszaállítás után. Ha az objektum "Az objektumon csak akkor történik vírusellenőrzés, ha megváltozott a legutóbbi vírusellenőrzés óta" attribútummal rendelkezik, akkor az objektumon történik vírusellenőrzés a visszaállítás után, mivel a visszaállítás az objektum módosításának minősül. Általában veszélyes lehet az objektumok vírusellenőrzés nélküli visszaállítása. Ezt a beállítást csak akkor érdemes használni, ha biztos abban, hogy az objektumokon történt vírusellenőrzés a mentés előtt, vagy teljesen megbízható forrásból származnak.
*NOWRTUPG	A rendszer nem kísérli meg a végprogramnak átadott vírusellenőrzési leíró kibővítését az írási hozzáférés tartalmazása érdekében. Ha ez nincs megadva, akkor a rendszer megpróbálkozik az írási hozzáférésre való bővítéssel.
*USEOCOATR	A rendszer a "csak objektumváltozás" meghatározása alapján csak akkor végez vírusellenőrzést az objektumon, ha az megváltozott (nem azért, mert a vírusellenőrző szoftver frissítést jelzett). Ha nincs megadva, akkor ez a "csak objektumváltozás" attribútum nem kerül felhasználásra, és az objektumon vírusellenőrzés történik a módosítás után, illetve amikor a vírusellenőrző szoftver frissítést jelez.

Ajánlott érték: Ha a leginkább korlátozó értékeket kívánja megadni az integrált fájlrendszer vírusellenőrzésre vonatkozóan, akkor az *ERRFAIL és *NOWRTUPG beállítás az ajánlott. Ez biztosítja, hogy a vírusellenőrzéssel kapcsolatos végprogramok hibái megakadályozzák a tároló műveleteket, emellett a végprogramoknak nem ad további hozzáférési szinteket. Ettől függetlenül a legtöbb felhasználó számára a *NONE érték a megfelelő. Megbízható forrásból származó kód telepítésekor ajánlott a telepítés idejére megadni a *NOPOSTRST beállítást.

További kapcsolódó információkat talál a "Fájlrendszerek vírusellenőrzése (QSCANFS)" oldalszám: 28 szakaszban.

Osztott memória felügyelete (QSHRMEMCTL)

A QSHRMEMCTL rendszerváltozó határozza meg, mely felhasználók jogosultak osztott memória vagy írási képességgel rendelkező leképezett memória használatára. A rendszerváltozó módosításához *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultságok szükségesek. A rendszerváltozó változásai azonnal hatályba lépnek.

Megjegyzés: A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:

"Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

19. táblázat: A QSHRMEMCTL rendszerváltozó lehetséges értékei:

0	<p>A felhasználók nem használhatnak osztott memóriát illetve írási képességgel rendelkező leképezett memóriát.</p> <p>Ez az érték azt jelenti, hogy a felhasználók nem használhatnak osztott memóriára vonatkozó alkalmazásprogram illesztőket (például shmat() — Osztott memória csatolása API), illetve nem használhatnak olyan leképezett memória objektumokat, amelyek írási képességgel rendelkeznek (ilyen funkciót biztosít például a mmap() — Fájl memórialeképezése API).</p> <p>Ezt az értéket magasabb biztonsági igényeket támastó környezetekben érdemes használni.</p>
<u>1</u>	<p>A felhasználók használhatnak osztott memóriát illetve írási képességgel rendelkező leképezett memóriát.</p> <p>Az érték azt jelenti, hogy a felhasználók használhatnak osztott memóriára vonatkozó alkalmazásprogram illesztőket (például shmat() — Osztott memória csatolása API), továbbá használhatnak írási képességgel rendelkező leképezett memória objektumokat (ilyen funkciót biztosít például a mmap() — Fájl memórialeképezése API).</p>

Ajánlott érték: 1.

Átvett jogosultság használata (QUSEADPAUT)

A QUSEADPAUT rendszerváltozó határozza meg, mely felhasználók hozhatnak létre Átvett jogosultság használata (*USEADPAUT(*YES)) attribútummal rendelkező programokat. A QUSEADPAUT rendszerváltozó által feljogosított összes felhasználó létrehozhat vagy módosíthat átvett jogosultságot használó programokat vagy szervizprogramokat, amennyiben a felhasználó rendelkezik a megfelelő jogosultsággal a programra vagy szervizprogramra.

A rendszerváltozó egy jogosultsági lista nevét tartalmazhatja. A felhasználó jogosultságának ellenőrzése a listán történik. Ha a felhasználó rendelkezik legalább *USE jogosultsággal a megnevezett jogosultsági listára vonatkozóan, akkor a felhasználó létrehozhat, módosíthat és frissíthet USEADPAUT(*YES) attribútummal rendelkező programokat és szervizprogramokat. A jogosultsági listára vonatkozó jogosultság nem származhat átvett jogosultságból.

Ha a rendszerváltozóban meg van adva egy jogosultsági lista neve, de a jogosultsági lista hiányzik, akkor a megkísérelt funkció nem fog befejeződni. Erről üzenet is tájékoztat.

Ha azonban a program létrehozás a QPRCRTPG API felhasználásával történt, és a beállítási sablonban meg van adva a *NOADPAUT érték, akkor a program abban az esetben is létrejön, ha a jogosultsági lista nem létezik.

Ha a parancs vagy API egynél több funkciót kér, és a jogosultsági lista hiányzik, akkor a funkció nem kerül végrehajtásra. Ha a hiányzó jogosultsági lista mellett megkísérelt parancs a Pascal program létrehozása (CRTPASPGM) vagy a BASIC program létrehozása (CRTBASPGM), akkor az eredmény egy funkcióhiba.

Megjegyzés: A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3: "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

20. táblázat: A QUSEADPAUT rendszerváltozó lehetséges értékei:

jogosultsági lista neve

A rendszer diagnosztikai üzenetben jelzi, hogy a program USEADPAUT(*NO) értékkel került létrehozásra, ha az alábbiak mindegyike teljesül:

- A QUSEADPAUT rendszerváltozóban jogosultsági lista van megadva.
- A felhasználónak nincs jogosultsága a fenti jogosultsági listához.
- Nincsenek más hibák a program vagy szervizprogram létrehozásakor.

***NONE**

Az összes felhasználó létrehozhat vagy módosíthat átvett jogosultságot használó programokat vagy szervizprogramokat, amennyiben a felhasználók rendelkeznek a megfelelő jogosultsággal a programra vagy szervizprogramra.

Ajánlott érték: Éles rendszereken hozzon létre egy jogosultsági listát *PUBLIC(*EXCLUDE) jogosultsággal. Ezt a jogosultsági listát adja meg a QUSEADPAUT rendszerváltozóban. Ezzel megakadályozza, hogy csak úgy bárki átvett jogosultságot használó programot hozzon létre.

Az alkalmazás biztonsági tervét gondosan át kell gondolni, mielőtt létrehozná a QUSEADPAUT rendszerváltozó jogosultsági listáját. Ez különösen az alkalmazásfejlesztői környezeteknél áll fenn.

Biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók

Áttekintés:

Rendeltetés:

A rendszer biztonságára vonatkozó rendszerváltozók meghatározása.

Használata:

WRKSYSVAL (Rendszerváltozók kezelése parancs)

Jogosultság:

*ALLOBJ és *SECADM

Naplóbejegyzés:

SV

Megjegyzés:

A változások azonnal hatályba lépnek. IPL nem szükséges.

Az alábbiakban a rendszer biztonságához kapcsolódó további rendszerváltozók leírásai találhatóak. Ezek a rendszerváltozók nem tartoznak a Rendszerváltozók kezelése képernyő *SEC csoportjához.

QAUTOCFG

Eszközök automatikus beállítása

QAUTOVRT

Virtuális eszközök automatikus konfigurálása

QDEVRCYACN

Eszköz helyreállítási tevékenység

QDSCJOBIV

Szétkapcsolt job időkorlát

Megjegyzés: Ezt a rendszerváltozót az Információs központ is tárgyalja (az elérésével kapcsolatos információkat az "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi helyen találja).

QRMTSRVATR

Távoli szerviz attribútum

A rendszerváltozók leírása a következőkben olvasható. Minden változónál meg vannak adva a választható lehetőségek. A rendszer gyári alapértelmezéseit az aláhúzott értékek jelzik.

Eszközök automatikus beállítása (QAUTOCFG)

A QAUTOCFG rendszerváltozó automatikusan beállítja a helyi csatlakozású eszközöket. Ez az érték határozza meg, hogy a rendszerhez adott eszközök beállítása automatikusan megtörténik-e.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

21. táblázat: A QAUTOCFG rendszerváltozó lehetséges értékei:

<u>0</u>	Az automatikus beállítás ki van kapcsolva. A rendszerhez adott helyi vezérlőket és eszközöket saját kezűleg kell beállítani.
1	Az automatikus beállítás be van kapcsolva. A rendszer automatikusan állítja be a rendszerhez adott helyi vezérlőket és eszközöket. Az operátor üzenetben értesül a rendszerkonfiguráció változásairól.

Ajánlott érték: Rendszerbeállítás kezdeményezésekor, illetve sok új eszköz hozzáadásakor a rendszerváltozót 1-re kell állítani. Minden más időszakban a 0 értéket kell alkalmazni.

Virtuális eszközök automatikus beállítása (QAUTOVRT)

A QAUTOVRT rendszerváltozó határozza meg, hogy az átjelentkezési virtuális eszközök és Telnet teljesképernyős virtuális eszközök (a munkaállomás funkció virtuális eszközeivel szemben) automatikusan kerülnek-e beállításra.

A **virtuális eszköz** olyan eszközeírás, amelyhez nem tartozik hardver. A rendszer ezeket egy felhasználó és egy távoli rendszerhez csatlakozó fizikai munkaállomás közötti kapcsolatteremtésre használja.

A virtuális eszközök automatikus beállításának engedélyezése megkönnyíti a felhasználónak a betörést a rendszerbe átjelentkezés vagy Telnet felhasználásával. Az automatikus beállítás nélkül a betörni szándékozó felhasználó csak korlátozott számú kísérletet végezhet az egyes virtuális eszközökön. A korlátot az adatvédelmi megbízott állítja be a QMAXSIGN rendszerváltozóval. Ha az automatikus beállítás aktív, akkor a tényleges korlát magasabb. A rendszer bejelentkezési korlátja szorozódik az automatikus beállítási támogatással létrehozható virtuális eszközök számával. E támogatást a QAUTOVRT rendszerváltozó határozza meg.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

22. táblázat: A QAUTOVRT rendszerváltozó lehetséges értékei:

<u>0</u>	Nem jönnek létre automatikusan virtuális eszközök.
virtuális eszközök száma	Adjon meg egy 1 és 9999 közötti értéket. Ha egy virtuális vezérlőhöz a megadottnál kevesebb eszköz csatlakozik, és nincs rendelkezésre álló eszköz, amikor egy felhasználó átjelentkezésre vagy teljesképernyős Telnet indítására tesz kísérletet, akkor a rendszer új eszközt állít be.

Ajánlott érték: 0.

A terminál átjelentkezésről a *Remote Work Station Support*, a Telnet használatáról a *TCP/IP Configuration and Reference* című kiadványtan talál további információkat.

Eszköz helyreállítási tevékenység (QDEVRCYACN)

A QDEVRCYACN határozza meg, mit tesz a rendszer, ha egy interaktív job munkaállomásán I/O hiba történik.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

23. táblázat: A QDEVRCYACN rendszerváltó lehetséges értékei:

*DSCMSG	Szétkapcsolja a jobot. Az ismételt bejelentkezéskor a rendszer hibaüzenetet küld a felhasználó alkalmazásprogramjának.
*MSG	Jelzi az I/O hibaüzenetet a felhasználó alkalmazásprogramjának. A hibajavítást az alkalmazásprogram végzi.
*DSCENDRQS	Szétkapcsolja a jobot. Az ismételt bejelentkezéskor egy kérés visszavonási funkció következik a job vezérlés visszaadásához a legutóbbi kérési szintre.
*ENDJOB	Befejezi a jobot. A jobról munkanapló készül. A munkanaplóba és a QHST naplóba egy üzenet kerül, amely jelzi, hogy a job az eszköz hibája miatt befejeződött. A befejeződő job teljesítményre gyakorolt hatásának minimálisra csökkentése érdekében a rendszer 10-re csökkenti a job prioritását, 100 ezredmásodperces időseletet állít be, és beállítja a tisztítási attribútumot.
*ENDJOBNO LIST	Befejezi a jobot. A jobról nem készül munkanapló. A rendszer üzenetet küld a QHST naplóba, amelyben jelzi, hogy a job eszközhiba miatt befejeződött.

Az *MSG vagy *DSCMSG megadásakor az eszköz helyreállítási tevékenységre nem kerül sor, amíg a job nem hajtja végre a következő I/O műveletet. LAN/WAN környezetben ez lehetővé teszi egy eszköz szétkapcsolását és egy másik csatlakoztatását ugyanazon a címen, mielőtt a job következő I/O műveletére sor kerülne. A job visszatérhet az I/O hibából, és folytathatja a futást második eszközön. Ennek elkerüléséhez a *DSCENDRQS, *ENDJOB vagy *ENDJOBNO LIST eszköz helyreállítási tevékenységet kell megadni. Ezek az eszköz helyreállítási tevékenységek azonnal bekövetkeznek az I/O hiba, például kikapcsolási művelet után.

Ajánlott érték:

*DSCMSG

Megjegyzés: Az érték módosításához nem szükséges az *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultság.

A V3R6 kiadás előtt az alapértelmezett érték az *MSG volt. Ennek meghagyása azonban biztonsági kockázat lehetőségét rejti magában.

Szétkapcsolt jobok időkorlátja (QDSCJOBTV)

A QDSCJOBTV rendszerváltó határozza meg, hogy a rendszer befejezi-e, és ha igen, mikor fejezi be a szétkapcsolt jobokat. Az időtartamot percben kell megadni.

Ha a QINACTMSGQ rendszerváltót az inaktív jobok szétkapcsolására állítja be (*DSCJOB), akkor a QDSCJOBTV rendszerváltót úgy kell beállítani, hogy valamikor fejezze be a szétkapcsolt jobokat. A szétkapcsolt jobok rendszererőforrásokat használnak, emellett megtartják objektum zárolásaikat.

Megjegyzés: A rendszerváltó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltók teljes listáját a Fejezet 3: "Biztonságra vonatkozó rendszerváltók" szakaszban találja.

24. táblázat: A QDSCJOBTV rendszerváltó lehetséges értékei:

240	A rendszer 240 perc után fejezi be a szétkapcsolt jobokat.
*NONE	A rendszer nem fejezi be automatikusan a szétkapcsolt jobokat.
<i>idő [perc]</i>	Adjon meg egy 5 és 1440 közötti értéket.

Ajánlott érték: 120.

Távoli szerviz attribútum (QRMTSRVATR)

A QRMTSRVATR rendszerváltó felüglyeli a távoli rendszerszerviz problémaelemzési képességét. Ez az érték teszi lehetővé a rendszer távoli elemzését.

| **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
| korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
| "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

A QRMTSRVATR rendszerváltozó megengedett értékei:

25. táblázat: A QRMTSRVATR rendszerváltozó lehetséges értékei:

0	A távoli szervíz attribútum ki van kapcsolva.
1	A távoli szervíz attribútum be van kapcsolva.

Ajánlott érték: 0.

A távoli hozzáférésről és a QRMTSRVATR rendszerváltozóról további információkat a "Biztonsági zár" oldalszám: 2 helyen talál.

Biztonsággal kapcsolatos visszaállítási rendszerváltozók

Áttekintés:

Rendeltetés:

Meghatározza, milyen biztonsággal kapcsolatos objektumok állíthatók vissza a rendszerre, és hogyan.

Használata:

WRKSYSVAL *SEC (Rendszerváltozók kezelése parancs)

Jogosultság:

*ALLOBJ és *SECADM

Naplóbejegyzés:

SV

Megjegyzés:

A változások azonnal hatályba lépnek. IPL nem szükséges.

Az alábbiakban a biztonsággal kapcsolatos objektumok visszaállítására vonatkozó rendszerváltozók leírásai találhatóak. A QSCANFCTL *NOPOSTRST rendszerváltozóról további tájékoztatást itt talál: 18. táblázat: oldalszám: 29.

QVfyOBJRST

Objektum ellenőrzése a visszaállítás során

QFRCCVNRST

Átalakítás kényszerítése visszaállításkor

QALWObjRST

Biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának engedélyezése

A rendszerváltozók leírása a következőkben olvasható. Minden változónál meg vannak adva a választható lehetőségek. A rendszer gyári alapértelmezéseit az aláhúzott értékek jelzik.

Objektum ellenőrzése visszaállításkor (QVfyOBJRST)

A QVfyOBJRST rendszerváltozó határozza meg, hogy az objektumoknak rendelkezniük kell-e digitális aláírással ahhoz, hogy visszaállíthatók legyenek a rendszerre. Meghatározható, hogy csak azok az objektumok legyenek visszaállíthatók a rendszerre, amelyek megbízható szoftver szolgáltatótól származó érvényes digitális aláírással rendelkeznek. Az érték a *PGM, *SRVPGM, *SQLPKG, *CMD és *MODULE objektumtípusokra vonatkozik. Emellett a Java programokat tartalmazó *STMF objektumokon is érvényesül.

Az objektumok visszaállítására tett kísérletek során a három rendszerváltozó egymással együttműködve alkotnak szűrőrendszert az objektum visszaállíthatóságának meghatározásához. Az első szűrő az Objektum ellenőrzése visszaállításakor (QVFYOBJRST) rendszerváltozó. Ez határozza meg bizonyos digitálisan aláírható objektumok visszaállítását. A második szűrő az Átalakítás kényszerítése visszaállításakor (QFRCCVNRST) rendszerváltozó. Ez a rendszerváltozó határozza meg, hogy a programok, szervizprogramok, SQL csomagok vagy modul objektumok átalakításra kerülnek-e a visszaállítás során. Ez is megakadályozhatja néhány objektum visszaállítását. A harmadik szűrő csak azokat az objektumokat dolgozza fel, amelyek az első kettőn már túljutottak. A harmadik szűrő a Biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának engedélyezése (QALWOBJRST) rendszerváltozó. Meghatározza, hogy a biztonságilag érzékeny tulajdonságokkal bíró objektumok visszaállíthatók-e.

Ha a Digitális igazolás kezelő (az OS/400 34. opciója) nincs telepítve a rendszeren, akkor a rendszer a visszaállítás során a megbízhatónak tekintett forrás által aláírt objektumok kivétel minden objektumot aláírás nélkülinek tekint a QVFYOBJRST rendszerváltozó szempontjából.

A rendszerváltozó változásai azonnal hatályba lépnek.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
| korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
| "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

Figyelem

A rendszer kiszállításkor a QVFYOBJRST rendszerváltozó értéke 3. Ha módosítja is a QVFYOBJRST értékét, fontos, hogy új OS/400 kiadás telepítése előtt állítsa vissza 3-ra, vagy egy annál alacsonyabb értékre.

26. táblázat: A QVFYOBJRST rendszerváltozó lehetséges értékei:

- | | |
|----------|---|
| 1 | <p>Az aláírások nem kerülnek ellenőrzésre a visszaállítás során. Minden objektum visszaállításra kerül, az aláírásokra való tekintet nélkül.</p> <p>Ezt az értéket nem szabad használni, hacsak nem áll elő olyan helyzet, hogy aláírt objektumokat kell visszaállítani, amelyek aláírásának ellenőrzése valamilyen elfogadható indok miatt meghiúsulna.</p> |
| 2 | <p>Az objektumok ellenőrzése a visszaállítás során. Az aláírás nélküli parancsok és felhasználói objektumok visszaállításra kerülnek. Az aláírt parancsok és felhasználói objektumok érvénytelen aláírások esetén is visszaállításra kerülnek.</p> <p>Ezt az értéket csak akkor szabad használni, ha olyan objektumokat kíván visszaállítani, amelyek aláírása érvénytelen. Általában veszélyes az érvénytelen aláírással rendelkező objektumok visszaállítása a rendszerre.</p> |
| 3 | <p>Az aláírások ellenőrzése a visszaállítás során. Az aláírás nélküli parancsok és felhasználói objektumok visszaállításra kerülnek. Az aláírt parancsokat és felhasználói objektumokat csak akkor állítja vissza a rendszer, ha aláírásuk érvényes.</p> <p>Ez az érték használható a szokásos működés során abban az esetben, ha várhatóan lesznek aláírással nem rendelkező visszaállítandó objektumok, de meg kíván győődni róla, hogy az aláírt objektumok aláírásai érvényesek legyenek. A digitális aláírások támogatásának bevezetése előtt megvásárolt parancsok és programok aláírás nélküliek. Ez az érték lehetővé teszi az ilyen parancsok és programok visszaállítását. Ez az alapértelmezett érték.</p> |

26. táblázat: A QVIFYOBJRST rendszerváltozó lehetséges értékei: (Folytatás)

- | | |
|---|--|
| 4 | <p>Az aláírások ellenőrzése a visszaállítás során. A rendszer nem állítja vissza az aláírás nélküli parancsokat és felhasználói objektumokat. Az aláírt parancsok és felhasználói objektumok érvénytelen aláírások esetén is visszaállításra kerülnek.</p> <p>Ezt az értéket csak akkor szabad használni, ha olyan objektumokat kíván visszaállítani, amelyek aláírása érvénytelen, de nem szeretné megteremteni az aláírás nélküli objektumok visszaállításának lehetőségét. Általában veszélyes az érvénytelen aláírással rendelkező objektumok visszaállítása a rendszerre.</p> |
| 5 | <p>Az aláírások ellenőrzése a visszaállítás során. A rendszer nem állítja vissza az aláírás nélküli parancsokat és felhasználói objektumokat. Az aláírt parancsokat és felhasználói objektumokat csak akkor állítja vissza a rendszer, ha aláírásuk érvényes.</p> <p>Ez az érték a leginkább megszorító, és csak akkor érdemes használni, ha az összes visszaállítandó objektum megbízható forrásból származó érvényes aláírással rendelkezik.</p> |

A rendszer állapot és örökölt állapot attribútummal rendelkező objektumoknak kötelezően rendelkezniük kell megbízható forrásból származó érvényes igazolással. Az egyetlen érték, ami lehetővé teszi az érvénytelen aláírással rendelkező rendszer állapot és örökölt állapot attribútummal rendelkező objektumok visszaállítását, az 1. Az ilyen programok vagy parancsok engedélyezése súlyos kockázatot jelent a rendszer integritására nézve. Ha a QVIFYOBJRST rendszerváltozót 1-re állítja egy ilyen objektum visszaállítása érdekében, akkor gondoskodjék róla, hogy a rendszerváltozót az objektum visszaállítása után állítsa vissza a korábbi értékére.

Bizonyos parancsok olyan aláírással rendelkeznek, amely fedile az objektum összes részét. A parancs bizonyos részei nincsenek aláírva, míg más részei csak akkor vannak aláírva, ha az alapértelmezéstől eltérő értéket tartalmaznak. Az ilyen fajta aláírások lehetővé teszik bizonyos módosítások elvégzését anélkül, hogy ez érvénytelenítene az aláírást. Az aláírást nem érvénytelenítő módosítások például a következők:

- Parancs alapértelmezések módosítása.
- Érvényesség ellenőrzési program hozzáadása egy parancshoz, amely nem rendelkezik ilyennel.
- A 'engedélyezett futási hely' paraméter módosítása.
- A 'korlátozott felhasználó engedélyezése' paraméter módosítása.

Igény szerint ezekhez a parancsokhoz hozzáadhat saját aláírást is, amely a parancs objektum e részeire is kiterjed.

Ajánlott érték: 3.

Átalakítás kényszerítése visszaállításakor (QFRCCVNRST)

Ez a rendszerváltozó határozza meg, hogy az alábbi objektumtípusok átalakításra kerülnek-e a visszaállítás során:

- program (*PGM)
- szervizprogram (*SRVPGM)
- SQL csomag (*SQLPKG)
- modul (*MODULE)

Ez is megakadályozhatja néhány objektum visszaállítását. Ha egy objektumot a rendszerváltozó szerint át kellene alakítani, de ez elegendő létrehozási adat hiányában nem végezhető el, akkor az objektum nem kerül visszaállításra.

A rendszerváltozó értékét a visszaállítási parancsok (RST, RSTLIB, RSTOBJ, RSTLICPGM) FRCOJCVN paraméterének *SYSVAL értéke használja. Ennek megfelelően a QFRCCVNRST változó módosításával az átalakítás a teljes rendszerre vonatkozóan be- és kikapcsolható. Az FRCOJCVN paraméter azonban néhány esetben felülbírálja a rendszerváltozót. A FRCOJCVN paraméter *YES és *ALL értéke felülbírálja a rendszerváltozó beállításait. A FRCOJCVN paraméter *YES és *RQD értékének használata ugyanaz, mint a rendszerváltozó 2 értéke, amely felül is bírálhatja a rendszerváltozót, amennyiben annak értéke 0 vagy 1.

A QFRCCVNRST a második rendszerváltozó az objektumok visszaállíthatóságát ellenőrző egymással szűrőként együttműködő három közül. Az első szűrő, az objektum ellenőrzés visszaállításakor (QVFYOBJRST) rendszerváltozó irányítja az aláírható objektumok visszaállítását. A biztonsági szempontból érzékeny attribútumokkal rendelkező objektumok visszaállíthatóságát meghatározó harmadik szűrő, az Objektum visszaállítás engedélyezése (QALWOBJRST), csak azokat az objektumokat dolgozza fel, amelyek az első kettőn már túljutottak.

A QFRCCVNRST gyári alapértelmezett értéke 1. A QFRCCVNRST minden értékénél teljesül az, hogy ha egy objektumot át kellene alakítani, de ez nem lehetséges, akkor az objektum nem kerül visszaállításra. A megbízható forrásból származó digitális aláírással rendelkező objektumok a rendszerváltozó értékétől függetlenül átalakítás nélkül kerülnek visszaállításra.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

A QFRCCVNRST megengedett értékeit az alábbi táblázat foglalja össze:

27. táblázat: QFRCCVNRST értékei

0	Semmi nem kerül átalakításra. Semminek a visszaállítását nem akadályozza meg.
1	Az érvényesítési hibát okozó objektumok átalakításra kerülnek.
2	Az objektumok átalakításra kerülnek, amennyiben átalakításra van szükség a jelenlegi operációs rendszer miatt, vagy ha érvényesítési hibával rendelkeznek.
3	A babrálás gyanúját keltő, érvényesítési hibákat tartalmazó, illetve az operációs rendszer jelenlegi változatán való működéshez átalakítást igénylő objektumok átalakításra kerülnek.
4	Az átalakításhoz elegendő létrehozási adatot tartalmazó, érvényes digitális aláírással nem rendelkező objektumok átalakításra kerülnek. Az elegendő létrehozási adatot nem tartalmazó objektumok átalakítás nélkül kerülnek visszaállításra. A babrálás gyanúját keltő, érvényesítési hibákkal rendelkező, illetve az operációs rendszer jelenlegi változatán való működéshez átalakítást igénylő objektumok az aláírás meglététől függetlenül átalakításra kerülnek; ha az átalakítás nem sikerül, akkor nincs visszaállítás.
5	Az elegendő létrehozási adatot tartalmazó objektumok átalakításra kerülnek. Az átalakításhoz elegendő létrehozási adatot nem tartalmazó objektumok visszaállításra kerülnek. A babrálás gyanúját keltő, érvényesítési hibákkal rendelkező, illetve az operációs rendszer jelenlegi változatán való működéshez átalakítást igénylő objektumok sikertelen átalakítás esetén nem kerülnek visszaállításra.
6	Az érvényes digitális aláírással nem rendelkező összes objektum átalakításra kerül. Az érvényes digitális aláírással rendelkező, egyszersmind érvényesítési hibát tartalmazó vagy babrálás gyanúját keltő objektumok átalakításra kerülnek; ha az átalakítás nem lehetséges, akkor visszaállításukra nem kerül sor.
7	Inden objektum átalakításra kerül.

Az objektumok digitális aláírása elvész az átalakításkor. Az átalakított objektumok állapota felhasználói állapot lesz. Az átalakított objektumok helyes érvényesítési értékkel fognak rendelkezni, és nem fogják a babrálás gyanúját keltetni.

Ajánlott érték: 3 vagy magasabb.

Biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának engedélyezése (QALWOBJRST)

A QALWOBJRST rendszerváltozó határozza meg, hogy a biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállíthatók-e a rendszerre. Segítségével megakadályozható a rendszerobjektumok és átvett jogosultságot használó objektumok visszaállítása.

Az objektumok visszaállítására tett kísérletek során a három rendszerváltozó egymással együttműködve alkotnak szűrőrendszert az objektum visszaállíthatóságának illetve a visszaállítás során bekövetkező átalakításának meghatározásához. Az első szűrő az Objektum ellenőrzése visszaállításakor (QVFYOBJRST) rendszerváltozó. Ez határozza meg bizonyos digitálisan aláírható objektumok visszaállítását. A második szűrő az Átalakítás kényszerítése visszaállításakor (QFRCCVNRST) rendszerváltozó. Ez a rendszerváltozó határozza meg, hogy a programok,

szervizprogramok, SQL csomagok vagy modul objektumok átalakításra kerülnek-e a visszaállítás során. Ez is megakadályozhatja néhány objektum visszaállítását. A harmadik szűrő csak azokat az objektumokat dolgozza fel, amelyek az első kettőn már túljutottak. A harmadik szűrő a Biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának engedélyezése (QALWBJRST) rendszerváltozó. Meghatározza, hogy a biztonságilag érzékeny tulajdonságokkal bíró objektumok visszaállíthatók-e.

A rendszer kiszállításkor a QALWBJRST rendszerváltozó értéke *ALL. Ez az érték szükséges a rendszer sikeres telepítéséhez.

Figyelem: Fontos, hogy a QALWBJRST rendszerváltozót az *ALL értékre állítsa bizonyos rendszertevékenységek előtt, például:

- Az OS/400 licencprogram új kiadásának telepítése.
- Új licencprogramok telepítése.
- A rendszer helyreállítása.

E tevékenységek meghiúsulhatnak, amennyiben a QALWBJRST értéke nem *ALL. A rendszer biztonságának megőrzése érdekében a rendszertevékenység befejezése után állítsa vissza a QALWBJRST értékét a szokásosra.

Megjegyzés: A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3: "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

A QALWBJRST rendszerváltozónak több érték is megadható, amennyiben ezek között nem szerepel az *ALL vagy a *NONE.

28. táblázat: A QALWBJRST rendszerváltozó lehetséges értékei:

*ALL	A megfelelő jogosultság birtokában bármilyen objektum visszaállítható a rendszerre.
*NONE	Biztonsági szempontból érzékeny objektumok, például rendszerprogramok vagy átvett jogosultságot használó programok nem állíthatók vissza a rendszerre.
*ALWSSYSTT	A rendszer és öröklés állapotú programok visszaállíthatók a rendszerre.
*ALWPGMADP	Az átvett jogosultságot használó objektumok visszaállíthatók a rendszerre.
*ALWPTF	A rendszer és öröklés állapotú objektumok, az átvett jogosultságot használó objektumok, illetve az S_ISUID (felhasználói azonosító beállítása) vagy S_ISGID (csoportazonosító beállítása) attribútummal rendelkező objektumok PTF telepítés során visszaállíthatók a rendszerre.
*ALWSETUID	Az S_ISUID (felhasználói azonosító beállítása) attribútummal rendelkező fájlok visszaállításának engedélyezése.
*ALWSETGID	Az S_ISGID (csoportazonosító beállítása) attribútummal rendelkező fájlok visszaállításának engedélyezése.
*ALWVLDERR	Az objektum érvényesítési teszteket nem teljesítő objektumok visszaállításának engedélyezése. Ha a QFRCCVNRST rendszerváltozó hatására az objektumot át kell alakítani, akkor az érvényesítési hibák megszűnnek.

Ajánlott érték: A QALWBJRST rendszerváltozó súlyos problémák lehetőségét magukban hordozó programok ellen nyújt egyfajta védelmet. Szokásos működés közben fontolja meg a *NONE érték használatát. Ne feledje el az *ALL értéket beállítani a feljebb felsorolt tevékenységek végzése előtt. Ha rendszeres időközönként állít vissza programokat és alkalmazásokat a rendszerre, akkor a QALWBJRST rendszerváltozót érdemes lehet az *ALWPGMADP értékre állítani.

Jelszavakra vonatkozó rendszerváltozók

Áttekintés:

Rendeltetés:

A felhasználói jelszavakra vonatkozó követelmények beállítására szolgáló rendszerváltozók meghatározása.

Használata:

WRKSYSVAL *SEC (Rendszerváltozók kezelése parancs)

Jogosultság:

*ALLOBJ és *SECADM

Naplóbejegyzés:

SV

Megjegyzés:

A változások azonnal hatályba lépnek. IPL nem szükséges.

Az alábbi rendszerváltozók felügyelik a rendszeren alkalmazott jelszavakat. E rendszerváltozók megkövetelik a felhasználóktól a jelszavuk rendszeres időközönkénti cseréjét és megakadályozzák könnyen kitalálható, triviális jelszavak megadását. Biztosíthatják emellett, hogy a jelszavak megfeleljenek a kommunikációs hálózat követelményeinek.

QPWDEXPITV¹

Érvényességi időtartam

QPWDLVL

Jelszó szint

QPWDMINLEN¹

Minimális hossz

QPWDMAXLEN¹

Maximális hossz

QPWDRQDDIF¹

Megkövetelt különbség

QPWDLMTCHR

Tiltott karakterek

QPWDLMTAJC

Szomszédos karakterek korlátozása

QPWDLMTREP

Ismétlődő karakterek korlátozása

QPWDPOSDIF

Karakterpozíciók különbözősége

QPWDRQDDGT

Numerikus karakter megkövetelése

QPWDVLDPGM

Jelszó ellenőrzési program

A jelszó összeállítására vonatkozó rendszerváltozókat a rendszer csak a CHGPWD parancs, a jelszócsereére vonatkozó ASSIST menüpont és a QSYCHGPW API használata esetén foganatosítja. A CRTUSRPRF és CHGUSRPRF parancsok használatakor az előírásokat nem tartatja be a rendszer.

Ha a Jelszó minimális hossza (QPWDMINLEN) rendszerváltozó 1-től eltérő, vagy a Jelszó maximális hossza (QPWDMAXLEN) rendszerváltozó 10-nél nagyobb, vagy bármelyik jelszóra vonatkozó rendszerváltozót az

1. Ezeket a rendszerváltozókat az Információs központ is tárgyalja (az elérésével kapcsolatos információkat az "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi helyen találja).

alapértelmezésétől eltérő értékre állítja be, akkor a rendszer nem engedi, hogy a CHGPWD parancs, az ASSIST menü vagy a QSYCHGPW API segítségével a felhasználói profil nevével megegyező jelszót állítsanak be.

Ha valaki elfelejt egy jelszót, akkor az adatvédelmi megbízott a Felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) parancssal beállíthat a profil nevével megegyező, illetve úgy általában bármilyen jelszót. A felhasználói profil *Jelszó lejártra állítása* mezőjével követelhető meg a jelszó cseréje a következő bejelentkezés alkalmával.

Jelszó érvényességi időtartam (QPWDEXPITV)

A QPWDEXPITV rendszerváltozó határozza meg, hány naponta kell cserélni a jelszót. Ha egy felhasználó a jelszó lejárta után próbál meg bejelentkezni, akkor a rendszer megjelenít egy olyan képernyőt, amelyen le kell cserélni a jelszót, mielőtt a felhasználó bejelentkezhetne.

```
Sign-on Information
System:
Password has expired. Password must be changed to continue sign-on
request.
Previous sign-on . . . . . : 10/30/91 14:15:00
Sign-on attempts not valid . . . . . : 3
```

| **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
| korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
| "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

29. táblázat: A QPWDEXPITV rendszerváltozó lehetséges értékei:

***NOMAX** A felhasználóknak nem kell cserélniük a jelszavukat.
korlát [nap] Adjon meg egy 1 és 366 közötti értéket.

Ajánlott érték: 30-90.

Megjegyzés: A jelszó érvényességi időtartama egyéni felhasználói profilonként is beállítható.

Jelszó szint (QPWDLVL)

A rendszer jelszó szintjével 1-10 karakteres felhasználói profil jelszavak vagy 1-128 karakteres felhasználói profil jelszavak engedélyezhetők.

A jelszó szinttel határozható meg emellett, hogy használható-e jelszóként "jelmondat". A számítástechnikai iparág a "jelmondat" kifejezést az olyan jelszavakra alkalmazza, amelyek minimális vagy semmilyen korlátozást nem támasztanak a benne szereplő karakterekre vonatkozóan, és egész hosszúak is lehetnek. A jelmondatokban üres karakterek is használhatók, vagyis egy mondat vagy mondatrész is alkalmazható jelszóként. A jelmondatokra vonatkozó egyetlen megkötés, hogy nem kezdődhet csillaggal (*), illetve a záró üres karaktereket a rendszer eltávolítja. A rendszer jelszó szintjének módosítása előtt olvassa el a "Jelszó szint módosításának megtervezése" oldalszám: 194 szakaszt.

| **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
| korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
| "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

30. táblázat: A QPWDLVL rendszerváltozó lehetséges értékei:

<u>0</u>	A rendszer 1-10 karakteres felhasználói profil jelszavakat támogat. A megengedett karakterek az A-Z, 0-9, illetve a \$, @, # és _ (aláhúzás). A QPWDLVL 0 értékét kell használni, ha a rendszer olyan további iSeries rendszerekkel kommunikál a hálózaton, amelyeken a QPWDLVL értéke 0, vagy operációs rendszerük a V5R1 kiadásnál korábbi. A 0 érték használandó emellett akkor is, ha a rendszer olyan további rendszerekkel kommunikál, amelyek a jelszavak hosszát 1-10 karakterre korlátozzák. A 0 érték használandó, ha a rendszer a Windows 95/98/ME iSeries kliens támogatás a Windows Hálózatokhoz (NetServer) termékkel, illetve más, 1-10 karakteres jelszavakat használó rendszerekkel kommunikál. Ha a rendszeren a QPWDLVL értékét 0-ra állítja, akkor az operációs rendszer létrehozza a QPWDLVL 2-es és 3-as szintjén használt titkosított jelszavakat is. A QPWDLVL 2 és 3 értéke mellett használható jelszók megegyeznek a 0 és 1 érték esetén használhatókkal.
1	A QPWDLVL rendszerváltozó 1 értéke a 0-val megegyező támogatást jelent azzal a kivétellel, hogy a Windows 95/98/ME kliensek iSeries NetServer jelszavai eltávolításra kerülnek a rendszerről. Ha használja az iSeries NetServer kliens támogatását, akkor QPWDLVL értéke nem lehet 1. Az 1-es érték növeli az iSeries rendszer biztonságát az összes iSeries NetServer jelszó eltávolításával.
2	A rendszer 1-128 karakteres felhasználói profil profil jelszavakat támogat. Kis- és nagybetűs karakterek is használhatók. A jelszavak tetszőleges karaktert tartalmazhatnak, és bennük a rendszer megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. A QPWDLVL 2-es beállítása kompatibilitási szintként is tekinthető. A szint lehetővé teszi a visszatérést a QPWDLVL 0-ás vagy 1-es szintjére, amíg a QPWDLVL 2-es vagy 3-as beállítása mellett létrehozott jelszavak megfelelnek a 0-ás vagy 1-es szint követelményeinek. A QPWDLVL 2 érték addig használható a Windows 95/98/ME iSeries kliens támogatás a Windows Hálózatokhoz (NetServer) termékkel folytatott kommunikáció esetén, amíg a jelszavak megmaradnak az 1-14 karakteres tartományban. A QPWDLVL 2 értéke nem használható, ha a rendszer olyan további iSeries rendszerekkel kommunikál a hálózaton, amelyeken a QPWDLVL értéke 0 vagy 1, illetve operációs rendszerük a V5R1 kiadásnál korábbi. A 2 érték nem használható, ha a rendszer olyan további rendszerekkel kommunikál, amelyek a jelszavak hosszát 1-10 karakterre korlátozzák. A QPWDLVL 2-re állításakor a rendszerről semmilyen jelszó nem kerül eltávolításra.
3	A rendszer 1-128 karakteres felhasználói profil profil jelszavakat támogat. Kis- és nagybetűs karakterek is használhatók. A jelszavak tetszőleges karaktert tartalmazhatnak, és bennük a rendszer megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. A QPWDLVL 3 értéke nem használható, ha a rendszer olyan további iSeries rendszerekkel kommunikál a hálózaton, amelyeken a QPWDLVL értéke 0 vagy 1, illetve operációs rendszerük a V5R1 kiadásnál korábbi. A 3 érték nem használható, ha a rendszer olyan további rendszerekkel kommunikál, amelyek a jelszavak hosszát 1-10 karakterre korlátozzák. A 3-as érték nem használandó, ha a rendszer a Windows 95/98/ME iSeries kliens támogatás a Windows Hálózatokhoz (NetServer) termékkel kommunikál. A QPWDLVL 0-ás és 1-es szintjén használt összes felhasználói profil jelszó eltávolításra kerül a rendszerről a QPWDLVL 3-ra állításakor. Ha vissza kíván térni a QPWDLVL 3-as szintjéről a 0-ás vagy 1-es szintre, akkor ehhez először a 2-es szintre kell váltani. A QPWDLVL 2-es beállítása lehetővé teszi 0-ás és 1-es szinten használható jelszavak létrehozását, amennyiben azok megfelelnek a 0-ás és 1-es szinten érvényesülő szintaktikai követelményeknek.

A rendszer jelszó szintjének az 1-10 karakteres jelszavakról 1-128 karakteres jelszavakra állítása körültekintő megfontolást igényel. Ha a rendszer más rendszerekkel is kommunikál a hálózaton, akkor minden rendszernek képesnek kell lennie a hosszabb jelszavak kezelésére.

A rendszerváltozó változásai a következő IPL alkalmával lépnek hatályba. A jelenlegi és a függőben lévő jelszó szint megtekintéséhez használja a Biztonsági attribútumok megjelenítése (DSPSECA) parancsot.

Jelszavak minimális hossza (QPWDMINLEN)

A QPWDMINLEN rendszerváltozó határozza meg a jelszavak minimális hosszát.

| **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
| korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
| "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

31. táblázat: A QPADMINLEN rendszerváltozó lehetséges értékei:

<u>6</u>	A jelszavaknak legalább 6 karakterből kell állniuk.
<i>karakterek minimális száma</i>	Ha a jelszó szint (QPWDLVL) 0 vagy 1, akkor adjon meg egy 1 és 10 közötti értéket. 2-es vagy 3-as jelszó szint esetén adjon meg egy 1 és 128 közötti értéket.

Ajánlott érték: 6, hogy a felhasználók ne használhassanak könnyen kitalálható jelszavakat, például monogramot vagy egyetlen karaktert.

Jelszavak maximális hossza (QPWDMAXLEN)

A QPWDMAXLEN rendszerváltozó határozza meg a jelszavak maximális hosszát. Ennek hozzájárulása a biztonsághoz abban áll, hogy megakadályozza a felhasználókat túl hosszú jelszavak megadásában, amelyeket esetleg nehéz megjegyezhetőségük miatt feljegyeznének valahova.

Bizonyos kommunikációs hálózatok legfeljebb 8 karakteres jelszavak használatát teszik lehetővé. Ezzel a rendszerváltozóval biztosíthatja, hogy a jelszavak megfelelnek a hálózat követelményeinek.

| **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
| korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
| "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

32. táblázat: A QPWDMAXLEN rendszerváltozó lehetséges értékei:

<u>8</u>	Legfeljebb 8 karakterből álló jelszavak megengedettek.
<i>karakterek maximális száma</i>	Ha a jelszó szint (QPWDLVL) 0 vagy 1, akkor adjon meg egy 1 és 10 közötti értéket. 2-es vagy 3-as jelszó szint esetén adjon meg egy 1 és 128 közötti értéket.

Ajánlott érték: 8.

Jelszavakban megkövetelt különbség (QPWDRQDDIF)

A QPWDRQDDIF rendszerváltozó határozza meg, hogy a jelszónak különböznie kell-e a korábbi jelszavaktól. Ez az érték a korábban használt jelszavak megadásának megakadályozásával növeli a rendszer biztonságát. Emellett megakadályozza, hogy a felhasználók lejárt jelszavuk lecserélése után azonnal visszaállítsák a régi jelszavukat.

Megjegyzés: A QPWDRQDDIF rendszerváltozó azt határozza meg, hogy a rendszer hány korábbi jelszót ellenőriz a többször szereplő jelszavak irányában.

| **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
| korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
| "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

33. táblázat: A QPWDRQDDIF rendszerváltozó lehetséges értékei:

<i>Érték</i>	<i>Többször szereplő jelszavak irányában ellenőrzött korábbi jelszavak száma</i>
<u>0</u>	0 - A többször szereplő jelszavak megengedettek.
<u>1</u>	32
<u>2</u>	24
<u>3</u>	18
<u>4</u>	12
<u>5</u>	10
<u>6</u>	8
<u>7</u>	6
<u>8</u>	4

Ajánlott érték: Az ismétlődő jelszavak felhasználásának megakadályozásához adjon meg 5-öt vagy egy annál kisebb értéket. A QPWDRQDDIF és a QPWDEXPITV (jelszó érvényességi időtartam) rendszerváltozókat úgy állítsa be, hogy a jelszavakat legalább fél évig ne lehessen ismét felhasználni. Ehhez állítsa például a QPWDEXPITV rendszerváltozót 30 napra, a QPWDRQDDIF rendszerváltozót pedig 5-re (10 egyedi jelszó). Ez azt jelenti, hogy a jelszavaikat az erre utaló figyelmeztetés hatására cserélő általános felhasználók mintegy 9 hónapig nem használják ugyanazt a jelszót.

Jelszavak korlátozott karakterei (QPWDLMTCHR)

A QPWDLMTCHR rendszerváltozóval korlátozható bizonyos karakterek használata a jelszavakban. Ez az érték bizonyos karakterek, például magánhangzók megadásának megakadályozásával növeli a rendszer biztonságát. A magánhangzók tiltása megakadályozza az értelmes szavak használatát a jelszavakban.

A QPWDLMTCHR rendszerváltozó nem érvényesül, ha a jelszó szint (QPWDLVL) rendszerváltozó értéke 2 vagy 3. A QPWDLMTCHR rendszerváltozó a QPWDLVL 2 vagy 3 értéke mellett is módosítható, de a rendszer ezt nem alkalmazza addig, amíg a 0-ás vagy 1-es szintet nem állítja be.

| **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
| korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
| "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

34. táblázat: A QPWDLMTCHR rendszerváltozó lehetséges értékei:

*NONE	Nincsenek jelszavakban korlátozott karakterek.
<i>korlátozott karakterek</i>	Adjon meg legfeljebb 10 tiltott karaktert. Az érvényes karakterek az A-Z, 0-9, illetve a dollár (\$), a kukac (@), a kettőskereszt (#) és az aláhúzás (_).

Ajánlott érték: A, E, I, O és U. A más rendszerekkel való kompatibilitás miatt szükség lehet a speciális karakterek (#, \$ és @) korlátozására is.

Egymást követő számjegyek tiltása a jelszavakban (QPWDLMTAJC)

A QPWDLMTAJC rendszerváltozó korlátozza a jelszavakban az egymást követő numerikus karaktereket. Ez az érték a születésnapok, telefonszámok vagy számsorok megadásának megakadályozásával növeli a rendszer biztonságát.

| **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
| korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
| "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

35. táblázat: A QPWDLMTAJC rendszerváltozó lehetséges értékei:

0	A jelszavakban megengedettek az egymás mellett álló numerikus karakterek.
1	A jelszavakban nem megengedettek az egymás mellett álló numerikus karakterek.

Ismétlődő karakterek korlátozása a jelszavakban (QPWDLMTREP)

A QPWDLMTREP rendszerváltozó korlátozza az ismétlődő karakterek használatát a jelszavakban. Ez az érték a könnyen kitalálható jelszavak, például többször ismételt karakterek megadásának megakadályozásával növeli a rendszer biztonságát.

Ha a jelszó szint (QPWDLVL) rendszerváltozó értéke 2 vagy 3, akkor az ismétlődő karakterek ellenőrzésekor a rendszer megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. Ez azt jelenti, hogy a kisbetűs "a" nem ugyanaz, mint a nagybetűs "A".

| **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
| korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
| "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

36. táblázat: A QPWDLMTREP rendszerváltozó lehetséges értékei:

0	Ugyanazok a karakterek egynél többször is előfordulhatnak a jelszavakban.
1	Ugyanaz a karakter nem használható egynél többször a jelszavakban.
2	Ugyanaz a karakter nem állhat egymás mellett a jelszavakban.

A QPWDLMTREP rendszerváltozó értékétől függően megengedett jelszavakra a 37. táblázat: helyen talál példákat.

37. táblázat: Ismétlődő karaktereket tartalmazó jelszavak 0-ás és 1-es QPWDLVL mellett

Jelszó példa	QPWDLMTREP értéke 0	QPWDLMTREP értéke 1	QPWDLMTREP értéke 2
A11111	Megengedett	Nem megengedett	Nem megengedett
BOBBY	Megengedett	Nem megengedett	Nem megengedett
AIRPLANE	Megengedett	Nem megengedett	Megengedett
N707UK	Megengedett	Nem megengedett	Megengedett

38. táblázat: Ismétlődő karaktereket tartalmazó jelszavak 2-es és 3-as QPWDLVL mellett

Jelszó példa	QPWDLMTREP értéke 0	QPWDLMTREP értéke 1	QPWDLMTREP értéke 2
j222222	Megengedett	Nem megengedett	Nem megengedett
ReallyFast	Megengedett	Nem megengedett	Nem megengedett
Mom'sApPlePie	Megengedett	Nem megengedett	Megengedett
AaBbCcDdEe	Megengedett	Megengedett	Megengedett

Jelszavak karakterpozícióinak különbözősége (QPWDPOSDIF)

A QPWDPOSDIF rendszerváltozó az új jelszavak minden egyes karakterpozíciójára hatással van. Megakadályozza, hogy a felhasználók az új jelszóban az előző jelszó megfelelő pozíciójában álló karakterrel megegyező karaktert használjanak, így növeli a jelszavak biztonságát.

Ha a jelszó szint (QPWDLVL) rendszerváltozó értéke 2 vagy 3, akkor az azonos karakterek ellenőrzésekor a rendszer megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. Ez azt jelenti, hogy a kisbetűs "a" nem ugyanaz, mint a nagybetűs "A".

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

39. táblázat: A QPWDPOSDIF rendszerváltozó lehetséges értékei:

0	Az új jelszóban használhatók ugyanazok a karakterek, mint amelyek a korábbi jelszó azonos pozíciójában szerepeltek.
1	Az új jelszóban nem használhatók ugyanazok a karakterek, mint amelyek a korábbi jelszó azonos pozíciójában szerepeltek.

Numerikus karakter megkövetelése a jelszavakban (QPWDRQDDGT)

A QPWDRQDDGT rendszerváltozó határozza meg, hogy az új jelszavakban szerepelnie kell-e numerikus karakternek. Ez az érték a kizárólag betűkből álló jelszavak megadásának megakadályozásával növeli a rendszer biztonságát.

- | **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának
- | korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:
- | "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

40. táblázat: A QPWDRQDDGT rendszerváltozó lehetséges értékei:

0	Az új jelszavakban nem szükségesek numerikus karakterek.
1	Az új jelszavakban legalább egy numerikus karakter szükséges.

Ajánlott érték: 1.

Jelszó jóváhagyási program (QPWDLDPGM)

Ha a QPWDLDPGM rendszerváltóban a *REGFAC érték vagy egy program neve van megadva, akkor a rendszer lefuttat legalább egy programot, miután az új jelszó teljesítette a jelszóra vonatkozó rendszerváltók által megadott érvényességi vizsgálatokat. Ezekkel a programokkal további ellenőrzéseket végezhet a felhasználó által megadott jelszavakon, mielőtt a rendszer elfogadná azokat.

A jelszó ellenőrzési programokra vonatkozó követelményeket a "Jelszó ellenőrzési program használata" helyen találja, ugyanez a szakasz egy példát is bemutat.

A jelszó ellenőrzési programnak a rendszer háttértárban (ASP) vagy egy alap felhasználói háttértárban kell lennie.

Megjegyzés: A rendszerváltó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltók teljes listáját a Fejezet 3: "Biztonságra vonatkozó rendszerváltók" szakaszban találja.

41. táblázat: A QPWDLDPGM rendszerváltó lehetséges értékei:

*NONE	A rendszer nem használ felhasználói programot. Ebbe beletartoznak a kilépési pont bejegyzési szolgáltatásban bejegyzett ellenőrzési programok is.
*REGFAC	A rendszer lekéri a bejegyzési szolgáltatástól a QIBM_QSY_VLD_PASSWRD kilépési pontra bejegyzett ellenőrzési programot. A bejegyzési szolgáltatásnak egynél több ellenőrzési program is megadható. A programok hívása sorban történik mindaddig, amíg az egyik vissza nem utasítja a jelszót, vagy mind el nem fogadja azt.
<i>programnév</i>	Adja meg a felhasználói ellenőrzési program 1-10 karakteres nevét. Nem adható meg programnév, ha a jelszó szint (QPWDLVL) rendszerváltó jelenlegi vagy függőben lévő értéke 2 vagy 3.
<i>könyvtárnév</i>	Adja meg a felhasználó által írt programot tartalmazó könyvtárat. Ha nem ad meg könyvtárnevet, akkor a rendszer a program keresésekor a rendszerváltót módosító felhasználó könyvtárlistáját (*LIBL) használja. Az ajánlott könyvtár a QSYS.

Jelszó ellenőrzési program használata

Ha a QPWDLDPGM rendszerváltóban a *REGFAC érték vagy egy program neve van megadva, akkor a Jelszó módosítása (CHGPWD) parancs és a Jelszó módosítása (QSYCHGPW) API meghív legalább egy programot. A programok csak akkor hívódnak meg, ha a felhasználó által megadott jelszó megfelel a jelszóra vonatkozó rendszerváltókkal meghatározott követelményeknek.

A jelszó jóváhagyási programot érdemes a QSYS könyvtárba helyezni, hogy elérhető legyen a rendszer esetleges lemezhiba utáni helyreállításakor. Ily módon a jelszó érvényesítési program betöltődik a QSYS könyvtár visszaállításakor.

Ha a QPWDLDPGM rendszerváltóban programnév van megadva, akkor a rendszer az alábbi paramétereket adja át a jelszó jóváhagyási programnak:

42. táblázat: Jelszó jóváhagyási program paraméterek

Pozíció	Típus	Hossz	Leírás
1	*CHAR	10	A felhasználó által beírt új jelszó.
2	*CHAR	10	A felhasználó régi jelszava.
3	*CHAR	1	Visszatérési kód: érvényes jelszavak esetén 0, egyébként nullától eltérő érték.
4 ¹	*CHAR	10	A felhasználó neve.
1	A 4. pozíció elhagyható.		

Ha a QPWDVLDPLGM rendszerváltóban a *REGFAC érték van megadva, akkor a Rendszer API leírás biztonsági végprogramokkal foglalkozó részében nézze meg az ellenőrzési programnak átadott paraméterek pontos leírását.

Ha a program úgy találja, hogy az új jelszó érvénytelen, akkor egyfelől küldhet saját kivétel üzenetet (a SNDPGMMSG paranccsal), vagy beállíthat egy 0-tól eltérő visszatérési kódot, amelynek a hatására a rendszer jelenít meg hibaüzenetet. A program által jelzett kivétel üzeneteket az Üzenetleírás hozzáadása (ADDMSGD) parancs DMPLST(*NONE) paraméterével kell létrehozni.

Az új jelszó csak akkor minősül elfogadhatónak, ha a felhasználó által írt program kilépés üzenet nélkül, 0 visszatérési kóddal fejeződik be. Mivel a visszatérési kód kezdetben az érvénytelen jelszavakra van beállítva (nem 0), a programnak kifejezetten be kell állítania a 0 visszatérési kódot a jelszó módosításához.

Figyelem: Az ellenőrzési program a jelenlegi és új jelszót titkosítás nélküli formában kapja meg. Ily módon a program akár tárolhatja is a jelszavakat egy adatbázisfájlban, ami súlyos veszélyt jelent a rendszer biztonságára nézve. Gondoskodjék róla, hogy az ellenőrzési program funkcióit az adatvédelmi megbízott tüzetesen megvizsgálja, illetve arról, hogy a program módosításai szigorú felügyelet alatt történjenek.

Az alábbi CL program egy egyszerű példát mutat be a jelszó jóváhagyási programokra arra az esetre, amikor a QPWDVLDLVL egy program nevét tartalmazza. A példa arról gondoskodik, hogy a jelszót ne lehessen naponta többször cserélni. A program további számításokkal is kiegészíthető további feltételek ellenőrzésére céljából:

```
/******  
/* NÉV:      PWDVALID - Jelszó ellenőrzés      */  
/*          */  
/* FUNKCIÓ:  Jelszómódosítás korlátozása napi egy */  
/*          alkalomra, ha a jelszó nem járt le  */  
/******  
PGM (&NEW &OLD &RTNCD &USER)  
DCL VAR(&NEW)      TYPE(*CHAR) LEN(10)  
DCL VAR(&OLD)      TYPE(*CHAR) LEN(10)  
DCL VAR(&RTNCD)    TYPE(*CHAR) LEN(1)  
DCL VAR(&USER)     TYPE(*CHAR) LEN(10)  
DCL VAR(&JOBDATE)  TYPE(*CHAR) LEN(6)  
DCL VAR(&PWDCHGDAT) TYPE(*CHAR) LEN(6)  
DCL VAR(&PWDEXP)   TYPE(*CHAR) LEN(4)  
/* Aktuális dátum lekérdezése és ÉHN formára alakítása */  
RTVJOBA  DATE(&JOBDATE)  
CVTDAT   DATE(&JOBDATE) TOVAR(&JOBDATE) +  
         TOFMT(*YMD)   TOSEP(*NONE)  
/* Legutóbbi módosítás és a jelszó lejáratának      */  
/* lekérdezése a felhasználói profilból            */  
RTVUSRPRF  USRPRF(&USER) PWDCHGDAT(&PWDCHGDAT)+  
          PWDEXP(&PWDEXP)  
/* A két dátum összehasonlítása                    */  
/* ha megegyezik, és a jelszó nem járt le          */  
/* akkor *ESCAPE üzenet küldése a módosítás       */  
/* megakadályozásához, ellenkező esetben         */  
/* visszatérési kód beállítása a módosítás        */  
/* engedélyezéséhez.  
IF (&JOBDATE=&PWDCHGDAT *AND &PWDEXP='*NO ') +  
   SNDPGMMSG MSGID(CPF9898) MSGF(QCPFMSG) +  
   MSGDTA('A jelszó napjában csak egyszer módosítható') +  
   MSGTYPE(*ESCAPE)  
ELSE  CHGVAR &RTNCD '0'  
ENDPGM
```

Az alábbi CL program egy egyszerű példát mutat be a jelszó jóváhagyási programokra arra az esetre, amikor a QPWDVLDLVL a *REGFAC értéket tartalmazza.

A példa ellenőrzi, hogy az új jelszó CCSID értéke 37-e (vagy ha 13488, akkor átalakítja a 37-es CCSID értékre), hogy a jelszó nem végződik-e számmal, illetve hogy a jelszó nem tartalmazza-e a felhasználói profil nevét. A példa feltételezi

a PWD0001 és PWD0002 üzenetleírásokat tartalmazó PWDERRORS üzenetfájl létrehozását. A program további számításokkal is kiegészíthető további feltételek ellenőrzése céljából:

```

/*****/
/* */
/* NÉV: PWDEXITPGM1 - Jelszó ellenőrzés */
/* 1. kilépési pont */
/* */
/* Jelszavak ellenőrzésére szolgáló program a QPVDVLDPGM */
/* *REGFAC beállításakor. A programot az ADDEXITPGM */
/* CL paranccsal lehet bejegyezni a QIBM_QSY_VLD_PASSWRD */
/* kilépési pontra. */
/* */
/* */
/* Feltételezések: A CHGPWD parancs használatakor a */
/* jelszó CCSID értéke a job alapértelmezése lesz, */
/* amelyet a program 37-nek feltételez. */
/* A QSYCHGPW API használatakor a jelszó CCSID értéke a */
/* Unicode CCSID 13488. */
/*****/

DCL &EXINPUT *CHAR 1000
DCL &RTN *CHAR 1

DCL &UNAME *CHAR 10
DCL &NEWPW *CHAR 256
DCL &NPOFF *DEC 5 0
DCL &NPLEN *DEC 5 0
DCL &INDX *DEC 5 0
DCL &INDX2 *DEC 5 0
DCL &INDX3 *DEC 5 0
DCL &UNLEN *DEC 5 0

DCL &XLTCHR2 *CHAR 2 VALUE('0000')
DCL &XLTCHR *DEC 5 0
DCL &XLATEU *CHAR 255 VALUE('.....+
!"#%&'()*+,-./0123456789:;<=>?+
@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\]^_+
`ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ{|}~.+
.....+
.....+
.....+
.....+')

DCL &XLATEC *CHAR 255 VALUE('.....+
.....+
.....+
.....+
.....+
.....+
.....+')

/*****/
/* Az EXINPUT formátuma: */

/* POZÍCIÓ LEÍRÁS */
/* 001 - 020 Kilépési pont neve */
/* 021 - 028 Kilépési pont formátumának neve */
/* 029 - 032 Jelszó szint (bináris) */
/* 033 - 042 Felhasználói profil neve */
/* 043 - 044 Fenntartott */
/* 045 - 048 Régi jelszó eltolása (bináris) */
/* 049 - 052 Régi jelszó hossza (bináris) */
/* 053 - 056 Régi jelszó CCSID (bináris) */
/* 057 - 060 Új jelszó eltolása (bináris) */
/* 061 - 064 Új jelszó hossza (bináris) */

```

```

| /* 065 - 068 Új jelszó CCSID          (bináris)          */
| /* ??? - ??? Régi jelszó              */
| /* ??? - ??? Új jelszó                */
| /*                                     */
| /*****/
|
| /*****/
| /* A program általános figyelőjének létrehozása.        */
| /*****/
|
| MONMSG      CPF0000
| /* Feltételezzük, hogy az új jelszó érvényes. */
| CHGVAR &RTN VALUE('0') /* elfogadás */
| /* Az új jelszó hosszának, eltolásának és értékének, */
| /* illetve a felhasználó nevének megszerzése.      */
| CHGVAR &NPLEN VALUE(%BIN(&EXINPUT 61 4))
| CHGVAR &NPOFF VALUE(%BIN(&EXINPUT 57 4) + 1)
| CHGVAR &UNAME VALUE(%SST(&EXINPUT 33 10))
| CHGVAR &NEWPW VALUE(%SST(&EXINPUT &NPOFF &NPLEN))
| /* Ha a CCSID 13488, akkor valószínűleg a QSYCHGPW API került felhasználásra, */
| /* amely átalakítja a jelszavakat a 13488 Unicode CCSID-re. Tehát átalakítás */
| /* a 37-es CCSID-re ha lehet, különben hiba. */
| IF COND(%BIN(&EXINPUT 65 4) = 13488) THEN(DO)
|   CHGVAR &INDX2 VALUE(1)
|   CHGVAR &INDX3 VALUE(1)
|   CVT1:
|     CHGVAR &XLTCHR VALUE(%BIN(&NEWPW &INDX2 2))
|     IF COND( (&XLTCHR *LT 1) *OR (&XLTCHR *GT 255) ) THEN(DO)
|       CHGVAR &RTN VALUE('3') /* visszautasítás */
|       SNDPGMMSG MSG('INVALID CHARACTER IN NEW PASSWORD')
|       GOTO DONE
|     ENDDO
|     CHGVAR %SST(&NEWPW &INDX3 1) VALUE(%SST(&XLATEU &XLTCHR 1))
|     CHGVAR &INDX2 VALUE(&INDX2 + 2)
|     CHGVAR &INDX3 VALUE(&INDX3 + 1)
|     IF COND(&INDX2 > &NPLEN) THEN(GOTO ECVT1)
|     GOTO CVT1
|   ECVT1:
|     CHGVAR &NPLEN VALUE(&INDX3 - 1)
|     CHGVAR %SST(&EXINPUT 65 4) VALUE(X'00000025')
|   ENDDO
|
| /* Az új jelszó érték CCSID-jének ellenőrzése - 37-nek kell lennie. */
| IF COND(%BIN(&EXINPUT 65 4) *NE 37) THEN(DO)
|   CHGVAR &RTN VALUE('3') /* visszautasítás */
|   SNDPGMMSG MSG('CCSID OF NEW PASSWORD MUST BE 37')
|   GOTO DONE
| ENDDO
|
| /* Új jelszó nagybetűssé alakítása */
| CHGVAR &INDX2 VALUE(1)
| CHGVAR &INDX3 VALUE(1)
| CVT4:
|   CHGVAR %SST(&XLTCHR2 2 1) VALUE(%SST(&NEWPW &INDX2 1))
|   CHGVAR &XLTCHR VALUE(%BIN(&XLTCHR2 1 2))
|   IF COND( (&XLTCHR *LT 1) *OR (&XLTCHR *GT 255) ) THEN(DO)
|     CHGVAR &RTN VALUE('3') /* visszautasítás */
|     SNDPGMMSG MSG('INVALID CHARACTER IN NEW PASSWORD')
|     GOTO DONE
|   ENDDO
|   IF COND(%SST(&XLATEC &XLTCHR 1) *NE '.' ) +
|   THEN(CHGVAR %SST(&NEWPW &INDX3 1) VALUE(%SST(&XLATEC &XLTCHR 1)))
|   CHGVAR &INDX2 VALUE(&INDX2 + 1)
|   CHGVAR &INDX3 VALUE(&INDX3 + 1)
|   IF COND(&INDX2 > &NPLEN) THEN(GOTO ECVT4)
|   GOTO CVT4

```

```

| ECVT4:
|
| /* Ellenőrizzük, hogy az új jelszó utolsó pozíciója szám-e. */
| IF COND(%SST(&NEWPW &NPLEN 1) = '0') THEN(GOTO ERROR1)
| IF COND(%SST(&NEWPW &NPLEN 1) = '1') THEN(GOTO ERROR1)
| IF COND(%SST(&NEWPW &NPLEN 1) = '2') THEN(GOTO ERROR1)
| IF COND(%SST(&NEWPW &NPLEN 1) = '3') THEN(GOTO ERROR1)
| IF COND(%SST(&NEWPW &NPLEN 1) = '4') THEN(GOTO ERROR1)
| IF COND(%SST(&NEWPW &NPLEN 1) = '5') THEN(GOTO ERROR1)
| IF COND(%SST(&NEWPW &NPLEN 1) = '6') THEN(GOTO ERROR1)
| IF COND(%SST(&NEWPW &NPLEN 1) = '7') THEN(GOTO ERROR1)
| IF COND(%SST(&NEWPW &NPLEN 1) = '8') THEN(GOTO ERROR1)
| IF COND(%SST(&NEWPW &NPLEN 1) = '9') THEN(GOTO ERROR1)
|
| /* Ellenőrizzük, hogy a jelszó tartalmazza-e a felhasználói profil nevét. */
| CHGVAR &UNLEN VALUE(1)
| LOOP2: /* Felhasználónév hosszának megkeresése */
| IF COND(%SST(&UNAME &UNLEN 1) *NE ' ') THEN(DO)
|   CHGVAR &UNLEN VALUE(&UNLEN + 1)
|   IF COND(&UNLEN = 11) THEN(GOTO ELOOP2)
|   GOTO LOOP2
| ENDDO
| ELOOP2:
|   CHGVAR &UNLEN VALUE(&UNLEN - 1)
|
| /* Felhasználónév keresése az új jelszóban */
| IF COND(&UNLEN *GT &NPLEN) THEN(GOTO ELOOP3)
| CHGVAR &INDX VALUE(1)
| LOOP3:
| IF COND(%SST(&NEWPW &INDX &UNLEN) = %SST(&UNAME 1 &UNLEN))+
|   THEN(GOTO ERROR2)
| IF COND((&INDX + &UNLEN + 1) *LT 128) THEN(DO)
|   CHGVAR &INDX VALUE(&INDX + 1)
|   GOTO LOOP3
| ENDDO
| ELOOP3:
|
| /* Az új jelszó érvényes. */
| GOTO DONE
|
| ERROR1: /* Az új jelszó számjegyre végződik. */
| CHGVAR &RTN VALUE('3') /* visszautasítás */
| SNDPGMMSG TOPGMQ(*PRV) MSGTYPE(*ESCAPE) MSGID(PWD0001) MSGF(QSYS/PWDERRORS)
| GOTO DONE
|
| ERROR2: /* Az új jelszó tartalmazza a felhasználónevet. */
| CHGVAR &RTN VALUE('3') /* reject */
| SNDPGMMSG TOPGMQ(*PRV) MSGTYPE(*ESCAPE) MSGID(PWD0002) MSGF(QSYS/PWDERRORS)
| GOTO DONE
|
| DONE:
| ENDPGM

```

Megfigyelésre vonatkozó rendszerváltozók

Áttekintés:

Rendeltetés:

A rendszer biztonsági megfigyelését felügyelő rendszerváltozók beállítása.

Használata:

WRKSYSVAL *SEC (Rendszerváltozók kezelése parancs)

Jogosultság:

*AUDIT

Naplóbejegyzés:

SV

Megjegyzés:

A változások azonnal hatályba lépnek. IPL nem szükséges.

| A rendszer biztonsági megfigyelését az alábbi rendszerváltozók határozzák meg:

| QAUDCTL

| Megfigyelés vezérlése

| QAUDENDACN

| Megfigyelés leállási tevékenység

| QAUDFRCLVL

| Megfigyelés kiírási küszöb

| QAUDLVL

| Megfigyelési szint

| QAUDLVL2

| Megfigyelési szint kiterjesztés

| QCRTOBJAUD

| Alapértelmezett létrehozási megfigyelés

A rendszerváltozók leírása a következőkben olvasható. Meg vannak adva a választható lehetőségek is. A rendszer gyári alapértelmezéseit az aláhúzott értékek jelzik. A legtöbb rendszerváltozónál meg van adva egy ajánlott választás is.

Megfigyelés vezérlése (QAUDCTL)

A QAUDCTL rendszerváltozó határozza meg, hogy a rendszeren történik-e megfigyelés. Ki/be kapcsolóként szolgál a következőkhöz:

- | • QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozók
- | • Az Objektum megfigyelés módosítása (CHGOBJAUD) és a DLO megfigyelés módosítása (CHGDLOAUD) paranccsal az objektumokra vonatkozóan megadott megfigyelés
- | • A Felhasználói megfigyelés módosítása (CHGUSRAUD) paranccsal a felhasználókra vonatkozóan megadott megfigyelés

| **Megjegyzés:** A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3: "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

A QAUDCTL rendszerváltozónak több érték is megadható, amennyiben ezek között nem szerepel a *NONE.

43. táblázat: A QAUDCTL rendszerváltozó lehetséges értékei:

*NONE	A rendszer nem végez megfigyelést a felhasználói tevékenységeken és az objektumokon.
*OBJAUD	A rendszer megfigyeli a CHGOBJAUD, CHGDLOAUD vagy CHGAUD parancs segítségével kiválasztott objektumokat.
*AUDLVL	A rendszer megfigyeli a QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozóknak, illetve az egyéni felhasználói profilok AUDLVL paraméterében kiválasztott funkciókat. A felhasználók megfigyelési szintje a Felhasználói megfigyelés módosítása (CHGUSRAUD) paranccsal határozható meg.
*NOQTEMP	A QTEMP könyvtár objektumain végzett tevékenységek legtöbbször nincs megfigyelés. További részletek: 9. fejezet, "Biztonság megfigyelése az iSeries rendszeren", oldalszám: 227. Ezt az értéket az *OBJAUD vagy *AUDLVL értékek valamelyikével együtt kell megadni. A rendszeren végzett megfigyelés felügyeletének folyamatát a "Biztonsági megfigyelés tervezése" oldalszám: 232 szakasz részletezi.

Megfigyelés leállási tevékenység (QAUDENDACN)

A QAUDENDACN rendszerváltozó azt határozza meg, hogy milyen intézkedést hoz a rendszer, amikor a megfigyelés aktív, de a bejegyzések nem írhatók ki a megfigyelési naplóba.

Megjegyzés: A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3: "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

44. táblázat: A QAUDENDACN rendszerváltozó lehetséges értékei:

*NOTIFY	A megfigyelés sikeres újraindításig a rendszer óránként CPI2283 üzenetet küld a QSYSOPR és QSYSMSG (amennyiben létezik) üzenetsorba. A QAUDCTL rendszerváltozó a *NONE értékre változik a megfigyelési napló további írás kísérleteinek elkerülése érdekében. A rendszeren a feldolgozás folytatódik. Ha a megfigyelés újraindítása előtt IPL történik, akkor az IPL során CPI2284 üzenet kerül a QSYSOPR és QSYSMSG üzenetsorba.
*PWRDWNSYS	Ha a rendszer nem tud kiírni egy megfigyelésnapló-bejegyzést, akkor a rendszer azonnal kikapcsol. A rendszeregységen B900 3D10 rendszer referenciakód (SRC) jelenik meg. A rendszer az ismételt bekapcsolás után korlátozott állapotba kerül. Ez azt jelenti, hogy a vezérlő alrendszer korlátozott állapotban van, más alrendszerek nem aktívak, és a bejelentkezés csak a konzolról lehetséges. A QAUDCTL rendszerváltozó a *NONE értékre változik. Az IPL befejezéséhez a konzolon bejelentkező felhasználónak *ALLOBJ és *AUDIT speciális jogosultsággal kell rendelkeznie.

Ajánlott érték: A legtöbb környezetben a *NOTIFY érték használata javasolt. Ha a biztonsági stratégia megköveteli, hogy a rendszeren nem történhet feldolgozás megfigyelés nélkül, akkor a *PWRDWNSYS értéket kell választani.

Csak rendkívül ritka esetekben fordul elő, hogy a rendszer nem tudja írni a megfigyelés napló bejegyzéseit. Ha azonban ez mégis bekövetkezik, és a QAUDENDACN rendszerváltozó értéke *PWRDWNSYS, akkor a rendszer rendellenesen leáll. Ez igencsak hosszadalmas rendszerindító programbetöltést (IPL) eredményezhet a rendszer következő bekapcsolásakor.

Megfigyelés kiírási küszöb (QAUDFRCLVL)

A QAUDFRCLVL rendszerváltozó határozza meg, hogy a rendszer milyen gyakran kényszeríti a megfigyelési napló új bejegyzéseit a memóriából a háttértárba. Más megközelítésben a rendszerváltozó azt adja meg, hogy mennyi megfigyelési adat veszhet el a rendszer rendellenes leállásakor.

Megjegyzés: A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3:

"Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

45. táblázat: A QAUDFRCLVL rendszerváltozó lehetséges értékei:

*SYS	A belső rendszerteljesítmény alapján a rendszer dönti el, mikor írja ki a naplóbejegyzéseket a háttértárra.
rekordok száma	Egy 1 és 100 közötti szám megadásával határozza meg, hány bejegyzés gyűlhet fel a memóriában, mielőtt kiírásra kerülnének a háttértárba. A kisebb számok nagyobb mértékben rontják a rendszer teljesítményét.

Ajánlott érték: A legjobb megfigyelési teljesítményt a *SYS nyújtja. Ha olyan környezetről van szó, amelyben nem megengedhető a megfigyelési bejegyzések elvesztése a rendszer rendellenes leállása során, akkor 1-et kell megadni. Az 1 megadása ronthatja a teljesítményt.

Megfigyelési szint (QAUDLVL)

A QAUDLVL rendszerváltozó a QAUDLVL2 rendszerváltozóval együttműködve határozza meg, milyen biztonságra vonatkozó események kerüljenek naplózásra a biztonsági megfigyelési naplóban (QAUDJRN) a rendszer összes felhasználójánál. A QAUDLVL rendszerváltozónak több érték is megadható, amennyiben ezek között nem szerepel a *NONE.

A QAUDLVL rendszerváltozó érvényesüléséhez a QAUDCTL rendszerváltozónak tartalmaznia kell az *AUDLVL értéket.

Megjegyzés: A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3: "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

46. táblázat: A QAUDLVL rendszerváltozó lehetséges értékei:

*NONE	A QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozók által meghatározott események nem kerülnek naplózásra. Az egyéni felhasználókra vonatkozó események naplózása a felhasználói profilok AUDLVL értékei alapján történik.
*AUDLVL2	A rendszer QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozót is használja a megfigyelés alá vont biztonsági tevékenységek meghatározásakor.
*AUTFAIL	Jogosultsági hiba események naplózása.
*CREATE	Objektum létrehozási műveletek naplózása.
*DELETE	Objektum törlési műveletek naplózása.
*JOBDTA	Jobot érintő tevékenységek naplózása.
*NETBAS	Hálózati alapfunkciók megfigyelése.
*NETCLU	Fürt és fürt erőforráscsoport műveletek megfigyelése.
*NETCMN	Hálózati és kommunikációs funkciók megfigyelése.
	A *NETCMN egy sor további értékből áll össze, amelyek lehetővé teszik a megfigyelés pontosabb beállítását. A *NETCMN az alábbi értékekből áll össze:
	*NETBAS
	*NETCLU
	*NETFAIL
	*NETSCK
*NETFAIL	Hálózati hibák megfigyelése.
*NETSCK	Socket feladatok megfigyelése.
*OBJMGT	Objektum áthelyezési és átnevezési műveletek naplózása.
*OFCSRV	A rendszer terjesztési címjegyzékében történt változások és az irodai levelezési tevékenységek naplózása.
*OPTICAL	Optikai kötetek használatának naplózása.
*PGMADP	Átvett jogosultságot használó programtól történő jogosultságszerzés naplózása.
*PGMFAIL	Rendszerintegritás megsértések naplózása.
*PRTDTA	A spoolfájlok nyomtatásának, a kimenet közvetlenül a nyomtatóra küldésének és a kimenet távoli nyomtatóra küldésének naplózása.

46. táblázat: A QAUDLVL rendszerváltozó lehetséges értékei: (Folytatás)

*SAVRST	Visszaállítási műveletek naplózása.
*SECCFG	Biztonsági konfiguráció megfigyelése.
*SEC_DIRSRV	Változások és frissítések megfigyelése a címtár szolgáltatások használata során.
*SEC_IPC	A folyamatközi kommunikáció változásainak megfigyelése.
*SEC_NAS	A Hálózati hitelesítési szolgáltatás tevékenységeinek megfigyelése.
*SEC_RUN	A biztonság futás közbeni funkcióinak megfigyelése.
*SEC_SCKD	Socket leírók megfigyelése.
*SECURITY	Biztonsággal kapcsolatos funkciók naplózása.
	A *SECURITY egy sor további értékből áll össze, amelyek lehetővé teszik a megfigyelés pontosabb beállítását. A *SECURITY az alábbi értékekből áll össze:
	*SECCFG
	*SEC_DIRSRV
	*SEC_IPC
	*SEC_NAS
	*SEC_RUN
	*SEC_SCKD
	*SEC_VFY
	*SEC_VLDL
*SEC_VFY	Ellenőrzési funkciók használatának megfigyelése.
*SEC_VLDL	Ellenőrzési lista objektumok változásainak megfigyelése.
*SERVICE	Szervizeszközök használatának naplózása.
*SPL_FDTA	Spoolfájlokon végzett tevékenységek naplózása.
*SYS_MGT	Rendszerfelügyeleti funkciók használatának naplózása.

A QAUDLVL naplóbejegyzéseinek részletes leírását, illetve a lehetséges értékeket a "Tevékenységek megfigyelésének tervezése" oldalszám: 232 helyen találja.

Megfigyelési szint kiterjesztés (QAUDLVL2)

A QAUDLVL2 rendszerváltozó mindenképpen szükséges, ha 16-nál több megfigyelési értéket kíván használni. Ha az QAUDLVL rendszerváltozó értékei között az *AUDLVL2 érték is szerepel, akkor a rendszer a QAUDLVL2 rendszerváltozóban szereplő értékeket is figyelembe veszi a megfigyeléshez. A QAUDLVL2 rendszerváltozóknak több érték is megadható, amennyiben ezek között nem szerepel a *NONE. A QAUDLVL2 rendszerváltozó érvényesüléséhez a QAUDCTL rendszerváltozóknak tartalmaznia kell az *AUDLVL, a QAUDLVL rendszerváltozóknak pedig az *AUDLVL2 értéket.

Megjegyzés: A rendszerváltozó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók módosításának korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltozók teljes listáját a Fejezet 3: "Biztonságra vonatkozó rendszerváltozók" szakaszban találja.

47. táblázat: A QAUDLVL2 rendszerváltozó lehetséges értékei:

*NONE	A rendszerváltozó nem tartalmaz megfigyelési értékeket.
*AUTFAIL	Jogosultsági hiba események naplózása.
*CREATE	Objektum létrehozási műveletek naplózása.
*DELETE	Objektum törlési műveletek naplózása.
*JOB_DTA	Jobot érintő tevékenységek naplózása.
*NET_BAS	Hálózati alapfunkciók megfigyelése.
*NET_CLU	Fürt és fürt erőforráscsoport műveletek megfigyelése.

	47. táblázat: A QAUDLVL2 rendszerváltozó lehetséges értékei: (Folytatás)
	*NETCMN Hálózati és kommunikációs funkciók megfigyelése.
	A *NETCMN egy sor további értékből áll össze, amelyek lehetővé teszik a megfigyelés pontosabb beállítását. A *NETCMN az alábbi értékekből áll össze:
	*NETBAS
	*NETCLU
	*NETFAIL
	*NETSCK
	*NETFAIL Hálózati hibák megfigyelése.
	*NETSCK Socket feladatok megfigyelése.
	*OBJMGT Objektum áthelyezési és átnevezési műveletek naplózása.
	*OFCSRV A rendszer terjesztési címjegyzékében történt változások és az irodai levelezési tevékenységek naplózása.
	*OPTICAL Optikai kötetek használatának naplózása.
	*PGMADP Átvett jogosultságot használó programtól történő jogosultságszerzés naplózása.
	*PGMFAIL Rendszerintegritás megsértések naplózása.
	*PRTDTA A spoolfájlok nyomtatásának, a kimenet közvetlenül a nyomtatóra küldésének és a kimenet távoli nyomtatóra küldésének naplózása.
	*SAVRST Visszaállítási műveletek naplózása.
	*SECCFG Biztonsági konfiguráció megfigyelése.
	*SEC DIRSRV Változások és frissítések megfigyelése a címtár szolgáltatások használatára során.
	*SEC IPC A folyamatközi kommunikáció változásainak megfigyelése.
	*SEC NAS A Hálózati hitelesítési szolgáltatás tevékenységeinek megfigyelése.
	*SEC RUN A biztonság futás közbeni funkcióinak megfigyelése.
	*SEC SCKD Socket leírók megfigyelése.
	*SECURITY Biztonsággal kapcsolatos funkciók naplózása.
	A *SECURITY egy sor további értékből áll össze, amelyek lehetővé teszik a megfigyelés pontosabb beállítását. A *SECURITY az alábbi értékekből áll össze:
	*SECCFG
	*SEC DIRSRV
	*SEC IPC
	*SEC NAS
	*SEC RUN
	*SEC SCKD
	*SEC VFY
	*SEC VLDL
	*SEC VFY Ellenőrzési funkciók használatának megfigyelése.
	*SEC VLDL Ellenőrzési lista objektumok változásainak megfigyelése.
	*SERVICE Szervizeszközök használatának naplózása.
	*SPLFDTA Spoolfájlokon végzett tevékenységek naplózása.
	*SYSMGT Rendszerfelügyeleti funkciók használatának naplózása.

| A QAUDLVL2 naplóbejegyzéseinek részletes leírását, illetve a lehetséges értékeket a “Tevékenységek megfigyelésének tervezése” oldalszám: 232 helyen találja.

Új objektumok megfigyelése (QCRTOBJAUD)

A QCRTOBJAUD rendszerváltozó határozza meg az új objektumok megfigyelési értékét, amennyiben az új objektum könyvtárának megfigyelési alapértelmezése a *SYSVAL értékre van állítva. A QCRTOBJAUD rendszerváltozó adja meg az új mappa nélküli dokumentumok alapértelmezett objektum megfigyelési értékét is.

Tegyük fel például, hogy CUSTLIB könyvtár CRTOBJAUD értéke *SYSVAL. A QCRTOBJAUD értéke *CHANGE. Ha létrehoz egy új objektumot a CUSTLIB könyvtárban, akkor ennek objektum megfigyelési értéke automatikusan *CHANGE lesz. Az objektum megfigyelési értéke a CHGOBJAUD paranccsal módosítható.

| **Megjegyzés:** A rendszerváltó korlátozott érték. A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltók módosításának
| korlátozására vonatkozó részleteket, illetve a korlátozott rendszerváltók teljes listáját a Fejezet 3:
| "Biztonságra vonatkozó rendszerváltók" szakaszban találja.

48. táblázat: A QCRTOBJAUD rendszerváltó lehetséges értékei:

*NONE	Az objektumon nem történik megfigyelés.
*USRPRF	Az objektum megfigyelését az objektumot elérő felhasználó profiljában megadott érték határozza meg.
*CHANGE	Az objektum módosításakor megfigyelési bejegyzés keletkezik.
*ALL	Az objektum tartalmát érintő bármilyen tevékenység megfigyelési bejegyzést eredményez. Ebbe beletartozik az is, ha egy objektum tartalma megváltozik.

Ajánlott érték: A kiválasztandó érték az adott környezet által támasztott megfigyelési idényektől függ. A rendszer objektum megfigyelésének beállítására szolgáló módszerek ismertetését az "Objektumelérés megfigyelésének tervezése" oldalszám: 250 helyen találja. A megfigyelési érték a könyvtár szintjén is módosítható a CRTLIB és CHGLIB parancs CRTOBJAUD paraméterével.

4. fejezet Felhasználói profilok

Ez a fejezet írja le a felhasználói profilokat: céljukat, képességeiket és megtervezésük módját. A felhasználói profilok erőteljes, egyszersmind rugalmas eszközök. Helyes megtervezésük nagyban hozzájárul a rendszer biztonságához.

Áttekintés:

Rendeltetés:

Felhasználói profilok és csoportprofilok létrehozása és karbantartása a rendszeren.

Használata:

Felhasználói profilok kezelése (WRKUSRPRF) parancs

Felhasználói megfigyelés módosítása (CHGUSRAUD) parancs

Jogosultság:

*SECADM speciális jogosultság

*AUDIT speciális jogosultság a felhasználó megfigyelésének módosításához

Naplóbejegyzés:

CP a felhasználói profilok változásainál

AD a felhasználói megfigyelés változásainál

ZC a felhasználói profil biztonságot nem érintő változásainál

Felhasználói profilok szerepei

A felhasználói profiloknak több szerepe is van a rendszeren:

- Itt található a biztonsággal kapcsolatos információk, amelyek meghatározzák, hogyan jelentkezik be a felhasználó a rendszerre, mit tehet a felhasználó a bejelentkezés után, és hogyan figyeli meg a rendszer a felhasználó tevékenységeit.
- Itt található azok az információk, amelyek személyre szabják a rendszer viselkedését a felhasználó számára.
- Az operációs rendszer felügyeleti és helyreállítási eszköze. A felhasználói profil tartalmazza a felhasználó által birtokolt objektumokra vonatkozó információkat és a felhasználó objektumokra vonatkozó magánjogosultságait.
- A felhasználói profil neve azonosítja a felhasználó jobbjait és nyomtatókimeneteit.

Ha a biztonsági szint (QSECURITY) rendszerváltozó értéke 10, akkor a rendszer automatikusan létrehoz egy felhasználói profilt, amikor valaki nem létező felhasználói azonosítóval jelentkezik be a rendszerre. A rendszer által létrehozott felhasználói profilokhoz rendelt értékeket B. függelék helyen található 143. táblázat: sorolja fel.

Ha a QSECURITY rendszerváltozó értéke 20 vagy magasabb, akkor a bejelentkezéshez már meglévő felhasználói profil szükséges.

Csoport profilok

A csoport profilok különleges felhasználói profilnak tekinthetők. Két rendeltetésük van a rendszeren:

Biztonsági eszköz

A csoport profilok lehetőséget adnak a rendszer jogosultságainak szervezésére és felhasználók közötti megosztására. Az objektum jogosultságok és speciális jogosultságok egyéni felhasználói profilok helyett csoport profilokhoz is rendelhetők. Egy felhasználó akár 16 csoport profil tagja is lehet.

Személyre szabási eszköz

A csoport profilok felhasználhatók az egyéni felhasználói profilok létrehozási sémájaként. Az azonos csoportban részvevő személyek nagy része azonos igényeket támaszt a rendszerrel szemben, például azonos a

kezdeti menüjük és az alapértelmezett nyomtatójuk. Mindezek meghatározhatók a csoport profilban, majd ennek másolásával hozhatók létre az egyéni felhasználói profilok.

A csoport profilok létrehozása az egyéni profilokéval megegyező módon történik. A rendszer akkor ismer el egy csoport profilt, amikor hozzáadja az első tagot. Ezen a ponton állítja be a rendszer a profil csoportos jellegét. A rendszer előállít egy csoportazonosító számot (GID) is a profilnak. A profilt létrehozáskor is meg lehet jelölni csoport profilként, ehhez értéket kell adni a GID paraméternek. Csoport profil beállítására a “Csoport profilok tervezése” oldalszám: 212 helyen talál példát.

Felhasználói profilok paraméter mezői

A felhasználói profilok létrehozása a következő módokon történhet:

- iSeries navigátor
- Kezelőközpont
- Karakteres felület

felhasználói profil létrehozásakor a profil *OBJMGT és *CHANGE jogosultságot kap saját magára vonatkozóan. E jogosultságok rendszerfunkciókhoz szükségesek, ezért nem szabad őket eltávolítani.

Az alábbiakban a felhasználói profilok mezőinek leírása található. A mezők leírása azt a sorrendet követi, amelyben a Felhasználói profil létrehozása paraméterező képernyőn is szerepelnek.

A rendszer sok képernyőjének több, **támogatási szintnek** nevezett változata is van, hogy megfeleljenek a különböző felhasználók igényeinek:

- A kezdő támogatási szint kevesebb információt tartalmaz, és nem használ szakkifejezéseket.
- A középhaladó támogatási szint több információt jelenít meg, és szakkifejezéseket is használ.
- A haladó támogatási szint szakkifejezéseket alkalmaz, és bizonyos esetekben a funkcióbillentyűk és opciók rovására jeleníti meg az összes lehetséges információt.

A soron következő szakaszokban a felhasználói profil mezőinek a kezdő és középhaladó támogatási szinten megjelenő képernyőkön használt megnevezése szerepel. Az alkalmazott formátum:

Mező neve

A szakaszcímben látható, hogyan jelenik meg a mező neve a Felhasználói profil létrehozása parancsképernyőn, amikor egy felhasználói profilt középhaladó támogatási szinten vagy a Felhasználói profil létrehozása (CRTUSRPRF) paranccsal hoz létre.

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Itt látható, hogyan jelenik meg a mező neve a Felhasználó hozzáadása, illetve a felhasználói profilokkal kapcsolatos többi kezdő támogatási szintet használó képernyőn. A kezdő támogatási szint a felhasználói profil mezőinek csak egy részét jeleníti meg. A *Nem jelenik meg* bejegyzés azt jelenti, hogy a mező nem jelenik meg kezdő támogatási szint esetén. Ha egy felhasználói profil létrehozására a Felhasználó hozzáadása képernyőt használja, akkor a nem megjelenő mezők az alapértelmezett értékeiket veszik fel.

CL paraméter:

A CL paraméternévben látható, hogyan használható a mező CL programokban, illetve ha egy felhasználói profillal kapcsolatos parancsot paraméterező képernyő nélkül ír be.

Hossz: Ha egy CL programban a Felhasználói profil lekérdezése (RTVUSRPRF) parancsot használja, akkor ezt a hosszat kell megadnia a mezőhöz tartozó paraméter számára.

Jogosultság:

Ha egy mező külön objektumra, például egy könyvtárra vagy programra hivatkozik, akkor itt látható az objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság. A felhasználói profilok létrehozásakor vagy módosításakor az itt megadott jogosultság szükséges ahhoz, hogy megadhasson egy objektumot. A profillal való bejelentkezéshez a felhasználónak is szüksége van a megadott jogosultságra. Ha például létrehoz egy USERA

felhasználói profilt a JOBD1 jobleírással, akkor a JOBD1 objektumhoz *USE jogosultságra van szüksége. A USERA felhasználónak szintén *USE jogosultságra van szüksége a JOBD1-re vonatkozóan ahhoz, hogy sikeresen bejelentkezhessen a profillal.

Ezek mellett minden szakasz felsorolja a mező lehetséges értékeit, és megad egy ajánlott értéket.

Felhasználói profil neve

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Felhasználó

CL paraméter:

USRPRF

Hossz: 10

A felhasználói profil neve azonosítja a felhasználót a rendszer számára. A felhasználói profil nevét felhasználói azonosítónak is nevezik. Ezt a nevet írja be a felhasználó a Bejelentkezés képernyő *Felhasználó* mezőjébe.

A felhasználói profil neve legfeljebb 10 karakterből állhat. A karakterek a következők lehetnek:

- Az angol ábécé betűi
- Számok (0 - 9)
- A következő speciális karakterek: kettőskereszt (#), dollár (\$), aláhúzás (_), kukac (@).

Megjegyzés: A Felhasználó hozzáadása képernyőn csak nyolckarakteres név adható meg.

A felhasználói profil neve nem kezdődhet számmal.

Megjegyzés: Létre lehet hozni olyan felhasználói profilt, amelynél a bejelentkezéskor csak számjegyeket kell beírni. Ilyen profil létrehozásához első karakterként adjon meg egy Q betűt, például Q12345. A felhasználó így a Bejelentkezés képernyő *Felhasználó* mezőjében az 12345 és a Q12345 értéket is megadhatja felhasználónévként.

A rendszeren alkalmazott nevekről további információkat a *CL Programming* című kiadványban talál.

Felhasználói profil elnevezési javaslatok: A felhasználói profilok elnevezésének meghatározásakor tartsa szem előtt a következőket:

- A felhasználói profilok neve legfeljebb 10 karakterből állhat. Bizonyos kommunikációs módszerek a felhasználói azonosítót 8 karakterre korlátozzák. A Felhasználó hozzáadása képernyő szintén csak nyolckarakteres profilnevek megadását teszi lehetővé.
- Használjon valamilyen elnevezési sémát, hogy a felhasználói azonosítók könnyebben megjegyezhetők legyenek.
- A rendszer a felhasználói profilok nevében nem különbözteti meg a kis- és nagybetűket. Ha kisbetűs karaktereket ad meg, akkor a rendszer ezeket nagybetűvé alakítja.
- A felhasználói profilok kezelésére szolgáló képernyők és listák rendezése a felhasználói profilok neve alapján, ábécé sorrendben történik.
- Kerülje a speciális karakterek használatát a felhasználói profilokban. A speciális karakterek problémákat okozhatnak egyes billentyűzetkiosztásoknál, illetve a OS/400 licencprogram nemzeti nyelvi változatainál.

Egy lehetséges technika a vezetéknev első hét karaktere, amelyet a keresztnév első karaktere követ. Például:

Felhasználó neve	Felhasználói profil neve
Nagy Antal	NAGYA
Nagy Marcell	NAGYM
Kiss Piroska	KISSP

Felhasználó neve	Felhasználói profil neve
Balogh András	BALOGHA
Balogh Piroska	BALOGHP

Csoport profil elnevezési javaslatok: Ha könnyen szeretné azonosítani a csoport profilokat a listákon és képernyőkön, akkor használjon elnevezési megállapodást. Minden csoport profil nevét ugyanazokkal a karakterekkel kezdje, például CSOP (mint csoport) vagy OSZT (mint osztály).

Jelszó

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Jelszó

CL paraméter:

PASSWORD

Hossz: 128

A rendszer a jelszó alapján ellenőrzi a felhasználó jogosultságát a bejelentkezésre. Ha a jelszó biztonság aktív (a QSECURITY rendszerváltozó 20 vagy magasabb), akkor a bejelentkezéshez felhasználói azonosítót és jelszót kell megadni.

A jelszavak legfeljebb 10 karakterből állhatnak, ha a QPWDLVL rendszerváltozó értéke 0 vagy 1, illetve 128 karakterből, ha a QPWDLVL rendszerváltozó értéke 2 vagy 3.

Ha a jelszó szint (QPWDLVL) rendszerváltozó értéke 0 vagy 1, akkor a jelszóra vonatkozó szabályok megegyeznek a felhasználói profilok nevére vonatkozó szabályokkal. Ha a jelszó első karaktere Q, és a második egy szám, akkor a Q kihagyható a Bejelentkezés képernyőn. Ha egy felhasználó a Jelszó módosítása képernyőn a Q12345 jelszót adja meg, akkor a Bejelentkezés képernyőn a jelszó 12345 és Q12345 formában is megadható. Ha a QPWDLVL értéke 2 vagy 3, akkor a felhasználónak a Q12345 jelszót kell megadnia a bejelentkezési képernyőn is, amennyiben a felhasználói profil a Q12345 jelszóval lett létrehozva. Csak számokból álló jelszó megengedett a QPWDLVL 2-es és 3-as szintjén, de ebben az esetben a felhasználói profil jelszavát is csak számokból álló formában kell létrehozni.

Ha a jelszó szint (QPWDLVL) rendszerváltozó értéke 2 vagy 3, akkor a jelszóban a rendszer megkülönbözteti a kis- és nagybetűket, és a jelszó tetszőleges karaktereket, például szóközőket is tartalmazhat. A jelszó nem kezdődhet azonban csillaggal (*), a záró üres karaktereket pedig a rendszer levágja.

Megjegyzés: A jelszavak duplabyte-os karaktereket is tartalmazhatnak. A duplabyte-os karaktereket tartalmazó jelszavak azonban nem használhatók fel bejelentkezésre a rendszer bejelentkezési képernyőjén. Duplabyte-os karaktereket tartalmazó jelszavakat a CRTUSRPRF és CHGUSRPRF parancsokkal lehet létrehozni, és a jelszó paramétert támogató rendszer alkalmazásprogram illesztőknek (API) lehet azokat átadni.

A jelszavak tárolása egyirányúan titkosított formában történik a rendszeren. Ha valaki elfelejti a jelszavát, akkor az adatvédelmi megbízott a Felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) paranccsal adhat meg egy ideiglenes jelszót és állíthatja azt lejáratra, így a felhasználónak a következő bejelentkezéskor új jelszót kell megadnia.

A felhasználók által megadott jelszavak egy sor rendszerváltozóval felügyelhetők. A jelszó összeállítási rendszerváltozók csak akkor érvényesülnek, ha a felhasználó a Jelszó módosítása paranccsal, az ASSIST menü Jelszó módosítása menüpontjával vagy a QSYCHGPW API használatával módosítja a jelszavát. Ha a Jelszó minimális hossza (QPWDMINLEN) rendszerváltozó értéke nem 1, vagy vagy a Jelszó maximális hossza (QPWDMAXLEN) rendszerváltozó értéke nem 10, vagy bármelyik jelszóra vonatkozó rendszerváltozó az alapértelmezésétől eltérő értéket tartalmaz, akkor a felhasználó nem állíthat be profilnévvel megegyező jelszót a CHGPWD parancs, az ASSIST menü vagy a QSYCHGPW API segítségével.

A jelszó összeállítására vonatkozó rendszerváltozók leírását a “Jelszavakra vonatkozó rendszerváltozók” oldalszám: 38 helyen találja.

49. táblázat: A PASSWORD lehetséges értékei:

*USRPRF	A felhasználó jelszava megegyezik a felhasználói profil nevével. Ha a jelszó szint (QPWDLVL) rendszerváltozó értéke 2 vagy 3, akkor a jelszó a felhasználói profil nagybetűs neve. A KOVACSJ profil jelszava KOVACSJ, nem pedig kovacsj.
*NONE	A felhasználói profilhoz nem tartozik jelszó. A felhasználói profil nem jelentkezhet be. A *NONE jelszóval rendelkező felhasználói profilok kötegelt jobok elküldésére használhatók, ha rendelkezik a megfelelő jogosultsággal a felhasználói profilhoz. Legfeljebb 128 karakteres karaktersorozat.

felhasználó- jelszó

Jelszavakra vonatkozó javaslatok:

- A csoport profilok jelszavát állítsa a *NONE értékre. Ez megakadályozza a bejelentkezést a profillal.
- Egyéni felhasználói profilok létrehozásakor állítsa a jelszót egy kezdeti értékre, és követelje meg annak lecserélését az első bejelentkezéskor (állítsa a Jelszó lejárt paramétert a *YES értékre). Az alapértelmezett jelszó a felhasználói profilok létrehozásakor a felhasználói profil neve.
- Csak akkor adjon meg triviális vagy alapértelmezett jelszót a felhasználói profil létrehozásakor, ha a felhasználó azonnal be is szándékozik lépni. Ha a felhasználó csak később fog bejelentkezni, akkor állítsa a felhasználói profil állapotát a *DISABLED értékre. Az állapotot akkor állítsa az *ENABLED értékre, ha a felhasználó kész a bejelentkezésre. Ezzel akadályozható meg, hogy egy jogosulatlan személy hozzáférjen az új felhasználói profilhoz.
- A jelszó összeállításra vonatkozó rendszerváltozók beállításával akadályozza meg a felhasználókat triviális jelszavak megadásában.
- Bizonyos kommunikációs módszerek a jelszavak továbbításakor korlátozzák a jelszavak hosszát és a benne található karaktereket. Ha a rendszer más rendszerekkel kommunikál, akkor a QPWDMAXLEN rendszerváltozóval korlátozza a jelszó maximális hosszát. 0-ás és 1-es jelszó szinteken a QPWDLMTCHR rendszerváltozóban állíthatja be a jelszavakban nem használható karaktereket.

Jelszó lejáratra állítása

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

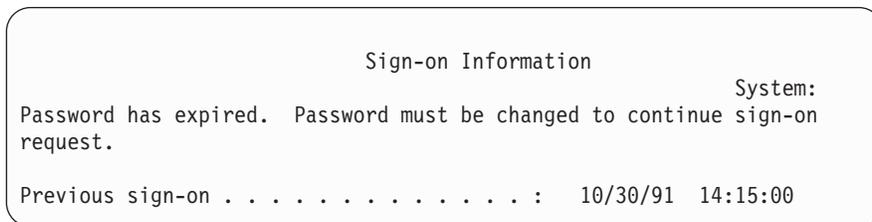
PWDEXP

Hossz: 4

A *Jelszó lejáratra állítása* mező lehetővé teszi, hogy a biztonsági adminisztrátor lejáratra állítsa a felhasználó jelszavát, amelyet a következő bejelentkezés alkalmával módosítani kell. A jelszó módosításakor a paraméter visszaáll a *NO értékre. A jelszó a CHGPWD vagy CHGUSRPRF paranccsal, a QSYCHGPW API használatával vagy a következő bejelentkezési folyamat részeként módosítható.

A mező akkor használható, ha egy felhasználó elfelejtette jelszavát, és a biztonsági adminisztrátornak újat kell megadnia. A biztonsági adminisztrátor által megadott jelszó lecserélésének megkövetelése megakadályozza a biztonsági adminisztrátort, hogy az új jelszó ismeretében bejelentkezzen a felhasználó nevében.

Ha egy felhasználó jelszava lejárt, akkor a bejelentkezéskor üzenet jelenik meg (lásd az 1. ábra: helyen). A felhasználó ilyenkor az Enter lenyomásával új jelszót adhat meg, vagy megnyomhatja az F3 (Kilépés) billentyűt a bejelentkezési kísérlet visszavonásához. Ha a felhasználó a jelszó módosítása mellett dönt, akkor megjelenik a Jelszó módosítása képernyő, majd a rendszer ellenőrzi az új jelszót.



1. ábra: Jelszó lejárt üzenet

50. táblázat: A PWDEXP lehetséges értékei:

*NO:	A jelszó nincs lejártra állítva.
*YES:	A jelszó lejártra van állítva.

Javaslat: A jelszót mindig állítsa lejártra új felhasználói profilok létrehozásakor és ideiglenes jelszavak megadásakor.

Állapot

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

STATUS

Hossz: 10

Az *Állapot* mező értéke jelzi, hogy a profillal be lehet-e jelentkezni. Ha a profil állapota engedélyezett, akkor a profillal be lehet jelentkezni. Ha a profil állapota tiltott, akkor egy jogosult felhasználónak ismét engedélyeznie kell a profilt, hogy be lehessen vele jelentkezni.

A tiltott profilok engedélyezésére a CHGUSRPRF parancs használható. A profil állapotának módosításához *SECADM speciális jogosultsággal, illetve az adott profilra vonatkozó *OBJMGT és *USE jogosultsággal kell rendelkeznie. A "Felhasználói profil engedélyezése" oldalszám: 103 hely mutat be egy példát egy átvett jogosultságot használó programra, amellyel a rendszeroperátor engedélyezheti a profilekat.

A QMAXSIGN és QMAXSGNACN rendszerváltozók beállításától függően a rendszer is letilthat egy profilt, amennyiben azzal bizonyos számú érvénytelen bejelentkezési kísérlet történt.

A QSECOFR (adatvédelmi megbízott) profillal mindig be lehet jelentkezni a konzolon, akkor is, ha a QSECOFR állapota *DISABLED. Ha a QSECOFR felhasználói profil tiltottá válik, akkor jelentkezzen be a QSECOFR profillal a konzolon, majd írja be a CHGUSRPRF QSECOFR STATUS(*ENABLED) parancsot.

51. táblázat: A STATUS lehetséges értékei:

*ENABLED	A profillal be lehet jelentkezni.
*DISABLED	A profillal nem lehet bejelentkezni, amíg egy erre jogosult felhasználó nem engedélyezi ismét.

Javaslat: Ha le kívánja tiltani egy felhasználói profil bejelentkezését, akkor állítsa annak állapotát a *DISABLED értékre. Érdemes letiltani például a profilt abban az esetben, ha a felhasználó hosszú ideig távol lesz.

Felhasználói osztály

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Felhasználó típusa

CL paraméter:
USRCLS

Hossz: 10

A felhasználói osztály határozza meg, hogy a felhasználónak milyen menüpontok jelennek meg az OS/400 menükben. Ez nem feltétlenül korlátozza a parancsok használatát. A parancsok bevitelének képességét a *Képességek korlátozása* mező felügyeli. A felhasználói osztály elképzelhető, hogy nincs hatással a más licencprogramok menüiben megjelenő menüpontokra.

Ha a felhasználói profil létrehozásakor nem ad meg speciális jogosultságokat, akkor a felhasználó speciális jogosultságait a biztonsági szint (QSECURITY) rendszerváltozó és a felhasználói osztály határozza meg.

Az USRCLS lehetséges értékei: A lehetséges felhasználói osztályokat, illetve az egyes osztályok alapértelmezett speciális jogosultságait az 52. táblázat sorolja fel. A bejegyzések jelzik, hogy a jogosultság csak a 10-es és 20-as biztonsági szinten vagy minden biztonsági szinten érvényesül-e, vagy egyáltalán nem érvényesül.

A felhasználói osztály alapértelmezett értéke a ***USER**.

52. táblázat: Alapértelmezett speciális jogosultságok felhasználói osztályonként

Speciális jogosultság	Felhasználói osztályok				
	*SECOFR	*SECADM	*PGMR	*SYSOPR	*USER
*ALLOBJ	Mind	10 és 20	10 és 20	10 és 20	10 és 20
*SECADM	Mind	Mind			
*JOBCTL	Mind	10 és 20	10 és 20	Mind	
*SPLCTL	Mind				
*SAVSYS	Mind	10 és 20	10 és 20	Mind	10 és 20
*SERVICE	Mind				
*AUDIT	Mind				
*IOSYSCFG	Mind				

Javaslat: A legtöbb felhasználónak nem kell rendszerfunkciókat végeznie. A felhasználói osztályt állítsa mindig a *USER értékre, hacsak egy felhasználónak nincs kifejezett szüksége valamilyen rendszerfunkció használatára.

Támogatási szint

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:
ASTLVL

Hossz: 10

Az egynél több támogatási szintet biztosító rendszerképernyők esetén a rendszer minden egyes felhasználónál nyilvántartja a legutóbb használt támogatási szintet. Ez a szint kerül felhasználásra a legközelebbi alkalommal, amikor a felhasználó behívja a képernyőt. Aktív jobok során a felhasználó az F21 (Támogatási szint kiválasztása) billentyűvel módosíthatja egy vagy egy csoport kapcsolódó képernyő támogatási szintjét. A képernyőre vonatkozó új támogatási szintet a rendszer a felhasználói információkkal együtt tárolja.

Ha egy parancsnak megadja a támogatási szint (ASTLVL) paramétert, akkor az nem módosítja a kérdéses képernyőre vonatkozóan tárolt támogatási szintet.

A felhasználói profil *Támogatási szint* mezője a felhasználóra vonatkozó alapértelmezett támogatási szintet adja meg a profil létrehozásakor. Ha a felhasználói profilban tárolt támogatási szintet a CHGUSRPRF vagy a Profil módosítása (CHGPRF) paranccsal módosítja, akkor a felhasználóra vonatkozóan tárolt összes képernyő támogatási szintje az új értékre áll be.

Tegyük fel például, hogy a USERA felhasználói profilja az alapértelmezett (kezdő) támogatási szinttel jött létre. Az 53. táblázat: mutatja be, hogy a USERA a Felhasználói profilok kezelése képernyőt vagy a Felhasználói bejegyzés kezelése képernyőt látja-e a különböző lehetőségek használatakor. A táblázatban emellett az is látható, hogy a rendszer módosítja-e a USERA profilban tárolt képernyőváltozatot.

53. táblázat: *Támogatási szintek tárolása és módosítása*

Tevékenység	Megjelenő képernyőváltozat	Tárolt képernyőváltozat
WRKUSRPRF parancs használata	Felhasználói bejegyzés kezelése képernyő	Nincs változás (kezdő támogatási szint)
A Felhasználói bejegyzés kezelése képernyőn az F21 billentyű megnyomása a középhaladó támogatási szint kiválasztása.	Felhasználói profilok kezelése képernyő	Megváltozik középhaladó támogatási szintre
WRKUSRPRF parancs használata	Felhasználói profilok kezelése képernyő	Nincs változás (középhaladó)
A Beállítás menü Felhasználói bejegyzés kezelése menüpontjának kiválasztása	Felhasználói profilok kezelése képernyő	Nincs változás (középhaladó)
CHGUSRPRF USERA ASTLVL(*BASIC) parancs beírása		Megváltozik kezdő támogatási szintre
WRKUSRPRF parancs használata	Felhasználói bejegyzés kezelése képernyő	Nincs változás (kezdő)
A WRKUSRPRF ASTLVL(*INTERMED) parancs beírása	Felhasználói profilok kezelése képernyő	Nincs változás (kezdő)

Megjegyzés: A felhasználói profil *Felhasználói beállítások* mezője szintén hatással van a rendszerképernyők megjelenésére. A mező leírása a 89. oldalon található.

54. táblázat: *Az ASTLVL lehetséges értékei:*

*SYSVAL	A rendszer a QASTLVL rendszerváltozóban szereplő támogatási szintet használja.
*BASIC	A rendszer a Műveleti segédlet felhasználói felületet használja.
*INTERMED	A rendszer felületének használata.
*ADVANCED	A rendszerfelület haladó változatának használata. Ahhoz, hogy több listabejegyzés jelenhessen meg, az opciószámok és funkcióbillentyűk nem mindig jelennek meg. Ha egy parancs nem rendelkezik haladó (*ADVANCED) szinttel, akkor a középhaladó (*INTERMED) szint jelenik meg.

Aktuális könyvtár

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Alapértelmezett könyvtár

CL paraméter:

CURLIB

Hossz: 10

Jogosultság:

*USE

A rendszer az aktuális könyvtárban a könyvtárlista felhasználói része előtt keresi a *LIBL könyvtárral megadott objektumokat. Ha a felhasználó objektumokat hoz létre, és a *CURLIB értéket adja meg, akkor az objektumok az aktuális könyvtárba kerülnek.

Az aktuális könyvtár automatikusan hozzáadódik a felhasználó könyvtárlistájához a bejelentkezéskor. Ezt nem kell befoglalni a kezdeti könyvtárlistába a felhasználó jobleírásában.

A felhasználó nem módosíthatja az aktuális könyvtárat, ha a felhasználói profil *Képességek korlátozása* mezője a *YES vagy a *PARTIAL értéket tartalmazza.

A könyvtárlisták használatáról és az aktuális könyvtárról további információkat a “Könyvtárlisták” oldalszám: 181 helyen talál.

55. táblázat: A CURLIB lehetséges értékei:

***CRTDFT**

A felhasználónak nincs aktuális könyvtára. Ha a felhasználó objektumok létrehozására vonatkozó parancsokban a *CURLIB értéket használja, akkor a rendszer a QGPL könyvtárat használja alapértelmezett aktuális könyvtárként.

aktuális könyvtár neve

A könyvtár neve.

Javaslatok: Az *Aktuális könyvtár* mezővel határozhatja meg, hová helyezhetik a felhasználók az új objektumokat, például a lekérdezési programokat. A *Képességek korlátozása* mezővel akadályozhatja meg a felhasználókat az aktuális könyvtár módosításában.

Kezdeti program

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Bejelentkezési program

CL paraméter:

INLPGM

Hossz: 10 (programnév) 10 (könyvtárnév)

Jogosultság:

*USE a programra, *EXECUTE a könyvtárra

Megadható egy program neve, amely a felhasználó bejelentkezésekor fut le. A program az esetleges kezdeti menü megjelenése előtt fut le. Ha a felhasználó profiljának *Képességek korlátozása* mezőjében a *YES vagy *PARTIAL érték szerepel, akkor a felhasználó nem adhat meg kezdeti programot a bejelentkezési képernyőn.

A kezdeti program meghívására csak akkor kerül sor, ha a felhasználó irányítási programja a QCMD vagy QCL. A felhasználó bejelentkezésekor végbemenő feldolgozásról további információkat az “Interaktív jobok indítása” oldalszám: 173 helyen talál.

A kezdeti programoknak két fő célja van:

- Felhasználó korlátozása egy adott funkciókészletre.
- Kezdeti feldolgozás végrehajtása, például fájlok megnyitása vagy a könyvtárlista kialakítása a felhasználó bejelentkezésekor.

A kezdeti programnak nem adhatók át paraméterek. Ha a kezdeti program meghíúsul, akkor a felhasználó nem tud bejelentkezni.

56. táblázat: Az INLPGM lehetséges értékei:

***NONE**

A rendszer nem hív meg programot a felhasználó bejelentkezésekor. Ha a kezdeti menü (INLMNU) paraméter be van állítva, akkor a menü jelenik meg.

programnév

A felhasználó bejelentkezésekor meghívott program neve.

57. táblázat: Az INLPGM könyvtárának lehetséges értékei:

*LIBL	A program keresésére a rendszer a könyvtárlistát használja. Ha a felhasználói profil jobbleírása tartalmaz kezdeti könyvtárlistát, akkor ez a lista kerül felhasználásra. Ha a jobbleírás a *SYSVAL értéket adja meg kezdeti könyvtárlistaként, akkor a rendszer a QUSRLIBL rendszerváltozó értékét használja.
*CURLIB	A program keresésekor a rendszer a felhasználói profilban megadott aktuális könyvtárát használja. Ha nincs megadott aktuális könyvtár, akkor a QGPL kerül felhasználásra.
<i>könyvtárnév</i>	A programot tartalmazó könyvtár neve.

Kezdeti menü

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Első menü

CL paraméter:

INLMNU

Hossz: 10 (menünev) 10 (könyvtárnév)

Jogosultság:

*USE a menüre, *EXECUTE a könyvtárra

Megadható a menü neve, amely a felhasználó bejelentkezésekor megjelenik. A kezdeti menü a felhasználó kezdeti programjának lefutása után jelenik meg. A kezdeti menü behívására csak akkor kerül sor, ha a felhasználó irányítási programja a QCMD vagy QCL.

Ha a felhasználó csak a kezdeti programot futtathatja, akkor kezdeti menüként megadható a *SIGNOFF érték.

Ha a felhasználó profiljának *Képességek korlátozása* mezőjében a *YES érték szerepel, akkor a felhasználó nem adhat meg másik kezdeti menüt a bejelentkezési képernyőn. Ha a felhasználó megadhat kezdeti menüt a Bejelentkezés képernyőn, akkor a megadott menü felülbírálja a felhasználói profilban megadottat.

58. táblázat: A MENU lehetséges értékei:

MAIN	Az iSeries rendszer Főmenü jelenik meg.
*SIGNOFF	A rendszer kijelentkezeti a felhasználót a kezdeti program befejeződése után. Ezzel korlátozható a felhasználók egyetlen program futtatására.
<i>menünev</i>	A felhasználó bejelentkezésekor behívott menü neve.

59. táblázat: A MENU könyvtárának lehetséges értékei:

*LIBL	A menü keresésére a rendszer a könyvtárlistát használja. Ha a kezdeti program bejegyzéseket ad a könyvtárlistához, akkor a keresésben ezek az értékek is szerepelnek, mivel a menü hívására a kezdeti program befejezése után kerül sor.
*CURLIB	A menü keresésére a rendszer a job aktuális könyvtárát használja. Ha a könyvtárlistában nincs aktuális könyvtár bejegyzés, akkor a QGPL kerül felhasználásra.
<i>könyvtárnév</i>	A menüt tartalmazó könyvtár neve.

Képességek korlátozása

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Parancssor használat korlátozása

CL paraméter:

LMTCPB

Hossz: 10

A *Képességek korlátozása* mezővel korlátozható a felhasználó parancsbeírási képessége, illetve tiltható le a felhasználói profilban beállított kezdeti program, kezdeti menü, aktuális könyvtár és Attention billentyű kezelő felülbírálása. A mező egyfajta eszköz annak megakadályozására, hogy a felhasználók a rendszerrel kísérletezessenek.

Az LMTCPB(*YES) beállítással rendelkező felhasználók csak azokat a parancsokat futtathatják, amelyeknél az (ALWLMTUSR) *YES paraméterrel meg van adva, hogy a korlátozott felhasználók is futtathatják azokat. Az IBM az alábbi parancsokat szállítja az ALWLMTUSR(*YES) paraméterrel:

- Kijelentkezés (SIGNOFF)
- Üzenet küldése (SNDMSG)
- Üzenetek megjelenítése (DSPMSG)
- Job megjelenítése (DSPJOB)
- Munkanapló megjelenítése (DSPJOBLOG)
- PC Organizer indítása (STRPCO)
- Üzenetek kezelése (WRKMSG)

A felhasználói profil *Képességek korlátozása* mezője és az ALWLMTUSR paraméter csak a parancssorból, a Parancsbevitel képernyőről vagy egy parancsok csoportosítására szolgáló menüből futtatott parancsokra vonatkozik. A felhasználókat a rendszer nem korlátozza a következőkben:

- Parancsok futtatása olyan CL programokban, amelyek egy menüpont átvételének eredményeként futtatnak egy parancsot.
- Távoli parancsok futtatása alkalmazásokon keresztül.

A parancsok ALWLMTUSR paraméterének módosításával további parancsok futtatását is engedélyezheti a korlátozott képességű felhasználóknak, illetve a parancsokat el is távolíthatja a listából. Ehhez használja a Parancs módosítása (CHGCMD) parancsot. Saját parancsok létrehozásakor az ALWLMTUSR paraméter a Parancs létrehozása (CRTCMD) parancsnak is megadható.

Lehetséges értékek: A *Képességek korlátozása* mező lehetséges értékeit, illetve az egyes értékek mellett megengedett funkciókat a 60. táblázat sorolja fel.

60. táblázat: *Képességek korlátozása értékek mellett megengedett funkciók*

Funkció	*YES	*PARTIAL	*NO
Kezdeti program módosítása	Nem	Nem	Igen
Kezdeti menü módosítása	Nem	Igen	Igen
Aktuális könyvtár módosítása	Nem	Nem	Igen
Attention billentyű kezelő program módosítása	Nem	Nem	Igen
Parancsok beírása	Néhány ¹	Igen	Igen

¹ A megengedett parancsok a következők: SIGNOFF, SNDMSG, DSPMSG, DSPJOB, DSPJOBLOG, STRPCO és WRKMSG. A felhasználó nem használhatja az F9 billentyűt a parancssor megjelenítésére a menükben és képernyőkön.

Javaslatok: Egy kezdeti menü megadásával, a parancssor használat korlátozásával és a menü elérésének biztosításával olyan felhasználók számára hozható létre környezet, akiknek nincs szükségük a rendszer funkcióinak elérésére. Az ilyen jellegű környezetekről további információkat a “Menük tervezése” oldalszám: 201 helyen talál.

Szöveg

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Felhasználó leírása

CL paraméter:

TEXT

Hossz: 50

A felhasználói profil szövege használható a felhasználói profil vagy a profil céljának megadására. felhasználói profilok esetén itt érdemes megadni az azonosító információkat, például a felhasználó teljes nevét és részlegét. Csoport profilok esetén ennek a szövegnek érdemes azonosítania a csoportot, például hogy kik tartoznak a csoportba.

61. táblázat: A TEXT lehetséges értékei:

*BLANK:	Nincs megadott szöveg.
leírás	Legfeljebb 50 karakterből álló leírás.

Javaslat: A Szöveg mező a rendszer számos képernyőjén csonkolva jelenik meg. A legfontosabb azonosító információkat ezért érdemes a mező elejére írni.

Speciális jogosultság

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

SPCAUT

Hossz: 100 (speciális jogosultságonként 10 karakter)

Jogosultság:

Ahhoz, hogy egy felhasználói profilnak megadhasson egy speciális jogosultságot, rendelkeznie kell azzal.

A **speciális jogosultság** határozza meg, hogy a felhasználó milyen típusú tevékenységeket hajthat végre a rendszer erőforrásain. Egy felhasználó több speciális jogosultsággal is rendelkezhet.

62. táblázat: A SPCAUT lehetséges értékei:

*USRCLS	A felhasználó speciális jogosultságait a felhasználói profil Felhasználói osztály (USRCLS) mezője és a biztonsági szint (QSECURITY) rendszerváltó határozza meg. Ha a *USRCLS van megadva, akkor további speciális jogosultságok nem rendelhetők hozzá.
----------------	---

Az *USRCLS megadásakor a rendszer a tényleges speciális jogosultságokat írja be a profilba, mintha begépelte volna azokat. A profilok megtekintésekor nem lehet megmondani, hogy a speciális jogosultságok megadása önállóan történt-e, vagy a rendszer adta meg azokat a felhasználói osztály alapján.

Az egyes felhasználói osztályok alapértelmezett speciális jogosultságait az 52. táblázat: oldalszám: 63 sorolja fel.

***NONE**

speciális jogosultság neve

A felhasználó nem kap speciális jogosultságot.

Adja meg a felhasználó speciális jogosultságait. A speciális jogosultságok leírása a soron következő részekben található.

*ALLOBJ speciális jogosultság

A Minden objektum (*ALLOBJ) speciális jogosultság lehetővé teszi a felhasználónak, hogy a magánjogosultságaitól függően a rendszer valamennyi erőforrását elérje. Az *ALLOBJ birtokában lévő felhasználó akkor is hozzáférhet egy objektumhoz, ha az objektumra *EXCLUDE jogosultsága van.

Kockázatok: Az *ALLOBJ speciális jogosultság kiterjedt jogokat nyújt a felhasználónak a rendszer összes erőforrásához. A felhasználó bármilyen objektumot megtekinthet, módosíthat és törölhet. Emellett a felhasználó más felhasználókat is felruházhat az objektumok használatára vonatkozó jogosultsággal.

Az *ALLOBJ jogosultsággal rendelkező felhasználó nem végezhet el közvetlenül más speciális jogosultságot igénylő műveleteket. Az *ALLOBJ speciális jogosultság például nem engedi, hogy a felhasználó másik felhasználói profilt hozzon létre, mivel a felhasználói profilok létrehozásához *SECADM speciális jogosultság szükséges. Egy *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználó azonban elküldhet egy köteget jobot egy olyan profil alatt, amely már rendelkezik a szükséges speciális jogosultsággal. Az *ALLOBJ speciális jogosultság lényegében a rendszer összes funkcióját lehetővé teszi a felhasználó számára.

*SECADM speciális jogosultság

A biztonsági adminisztrátor (*SECADM) speciális jogosultság lehetővé teszi felhasználói profilok létrehozását, módosítását és törlését. A *SECADM speciális jogosultság birtokában a felhasználó a következőket teheti meg:

- Felhasználók hozzáadása a rendszer továbbítási címjegyzékhez.
- Dokumentumok és mappák jogosultságainak megjelenítése.
- Hozzáférési kódok hozzáadása és eltávolítása a rendszeren.
- Felhasználók hozzáférési kód jogosultságainak adományozása és megvonása.
- Más felhasználók nevében történő tevékenykedésre vonatkozó jogosultság adományozása és megvonása.
- Dokumentumok és mappák törlése.
- Dokumentumlisták törlése.
- Más felhasználók által létrehozott terjesztési listák módosítása.

Más felhasználónak csak *SECADM és *ALLOBJ speciális jogosultság birtokában adható *SECADM jogosultság.

*JOBCTL speciális jogosultság

A jobfelügyelet (*JOBCTL) speciális jogosultság birtokában a felhasználó a következőket teheti meg:

- OPRCTL(*YES) beállítással megadott kimeneti sorok fájljainak módosítása, törlés, felfüggesztése és felszabadítása.
- DSPDTA(*YES vagy *NO) és OPRCTL(*YES) beállításokkal megadott kimeneti sorok fájljainak megjelenítése, elküldése és lemásolása.
- OPRCTL(*YES) beállítással megadott jobsorok felfüggesztése, felszabadítása és kiürítése.
- OPRCTL(*YES) beállítással megadott kimeneti sorok felfüggesztése, felszabadítása és kiürítése.
- Más felhasználók jobjainak felfüggesztése, módosítása és visszavonása.
- Írók indítása, módosítása, befejezése, felfüggesztése és felszabadítása, amennyiben a kimeneti sor OPRCTL(*YES) beállítással van megadva.
- Jobok futási attribútumainak, például egy job nyomtatójának módosítása.
- Alrendszerek leállítása.
- Rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtása.

A nyomtatókimenetek és kimeneti sorok biztonságát a “Nyomtatás” oldalszám: 184 szakasz tárgyalja.

Saját jobjának job prioritás (JOBPTY) és kimeneti prioritás (OUTPTY) paraméterei a jobfelügyelet speciális jogosultság nélkül is módosíthatók. *JOBCTL speciális jogosultság szükséges viszont a saját job futási prioritásának (RUNPTY) módosításához.

A job kimeneti prioritás és job prioritás paramétereinek módosítása a módosítást végző felhasználó profiljában megadott prioritási korlát (PTYLMT) értéken belül lehetséges.

Kockázatok: A *JOBCTL speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók módosíthatják a jobok és a nyomtatás prioritását, befejezhetik a jobokat azok elkészülte előtt, és törölhetik a kimenetet azok kinyomtatása előtt. A *JOBCTL speciális jogosultság emellett lehetővé teszi a felhasználóknak a bizalmas spoolfájlok elérését, amennyiben a kimeneti sorok OPRCTL(*YES) beállítással vannak megadva. A *JOBCTL speciális jogosultság helytelen felhasználása károsan befolyásolhatja a rendszer jobjainak és a rendszer egészének teljesítményét.

*SPLCTL speciális jogosultság

A spoolfelügyelet (*SPLCTL) speciális jogosultság birtokában a felhasználó az összes spool felügyeleti funkciót elvégezheti, például módosíthatja, törölheti, megjelenítheti, felfüggesztheti és felszabadíthatja a spoolfájlokat. A felhasználó e funkciókat a kimeneti sorra vonatkozó jogosultságoktól és a kimeneti sor OPRCTL paraméterének beállításától függetlenül minden kimeneti soron végrehajthatja.

A *SPLCTL speciális jogosultság emellett lehetővé teszi a felhasználónak a jobsorok kezelését, beleértve azok felfüggesztését, felszabadítását és kiürítését. A felhasználó e funkciókat a jobsorra vonatkozó jogosultságoktól és a jobsor OPRCTL paraméterének beállításától függetlenül minden jobsoron végrehajthatja.

Kockázatok: A *SPLCTL speciális jogosultság birtokában a felhasználó bármilyen műveletet végrehajthat a rendszer minden spoolfájlján. A bizalmas spoolfájlok nem védhetők meg a *SPLCTL speciális jogosultsággal rendelkező felhasználókkal szemben.

*SAVSYS speciális jogosultság

A rendszer mentése (*SAVSYS) speciális jogosultság birtokában a felhasználó az objektumokra vonatkozó létezés jogosultságtól függően a rendszeren található összes objektumot mentheti, visszaállíthatja, illetve felszabadíthatja annak tárterületét.

Kockázatok: A *SAVSYS speciális jogosultság birtokában a felhasználó a következőket teheti meg:

- Objektumok mentése és átvitele egy másik iSeries rendszerre visszaállítás céljából.
- Objektumok mentése és az adatok megtekintése a szalag megjelenítésével.
- Objektumok mentése és tárterületük felszabadítása, vagyis az objektumok adattartalmának törlése.
- Dokumentumok mentése és törlése.

*SERVICE speciális jogosultság

A szerviz (*SERVICE) speciális jogosultság lehetővé teszi a felhasználónak rendszer szervizeszközök indítását az STRSST paranccsal. Emellett engedélyezi a felhasználónak az olyan programok hibakeresését, amelyekre csak *USE jogosultsága van, illetve engedélyezi a szervizfunkciók megjelenítését és módosítását is. A kiírás funkció *SERVICE jogosultság nélkül is használható. A jogosultság egy sor nyomkövetési funkció végrehajtását is megengedi a felhasználónak.

Kockázatok: A *SERVICE speciális jogosultság birtokában a felhasználó a szervizfunkciók felhasználásával bizalmas információkat tekinthet meg és módosíthat. A felhasználónak *ALLOBJ speciális jogosultsággal kell rendelkeznie ahhoz, hogy az információkat szervizeszközökkel módosítsa.

A nyomkövetési parancsok használatából származó kockázatok minimálisra csökkentéséhez a felhasználók a *SERVICE speciális jogosultság megadása nélkül is felhatalmazhatók szerviz nyomkövetés végrehajtására. Ily módon csak bizonyos felhasználók lesznek képesek az érzékeny adatokhoz elérés biztosító nyomkövetési parancs végrehajtására. A felhasználónak jogosultnak kell lennie a parancs használatára, és vagy rendelkeznie kell *SERVICE speciális jogosultsággal, vagy az iSeries navigátor Alkalmazás adminisztráció funkciójával fel kell jogosítani az operációs rendszer Szerviz nyomkövetés funkciójának használatára. A nyomkövetési műveletek végrehajtására jogosult felhasználók listáját a Funkció használat módosítása (CHGFCNUSG) paranccsal, a QIBM_SERVICE_TRACE funkcióazonosító megadásával is megjelenítheti.

A következő parancsokhoz adható ily módon hozzáférés:

63. táblázat:

STRCMNTRC	Kommunikációs nyomkövetés indítása
ENDCMNTRC	Kommunikációs nyomkövetés befejezése
PRTCMNTRC	Kommunikációs nyomkövetés nyomtatása
DLTCMNTRC	Kommunikációs nyomkövetés törlése
CHKCMNTRC	Kommunikációs nyomkövetés ellenőrzése
TRCCNN	Kapcsolat nyomkövetése (lásd: "Nyomkövetésre vonatkozó hozzáférés adományozása" oldalszám: 71)
TRCINT	Belső nyomkövetés
STRTRC	Job nyomkövetés indítása
ENDTRC	Job nyomkövetés befejezése
PRTRC	Job nyomkövetés nyomtatása
DLTRC	Job nyomkövetés törlése

Nyomkövetésre vonatkozó hozzáférés adományozása: A nyomkövetési parancsok, például a TRCCNN (Kapcsolat nyomkövetés) erőteljes parancsok, amelyeket más hibakeresési- és szervizeszközök használatára jogosult felhasználók mindegyikének sem szabad engedélyezni. Az alábbi lépésekkel korlátozható e nyomkövetési parancsok elérése a *SERVICE jogosultsággal nem rendelkező felhasználóknál:

1. Az iSeries navigátorban bontsa ki a Felhasználók és csoportok kategóriát.
2. Kattintson a Minden felhasználó bejegyzésre a felhasználói profilok listájának megjelenítéséhez.
3. Kattintson a jobb egérgombbal a módosítani kívánt felhasználói profilra.
4. Válassza az előugró menü Tulajdonságok menüpontját.
5. Kattintson a Képességek gombra.
6. Kattintson az Alkalmazások lapra.
7. Kattintson a Hozzáférés lehetőségre.
8. Válassza ki a Hoszt alkalmazások bejegyzést.
9. Válassza ki az Operációs rendszer bejegyzést.
10. Válassza ki a Szerviz bejegyzést.
11. A nyomkövetési parancsok elérésének engedélyezéséhez vagy tiltásához válassza ki a jelölőnégyzetet, vagy szüntesse meg annak kijelölését.

***AUDIT speciális jogosultság**

A Megfigyelés (*AUDIT) speciális jogosultság lehetővé teszi a felhasználónak a megfigyelési jellemzők módosítását. A felhasználó a következőket teheti meg:

- Megfigyelésre vonatkozó rendszerváltozók módosítása.
- Az objektumok megfigyelésének módosítása a CHGOBJAUT, CHGDLOAUD és CHGAUD parancsokkal.
- A felhasználók megfigyelésének módosítása a CHGUSRAUD paranccsal.

Kockázatok: A felhasználó az *AUDIT speciális jogosultság birtokában leállíthatja és elindíthatja a megfigyelést a rendszeren, illetve megakadályozhatja bizonyos tevékenységek megfigyelését. Ha a biztonsággal kapcsolatos események megfigyelése fontos a rendszeren, akkor nagyon gondosan figyeljen oda az *AUDIT speciális jogosultság használatára.

Megjegyzés: Más felhasználónak csak az *ALLOBJ, *SECADM és *AUDIT speciális jogosultságok birtokában adható *AUDIT speciális jogosultság.

***IOSYSCFG speciális jogosultság**

A Rendszerkonfiguráció (*IOSYSCFG) speciális jogosultság lehetővé teszi a felhasználónak a rendszer beállításának módosítását. Ide tartozik például a kommunikáció konfigurációs információk hozzáadása és eltávolítása, a TCP/IP szerverek kezelése és az Internet kapcsolati szerver (ICS) beállítása. A kommunikáció beállítására szolgáló parancsok nagy része *IOSYSCFG speciális jogosultságot igényel. Az adott parancsokhoz szükséges jogosultságokat a D. függelék szakaszban találja.

Megjegyzés: Az adatok szervizfunkciók segítségével történő módosításához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.

Javaslatok a speciális jogosultságokhoz: Speciális jogosultságok adományozása biztonsági kockázatot jelent. Minden egyes felhasználó esetén gondosan értékelje és mérlegelje a speciális jogosultságokra vonatkozó igényeket. Folyamatosan kísérje figyelemmel a speciális jogosultságokkal rendelkező felhasználókat, és időről időre vizsgálja felül a jogosultságra vonatkozó igényeiket.

Emellett a felhasználói profilok és programok kapcsán oda kell figyelni a következő helyzetekre:

- A speciális jogosultságokkal rendelkező felhasználói profilok felhasználhatók-e jobok elküldésére.
- Az ilyen felhasználók által létrehozott programok futtathatók-e a program tulajdonosának jogosultságaival.

A programok átveszik tulajdonosuk *ALLOBJ speciális jogosultságát, amennyiben:

- A programot *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználó hozta létre.
- A felhasználó megadja a USRPRF(*OWNER) paramétert a programot létrehozó parancsban.

Speciális jogosultságok LAN szerver környezetben

A LAN szerver licencprogram a felhasználó profiljában található speciális jogosultságok alapján határozza meg, hogy a felhasználó milyen operátori képességekkel rendelkezik a LAN szerver környezetekben. A rendszer a következő operátori képességeket adja a LAN szerver felhasználóknak:

*ALLOBJ

Rendszeradminisztrátor

*IOSYSCFG

Szerver erőforrás operátori privilégium

*JOBCTL

Kommunikációs eszköz operátori privilégium

*SECADM

Fiók operátori privilégium

*SPLCTL

Nyomtatás operátori privilégium

- A *SAVSYS speciális jogosultság akkor alkalmazható, ha az információkat a /QFPNWSSTG katalógus használatával menti. A *SAVSYS speciális jogosultság nem vonatkozik azokra az esetekre, amikor az objektumok mentése a /QLANSrv katalógusból történik; ilyenkor rendelkeznie kell az objektumhoz a szükséges engedéllyel (jogosultsággal) vagy LAN adminisztrátor jogosultsággal.
- Az *ALLOBJ speciális jogosultság akkor ad elegendő jogosultságot a /QLANSrv objektumok és ezek jogosultsági információinak mentéséhez, ha az alábbi feltételek mindegyike teljesül:
 - Ön a LAN tartomány meghatározott felhasználója.
 - A tartományvezérlő a helyi iSeries rendszer egy Fájlszerver I/O processzora.

Speciális környezet

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

SPCENV

Hossz: 10

A speciális környezet határozza meg, hogy a felhasználó milyen környezetet használ a bejelentkezés után. A felhasználó iSeries, System/36 és System/38 környezetet használhat. Amikor a felhasználó bejelentkezik, a rendszer az irányítóprogram és a felhasználó profiljában megadott speciális környezet alapján határozza meg a felhasználó környezetét. Lásd: 2. ábra: oldalszám: 73.

64. táblázat: A SPCENV lehetséges értékei:

*SYSVAL

A rendszer a QSPCENV rendszerváltozót használja a környezet meghatározásához a felhasználó bejelentkezésekor, amennyiben a felhasználó irányítóprogramja a QCMD.

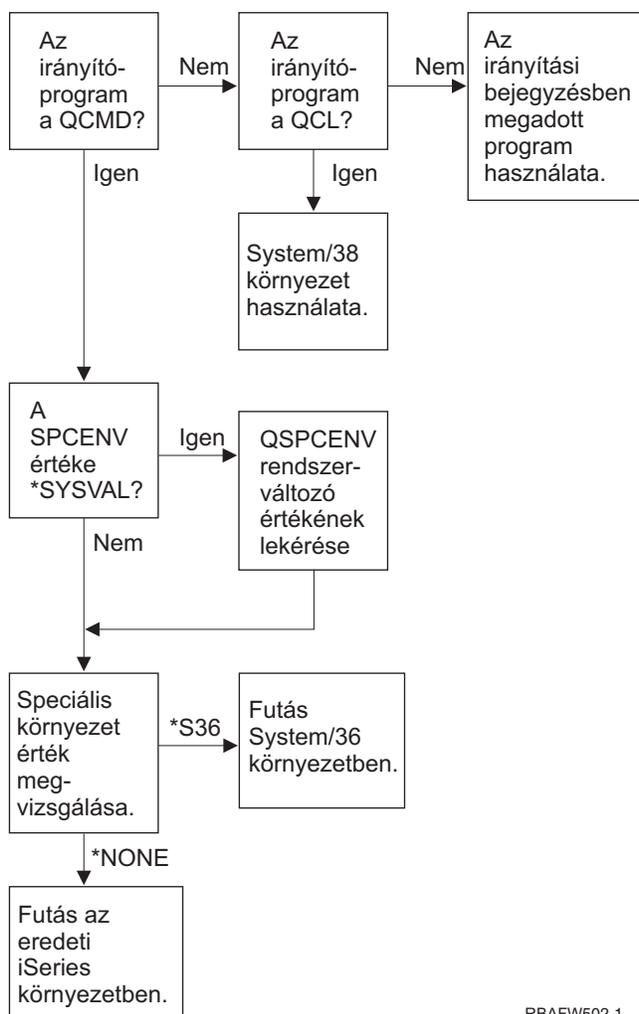
*NONE

A felhasználó az iSeries környezetben dolgozik.

*S36

A felhasználó a System/36 környezetet használja, amennyiben az irányítóprogramja a QCMD.

Javaslatok: Ha a felhasználó iSeries és System/36 alkalmazásokat is használ, akkor a System/36 környezet beállítása helyett használja a System/36 indítása (STRS36) parancsot a System/36 alkalmazások futtatása előtt. Ez jobb teljesítményt nyújt az iSeries alkalmazások számára.



RBAFW502-1

2. ábra: Speciális környezet leírása

Speciális környezet leírása

A speciális környezet határozza meg, hogy a felhasználó milyen környezetet használ a bejelentkezés után. A felhasználó iSeries, System/36 és System/38 környezetet használhat. Amikor a felhasználó bejelentkezik, a rendszer az irányítóprogram és a felhasználó profiljában megadott speciális környezet alapján határozza meg a felhasználó környezetét. A soron következő rész a 2. ábra: magyarázata.

A rendszer meghatározza, hogy az irányítóprogram a QCMD-e. Ha nem, akkor a rendszer megnézi, hogy az irányítóprogram a QCL-e. Ha az irányítóprogram a QCL, akkor a rendszer a System/38 speciális környezetet használja. Ha az irányítóprogram nem a QCL, akkor a rendszer az irányítási bejegyzésben megadott programot használja.

Ha az irányítóprogram a QCMD, akkor a rendszer megállapítja, hogy a SPCENV a *SYSVAL értékre van-e állítva. Ha igen, akkor a rendszer lekérdezi a QSPCENV rendszerváltozó értékét, majd megvizsgálja a speciális környezet értéket. Ha a SPCENV nem a *SYSVAL értéket tartalmazza, akkor a rendszer megvizsgálja a speciális környezet értéket.

Ha a speciális környezet értéke *S36, akkor a rendszer a System/36 speciális környezetet futtatja. Ha a speciális környezet értéke *NONE, akkor a rendszer az eredeti iSeries környezetet futtatja.

Bejelentkezési információk megjelenítése

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

DSPSGNINF

Hossz: 7

A *Bejelentkezési információk megjelenítése* mező határozza meg, hogy a bejelentkezéskor megjelenik-e a Bejelentkezési információk képernyő. A képernyőre a 3. ábra: mutat be egy példát. A jelszó lejáratára vonatkozó üzenet csak akkor jelenik meg, ha a jelszó 7 napon belül lejár.

Sign-on Information		System:
Previous sign-on	: 10/30/91	14:15:00
Sign-on attempts not valid	: 3	
Days until password expires	: 5	

3. ábra: Bejelentkezési információk képernyő

65. táblázat: A DSPSGNINF lehetséges értékei:

***SYSVAL**

A rendszer a QDSPSGNINF rendszerváltozót használja.

***NO**

A Bejelentkezési információk képernyő nem jelenik meg a felhasználó bejelentkezésekor.

***YES**

A Bejelentkezési információk képernyő megjelenik a felhasználó bejelentkezésekor.

Javaslatok: A Bejelentkezési információk képernyő segítségével a felhasználók nyomon követhetik profiljukat, és értesülhetnek a profiljuk helytelen használatára tett kísérletekről. A képernyőt ajánlott minden felhasználónál megjeleníteni. A speciális jogosultságokkal rendelkező vagy kritikus objektumokhoz hozzáférő felhasználókat ösztönözni kell arra, hogy mindig ellenőrizzék, senki nem próbálta használni a profiljukat.

Jelszó érvényességi időtartam

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

PWDEXPITV

Hossz: 5,0

Ha megköveteli, hogy a felhasználók lecseréljék a jelszavukat bizonyos idő eltelte után, akkor ez csökkenti a jogosulatlan hozzáférések esélyét. A jelszó érvényességi időtartam azt adja meg, hogy egy érvényes jelszó hány napig használható, mielőtt le kellene cserélni.

Ha egy felhasználó jelszava lejárt, akkor a bejelentkezéskor üzenet jelenik meg. A felhasználó ilyenkor az Enter lenyomásával új jelszót adhat meg, vagy megnyomhatja az F3 (Kilépés) billentyűt a bejelentkezési kísérlet visszavonásához. Ha a felhasználó a jelszó módosítása mellett dönt, akkor megjelenik a Jelszó módosítása képernyő, majd a rendszer ellenőrzi az új jelszót. A jelszó lejáratú üzenetre az 1. ábra: oldalszám: 62 mutat be egy példát.

Javaslatok: A felhasználói profil jelszó érvényességi időtartam mezőjével állítsa be, hogy a *SERVICE, *SAVSYS és *ALLOBJ speciális jogosultságokkal rendelkező felhasználóknak gyakrabban kelljen cserélniük a jelszavukat.

66. táblázat: A QPWDEXPITV lehetséges értékei:

*SYSVAL	A rendszer a QPWDEXPITV rendszerváltozót használja.
*NOMAX	A rendszer nem követeli meg a felhasználótól a jelszó lecserélését.
<i>jelszó érvényességi időtartam</i>	Adjon meg egy 1 és 366 közötti számot.

Javaslatok: A QPWDEXPITV rendszerváltozót állítsa egy megfelelő értékre, például 60 vagy 90 napra. Az olyan felhasználóknál, akiknek gyakrabban kell cserélniük a jelszavukat, például a biztonsági adminisztrátorok esetén, használja a felhasználói profil *Jelszó érvényességi időtartam* mezőjét.

Helyi jelszókezelés

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

LCLPWDMGT

Hossz: 4

Megadja, hogy a felhasználói profil jelszavát helyben kell-e kezelni. A jelszó helyi kezelése esetén a jelszó helyben, a felhasználói profillal együtt tárolódik. Ez a jelszó tárolásának hagyományos módja.

Ha a jelszó kezelése nem helyben történik, akkor a helyi OS/400 jelszó értéke *NONE. A Jelszó paraméterben megadott jelszó értéket a rendszer elküldi a jelszó összehangolást végző IBM termékekhez, például az IBM iSeries Integration for Windows Server licencprogramhoz. A felhasználó ilyenkor nem tudja cserélni a jelszavát a Jelszó módosítása (CHGPWD) paranccsal. Emellett közvetlenül be sem tud jelentkezni a rendszerre. Az érték megadása hatással van más, jelszó összehangolást végző IBM termékekre, például az IBM Integration for Windows Server licencprogramra. A részleteket a termékdokumentációban találja.

A paramétert csak akkor szabad a *NO értékre állítani, ha a felhasználónak csak egy másik, például Windows platformról kell hozzáférnie a rendszerhez.

67. táblázat: Az LCLPWDMGT lehetséges értékei:

*YES	A jelszó kezelése helyben történik.
*NO	A jelszó kezelése nem helyben történik.

Eszközszekciók korlátozása

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

LMTDEVSSN

Hossz: 7

Az *Eszközszekciók korlátozása* mező határozza meg, hogy a felhasználó bejelentkezhet-e egyszerre több munkaállomásról. Az érték nem korlátozza az azonos eszközről indított Rendszerkérés menü használatát vagy egy második bejelentkezést.

68. táblázat: Az LMTDEVSSN lehetséges értékei:

*SYSVAL	A rendszer a QLMTDEVSSN rendszerváltozót használja.
*NO	A felhasználó egyszerre több eszközről is bejelentkezhet.
*YES	A felhasználó nem jelentkezhet be egyszerre több eszközről.

Javaslatok: A felhasználók egyidejűleg egy munkaállomásra korlátozása egyfajta lehetőség a felhasználói profilok megosztásának visszaszorítására. A QLMTDEVSSN rendszerváltozót állítsa 1-re. Ha bizonyos felhasználóknak több munkaállomásról is be kell tudniuk jelentkezni, akkor ezeknél használja a felhasználói profil *Eszközszekciók korlátozása* mezőjét.

Billentyűzet puffereles

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

KBDBUF

Hossz: 10

Ez a paraméter határozza meg a használt billentyűzet puffereles értéket, amikor a rendszer inicializál egy jobot ehhez a felhasználói profilhoz. Az új érték a felhasználó következő bejelentkezésekor lép hatályba.

A billentyűzet puffereles mező két funkcióra van hatással:

Előregépelés:

Lehetővé teszi, hogy a felhasználó gyorsabban gépeljen annál, ahogy az adatok elküldhetők a rendszerre.

Attention billentyű puffereles:

Ha az Attention billentyű puffereles be van kapcsolva, akkor a rendszer az Attention billentyűt a többi billentyűhöz hasonlóan kezeli. Ha az Attention billentyű puffereles ki van kapcsolva, akkor, akkor az Attention billentyű lenyomásának hatására az információk akkor is elküldésre kerülnek a rendszerhez, ha egyébként a munkaállomáson tiltott a bevitel.

69. táblázat: A KBDBUF lehetséges értékei:

*SYSVAL	A rendszer a QKBDBUF rendszerváltozót használja.
*NO	Az előregépelési szolgáltatás és az Attention billentyű puffereles képesség nem aktív a felhasználói profilban.
*TYPEAHEAD	Az előregépelési szolgáltatás aktív a felhasználói profilban.
*YES	Az előregépelési szolgáltatás és az Attention billentyű puffereles képesség is aktív a felhasználói profilban.

Maximális tárterület

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

MAXSTG

Hossz: 11,0

Megadható, hogy mekkora maximális háttértár használható fel a felhasználói profil által birtokolt állandó objektumok tárolására, beleértve egy job során az ideiglenes könyvtárba (QTEMP) helyezett objektumokat is. A maximális tárterület megadása kilobyte-ban (1024 byte) történik.

Ha egy objektum létrehozására tett kísérlet során az igényelt tárterület nagyobb a megadott maximális mennyiségnél, akkor az objektum nem jön létre.

A maximális tárterület a rendszer minden egyes független háttértárára (ASP) egymástól függetlenül vonatkozik. Ennek megfelelően az 5000 megadása esetén a felhasználói profil a következőket használhatja:

- 5000 KB háttértár terület a rendszer háttértárban és az alapvető felhasználói háttértárakban.
- 5000 KB háttértár terület a 00033 független lemeztárban (ha létezik).

- 5000 KB háttértár terület a 00034 független lemeztárban (ha létezik).

Ez a teljes rendszerre vonatkozóan összesen 15.000 KB háttértár területet jelent.

A felhasználói profilok maximális tárterületének tervezésekor az alábbi rendszerfunkciókat kell figyelembe venni, mivel ezek érinthetik a felhasználók által igényelt maximális tárterületet:

- A visszaállítási műveletek először a visszaállítási műveletet végző felhasználóhoz rendelik a tárterületet, és csak azután adják át az objektumokat a tulajdonosuknak. A nagy volumenű visszaállítási műveleteket végző felhasználói profiloknál javasolt a MAXSTG(*NOMAX) beállítása.
- A naplófogadókat birtokló felhasználói profilokhoz a rendszer a naplófogadók méretének növekedésével folyamatosan rendeli a tárterületet. Ha új fogadók jönnek létre, akkor a tárterület továbbra is az aktív naplófogadót birtokló felhasználói profilhoz fog tartozni. Az aktív naplófogadókat birtokló felhasználók profiljában a MAXSTG(*NOMAX) értéket érdemes alkalmazni.
- Ha egy felhasználói profilban az OWNER(*GRPPRF) van megadva, akkor a felhasználó által létrehozott objektumok tulajdonjoga az objektum létrehozása után átkerül a csoport profilhoz. Az objektumot létrehozó felhasználónak azonban elegendő tárterülettel kell rendelkeznie minden létrehozott objektum tárolásához, mielőtt a tulajdonjogot a rendszer átadná a csoport profilnak.
- A könyvtárba helyezett objektumok leírásaihoz tartozó tárterület mindig a könyvtár tulajdonosához van rendelve, akkor is, ha az objektumokat egy másik felhasználói profil birtokolja. Ilyen leírások például a szövegek és programhivatkozások.
- A jobok feldolgozása során használt ideiglenes objektumok tárterületét a felhasználói profilokhoz rendeli a rendszer. Ilyen objektumok például a végrehajtás felügyeleti blokkok, fájl szerkesztési területek és a dokumentumok.

70. táblázat: A MAXSTG lehetséges értékei:

*NOMAX	A profilhoz tetszőleges mennyiségű tárterület rendelhető.
<i>maximális érték [KB]</i>	Adja meg a felhasználói profilhoz rendelhető tárterület maximális mennyiségét kilobyte-ban (1 KB = 1024 byte).

Prioritási korlát

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

PTYLMT

Hossz: 1

A kötegelt joboknak háromféle prioritási értéke lehet:

Futási prioritás:

Meghatározza, hogyan verseng a job a gép erőforrásaiért, amikor a job fut. A futási prioritást a job osztálya határozza meg.

Job prioritás:

Meghatározza a kötegelt jobok ütemezési prioritását, amikor a job a jobsorban tartózkodik. A job prioritást a jobleírásban vagy az elküldési parancsban lehet beállítani.

Kimeneti prioritás:

Meghatározza a job által létrehozott kimenet ütemezési prioritását a kimeneti sorban. A kimeneti prioritást a jobleírásban vagy az elküldési parancsban lehet beállítani.

A felhasználói profilban megadott prioritási korlát határozza meg a felhasználó által elküldött jobokra vonatkozóan engedélyezett maximális ütemezési prioritásokat (vagyis a job prioritást és a kimeneti prioritást). A job elküldéskori prioritása mellett meghatározza a job futására vagy sorban való várakozására vonatkozó prioritás változásait.

A prioritási korlát emellett korlátozza azt is, hogy a *JOBCTL speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók milyen mértékű módosításokat végezhetnek más felhasználók jobjain. Nem adható más jobjának nagyobb prioritás, mint a saját felhasználói profiljában beállított korlát.

Ha egy kötegelt job az elküldőjéhez képest más felhasználói profil alatt fut, akkor a kötegelt job prioritási korlátait a futtató profil határozza meg. Ha egy elküldött job kért ütemezési prioritása magasabb a felhasználói profilban szereplő prioritási korlátnál, akkor a job prioritása lecsökken a felhasználói profil által megengedett értékre.

71. táblázat: A PLYLMT lehetséges értékei:

<u>3</u>	A felhasználói profilok alapértelmezett prioritási korlátja 3. A jobleírások alapértelmezett prioritása a futási és kimeneti prioritást illetően is 5. A felhasználói profil prioritási korlátjának 3-ra állítása lehetővé teszi a felhasználónak, hogy bizonyos jobokat másoknál előbbre helyezzen a sorokban.
prioritási korlát	Adjon meg egy 1 és 9 közötti értéket. A legmagasabb prioritás az 1, a legalacsonyabb a 9.

Javaslatok: A jobleírásokban és a job elküldési parancsokban szereplő prioritás értékek használata gyakran jobb módszer a rendszer erőforrásainak kezelésére, mint a felhasználói profilok prioritási korlátjának módosítása.

A felhasználói profil prioritási korlátját a felhasználó által az elküldött jobokon elvégezhető módosítások felügyeletére használja. A rendszeroperátoroknak például magasabb prioritási korlátra lehet szükségük, hogy mozgathassák a jobokat a sorokban.

Jobleírás

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

JOB

Hossz: 10 (jobleírás neve) 10 (könyvtár neve)

Jogosultság:

*USE a jobleírásra, *READ és *EXECUTE a könyvtárra

Amikor egy felhasználó bejelentkezik, a rendszer az alrendszerleírás munkaállomás bejegyzése alapján határozza meg az interaktív jobhoz használandó jobleírást. Ha a munkaállomás bejegyzés az *USRPRF értéket adja meg jobleírásként, akkor a rendszer a felhasználói profilban lévő jobleírást használja.

A kötegelt jobok jobleírása a job indításakor kerül meghatározásra. Ez megadható név szerint is, illetve lehet annak a felhasználói profilnak a jobleírása is, amely alatt a job fut.

A jobleírások a jobokra vonatkozó attribútumok egy jellemző részhalmazát tartalmazzák, például a használandó jobsort, az ütemezési prioritást, az irányítási adatokat, az üzenetsor fontosságát, a könyvtárlistát és a kimenetre vonatkozó információkat. Ezek az attribútumok határozzák meg, hogyan futnak az egyes jobok a rendszeren.

A jobleírásokról és használatukról további információkat a *Work Management* című kiadványban talál.

72. táblázat: A JOB le lehetséges értékei:

QDFTJOB

A QGPL könyvtárban található rendszer által biztosított jobleírás használata. E jobleírás attribútumainak megjelenítéséhez használja a Jobleírás megjelentése (DSPJOB) parancsot.

jobleírás neve

Adjon meg a jobleírás legfeljebb 10 karakterből álló nevét.

73. táblázat: A JOBD könyvtárának lehetséges értékei:

*LIBL	A jobleírás keresésére a rendszer a könyvtárlistát használja.
*CURLIB	A jobleírás keresésére a rendszer a job aktuális könyvtárát használja. Ha a könyvtárlistában nincs aktuális könyvtár bejegyzés, akkor a QGPL kerül felhasználásra.
könyvtárnév	Adja meg a jobleírást tartalmazó könyvtár legfeljebb 10 karakterből álló nevét.

Javaslat: Interaktív jobok esetén a jobleírás jó megoldást jelent a könyvtárak elérésének felügyeletére. Egy jobleírás segítségével a QUSRLIBL rendszerváltozó használata helyett egyéni könyvtárlistát határozhat meg az egyéni jobok számára.

Csoport profil

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Felhasználói csoport

CL paraméter:

GRPPRF

Hossz: 10

Jogosultság:

Ha egy felhasználói profil létrehozásakor vagy módosításakor csoportot kíván meghatározni, akkor a csoport profilra vonatkozóan *OBJMGT, *OBJOPR, *READ, *ADD, *UPD és *DLT jogosultságokkal kell rendelkeznie.

Megjegyzés:

A csoport profilra vonatkozó *OBJMGT jogosultság nem származhat átvett jogosultságból. Az átvett jogosultságról további információkat a "Tulajdonosuk jogosultságát átvevő objektumok" oldalszám: 126 szakaszban talál.

A felhasználó egy csoport profil nevének megadásával tehető a csoport tagjává. A csoport profilok további jogosultságokkal ruházhatják fel a felhasználót olyan objektumokhoz, amelyekhez a felhasználónak nincs külön jogosultsága. A *További csoport profil* (SUPGRPPRF) paraméterben a felhasználónak további 15 csoport adható meg.

Ha egy felhasználói profilban csoport profilt határoz meg, akkor a felhasználó automatikusan *OBJMGT, *OBJOPR, *READ, *ADD, *UPD és *DLT jogosultságokat kap a csoport profilhoz, amennyiben a csoport profil még nem szerepel a felhasználó csoport profiljai között. E jogosultságok rendszerfunkciókhoz szükségesek, ezért nem szabad őket eltávolítani.

Ha a GRPPRF paraméterben megadott profil még nem csoport profil, akkor ezen a ponton a rendszer megjelöli azt csoport profilként. A rendszer emellett előállít egy gid értéket a csoport profil számára, ha az még nem rendelkezik ilyennel.

A csoport profilok használatáról további információkat a "Csoport profilok tervezése" oldalszám: 212 szakaszban talál.

74. táblázat: A GRPPRF lehetséges értékei:

*NONE	A felhasználói profilhoz nem tartozik csoport profil.
felhasználói profil neve	Adja meg a csoport profiljának nevét, amelyben a felhasználó tag.

Tulajdonos

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

OWNER

Hossz: 10

Ha a felhasználó csoport tagja, akkor a felhasználói profil *tulajdonos* paraméterével határozhatja meg a felhasználó által létrehozott objektumok tulajdonosát. Az objektumokat a felhasználó és a felhasználó első csoportja (vagyis a GRPPRF paraméter értéke) is birtokolhatja. A *Tulajdonos* mező csak akkor adható meg, ha a *Csoport profil* mezőben is adott meg értéket.

75. táblázat: Az OWNER lehetséges értékei:

***USRPRF**

A létrehozott objektumok tulajdonosa a felhasználói profil.

***GRPPRF**

A felhasználó által létrehozott objektumok tulajdonosa a csoport profil lesz, és a csoport profil (*ALL) jogosultságot kap ezekhez az objektumokhoz. A létrehozott objektumokhoz a felhasználói profil nem kap semmilyen külön jogosultságot. Ha a *GRPPRF meg van adva, akkor a GRPPRF paraméterben meg kell adni egy csoport profil nevét, a GRPAUT paraméternek pedig a *NONE értéket kell adni.

Megjegyzések:

1. Ha a tulajdonjogot a csoportra ruházza, akkor a csoport összes tagja módosíthatja, felülírhatja és törölheti az objektumot.
2. A *GRPPRF paraméter a QSYS.LIB kivételével minden fájlrendszerrel figyelmen kívül marad. Amikor a paraméter figyelmen kívül marad, akkor az objektum tulajdonjoga a felhasználónál marad.

Csoport jogosultság

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

GRPAUT

Hossz: 10

Ha a felhasználói profil csoport tagja, és az OWNER(*USRPRF) van megadva, akkor a *Csoport jogosultság* mező határozza meg, milyen jogosultságot kap a csoport profil a felhasználó által létrehozott objektumokra vonatkozóan.

A csoport jogosultság csak akkor adható meg, ha a GRPPRF értéke nem *NONE, az OWNER értéke pedig *USRPRF. A csoport jogosultság a GRPPRF paraméterben megadott profilra vonatkozik. A SUPGRPPRF paraméterben megadható további csoport profilokra nem.

76. táblázat: A GRPAUT lehetséges értékei:

***NONE**

A csoport profil nem kap külön jogokat a felhasználó által létrehozott objektumokra vonatkozóan.

***ALL**

A csoport profil minden kezelési- és adatjogosultságot megkap a felhasználó által létrehozott objektumokon.

***CHANGE**

A csoport profil a felhasználó által létrehozott objektumok módosítására kap engedélyt.

***USE**

A csoport profil a felhasználó által létrehozott objektumok megtekintésére kap engedélyt.

***EXCLUDE**

A csoport profil hozzáférése kifejezetten meg van tagadva a felhasználó által létrehozott objektumokra vonatkozóan.

Az adományozható jogosultságok részletes magyarázatát az “Információhozzáférés módjának meghatározása” oldalszám: 112 szakaszban találja.

Csoport jogosultság típusa

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:
GRPAUTYP

Hossz: 10

Amikor a felhasználó létrehoz egy objektumot, akkor a felhasználó profiljának *Csoport jogosultság típusa* paramétere határozza meg, hogy a felhasználó csoportja milyen típusú jogosultságot kap az új objektumra vonatkozóan. A GRPAUTYP paraméter az OWNER, a GRPPRF és a GRPAUT paraméterekkel együtt határozza meg a csoportnak az új objektumokra vonatkozó jogosultságát.

77. táblázat: A GRPAUTYP lehetséges értékei¹:

*PRIVATE	A GRPAUT paraméterben megadott jogosultságot a rendszer magánjogosultságként rendeli a csoport profilhoz.
*PGP	A GRPPRF paraméterben megadott csoport profil az újonnan létrehozott objektum elsődleges csoportja. Az objektum elsődleges csoport jogosultsága a GRPAUT paraméterben megadott jogosultság.

¹ A magánjogosultság és az elsődleges csoport jogosultság azonos hozzáférést nyújt az objektumhoz, a teljesítmény szempontjából azonban eltérő jellemzőkkel rendelkeznek. Az elsődleges csoport jogosultság működését az "Objektumok elsődleges csoportja" oldalszám: 121 szakasz írja le.

Javaslat: A *PGP meghatározása az elsődleges csoport jogosultság használatba vételére szolgáló módszer. Az objektumokat gyakran létrehozó felhasználóknál fontolja meg a GRPAUTYP(*PGP) használatát.

További csoportok

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:
SUPGRPPRF

Hossz: 150

Jogosultság:

Ha egy felhasználói profil létrehozásakor vagy módosításakor további csoportokat kíván meghatározni, akkor minden egyes csoport profilra vonatkozóan *OBJMGT, *OBJOPR, *READ, *ADD, *UPD és *DLT jogosultságokkal kell rendelkeznie.

Megjegyzés:

Az *OBJMGT jogosultság nem származhat átvett jogosultságból. További információkat a "Tulajdonosuk jogosultságát átvevő objektumok" oldalszám: 126 szakaszban talál.

Megadható legfeljebb 15 profil neve, amelynek jogosultságait a felhasználó megkapja. A felhasználó minden egyes további csoport profilban tag lesz. A felhasználónak nem lehetnek további csoport profiljai, ha a GRPPRF paraméter értéke *NONE.

Ha egy felhasználói profilban további csoport profilokat határoz meg, akkor a felhasználó automatikusan *OBJMGT, *OBJOPR, *READ, *ADD, *UPD és *DLT jogosultságokat kap minden egyes csoport profilhoz, amennyiben a csoport profil még nem szerepel a felhasználó csoport profiljai között. E jogosultságok rendszerfunkciókhoz szükségesek, ezért nem szabad őket eltávolítani. Ha a SUPGRPPRF paraméterben megadott profil még nem csoport profil, akkor ezen a ponton a rendszer megjelöli azt csoport profilként. A rendszer emellett előállít egy gid értéket a csoport profil számára, ha az még nem rendelkezik ilyennel.

A csoport profilok használatáról további információkat a “Csoport profilok tervezése” oldalszám: 212 szakaszban talál.

78. táblázat: A SUPGRPPRF lehetséges értékei:

***NONE**

csoport profil neve

A felhasználói profilnak nincsenek további csoportjai.

Adja meg a felhasználói profilhoz használni kívánt legfeljebb 15 további csoport profil nevét. Ezek a profilok a GRPPRF paraméterben megadott profilon felül további objektumokhoz adhatnak hozzáférést a felhasználónak.

Elszámolási kód

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

ACGCDE

Hossz: 15

A feladat elszámolás a rendszernek egy választható funkciója, amellyel információk szerezhetők a rendszer erőforrásainak felhasználásáról. Az elszámolási szint (QACGLVL) rendszerváltozó határozza meg, hogy a job elszámolás aktív-e. A jobok elszámolási kódja a jobleírásból és a felhasználói profilból is származhat. Az elszámolási kód a job futása során is módosítható az Elszámolási kód módosítása (CHGACGCDE) paranccsal.

A job elszámolásról további információkkal a *Work Management* című kiadvány szolgál.

79. táblázat: Az ACGCDE lehetséges értékei:

***BLANK**

Elszámolási kód

A felhasználói profilhoz egy 15 üres karakterből álló elszámolási kód tartozik.

Adjon meg egy 15 karakteres elszámolási kódot. 15-nél kevesebb karakter megadásakor a rendszer üres karakterekkel tölti fel a karaktersorozat jobb oldalát.

Dokumentum jelszó

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

DOCPWD

Hossz: 8

A felhasználó számára megadható egy dokumentum jelszó, amellyel a személyes levelezés védelmére szolgál a felhasználó nevében tevékenykedő személyek ellen. A dokumentum jelszót egyes Dokumentumcsere architektúra (DIA) termékek támogatják, ilyen például a Displaywriter.

80. táblázat: A DOCPWD lehetséges értékei:

***NONE**

dokumentum jelszó

A felhasználó nem használ dokumentum jelszót.

Adja meg a felhasználó dokumentum jelszavát. A jelszó legfeljebb 8 karakteres lehet, és az angol ábécé betűiből illetve számokból állhat. A dokumentum jelszó első karakterének betűnek kell lennie, a további karakterek betűk és számok is. Beágyazott és kezdő üres karakterek, illetve speciális karakterek nem megengedettek.

Üzenetsor

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

MSGQ

Hossz: 10 (üzenetsor neve) 10 (könyvtár neve)**Jogosultság:**

*USE az üzenetsorra, ha létezik. *EXECUTE az üzenetsor könyvtárára.

A felhasználóknak megadható egy üzenetsor neve. Az **üzenetsor** olyan objektum, amelyre a rendszer egy személy vagy program üzeneteit helyezi. A rendszer üzenetsort használ, amikor egy felhasználó üzenetet küld vagy fogad. Ha az üzenetsor nem létezik a profil létrehozásakor vagy módosításakor, akkor automatikusan létrejön. Az üzenetsort a létrehozott vagy módosított profil birtokolja. A profilt létrehozó felhasználó *ALL jogosultságot kap az üzenetsorra.

Ha egy felhasználói profil üzenetsorát a Felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) paranccsal módosítják, akkor a rendszer nem törli automatikusan a korábbi üzenetsort.

81. táblázat: Az MSGQ lehetséges értékei:***USRPRF**

A felhasználó üzenetsorának neve megegyezik a felhasználói profil nevével. Ha az üzenetsor nem létezik, akkor a QUSRSYS könyvtárban jön létre.

üzenetsor neve

Adja meg a felhasználóhoz használt üzenetsor nevét. Ha megad egy üzenetsort, akkor a könyvtár paramétert is meg kell adni.

82. táblázat: Az MSGQ könyvtárának lehetséges értékei:***LIBL**

Az üzenetsor keresésére a rendszer a könyvtárlistát használja. Ha az üzenetsor nem létezik, akkor a *LIBL érték nem használható.

***CURLIB**

Az üzenetsor keresésére a rendszer a job aktuális könyvtárát használja. Ha a könyvtárlistában nincs aktuális könyvtár bejegyzés, akkor a QGPL kerül felhasználásra. Ha az üzenetsor nem létezik, akkor az aktuális könyvtárban vagy a QGPL könyvtárban jön létre.

könyvtárnév

Adja meg az üzenetsort tartalmazó könyvtár nevét. Ha az üzenetsor nem létezik, akkor ebben a könyvtárban jön létre.

Javaslatok: Amikor egy felhasználó bejelentkezik, akkor a rendszer hozzárendeli a felhasználói profilban megadott üzenetsort a felhasználó jobjához. Ha az üzenetsor már hozz van rendelve egy másik jobhoz, akkor a felhasználó figyelmeztető üzenetet kap a bejelentkezés során. Ennek elkerülése érdekében minden felhasználói profilnak egyedi üzenetsort érdemes megadni, praktikusán a felhasználói profil nevével megegyező nevűt.

Kézbesítés

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

DLVRY

Hossz: 10

Az üzenetsor kézbesítési módja határozza meg, hogy a rendszer félbeszakítja-e a felhasználó munkáját, ha a sorra új üzenet érkezik. A felhasználói profilban megadott kézbesítési mód a felhasználó személyes üzenetsorára vonatkozik. Ha az üzenetsor kézbesítést olyankor módosítja, amikor a felhasználó be van jelentkezve, akkor a változás a következő bejelentkezéskor lép hatályba. Az üzenetsorok kézbesítési módja az Üzenetsor módosítása (CHGMSGQ) paranccsal is módosítható.

83. táblázat: A DLVRY lehetséges értékei:

*NOTIFY	A rendszer értesíti a jobot, amikor annak üzenetsorába üzenet érkezik. Munkaállomáshoz kötődő interaktív jobok esetén figyelmeztető hang hallható, és kigyullad az üzenet váraozik jelzőfény. A kézbesítés módja nem állítható a *NOTIFY értékre, ha az üzenetsort másik felhasználó is használja.
*BREAK	A rendszer megszakítja a jobot, amikor annak üzenetsorába üzenet érkezik. Ha a job interaktív job, akkor figyelmeztető hang hallható. A kézbesítés módja nem állítható a *BREAK értékre, ha az üzenetsort másik felhasználó is használja.
*HOLD	A rendszer felfüggeszti az üzeneteket az üzenetsorba, amíg a felhasználó vagy egy program nem kéri le azokat.
*DFT	A választ váró üzenetekre a rendszer az alapértelmezett választ küldi, a csak információs üzenetek figyelmen kívül maradnak.

Fontosság

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

SEV

Hossz: 2,0

Ha egy üzenetsor *BREAK vagy *NOTIFY módban van, akkor a fontossági kód határozza meg, hogy mi az a legalacsonyabb szintű üzenet, amit a rendszer kézbesít a felhasználónak. A megadott fontossági kódnál alacsonyabb fontosságú üzenetek a felhasználó értesítése nélkül felfüggesztésre kerülnek az üzenetsorban.

Ha az üzenetsor fontosságát olyankor módosítja, amikor a felhasználó be van jelentkezve, akkor a változás a következő bejelentkezéskor lép hatályba. Az üzenetsorok fontossági szintje az Üzenetsor módosítása (CHGMSGQ) paranccsal is módosítható.

84. táblázat: A SEV lehetséges értékei:

00:	Ha a fontossági kód nincs megadva, akkor a rendszer a 00 értéket használja. A felhasználó minden üzenetről értesítést kap, ha az üzenetsor *NOTIFY vagy *BREAK módban van.
<i>fontossági kód</i>	Egy 00 és 99 közötti érték beírásával adja meg, hogy mi az a legalacsonyabb fontossági kód, amelyről a felhasználó értesítést kap. Tetszőleges kétjegyű szám megadható, függetlenül attól, hogy van-e ilyen fontossági kód (akár rendszer, akár felhasználó által megadott).

Nyomatóeszköz

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Alapértelmezett nyomtató

CL paraméter:

PRTDEV

Hossz: 10

Megadható a felhasználó kimenetének nyomtatására használt nyomtató. A spoolfájlok a nyomtató nevével megegyező nevű kimeneti sorba kerülnek, amikor nyomtatóeszközként (*DEV) kimeneti sor (OUTQ) van megadva.

A felhasználói profilban megadott nyomtatóeszköz és kimeneti sor információk csak akkor kerülnek felhasználásra, ha a nyomtatófájl a *JOB értéket, a jobleírás pedig a *USRPRF értéket adja meg. A nyomtatókimenet felügyeletéről további információkat a *Printer Device Programming* című kiadványban talál.

85. táblázat: A PRTDEV lehetséges értékei:

*WRKSTN	A rendszer az eszközeírásban a felhasználó munkaállomásához rendelt nyomtatót használja.
*SYSVAL	A rendszer a QPRTDEV rendszerváltozóban megadott alapértelmezett rendszernyomtatót használja.
<i>nyomtatóeszköz neve</i>	Adja meg a felhasználó kimenetének nyomtatásához használt nyomtató nevét.

Kimeneti sor

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

OUTQ

Hossz: 10 (kimeneti sor neve) 10 (könyvtár neve)

Jogosultság:

*USE a kimeneti sorra, *EXECUTE a könyvtárra

Az interaktív és kötegelte feldolgozás is eredményezhet spoolfájlokat, amelyeket ki kell küldeni egy nyomtatóra. A spoolfájlok egy kimeneti sorra kerülnek. A rendszeren számos különböző kimeneti sori sor lehet. A kimeneti sornak nem kell nyomtatóhoz csatlakoznia ahhoz, hogy fogadja az új spoolfájlokat.

A felhasználói profilban megadott nyomtatóeszköz és kimeneti sor információk csak akkor kerülnek felhasználásra, ha a nyomtatófájl a *JOB értéket, a jobleírás pedig a *USRPRF értéket adja meg. A nyomtatókimenet felügyeletéről további információkat a *Printer Device Programming* című kiadványban talál.

86. táblázat: Az OUTQ lehetséges értékei:

*WRKSTN	A rendszer (az eszközeírásban) a felhasználó munkaállomásához rendelt kimeneti sort használja.
*DEV	A rendszer a PRTDEV paraméterben megadott nyomtatóeszközzel megegyező nevű kimeneti sort használja.
<i>kimeneti sor neve</i>	Adja meg a használandó kimeneti sor nevét. A kimeneti sornak léteznie kell. Kimeneti sor meghatározásakor a könyvtárat is meg kell adni.

87. táblázat: Az OUTQ könyvtárának lehetséges értékei:

*LIBL	A kimeneti sor keresésére a rendszer a könyvtárlistát használja.
*CURLIB	A kimeneti sor keresésére a rendszer a job aktuális könyvtárát használja. Ha a könyvtárlistában nincs aktuális könyvtár bejegyzés, akkor a QGPL kerül felhasználásra.
<i>könyvtárnév</i>	Adja meg a kimeneti sort tartalmazó könyvtár nevét.

Attention billentyű kezelő program

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

ATNPGM

Hossz: 10 (programnév) 10 (könyvtárnév)

Jogosultság:

*USE a programra

*EXECUTE a könyvtárra

Az **Attention billentyű kezelő program** (ATNPGM) adja meg, hogy a rendszer milyen programot hív meg, amikor a felhasználó egy interaktív jobban megnyomja az Attention (Attn) billentyűt.

Az ATNPGM aktiválására csak akkor kerül sor, ha a felhasználó irányítóprogramja a QCMD. Az ATNPGM aktiválására a kezdeti program meghívása előtt kerül sor. Ha a kezdeti program módosítja az ATNPGM értékét, akkor az új ATNPGM csak a kezdeti program befejezéséig lesz aktív. Az Attention billentyű kezelő program beállítása (SETATNPGM) parancs futtatásakor az új ATNPGM felülbírálja a felhasználói profilban megadott ATNPGM paramétert.

Megjegyzés: A felhasználó bejelentkezésekor végbemenő feldolgozásról további információkat az “Interaktív jobok indítása” oldalszám: 173 helyen talál.

A *Képességek korlátozása* mező határozza meg, hogy a felhasználó a Profil módosítása (CHGPRF) paranccsal megadhat-e másik Attention billentyű kezelő programot.

88. táblázat: Az ATNPGM lehetséges értékei:

*SYSVAL	A rendszer a QATNPGM rendszerváltozót használja.
*NONE	A felhasználó nem használ Attention billentyű kezelő programot.
*ASSIST	A felhasználó a Műveleti segédlet Attention programját (QEZMAIN) használja.
<i>programnév</i>	Adja meg az Attention billentyű kezelő program nevét. Programnév meghatározásakor a könyvtárat is meg kell adni.

89. táblázat: Az ATNPGM könyvtárának lehetséges értékei:

*LIBL	Az Attention billentyű kezelő program keresésére a rendszer a könyvtárlistát használja.
*CURLIB	Az Attention billentyű kezelő program keresésére a rendszer a job aktuális könyvtárát használja. Ha a könyvtárlistában nincs aktuális könyvtár bejegyzés, akkor a QGPL kerül felhasználásra.
<i>könyvtárnév</i>	Adja meg az Attention billentyű kezelő programot tartalmazó könyvtár nevét.

Rendezési sorrend

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

SRTSEQ

Hossz: 10 (érték vagy tábla neve) 10 (könyvtár neve)

Jogosultság:

*USE a programra, *EXECUTE a könyvtárra

Megadható, hogy a rendszer milyen rendezési sorrendet használjon a felhasználó kimeneteihez. A rendszer által biztosított táblák használata mellett saját táblák is létrehozhatók. A rendezési táblák a rendszer nyelvazonosítóhoz társíthatók.

90. táblázat: Az SRTSEQ lehetséges értékei:

*SYSVAL	A rendszer a QSRTSEQ rendszerváltozót használja.
*HEX	A rendszer a szabványos hexadecimális rendezési sorrendet használja a felhasználóhoz.
*LANGIDSHR	A rendszer a felhasználó nyelvazonosítójához társított rendezési sorrendet használja. A tábla több karakterhez is megadhat azonos súlyozást.
*LANGIDUNQ	A rendszer a felhasználó nyelvazonosítójához társított rendezési sorrendet használja. A táblának egyedi súlyozást kell megadnia a kódlap minden egyes karakteréhez.
<i>táblanév</i>	Adja meg a felhasználó rendezési sorrendtáblájának nevét.

91. táblázat: Az SRTSEQ könyvtárának lehetséges értékei:

*LIBL	Az SRTSEQ értékben megadott tábla keresésére a rendszer a könyvtárlistát használja.
*CURLIB	Az SRTSEQ értékben megadott tábla keresésére a rendszer a job aktuális könyvtárát használja. Ha a könyvtárlistában nincs aktuális könyvtár bejegyzés, akkor a QGPL kerül felhasználásra.
<i>könyvtárnév</i>	Adja meg a rendezési sorrendtáblát tartalmazó könyvtár nevét.

Nyelvazonosító

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

LANGID

Hossz: 10

Megadható, hogy a rendszer milyen nyelvazonosítót használjon a felhasználóhoz. A nyelvazonosítók listájának megjelenítéséhez nyomja meg az F4 (Parancssor) billentyűt a Felhasználói profil létrehozása vagy a Felhasználói profil módosítása képernyő Nyelvazonosító paraméterénél.

92. táblázat: A LANGID lehetséges értékei:

*SYSVAL:	A rendszer a QLANGID rendszerváltozó alapján határozza meg a nyelvazonosítót.
<i>nyelvazonosító</i>	Adja meg a felhasználó nyelvazonosítóját.

Országazonosító

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

CNTRYID

Hossz: 10

Megadható, hogy a rendszer milyen országazonosítót használjon a felhasználóhoz. Az országazonosítók listájának megjelenítéséhez nyomja meg az F4 (Parancssor) billentyűt a Felhasználói profil létrehozása vagy a Felhasználói profil módosítása képernyő Országazonosító paraméterénél.

93. táblázat: A CNTRYID lehetséges értékei:

*SYSVAL	A rendszer a QCNTRYID rendszerváltozó alapján határozza meg az országazonosítót.
<i>ország- vagy régióazonosító</i>	Adja meg a felhasználó országazonosítóját.

Kódolt karakterkészlet azonosító

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

CCSID

Hossz: 5,0

Megadható, hogy a rendszer milyen kódolt karakterkészlet azonosítót használjon a felhasználóhoz. A kódolt karakterkészlet azonosítók listájának megjelenítéséhez nyomja meg az F4 (Parancssor) billentyűt a Felhasználói profil létrehozása vagy a Felhasználói profil módosítása képernyő Kódolt karakterkészlet azonosító paraméterénél.

94. táblázat: A CCSID lehetséges értékei:

*SYSVAL	A rendszer a QCCSID rendszerváltó alapján határozza meg a kódolt karakterkészlet azonosítót.
<i>kódolt karakterkészlet azonosító</i>	Adja meg a felhasználó kódolt karakterkészlet azonosítóját.

Karakterazonosító vezérlés

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

CHRIDCTL

Hossz: 10

A *CHRIDCTL* attribútum határozza meg a képernyőfájloknál, nyomtatófájloknál és panelcsoportoknál bekövetkező kódolt karakterkészlet átlakítás típusát. A felhasználói profilból származó karakterazonosító vezérlési információk csak akkor kerülnek felhasználásra, ha a képernyőfájlokra, nyomtatófájlokra és panelcsoportokra vonatkozó létrehozási, módosítási és felülbírási parancsok CHRID paraméterében a *CHRIDCTL speciális érték van megadva.

95. táblázat: A CHRIDCTL lehetséges értékei:

*SYSVAL	A rendszer a QCHRIDCTL rendszerváltó alapján határozza meg a karakterazonosító vezérlést.
*DEVD	Az eszköz CHRID értéke ábrázolja az adatok CCSID értékét. Nincs átalakítás, mivel az adatok CCSID értéke mindig megegyezik az eszköz CHRID értékével.
*JOBCCSID	Ha az eszköz CHRID, a job CCSID vagy az adat CCSID között különbség áll fenn, akkor karakterátalakítás történik. Bevitelkor a karakter adatokat a rendszer szükség szerint az eszköz CHRID értékről a job CCSID értékre alakítja. Kimenet esetén a rendszer a karakter adatokat szükség esetén átalakítja a job CCSID értékről az eszköz CHRID értékre. Kimenet esetén emellett a rendszer a karakter adatokat szükség esetén átalakítja a fájl vagy panelcsoport CCSID értékéről az eszköz CHRID értékre.

Job attribútumok

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

SETJOBATR

Hossz: 160

A *SETJOBATR* mező határozza meg, hogy a rendszer a jobok kezdeményezésekor milyen attribútumokat vesz át a LOCALE paraméterben megadott területi beállításból.

96. táblázat: A SETJOBATR lehetséges értékei:

*SYSVAL	A rendszer a QSETJOBATR rendszerváltozó alapján határozza meg, milyen job attribútumokat vegyen át a területi beállításból.
*NONE	A rendszer semmilyen job attribútumot nem vesz át a területi beállításból.
*CCSID	A következő értékek tetszőleges kombinációban megadhatók: A rendszer a területi beállítás kódolt karakterkészlet azonosítóját használja. A területi beállításból származó CCSID érték felülbírálja a felhasználói profil CCSID értékét.
*DATFMT	A rendszer a területi beállítás dátumformátumát használja.
*DATSEP	A rendszer a területi beállítás dátum elválasztóját használja.
*DECfmt	A rendszer a területi beállítás tizedes formátumát használja.
*SRTSEQ	A rendszer a területi beállítás rendezési sorrendjét használja. A területi beállításból származó rendezési sorrend felülbírálja a felhasználói profilban megadott rendezési sorrendet.
*TIMSEP	A rendszer a területi beállítás idő elválasztóját használja.

Területi beállítás

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

LOCALE

Hossz: 2048

A *LOCALE* mező határozza meg a felhasználó LANG környezeti változójához rendelt területi beállítás elérési útját.

97. táblázat: A LOCALE lehetséges értékei:

*SYSVAL	A rendszer a QLOCALE rendszerváltozó alapján határozza meg a felhasználóhoz rendelt területi beállítás elérési utat.
*NONE	A rendszer nem rendel területi beállítást a felhasználóhoz.
*C	A rendszer a C területi beállítást rendeli a felhasználóhoz.
*POSIX	A rendszer a POSIX területi beállítást rendeli a felhasználóhoz.
<i>területi beállítás elérési út</i>	A felhasználóhoz rendelt területi beállítás elérési útja.

Felhasználói beállítások

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

USROPT

Hossz: 240 (mindegyik 10 karakter)

A *Felhasználói beállítások* mező segítségével szabhatók személyre a rendszer bizonyos képernyői és funkciói a felhasználónak. A felhasználói beállítások paraméterben több érték is megadható.

98. táblázat: Az USROPT lehetséges értékei:

*NONE	A felhasználó nem használ speciális beállításokat. A rendszer szabványos felülete kerül felhasználásra.
*CLKWD	A CL parancsok paraméterezésekor a lehetséges paraméterértékek helyett kulcsszavak jelennek meg. Ez megegyezik azzal, amikor a felhasználó a szokásos CL parancsparaméterező képernyőn megnyomja az F11 billentyűt.
*EXPERT	Amikor a felhasználó objektum jogosultságokat megjelenítő képernyőt (például Objektum jogosultság szerkesztése vagy Jogosultsági lista szerkesztése) néz, akkor a részletes jogosultsági információk az F11 (Részletek megjelenítése) billentyű lenyomása nélkül is megjelennek. A képernyő szakértő változatár a "Jogosultság képernyők" oldalszám: 131 szakaszban talál egy példát.
*HLPFULL	A felhasználónak a teljes képernyős súgóinformációk jelennek meg az ablakos változat helyett.
*PRTMSG	A rendszer üzenetet küld a felhasználó üzenetsorába a felhasználó spoolfájljainak kinyomtatásakor.
*ROLLKEY	A Page Up és Page Down billentyűk működése megfordul.
*NOSTMSG	Az állapotüzenetek jellemzően a képernyő alján jelennek meg a felhasználónak.
*STSMG	A felhasználónak küldött állapotüzenetek megjelennek.

Felhasználói azonosítószám

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

UID

Hossz: 10,0

Az integrált fájlrendszer a felhasználói azonosítószámot (uid) használja a felhasználók azonosítására és a felhasználó jogosultságainak ellenőrzésére. A rendszer minden felhasználója rendelkezik egy egyedi uid értékkel.

99. táblázat: Az UID lehetséges értékei:

*GEN	A rendszer állít elő egyedi uid értéket a felhasználónak. Az előállított uid egy 100-nál nagyobb szám.
<i>uid</i>	A felhasználóhoz rendelni kívánt 1 és 4294967294 közötti uid érték. Az uid más felhasználóhoz nem rendelhető hozzá.

Javaslatok: A legtöbb környezetben az új felhasználók uid értékének előállítását érdemes a rendszerre hagyni az UID(*GEN) megadásával. Ha azonban a rendszer hálózat része, akkor szükség lehet az uid értékek egyeztetésére a hálózat rendszerei között. Konzultáljon a hálózat adminisztrátorával.

Csoport azonosítószám

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

GID

Hossz: 10,0

Az integrált fájlrendszer a csoport azonosítószám (gid) alapján azonosítja a profilt csoport profilként. Az integrált fájlrendszer által csoport profilként használt profiloknak rendelkeznie kell gid értékkel.

100. táblázat: A GID lehetséges értékei:

*NONE	A profil nem rendelkezik gid értékkel.
*GEN	A rendszer állít elő egyedi gid értéket a profilnak. Az előállított gid egy 100-nál nagyobb szám.
<i>gid</i>	A profilhoz rendelni kívánt 1 és 4294967294 közötti gid érték. A gid más profilokhoz nem rendelhető hozzá.

Javaslatok: A legtöbb környezetben az új profilok gid értékének előállítását érdemes a rendszerre hagyni a GID(*GEN) megadásával. Ha azonban a rendszer hálózat része, akkor szükség lehet a gid értékek egyeztetésére a hálózat rendszerei között. Konzultáljon a hálózat adminisztrátorával.

Ne rendeljen gid értéket az olyan felhasználói profilokhoz, amelyeket nem tervez csoport profilként használni. Egyes környezetekben a gid értékkel rendelkező bejelentkezett felhasználók nem hajthatnak végre bizonyos funkciókat.

Saját katalógus

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

HOMEDIR

Hossz: 2048

A saját katalógus a felhasználó kezdeti munkakönyvtára az integrált fájlrendszerben. A saját katalógus a felhasználó aktuális katalógusa is, ha nincs megadva másik aktuális katalógus. Ha a profilban megadott saját katalógus nem létezik a felhasználó bejelentkezésekor, akkor a felhasználó saját könyvtára a gyökér (/) könyvtár lesz.

101. táblázat: A HOMEDIR lehetséges értékei:

*USRPRF	A felhasználóhoz rendelt saját katalógus a /home/xxxxx, ahol az xxxxx a felhasználó profiljának neve.
<i>saját katalógus</i>	A felhasználóhoz rendelt saját katalógus neve.

EIM társítás

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

EIMASSOC

Hossz: 128

Megadja, hogy kell-e EIM (Vállalati azonosság leképezés) társítást adni egy EIM azonosítóhoz a felhasználó számára. Választhatóan az EIM azonosító is létrehozható, ha még nem létezik.

Megjegyzés:

1. Ezt az információt nem a felhasználói profil tárolja. Emellett mentése és visszaállítása sem a felhasználói profillal történik.
2. Ha a rendszer nincs beállítva az EIM támogatásra, akkor nem történik semmi. Az EIM műveletek sikertelensége nem eredményezi a parancs megghiúsulását.

102. táblázat: Az EIMASSOC lehetséges értékei, egyedülálló értékek:

Egyedülálló értékek

*NOCHG	EIM társítás nem kerül hozzáadásra.
---------------	-------------------------------------

| 103. táblázat: Az EIMASSOC lehetséges értékei, 1. elem:

| **1. elem: EIM azonosító**

| Megadja a társítás EIM azonosítóját.

| ***USRPRF** Az EIM azonosító neve megegyezik a felhasználói profil nevével.
| *karakteres érték* Megadja az EIM azonosító nevét.

| 104. táblázat: Az EIMASSOC lehetséges értékei, 2. elem:

| **2. elem: Társítási típus**

| Megadja a társítás típusát. Ajánlott egy cél társítás felvétele egy OS/400 felhasználóhoz.

| A cél társítások elsősorban a meglévő adatok védelmére szolgálnak. Ezeket leképezés kikeresési művelet (például `eimGetTargetFromSource()`) eredményeként lehet megtalálni, de nem használhatók leképezés kikeresési műveletek forrás azonosságaként.

| A forrás társítások elsősorban hitelesítési célokat szolgálnak. Ezek felhasználhatók leképezés kikeresési műveletek forrás azonosságaként, viszont nem találhatók meg leképezés kikeresési műveletek céljaként.

| Az adminisztrációs társítások megmutatják, hogy egy azonosság társítva van egy EIM azonosítóval, de leképezés kikeresési műveleteknek sem forrásoként nem használhatók, sem azok eredményeként nem találhatók.

| ***TARGET** Cél társítás feldolgozása.
| ***SOURCE** Forrás társítás feldolgozása.
| ***TGTSRC** Forrás és cél társítás feldolgozása.
| ***ADMIN** Adminisztrációs társítás feldolgozása.
| ***ALL** Minden társítási típus feldolgozása.

| 105. táblázat: Az EIMASSOC lehetséges értékei, 3. elem:

| **3 elem: Társítási tevékenység**

| ***REPLACE** A megadott típusú társítások eltávolításra kerülnek az összes EIM azonosítóból, amelyek rendelkeznek társítással a felhasználói profil és a helyi EIM nyilvántartás szempontjából. A megadott EIM azonosítóhoz új társítás kerül hozzáadásra.
| ***ADD** Társítás hozzáadása.
| ***REMOVE** Társítás eltávolítása.

| 106. táblázat: Az EIMASSOC lehetséges értékei, 4. elem:

| **4. elem: EIM azonosító létrehozása**

| Megadja, hogy az EIM azonosítót létre kell-e hozni, ha az nem létezik.

| ***NOCRTEIMID** Az EIM azonosító nem jön létre.
| ***CRTEIMID** Az EIM azonosító létrejön, ha még nem létezik.

Jogosultság

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

AUT

Hossz: 10

A *Jogosultság* mező határozza meg a felhasználói profilra vonatkozó nyilvános jogosultságot. A profilra vonatkozó jogosultság számos profil funkciót befolyásol, például:

Módosítás

Megjelenítés

- Törlés
- Job elküldése a profil alatt
- Profil megadása jobleírásban
- Objektum tulajdonjog átvitele a profilra
- Csoport profil esetén tagok hozzáadása

107. táblázat: Az AUT lehetséges értékei:

*EXCLUDE	A nyilvánosság kifejezetten el van tiltva a felhasználói profiltól.
*ALL	A nyilvánosság minden kezelési- és adatjogosultságot megkap a felhasználói profilon.
*CHANGE	A nyilvánosság jogosult a felhasználói profil módosítására.
*USE	A nyilvánosság jogosult a felhasználói profil megjelenítésére.

Az adományozható jogosultságok részletes magyarázatát az “Információhozzáférés módjának meghatározása” oldalszám: 112 szakaszban találja.

Javaslatok: A kritikus objektumokhoz jogosultsággal rendelkező felhasználói profilok helytelen használatának megelőzése érdekében gondoskodják róla, hogy a profilok nyilvános jogosultsága ***EXCLUDE** legyen. A profil lehetséges helytelen felhasználása például jobok elküldése a felhasználói profil alatt, vagy egy program módosítása a profil jogosultságának átvételére.

Objektum megfigyelés

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

OBJAUD

Hossz: 10

A felhasználói profilok objektum megfigyelés paramétere az objektumok megfigyelési értékeivel együttműködve határozza meg, hogy felhasználó objektumelérése megfigyelés hatálya alá esik-e. A felhasználói profilokra vonatkozó objektum megfigyelés egyik felhasználói profil képernyőn sem állítható be. A felhasználókra vonatkozó objektum megfigyelés megadásához a CHGUSRAUD parancsot kell használni. A CHGUSRAUD parancsot csak ***AUDIT** speciális jogosultság birtokában lehet használni.

108. táblázat: Az OBJAUD lehetséges értékei:

*NONE	Az objektumok OBJAUD értéke határozza meg, hogy a felhasználó kapcsán történik-e objektum megfigyelés.
*CHANGE	Ha egy objektum OBJAUD értéke *USRPRF , akkor a rendszer megfigyelési rekordot ír, amikor a felhasználó módosítja az objektumot.
*ALL	Ha egy objektum OBJAUD értéke *USRPRF , akkor a rendszer megfigyelési rekordot ír, amikor a felhasználó módosítja vagy olvassa az objektumot.

A felhasználók és objektumok OBJAUD értékeinek együttműködését a 109. táblázat mutatja be.

109. táblázat: Objektumhozzáférés kapcsán végzett megfigyelés

Objektum OBJAUD értéke	Felhasználó OBJAUD értéke		
	*NONE	*CHANGE	*ALL
*NONE	Nincs	Nincs	Nincs
*USRPRF	Nincs	Módosítás	Módosítás és használat
*CHANGE	Módosítás	Módosítás	Módosítás
*ALL	Módosítás és használat	Módosítás és használat	Módosítás és használat

Az "Objektumelérés megfigyelésének tervezése" oldalszám: 250 szakasz mutatja be, hogyan használhatók együtt a rendszerváltozók illetve a felhasználókra és objektumokra vonatkozó megfigyelési értékek a biztonsági megfigyelés igényeinek kielégítésére.

Tevékenység megfigyelés

Felhasználó hozzáadása képernyő:

Nem jelenik meg

CL paraméter:

AUDLVL

Hossz: 640

l Az egyéni felhasználóknál megadható, hogy milyen biztonsággal kapcsolatos tevékenységeit kívánja rögzíteni a
l megfigyelési naplóban. Az egyéni felhasználókon megadott tevékenységek a QAUDLVL és QAUDLVL2
l rendszerváltozókkal az összes felhasználóra vonatkozóan megadott tevékenységen felül értendők. A felhasználói
l profilokra vonatkozó tevékenység megfigyelés egyik felhasználói profil képernyőn sem állítható be. A beállításra a
l CHGUSRAUD parancs szolgál. A CHGUSRAUD parancsot csak *AUDIT speciális jogosultság birtokában lehet
l használni.

110. táblázat: Az AUDLVL lehetséges értékei:

*NONE	A felhasználó tevékenység megfigyelését a QAUDLVL rendszerváltozó határozza meg. Nincs további megfigyelés.
*CMD	A parancs karaktersorozatok naplózása. A *CMD csak egyéni felhasználóknál adható meg. A parancs karaktersorozat megfigyelés nem áll rendelkezésre rendszerszintű (QAUDLVL) megfigyelési beállításként.
*CREATE	Objektum létrehozási műveletek naplózása.
*DELETE	Objektum törlési műveletek naplózása.
*JOBDTA	Job módosítások naplózása.
*OBJMGT	Objektum áthelyezési és átnevezési műveletek naplózása.
*OFCSRVR	A rendszer terjesztési címjegyzékében történt változások és az irodai levelezési tevékenységek naplózása.
*PGMADP	Átvett jogosultságot használó programtól történő jogosultságszerzés naplózása.
*SAVRST	Mentési és visszaállítási műveletek naplózása.
*SECURITY	Biztonsággal kapcsolatos funkciók naplózása.
*SERVICE	Szervizeszközök használatának naplózása.
*SPLFDTA	Spoolfájlokon végzett tevékenységek naplózása.
*SYSMGT	Rendszerfelügyeleti funkciók használatának naplózása.

A "Tevékenységek megfigyelésének tervezése" oldalszám: 232 szakasz mutatja be, hogyan használhatók együtt a rendszerváltozók illetve a felhasználókra vonatkozó tevékenység megfigyelési értékek a biztonsági megfigyelés igényeinek kielégítésére.

A felhasználói profilokhoz tartozó további információk

Az előző szakaszok írták le a felhasználói profilok létrehozásakor és módosításakor megadható mezőket. A rendszer további társított információkat is a felhasználói profilokkal együtt ment:

- Magánjogosultságok
- Birtokolt objektumokra vonatkozó információk
- Elsődleges csoport objektumaira vonatkozó információk

Az említett információk mennyisége befolyásolja a profilok mentéséhez és visszaállításához, illetve a jogosultsági képernyők összeállításához is szükséges időtartamot. A felhasználói profilok tárolásáról és mentéséről további információkat a "Hogyan tárolja a rendszer a biztonsági információkat" oldalszám: 218 szakaszban talál.

Magánjogosultságok

A felhasználónak az objektumokra vonatkozó magánjogosultságai a felhasználói profillal együtt tárolódnak. Amikor egy felhasználónak jogosultságra van szüksége egy objektumhoz, akkor a rendszer a felhasználó magánjogosultságaiban is keres. A jogosultságok ellenőrzéséről további részletekkel a “Folyamatábra 3: A felhasználók objektumokra vonatkozó jogosultságainak ellenőrzése” oldalszám: 150 hely szolgál.

A felhasználók magánjogosultságai a Felhasználói profil megjelenítése paranccsal tekinthetők meg: DSPUSRPRF *profilnév* TYPE(*OBJAUT). A felhasználók magánjogosultságainak módosítása az objektum jogosultságok kezelésére szolgáló parancsokkal lehetséges, ilyen például az Objektum jogosultság szerkesztése (EDTOBJAUT).

A Felhasználói jogosultság adományozása (GRTUSRAUT) paranccsal egy felhasználói profil összes magánjogosultsága egy másik profilba másolható. További információk: “Felhasználó jogosultságának másolása” oldalszám: 142.

Elsődleges csoport jogosultságok

A rendszer az összes olyan objektum nevét a csoport profillal együtt tárolja, amelynek a profil az elsődleges csoportja. Ha meg kívánja jeleníteni az objektumokat, amelyeknek az adott profil az elsődleges csoportja, akkor használja a DSPUSRPRF parancsot: DSPUSRPRF *csoportprofil* TYPE(*OBJJPGP). Emellett az Objektumok kezelése elsődleges csoport alapján (WRKOBJJPGP) parancs is alkalmazható.

Birtokolt objektumokra vonatkozó információk

Az objektumokra vonatkozó magánjogosultság információk az objektumot birtokló felhasználói profillal tárolódnak. A rendszer ezeket az információkat használja az objektum jogosultságok kezelésére szolgáló képernyők összeállításához. Ha egy profil nagy számú, magánjogosultságokkal is rendelkező objektumnak a tulajdonosa, akkor az ilyen objektumokra vonatkozó objektum jogosultsági képernyők összeállítása lassabb lehet. A tulajdonos profilok mérete hatással lehet a teljesítményre a birtokolt objektumok megjelenítésekor és kezelésekor, illetve a profilok mentésekor és visszaállításakor. Hatással lehetnek továbbá a rendszer működésére is. A teljesítményre és a rendszer működésére gyakorolt káros hatások megakadályozása érdekében az objektumok tulajdonjogát érdemes megosztani több profil között. Mivel a felhasználói profilok mérete hatással lehet a teljesítményre, nem javallt az összes (vagy majdnem az összes) objektum egyetlen tulajdonos profilhoz rendelése.

Digitális azonosító hitelesítés

Az iSeries biztonsági infrastruktúrája lehetővé teszi az X.509 digitális igazolások felhasználását az azonosításban. A digitális igazolások segítségével a felhasználók biztonságossá tehetik a kommunikációt, és biztosíthatják az üzenetek integritását.

A felhasználói profilokhoz tartozó digitális igazolások létrehozását, terjesztését és kezelését a digitális azonosító API-k végzik. Az Információs központ API témakörében (az elérésével kapcsolatos részleteket az “Előfeltétel és kapcsolódó információk” oldalszám: xvi szakaszban találja) a következő alkalmazásprogram illesztőkről talál részletes információkat:

- Felhasználói igazolás hozzáadása (QSYADDUC)
- Felhasználói igazolás eltávolítása (QSYRMVUC)
- Felhasználói igazolás listázása (QSYLSTUC)
- Igazolás felhasználó keresése (QSYFN Duc)
- Ellenőrzési lista igazolás hozzáadása (QSYADDVC)
- Ellenőrzési lista igazolás eltávolítása (QSYRMVVC)
- Ellenőrzési lista igazolás listázása (QSYLSTVC)
- Ellenőrzési lista igazolás ellenőrzése (QSYCHKVC)
- Igazolás elemzése (QSYPARSC)

Felhasználói profilok kezelése

A fejezetnek ez a része írja le a felhasználói profilok létrehozására, módosítására és törlésére szolgáló parancsokat. A leírás nem terjed ki minden mezőre, lehetőségre és funkcióbillentyűre. A részletekért forduljon az online információkhoz.

A felhasználói profilok létrehozásához, módosításához és törléséhez *SECADM speciális jogosultság szükséges.

Felhasználói profilok létrehozása

A felhasználói profilok létrehozására többféle lehetőség is van:

- A Felhasználói profilok kezelése (WRKUSRPRF) listaképernyő használata.
- A felhasználói profil létrehozása (CRTUSRPRF) parancs használata.
- A Beállítás menü Felhasználói bejegyzés kezelése menüpontja.
- Az iSeries Access mappából elérhető iSeries navigátor kezelőfelület.

A felhasználói profilt létrehozó felhasználó a profil tulajdonosa lesz, és *ALL jogosultságot kap hozzá. A felhasználói profilok *OBJMGT és *CHANGE jogosultságot kapnak saját magukra vonatkozóan. E jogosultságok a szokásos működéshez szükségesek, ezért nem szabad őket eltávolítani.

Nem hozható létre felhasználói profil a létrehozóhoz képest több jogosultsággal vagy képességgel.

Megjegyzés: A CRTUSRPRF parancs használatakor nem hozható létre felhasználói profil (*USRPRF) független lemeztárban. Ha azonban a felhasználó magánjogosultsággal rendelkezik egy független lemeztárban található objektumhoz, tulajdonosa egy független lemeztárban található objektumnak, vagy tagja egy független lemeztárban található objektum elsődleges csoportjának, akkor a profil neve a független lemeztárban is tárolódik. Ha a független lemeztár másik rendszerre kerül, akkor a magánjogosultság, az objektum tulajdonjog és az elsődleges csoport bejegyzések a célrendszer azonos nevű profiljára fognak vonatkozni. Ha a profil nem létezik a célrendszeren, akkor létrejön egy profil ezen a néven. A felhasználó nem fog semmilyen speciális jogosultsággal rendelkezni, és a jelszava *NONE lesz.

A Felhasználói profilok kezelése parancs használata

A WRKUSRPRF parancsnak egyedi profilnév, általános profilhalmaz és az *ALL érték is megadható. A megjelenő képernyőt a támogatási szint határozza meg. Ha a WRKUSRPRF parancsot a *BASIC támogatási szinten használja, akkor a Felhasználói bejegyzés kezelése képernyő jelenik meg. Az *INTERMED támogatási szint megadásakor a Felhasználói profilok kezelése képernyő látható.

A parancsnak megadható az ASTLVL (támogatási szint) paraméter. Ha nem adja meg az ASTLVL paramétert, akkor a rendszer a felhasználói profilban tárolt támogatási szintet használja.

A Felhasználói profilok kezelése képernyőn írjon be egy 1-est, majd a létrehozni kívánt felhasználói profil nevét:

```
Work with User Profiles

Type options, press Enter.
 1=Create  2=Change  3=Copy  4=Delete  5=Display
12=Work with objects by owner

      User
Opt Profile  Text
1  NEWUSER
—  DPTSM     Sales and Marketing Departme
—  DPTWH     Warehouse Department
```

Megjelenik a Felhasználói profil létrehozása képernyő.

```
                                Create User Profile (CRTUSRPRF)

Type choices, press Enter.

User profile . . . . . NEWUSER
User password . . . . . NEWUSER1
Set password to expired . . . . *YES
Status . . . . . *ENABLED
User class . . . . . *USER
Assistance level . . . . . *SYSVAL
Current library . . . . . *CRTDFT
Initial program to call . . . . *NONE
Library . . . . .
Initial menu . . . . . MAIN
Library . . . . . QSYS
Limit capabilities . . . . . *NO
Text 'description' . . . . .
```

A Felhasználói profil létrehozása képernyőn a felhasználói profil összes mezője látható. További információk megadásához nyomja meg az F10 (További paraméterek) billentyűt, és görgesse lefelé a listát. A paraméternevek megjelenítéséhez nyomja meg az F11 (Kulcsszavak megjelenítése) billentyűt.

A Felhasználói profil létrehozása képernyő nem adja hozzá a felhasználót a rendszer címjegyzékhez.

A Felhasználói profil létrehozása parancs használata

Felhasználói profilok a CRTUSRPRF parancssal is létrehozhatók. A paraméterek a parancs után is megadhatók, de az F4 megnyomásával kérheti a parancsparaméterező képernyőt is, így megjelenik a Felhasználói profil létrehozása képernyő.

A Felhasználói bejegyzés kezelése lehetőség használata

Válassza ki a Beállítás menü Felhasználói bejegyzés kezelése menüpontját. A felhasználói profiljában tárolt támogatási szint értékétől függően megjelenik a Felhasználói profilok kezelése képernyő vagy a Felhasználói bejegyzés kezelése képernyő. A szintek közötti váltáshoz használja az F21 (Támogatási szint kiválasztása) billentyűt.

A Felhasználói bejegyzés kezelése képernyőn válassza az 1 (Hozzáadás) lehetőséget új felhasználó hozzáadásához.

```
                                Work with User Enrollment

Type options below, then press Enter.
1=Add 2=Change 3=Copy 4=Remove 5=Display

Opt   User           Description
1     NEWUSER
-     DPTSM           Sales and Marketing Departme
-     DPTWH           Warehouse Department
```

Megjelenik a Felhasználó hozzáadása képernyő:

```

                                Add User

Type choices below, then press Enter.

User . . . . . NEWUSER
User description . . . .
Password . . . . . NEWUSER
Type of user . . . . . *USER
User group . . . . . *NONE

Restrict command line use N
Uses OfficeVision/400 . . Y

Default library . . . . .
Default printer . . . . . *WRKSTN
Sign on program . . . . . *NONE
Library . . . . .

First menu . . . . .
Library . . . . .

F1=Help   F3=Exit   F5=Refresh   F12=Cancel

```

A Felhasználó hozzáadása képernyő a technikai háttérrel nélküli biztonsági adminisztrátorok számára lett kialakítva. Ezen nem látható a felhasználói profilok összes mezője. A nem látható mezők az alapértelmezett értékeiket veszik fel.

Megjegyzés: A Felhasználó hozzáadása képernyőn legfeljebb nyolc karakterből álló profilnevek hozhatók létre.

Nyomja meg a Page Down billentyűt a képernyő második részének megjelenítéséhez:

```

                                Add User

Type choices below, then press Enter.

Attention key program . . *SYSVAL
Library . . . . .

Option 50 on OfficeVision/400 menu:
Text for menu option     Operational Assistant Menu
User program . . . . . QEZAST
Library . . . . . QSYS

```

A Felhasználó hozzáadása képernyő automatikusan felvesz egy bejegyzést a rendszer címjegyzékben a felhasználói profilnak megfelelő felhasználói azonosító és a rendszernév címe számára.

A főmenüben 51—59 lehetőségek is láthatók. E további lehetőségek az 50-es lehetőséghez hasonlóan kerülnek feldolgozásra, a kivétel, hogy a következő mezők üresek maradnak:

- Menüpontok szövege
- Felhasználói program
- Könyvtár

Felhasználói profilok másolása

Felhasználói profilok egy másik felhasználói profil vagy csoport profil lemásolásával is létrehozhatók. Csoportonként egy profilt érdemes sablonként beállítani. A többi profilt a csoport első profiljának lemásolásával is létrehozhatja.

A profilok másolása interaktív módon, a Felhasználói bejegyzés kezelése vagy a Felhasználói profilok kezelése képernyőn történhet. A felhasználói profilok másolására nincs parancs.

Másolás a Felhasználói profilok kezelése képernyőn

A Felhasználói profilok kezelése képernyőn írjon be egy 3-ast a lemásolni kívánt profil elé. Megjelenik a Felhasználói profil létrehozása képernyő.

```
                                Create User Profile (CRTUSRPF)

Type choices, press Enter.

User profile . . . . . >
User password . . . . . > *USRPRF
Set password to expired . . . . . > *NO
Status . . . . . > *ENABLED
User class . . . . . > *USER
Assistance level . . . . . > *SYSVAL
Current library . . . . . > DPTWH
Initial program to call . . . . . > *NONE
Library . . . . .
Initial menu . . . . . > ICMAIN
Library . . . . . > ICPGLIB
Limit capabilities . . . . . > *NO
Text 'description' . . . . . > 'Warehouse Department'
```

A Felhasználói profil létrehozása képernyőn a forrás felhasználói profil összes értéke megjelenik a következő mezők kivételével:

Saját katalógus

*USRPRF

Job területi beállítás attribútumai

Job területi beállítás attribútumai

Területi beállítás

Területi beállítás

Felhasználói profil

Üres. Ezt a mezőt ki kell tölteni.

Jelszó

*USRPRF

Üzenetsor

*USRPRF

Dokumentum jelszó

*NONE

Felhasználói azonosítószám

*GEN

Csoport azonosítószám

*NONE

| EIM társítás

| *NOCHG

Jogosultság

*EXCLUDE

A Felhasználói profil létrehozása képernyőn bármelyik mező módosítható. A kiindulási profil magánjogosultságai nem kerülnek átmásolásra. Emellett a rendszer nem másolja át a felhasználói beállításokat és a felhasználóra vonatkozó további információkat sem.

Másolás a Felhasználói bejegyzés kezelése képernyőn

A Felhasználói bejegyzés kezelése képernyőn írjon be egy 3-ast a lemásolni kívánt profil elé. Megjelenik a Felhasználó másolása képernyő:

```
Copy User
Copy from user . . . . . : DPTWH
Type choices below, then press Enter.
User . . . . .
User description . . . . Warehouse Department
Password . . . . .
Type of user . . . . . USER
User group . . . . .
Restrict command line use N
Uses OfficeVision/400 . . Y
Default library . . . . . DPTWH
Default printer . . . . . PRT04
Sign on program . . . . . *NONE
Library . . . . .
```

A Felhasználó hozzáadása képernyőn az alábbiak kivételével a kiindulási profil összes értéke megjelenik:

Felhasználó

Üres. Ezt a mezőt ki kell tölteni. Legfeljebb 8 karakter adható meg.

Jelszó Üres. Ha nem ad meg értéket, akkor a profil a CRTUSRPRF parancs PASSWORD paraméterében megadott alapértelmezett értékét veszi fel jelszóként.

A Felhasználó másolása képernyő bármelyik mezője módosítható. A felhasználói profilnak a képernyő kezdő támogatási szintű változatán nem megjelenő mezői az alábbi kivételekkel másolódnak át az új profilba:

Üzenetsor

*USRPRF

Dokumentum jelszó

*NONE

Felhasználói azonosítószám

*GEN

Csoport azonosítószám

*NONE

| EIM társítás

| *NOCHG

Jogosultság

*EXCLUDE

A kiindulási profil magánjogosultságai nem kerülnek átmásolásra.

Magánjogosultságok másolása

Egy felhasználói profil magánjogosultságai a Felhasználói jogosultság adományozása (GRTUSRAUT) paranccsal másolhatók át egy másik profilba. Bár bizonyos esetekben hasznos lehet, ne használja az eljárást a csoport profilok és jogosultsági listák kiváltására. A jogosultságok átmásolása nem segít a hasonló jogosultságok jövőbeni felügyeletében, emellett teljesítményproblémák forrás is lehet.

A parancs használatáról további információkat a “Felhasználó jogosultságának másolása” oldalszám: 142 szakaszban talál.

felhasználói profilok módosítása

A felhasználói profilok a Felhasználói profilok kezelése vagy a Felhasználói bejegyzés kezelése képernyő 2. (Módosítás) lehetőségével módosíthatók. Emellett a Felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) parancs is használható.

A parancsok futtatására jogosult felhasználók a Profil módosítása (CHGPRF) paranccsal módosíthatják saját profiljuk bizonyos paramétereit.

A felhasználók nem módosíthatnak úgy egy felhasználói profilt, hogy több jogosultságot vagy képességet adnak neki, mint amennyivel magamaguk rendelkeznek.

Felhasználói profilok törlése

Az objektumokat birtokló felhasználói profilok nem törölhetők. A profil által birtokolt objektumokat le kell törölni, vagy át kell adni az objektumok tulajdonjogát egy másik profilnak. A kezdő támogatási szint és a középhaladó támogatási szint is lehetővé teszi a birtokolt objektumok kezelését a profilok törlésekor.

Nem törölhető egy felhasználói profil akkor sem, ha bármilyen objektumnak elsődleges csoportja. A középhaladó támogatási szint használatakor a felhasználói profilok törlése során módosíthatja vagy eltávolíthatja az objektumok elsődleges csoportját. A DSPUSRPRF parancs *OBJPGP (objektum elsődleges csoport) paraméterével listázhatja ki azokat az objektumokat, amelyeknek a profil elsődleges csoportja.

A felhasználói profilok törlésekor a rendszer eltávolítja a felhasználót az összes terjesztési listáról és a rendszer címjegyzékből.

A felhasználó üzenetsoránál nincs szükség a tulajdonjog módosítására vagy az üzenetsor törlésére. A profil törlésekor a rendszer automatikusan törli az üzenetsort is.

A tagokkal rendelkező csoport profilok nem törölhetők. A csoport profilok tagjainak listázásához írja be a DSPUSRPRF *felsorol_profil_neve* *GRPMBR parancsot. A csoport profil törlése előtt minden egyes tagnál módosítsa a GRPPRF mezőt.

A Felhasználói profil törlése parancs használata

A Felhasználói profil törlése (DLTUSRPRF) parancs közvetlenül is kiadható, de használhatja a Felhasználói profilok kezelése képernyő 4-es (Törlés) lehetőségét is. A DLTUSRPRF parancs paramétereivel az alábbiak kezelésére nyílik lehetőség:

- A profil által birtokolt összes objektum
- Az összes objektum, amelynek a profil elsődleges csoportja
- EIM társítások

Felhasználói profil törlése (DLTUSRPRF)

Type choices, press Enter.

```
User profile . . . . . > HOGANR      Name
Owned object option:
Owned object value . . . . . *CHGOWN *NODLT, *DLT, *CHGOWN
User profile name if *CHGOWN WILLISR  Name
Primary group option:
Primary group value . . . . . *NOCHG  *NOCHG, *PGP
New primary group . . . . .
New primary group authority .
```

Az összes birtokolt objektum törlésére, vagy tulajdonjoguk átadására van lehetőség. Ha a birtokolt objektumokat egyedi módon kívánja kezelni, akkor az Objektumok kezelése tulajdonos alapján (WRKOBJOWN) parancsot használja. Lehetőség van az elsődleges csoport módosítására az összes objektumnál, amelynek a csoport profil elsődleges csoportja. Ha az objektumokat egyedileg kívánja kezelni, akkor használja az Objektumok kezelése elsődleges csoport alapján (WRKOBJPGP) parancsot. A két parancs képernyője hasonló egymáshoz:

Work with Objects by Owner

User profile : HOGANR

Type options, press Enter.

2=Edit authority 4=Delete 5=Display author
8=Display description 9=Change owner

Opt	Object	Library	Type	Attribute	ASP Device
4	HOGANR	QUSRSYS	*MSGQ		*SYSBAS
9	QUERY1	DPTWH	*PGM		*SYSBAS
9	QUERY2	DPTWH	*PGM		*SYSBAS

A Felhasználó eltávolítása lehetőség használata

A Felhasználói bejegyzés kezelése képernyőn írjon be egy 4-est (Eltávolítás) a törölni kívánt profil elé. Megjelenik a Felhasználó eltávolítása képernyő:

Remove User

```
User . . . . . : HOGANR
User description . . . . . : Sales and Marketing Department
```

To remove this user type a choice below, then press Enter.

1. Give all objects owned by this user to a new owner
2. Delete or change owner of specific objects owned by this user.

Ha a profil törlése előtt módosítani kívánja az objektumok tulajdonosát, akkor válassza az 1. lehetőséget. Megjelenik egy képernyő, amely bekéri az új tulajdonost.

Az objektum egyedi kezeléséhez válassza a 2. lehetőséget. Megjelenik a részletes Felhasználó eltávolítása képernyő.

```

                                Remove User
User . . . . . : HOGANR
User description . . . . . : Hogan, Richard - Warehouse DPT
New owner . . . . . Name, F4 for list

To remove this user, delete or change owner of all objects.
Type options below and press Enter.
  2=Change to new owner  4=Delete  5=Display details

Opt  Object      Library      Description
  4  HOGANR      QUSRSYS     HOGANR message queue
  2  QUERY1      DPTWH       Inventory Query, on-hand report
  2  QUERY2      DPTWH       Inventory Query, on-order report

```

A képernyő menüpontjaival törölje az objektumokat, vagy adja át tulajdonjogukat egy új tulajdonosnak. Ha a képernyőről az összes objektum eltűnt, akkor törölheti a profilt.

Megjegyzések:

1. A felhasználói profil által birtokolt összes objektum törléséhez nyomja meg az F13 billentyűt.
2. A spoolfájlok nem jelennek meg az Objektumok kezelése tulajdonos alapján képernyőn. A felhasználói profilok akkor is törölhetnek, ha még birtokolnak spoolfájlokat. A felhasználói profil törlése után a Spoolfájlok kezelése (WRKSPLF) paranccsal keresse meg és törölje a felhasználói profil által birtokolt spoolfájlokat, amennyiben azokra már nincs szükség.
3. Azok az objektumok, amelyeknek a törölt felhasználói profil volt az elsődleges csoportjuk, a *NONE elsődleges csoportot veszik fel.

Objektumok kezelése elsődleges csoport alapján

Az Objektumok kezelése elsődleges csoport alapján (WRKOBJPGP) paranccsal is lehetséges azon objektumok megjelenítése és kezelése, amelyeknek a profil az elsődleges csoportja. Ezen a képernyőn állíthatja az objektumok elsődleges csoportját másik profilra, vagy állíthatja be a *NONE elsődleges csoportot.

```

                                Work with Objects by Primary Group
Primary group . . . . . : DPTAR

Type options, press Enter.
  2=Edit authority      4=Delete  5=Display authority
  8=Display description 9=Change primary group
                                ASP
Opt  Object      Library      Type  Attribute  Device
     CUSTMAST    CUSTLIB     *FILE *SYSBAS
     CUSTWRK     CUSTLIB     *FILE *SYSBAS
     CUSTLIB     QSYS        *LIB  *SYSBAS

```

Felhasználói profil engedélyezése

Ha a QMAXSIGN és QMAXSGNACN rendszerváltozók úgy vannak beállítva, hogy bizonyos számú sikertelen bejelentkezési kísérlet után letiltsák a felhasználói profilt, akkor jó, ha van valaki, például egy rendszeroperátor, aki engedélyezheti ezeket a profilokat állapotuknak az *ENABLE értékre állításával. A felhasználói profilok engedélyezéséhez azonban *SECADM speciális jogosultság, illetve az adott profilra vonatkozó *OBJMGT és *USE jogosultság szükséges. A rendszeroperátorok általában nem rendelkeznek *SECADM speciális jogosultsággal.

Erre jó megoldást jelenthet egy átvett jogosultságot használó egyszerű program.

1. Hozzon létre egy CL programot, amelyet egy *SECADM speciális jogosultsággal rendelkező, illetve a rendszer felhasználói profiljaihoz *OBJMGT és *USE jogosultsággal rendelkező felhasználó birtokol. A program létrehozásakor az USRPRF(*OWNER) megadásával vegye át a tulajdonos jogosultságait.

2. Az EDTOBJAUT paranccsal állítsa a program nyilvános jogosultságát az *EXCLUDE értékre, és adjon a rendszeroperátornak *USE jogosultságot.

3. Az operátor a következőképpen engedélyezhet egy profilt:

```
CALL ENABLEPGM profilnév
```

4. Az ENABLEPGM fő része így néz ki:

```
PGM &PROFILE  
DCL VAR(&PROFILE) TYPE(*CHAR) LEN(10)  
CHGUSRPRF USRPRF(&PROFILE) STATUS(*ENABLED)  
ENDPGM
```

Felhasználói profilok listázása

A felhasználói profilokra vonatkozó információk többféle formátumban megjeleníthetők és kinyomtathatók.

Egyéni profil megjelenítése

Egy adott felhasználói profil értékeinek megjelenítéséhez használja a Felhasználói bejegyzés kezelése vagy a Felhasználói profilok kezelése képernyő 5. (Megjelenítés) lehetőségét. Ennek alternatívájaként használhatja a Felhasználói profil megjelenítése (DSPUSRPRF) parancsot is.

Minden profil listázása

A rendszer összes felhasználói profiljának megjelenítése vagy nyomtatása a Jogosult felhasználók megjelenítése (DSPAUTUSR) paranccsal lehetséges. A parancs sorozat (SEQ) paramétere lehetővé teszi a lista profilnév vagy csoport profil szerinti rendezését.

Display Authorized Users				
Group Profile	User Profile	Password Last Changed	No Password	Text
DPTSM	ANDERSR	08/04/0x		Anders, Roger
	VINCENT	09/15/0x		Vincent, Mark
DPTWH	ANDERSR	08/04/0x		Anders, Roger
	HOGANR	09/06/0x		Hogan, Richard
	QUINN	09/06/0x		Quinn, Rose
QSECOFR	JONESS	09/20/0x		Jones, Sharon
	HARRISON	08/29/0x		Harrison, Ken
*NO GROUP	DPTSM	09/05/0x	X	Sales and Marketing
	DPTWH	09/18/0x	X	Warehouse

Az F11 megnyomásával megtekintheti, hogy mely profilok milyen jelszó szinthez rendelkeznek jelszóval.

Display Authorized Users					
User Profile	Group Profile	Password Last Changed	Password for level 0 or 1	Password for level 2 or 3	Password for NetServer
ANGELA		04/21/0x	*YES	*NO	*YES
ARTHUR		07/07/0x	*YES	*YES	*YES
CAROL1		05/15/0x	*YES	*YES	*YES
CAROL2		05/15/0x	*NO	*NO	*NO
CHUCKE		05/18/0x	*YES	*NO	*YES
DENNISS		04/20/0x	*YES	*NO	*YES
DPORTER		03/30/0x	*YES	*NO	*YES
GARRY		08/04/0x	*YES	*YES	*YES
JANNY		03/16/0x	*YES	*NO	*YES

Felhasználói profil képernyők típusai

A Felhasználói profil megjelenítése (DSPUSRPRF) parancs többféle megjelenítési és listázási módot is ismer:

- Bizonyos képernyők és listák csak egyéni profilok esetén használhatók. Mások kinyomtathatók az összes profilra, vagy a profilok megadott részhalmazára vonatkozóan. A rendelkezésre álló típusokról az online információkból tájékozódhat.
- Bizonyos képernyőkből az output(*OUTFILE) megadásával kimeneti fájlt készíthet. A kimeneti fájlból egy lekérdezési eszközzel vagy programmal egyéni jelentéseket állíthat elő. Ilyen jelentésekre a “Felhasználói profilok elemzése” oldalszám: 263 szakasz tesz javaslatokat.

Felhasználói profil jelentések típusai

Az alábbi parancsok felhasználói profilokkal kapcsolatos jelentéseket biztosítanak.

- Felhasználói profil nyomtatása (PRTUSRPRF)
Ezzel a paranccsal olyan jelentés készíthető, amely a rendszer felhasználói profiljaira vonatkozóan tartalmaz információkat. Négyféle jelentés nyomtatására van lehetőség. Az első a jogosultsági típus információkat, a második a környezeti típus információkat, a harmadik a jelszótípus információkat, a negyedik pedig a jelszó szintekre vonatkozó információkat tartalmazza.
- Alapértelmezett jelszavak elemzése (ANZDFTPWD)
Ezzel a paranccsal nyomtatható jelentés a rendszer összes, alapértelmezett jelszóval rendelkező felhasználójáról, illetve lehetőség van az ilyen profilokkal kapcsolatos intézkedésekre is. A profil akkor rendelkezik alapértelmezett jelszóval, ha a felhasználói profil neve megegyezik a profil jelszavával.
A rendszer alapértelmezett jelszóval rendelkező felhasználói profiljai letilthatók, és jelszavaik lejáratra állíthatók.

Felhasználói profil átnevezése

A rendszer nem teszi közvetlenül lehetővé a felhasználói profilok átnevezését.

Ehelyett lehetőség van egy másik névvel rendelkező új profil létrehozására, amely ugyanazokkal a jogosultságokkal rendelkezik, mint az előző. Bizonyos információk azonban nem vihetők át az új profilba. Nem vihetők át például a következő információk:

- Spoolfájlok.
- A felhasználói beállításokat tartalmazó objektumok és a felhasználóra vonatkozó további információk elvesznek.
- A felhasználó nevét tartalmazó digitális igazolások érvénytelenné válnak.
- Az integrált fájlrendszer által megőrzött UID és GID információk nem módosíthatók.
- Elképzelhető, hogy nem lehet elérni az alkalmazások által tárolt olyan információkat, amelyek tartalmazzák a felhasználó nevét.

A felhasználó által futtatott alkalmazások rendelkezhetnek "alkalmazás profilokkal". Létrehozhat egy új iSeries felhasználói profilt egy felhasználó átnevezése céljából, de ez nem fogja átnevezni a felhasználó esetleges alkalmazás profiljait. Ilyen alkalmazás profil például a Lotus Notes profil.

az alábbi példa bemutatja, hogyan hozható létre új profil ugyanannak a felhasználónak más néven, de azonos jogosultságokkal. A régi profil neve SMITHM. Az új felhasználói profil neve JONESM:

1. Másolja át a régi profilt (SMITHM) egy új profilba (JONESM) a Felhasználói bejegyzés kezelése képernyő másolási funkciójával.
2. A Felhasználói jogosultság adományozása (GRTUSRAUT) paranccsal adja meg a JONESM profilnak SMITHM összes magánjogosultságát.
3. Az Objektumok kezelése elsődleges csoport alapján (WRKOBJPGP) paranccsal állítsa át az összes olyan objektum elsődleges csoportját, amelyeknek SMITHM az elsődleges csoportja:

```
WRKOBJPGP PGP(SMITHM)
```

Írjon be egy 9-est minden minden módosítani kívánt objektum elé, majd a parancssorba írja be a NEWPGP(JONESM) paramétert.

Megjegyzés: A JONESM profilnak meg kell adni egy GID értéket a Felhasználói profil létrehozása vagy módosítása (CRTUSRPRF vagy CHGUSRPRF) parancs GID paraméterével.

4. Jelenítse meg a SMITHM felhasználói profilt a Felhasználói profil megjelenítése (DSPUSRPRF) paranccsal:
DSPUSRPRF USRPRF(SMITHM)

Írja le SMITHM UID és GID értékét.

5. Vigye át az összes további birtokolt objektum tulajdonjogát a JONESM profilra, és távolítsa el a SMITHM profilt a Felhasználói bejegyzés kezelése képernyő 4. (Eltávolítás) lehetőségével.
6. A Felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) parancs segítségével állítsa be a JONESM profil UID és GID értékét a SMITHM profil értékeinek megfelelően.

```
CHGUSRPRF USRPRF(JONESM) UID(SMITHM_profil)  
GID(SMITHM_profil)
```

Ha JONESM birtokol objektumokat egy katalógusban, akkor a CHGUSRPRF parancs nem használható az UID és GID módosítására. A JONESM felhasználói profil UID és GID értékének módosítására a QSYCHGID API-t kell használni.

Felhasználói megfigyelés kezelése

A Felhasználói megfigyelés módosítása (CHGUSRAUD) paranccsal állíthatja be a felhasználók megfigyelési jellemzőit. A parancs használatához *AUDIT speciális jogosultság szükséges.

Change User Audit (CHGUSRAUD)

Type choices, press Enter.

User profile	HOGANR JONES
Object auditing value	*SAME
User action auditing	*CMD *SERVICE

A felhasználói profilok felsorolásával egyszerre több felhasználó megfigyelési jellemzői is módosíthatók.

Az AUDLVL (felhasználói tevékenység megfigyelés) paraméter több értékkel is rendelkezhet. A parancsban megadott értékek lecserélik a felhasználók jelenlegi AUDLVL értékeit. Más szóval a megadott értékek nem kerülnek hozzáadásra a felhasználók jelenlegi AUDLVL értékeihez.

A felhasználók megfigyelési jellemzőinek módosítására a Felhasználói profil megjelenítése (DSPUSRPRF) parancs használható.

Profilok kezelése CL programokkal

Bizonyos helyzetekben szükség lehet rá, hogy egy felhasználói profil információit egy CL programon belül kérdezze le. A CL parancsokban erre a célra a Felhasználói profil visszakeresése (RTVUSRPRF) parancs használható. A parancs visszaadja a profil kért attribútumait a felhasználói profil mezőneveihez társított változóknak. A felhasználói profil mezőinek e fejezetben olvasható leírásai az RTVUSRPRF parancs által várt mezőhosszakat tartalmazzák. Bizonyos esetekben a tizedes mezők nemnumerikus értéket is tartalmazhatnak. A maximális tárterület mező (MAXSTG) például tizedes mezőként van meghatározva, ettől függetlenül tartalmazhatja a *NOMAX értéket is. A tizedes mezők nemnumerikus értékei esetén visszaadott értékeket a RVTUSRPRF parancs online információi írják le.

Az RTVUSRPRF parancs használatára a "Jelszó ellenőrzési program használata" oldalszám: 45 helyen található példaprogram mutat be egy példát.

Egyes esetekben a CRTUSRPRF vagy CHGUSRPRF parancsok használatára is szükség lehet CL programokban. Ha e parancsok paramétereiben változókat kíván használni, akkor a változókat a Felhasználói profil létrehozása parancsképernyőnek megfelelő karaktermezőként kell meghatározni. A változóméreteknek nem kell megegyezniük a mezőméretekkel.

A felhasználók jelszavai nem kérdezhetők le, mivel ezek egyirányú titkosított formában vannak tárolva. Ha azt szeretné, hogy a felhasználó a kritikus információk elérése előtt ismét írja be a jelszavát, akkor használja a programban a Jelszó ellenőrzése (CHKPWD) parancsot. A rendszer összehasonlítja a beírt jelszót a felhasználó jelszavával, és kilépés üzenetet küld a programnak, ha a jelszó helytelen.

Felhasználói profil kilépési pontok

A felhasználói profilok létrehozásához, módosításához és törléséhez egy sor kilépési pont tartozik. Ezek segítségével bizonyos felhasználói profil funkciók végrehajtására saját programokat írhat. Ha ezekre a felhasználói profilokkal kapcsolatos kilépési pontokra saját végprogramokat jegyez be, akkor értesülhet a felhasználói profilok létrehozásáról, módosításáról és törléséről. Az értesítés mellett a végprogram a következő funkciókat is biztosíthatja:

- Felhasználói profilra vonatkozó információk lekérdezése
- Az imént létrehozott felhasználói profil bejegyzése a rendszer címjegyzékbe.
- A felhasználói profil számára szükséges objektumok létrehozása.

Megjegyzés: A végprogramok meghívása előtt a rendszer az összes átvett jogosultságot elejti. Ez azt jelenti, hogy elképzelhető, hogy a végprogram nem fér hozzá a felhasználói profil objektumhoz.

A Biztonsági végprogramokról további részleteket az Információs központból tudhat meg (az elérésével kapcsolatos részleteket az "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi szakaszban találja).

IBM által szállított felhasználói profilok

A rendszerszoftvernek egy sor felhasználói profil is része. Ezek az IBM által szállított felhasználói profilok szolgálnak a különböző rendszerfunkciókhoz kapcsolódó objektumok tulajdonosaiként. Bizonyos rendszerfunkciók is IBM által szállított felhasználói profilok alatt futnak.

Az IBM által szállított felhasználói profilok a QSECOFR kivételével *NONE jelszóval rendelkeznek, és nem is bejelentkezésre vannak szánva. A rendszer első telepítésének biztosítása érdekében az adatvédelmi megbízott (QSECOFR) jelszava minden egyes új rendszeren azonos. A QSECOFR jelszó azonban a kiszállításkori állapotban lejárttá van téve. Új rendszerek esetén tehát az első QSECOFR bejelentkezés alkalmával le kell cserélnie a QSECOFR jelszavát.

Az operációs rendszer új kiadásának telepítésekor az IBM által szállított profilok jelszava nem változik. Ha a QPGMR, QSYSOPR és hasonló profilok jelszóval rendelkeznek, akkor ezek a jelszavak automatikusan a *NONE értékre változnak.

Az IBM által szállított felhasználói profilok listáját, és a profilok mezőinek értékeit a B. függelék, "IBM által szállított felhasználói profilok", oldalszám: 275 szakasz sorolja fel.

Megjegyzés: Az IBM által szállított profilokat az IBM i5/OS használja. Ennek megfelelően az ilyen profilokkal való bejelentkezés, illetve az ilyen profilok felhasználása felhasználói (nem-IBM) objektumok birtoklására **nem** javallt.

IBM által szállított profilok jelszavának módosítása

Ha valamelyik IBM által szállított profillal kíván bejelentkezni, akkor a jelszót a CHGUSRPRF paranccsal módosíthatja. A jelszavak a Beállítás menüben is módosíthatók. A rendszer biztonsága érdekében a QSECOFR kivételével az összes IBM által szállított profinnál a *NONE jelszó megtartása javasolt. Ne engedje, hogy a QSECOFR profinnak triviális jelszava legyen.

```
Change Passwords for IBM-Supplied

Type new password below for IBM-supplied user,
type password again to verify change, then
press Enter.

New security officer (QSECOFR) password . . . . .
New password (to verify) . . . . .

New system operator (QSYSOPR) password . . . . .
New password (to verify) . . . . .

New programmer (QPGMR) password . . . . .
New password (to verify) . . . . .

New user (QUSER) password . . . . .
New password (to verify) . . . . .

New service (QSRV) password . . . . .
New password (to verify) . . . . .
```

Görögse lefelé a képernyőt további jelszavak módosításához:

```
Change Passwords for IBM-Supplied

Type new password below for IBM-supplied user, type
change, then press Enter.

New basic service (QSRVBAS) password . . . . .
New password (to verify) . . . . .
```

Szervizeszköz felhasználói azonosítók kezelése

Az aktuális kiadásban a szervizeszközök terén számos továbbfejlesztés és kiegészítés történt ezek használatának leegyszerűsítése érdekében.

- **Rendszer szervizeszközök (SST)**

A szervizeszköz felhasználói azonosítók létrehozására és kezelésére már a Rendszer szervizeszközök (SST) menüben is lehetőség van; ehhez válassza az SST főképernyő 8. menüpontját (Szervizeszköz felhasználói azonosítók

kezelése). A továbbiakban nincs szükség a Kijelölt szervizeszközök (DST) használatára a jelszavak alaphelyzetbe állításához, a jogosultságok adományozásához vagy megvonásához és a szervizeszköz felhasználói azonosítók létrehozásához. **Megjegyzés:** A szervizeszközökre vonatkozó tudnivalók átkerültek az Információs központba.

- **Jelszókezelés továbbfejlesztései**

A szerver korlátozott mértékben képes az alapértelmezett és lejárt jelszavak módosítására. Ez azt jelenti, hogy a Szervizeszköz felhasználói azonosító módosítása (QSYCHGDS) API használatával nem lehetséges az alapértelmezett és lejárt jelszavakkal rendelkező szervizeszköz felhasználói azonosítók módosítása, és az SST használatával sincs lehetőség a jelszavak cseréjére. Az alapértelmezett vagy lejárt jelszóval rendelkező szervizeszköz felhasználói azonosítók módosítása csakis a Kijelölt szervizeszközökben (DST) lehetséges. Ettől függetlenül módosíthatja az alapértelmezett és lejárt jelszavak módosítását megengedő beállítást. Emellett az új Szervizeszköz indítása (STRSST) privilégiummal létrehozhat olyan szervizeszköz felhasználói azonosítót, amely a Kijelölt szervizeszközöket (DST) elérheti, a Rendszer szervizeszközöket (SST) viszont nem.

- **Terminológiai változások**

A szöveges adatok és dokumentációk az új szervizeszköz szóhasználatot követik. Pontosabban a szervizeszköz felhasználói azonosító kifejezés a korábbi kifejezések, például a DST felhasználói profil, DST felhasználói azonosító, szervizeszköz felhasználói profil, illetve e nevek variációinak helyébe lép.

A szervizeszközök használatával kapcsolatban további részleteket az Információs központ Szervizeszközök témakörében (**Biztonság** → **Szervizeszközök**) talál. Az Információs központ eléréséről az “Előfeltétel és kapcsolódó információk” oldalszám: xvi helyen talál információkat.

Rendszer jelszó

A rendszer jelszó használható a rendszermodell változásainak, bizonyos szerviz feltételeknek és a tulajdonjog változásainak engedélyezésére. Ha a rendszeren ilyen változások történtek, akkor az IPL végrehajtása során a rendszer kérheti a rendszer jelszót.

5. fejezet Erőforrás biztonság

Az erőforrás biztonság határozza meg, hogy mely felhasználók használhatják a rendszeren található objektumokat, és azokon milyen műveleteket végezhetnek el.

Ez a fejezet írja le az erőforrás biztonság összetevőit, és ezek együttműködését a rendszeren tárolt információk védelmére. Emellett elmagyarázza azt is, hogyan állítható be a rendszeren az erőforrás biztonság a CL parancsok és képernyők felhasználásával.

Az erőforrás biztonság megtervezésével, illetve az alkalmazások tervezésére és a rendszer teljesítményére gyakorolt hatásával a 7. fejezet foglalkozik.

A “Jogosultságok ellenőrzésének menete” oldalszám: 145 szakasz részletes folyamatábrái és megjegyzései mutatják be, hogyan ellenőrzi a rendszer a jogosultságokat. A soron következő magyarázatok olvasása során hasznos lehet ennek fellapozása is.

Információkhoz hozzáférő személyek meghatározása

Jogosultságot az egyéni felhasználóknak, csoportoknak és a nyilvánosságnak lehet adni.

Megjegyzés: Bizonyos környezetekben a felhasználók jogosultságait **privilegiumnak** is nevezik.

Többféleképpen is meghatározható, kik használhatnak egy objektumot:

Nyilvános jogosultság:

A **nyilvánosság** az összes olyan felhasználót jelenti, aki bejelentkezhet a rendszerre. A rendszer minden objektumának van nyilvános jogosultsága, bár ez lehet *EXCLUDE is. A rendszer akkor használja a nyilvános jogosultságot, ha egy objektumra vonatkozóan más jogosultság nem alkalmazható.

Magánjogosultság:

Egy objektum használatára (vagy nem-használatára) vonatkozóan egyedi jogosultságok állapíthatók meg. Jogosultságot egyéni felhasználói profilhoz és csoport profilhoz lehet rendelni. Egy objektum akkor rendelkezik **magánjogosultsággal**, ha vonatkozik rá olyan jogosultság, amely nem a nyilvános jogosultság illetve nem az objektum tulajdonosának vagy elsődleges csoportjának jogosultsága.

Felhasználói jogosultság:

Az egyedi felhasználói profilok feljogosíthatók a rendszer objektumainak használatára. Ez egyfajta magánjogosultság.

Csoport jogosultság:

A csoport profilok szintén feljogosíthatók a rendszer objektumainak használatára. A csoport tagjai a csoport jogosultságát kapják meg, hacsak nem vonatkozik rájuk egyénileg megadott jogosultság. A csoport jogosultságok szintén magánjogosultságnak számítanak.

Objektum tulajdonjog:

A rendszer minden objektumának van tulajdonosa. A tulajdonos alapértelmezésben *ALL jogosultsággal rendelkezik az objektumhoz. Ettől függetlenül az objektum tulajdonosának jogosultsága is módosítható vagy eltávolítható. Az objektum tulajdonosának jogosultsága nem minősül magánjogosultságnak.

Elsődleges csoport jogosultság:

Az objektumoknak megadható egy elsődleges csoport, illetve az elsődleges csoportnak az objektumra vonatkozó jogosultsága. Az elsődleges csoport jogosultság az objektummal tárolódik, így jobb teljesítményt nyújt a csoport profiloknak adott magánjogosultságoknál. Objektum elsődleges csoportja csak csoport azonosítószámmal (GID) rendelkező felhasználói profil lehet. Az elsődleges csoport jogosultság szintén nem minősül magánjogosultságnak.

Információhozzáférés módjának meghatározása

A **jogosultság** egy objektumra vonatkozóan engedélyezett hozzáférési típust jelent. A különböző műveletek különböző típusú jogosultságokat igényelnek.

Megjegyzés: Bizonyos környezetekben az objektumokkal társított jogosultságokat az objektum **hozzáférési módjának** is nevezik.

Az objektumokra vonatkozó jogosultságok három kategóriára oszthatók: 1) **Objektum jogosultságok** határozzák meg az objektum egészén végrehajtható műveleteket. 2) **Adatjogosultságok** határozzák meg az objektum tartalmán elvégezhető műveleteket. 3) **Mezőjogosultságok** határozzák meg az adatmezőkkel elvégezhető műveleteket.

A rendelkezésre álló jogosultságok típusait a 111. táblázat mutatja be, emellett a jogosultságok felhasználásáról is hoz példákat. A legtöbb esetben egy objektum elérése objektum-, adat- és mezőjogosultságok kombinációját igényli. Az adott funkciók végrehajtásához szükséges jogosultságokról a D. függelék tájékoztat.

111. táblázat: Jogosultsági típusok

Jogosultság	Név	Megengedett funkciók
<i>Objektum jogosultságok:</i>		
*OBJOPR	Objektumhasználat	Objektum leírásának megjelenítése. Az objektum használata a felhasználó adatjogosultságainak megfelelően.
*OBJMGT	Objektumkezelés	Objektum biztonságának meghatározása. Az objektum áthelyezése vagy átnevezése. Az *OBJALTER és *OBJREF jogosultsággal elvégezhető összes funkció.
*OBJEXIST	Objektum létezés	Objektum törlése. Az objektum tárterületének felszabadítása. Mentési és visszaállítási műveletek elvégzése az objektumon ¹ . Az objektum tulajdonjogának átadása.
*OBJALTER	Objektum módosítás	Az adatbázisfájlok membereinek hozzáadása, eltávolítása, inicializálása és újraszervezése. Adatbázisfájl attribútumok módosítása és hozzáadása. SQL csomagok attribútumainak módosítása.
*OBJREF	Objektum hivatkozás	Adatbázisfájl meghatározása hivatkozási megszorításban szülőként. Ilyen például egy olyan szabály meghatározása, amely előírja, hogy a KLIENS fájlban léteznie kell vásárlói rekordnak ahhoz, hogy a vásárlót hozzá lehessen adni a RENDELES fájlhoz. E szabály megadásához *OBJREF jogosultság szükséges a KLIENS fájlhoz.
*AUTLMGT	Jogosultsági lista kezelés	Felhasználók és jogosultságok hozzáadása és eltávolítása a jogosultsági listában ² .
<i>Adatjogosultságok:</i>		
*READ	Olvasás	Az objektum tartalmának, például egy fájl rekordjainak megjelenítése.
*ADD	Hozzáadás	Objektumbejegyzések hozzáadása, például üzenetek üzenetsorhoz adása vagy fájl rekordok hozzáadása.
*UPD	Frissítés	Objektum bejegyzéseinek, például egy fájl rekordjainak módosítása.
*DLT	Törlés	Objektum bejegyzéseinek törlése, például üzenetek eltávolítása egy üzenetsorból vagy egy fájl rekordjainak törlése.

111. táblázat: Jogosultsági típusok (Folytatás)

Jogosultság	Név	Megengedett funkciók
*EXECUTE	Végrehajtás	Program, szervizprogram vagy SQL csomag futtatása. Objektum megkeresése egy könyvtárban vagy katalógusban.
<i>Mezőjogosultságok:</i>		
*Mgt	Kezelés	A mező biztonságának meghatározása.
*Alter	Módosítás	A mező attribútumainak módosítása.
*Ref	Hivatkozás	A mező meghatározása hivatkozási megszorítás szülőkulcsaként.
*Read	Olvasás	A mező tartalmának elérése, például a mező tartalmának megjelenítése.
*Add	Hozzáadás	Adatbejegyzések hozzáadása, például információk hozzáadása egy adott mezőhöz.
*Update	Frissítés	A meglévő mezőbejegyzések tartalmának módosítása.
¹	A rendszer mentése (*SAVSYS) speciális jogosultság birtokában nincs szükség objektum létezés jogosultságra az objektum mentéséhez és visszaállításához.	
²	További információk: "Jogosultsági listák kezelése" oldalszám: 118.	

Általánosan használt jogosultságok

Bizonyos objektum- és adatjogosultságokra általában együtt van szükség az objektumokon végzett különféle műveletek végrehajtásához. Az objektumok jogosultságainak meghatározásakor a jogosultságok egyéni megadása helyett ezeket a rendszer által meghatározott jogosultságkészleteket (*ALL, *CHANGE, *USE) is használhatja. Az *EXCLUDE jogosultság nem ugyanaz, mint amikor valakinek nincsenek jogosultságai. Az *EXCLUDE kifejezetten megtagadja az objektum elérését. Ha valakinek nincs jogosultsága, akkor rá az objektum nyilvános jogosultságai vonatkoznak. Az objektum jogosultsági parancsokban és képernyőkön használható rendszer által meghatározott jogosultságokat a 112. táblázat mutatja be.

112. táblázat: Rendszer által meghatározott jogosultság

Jogosultság	*ALL	*CHANGE	*USE	*EXCLUDE
<i>Objektum jogosultságok</i>				
*OBJOPR	X	X	X	X
*OBJMGT	X			
*OBJEXIST	X			
*OBJALTER	X			
*OBJREF	X			
<i>Adatjogosultságok</i>				
*READ	X	X	X	X
*ADD	X	X		
*UPD	X	X		
*DLT	X	X		
*EXECUTE	X	X		X

A 113. táblázat: a WRKAUT és CHGAUT parancsokban használható további rendszer által meghatározott jogosultságokat mutatja be:

113. táblázat: Rendszer által meghatározott jogosultság

Jogosultság	*RWX	*RW	*RX	*R	*WX	*W	*X
<i>Objektum jogosultságok</i>							
*OBJOPR	X	X	X	X	X	X	X
*OBJMGT							

113. táblázat: Rendszer által meghatározott jogosultság (Folytatás)

Jogosultság	*RWX	*RW	*RX	*R	*WX	*W	*X
*OBJEXIST							
*OBJALTER							
*OBJREF							
<i>Adatjogosultságok</i>							
*READ	X	X	X	X			
*ADD	X	X			X	X	
*UPD	X	X			X	X	
*DLT	X	X			X	X	
*EXECUTE	X		X		X		X

A LAN szerver licencprogram hozzáférés felügyeleti listákat használ a jogosultságok kezelésére. A felhasználók jogosultságait **engedélyeknek** nevezzük. A LAN szerver engedélyek illetve az objektum- és adatjogosultságok közötti összefüggéseket a 114. táblázat mutatja be:

114. táblázat: LAN szerver engedélyek

Jogosultság	LAN szerver engedélyek
*EXCLUDE	Nincs
<i>Objektum jogosultságok</i>	
*OBJOPR	Lásd az 1. megjegyzést.
*OBJMGT	Engedély
*OBJEXIST	Létrehozás, Törlés
*OBJALTER	Attribútum
*OBJREF	Nincs megfelelő
<i>Adatjogosultságok</i>	
*READ	Olvásás
*ADD	Létrehozás
*UPD	Írás
*DLT	Törlés
*EXECUTE	Végrehajtás

¹ Ha a hozzáférés felügyeleti listában nincs kifejezetten megadva a NONE, akkor a felhasználó hallgatólágoosan *OBJOPR jogosultságot kap.

Elérhető információk meghatározása

Az erőforrás biztonság a rendszer egyedi objektumaira vonatkozóan állapítható meg. Emellett objektumcsoportok biztonsága is meghatározható a könyvtárak biztonságának megadásával vagy jogosultsági listákkal.

Könyvtár biztonság

A rendszer legtöbb objektuma könyvtárakban található. Egy objektum eléréséhez magához az objektumhoz, és az objektumot tartalmazó könyvtárhoz is rendelkezni kell a megfelelő jogosultsággal. A legtöbb művelet elvégzéséhez az objektumra vonatkozó jogosultságon felül a könyvtárhoz a *USE jogosultság is elegendő, még az objektumok törlése esetén is. Új objektumok létrehozásához *ADD jogosultság szükséges az objektum könyvtárához. A CL parancsok által az objektumokra és az objektumok könyvtáráira vonatkozóan megkövetelt jogosultságokat a D. függelék tartalmazza.

A könyvtár biztonság használata egyszerű biztonsági séma fenntartása mellett is lehetővé teszi az információk védelmét. Néhány alkalmazás bizalmas információinak levédése érdekében például a következőket teheti:

- Helyezze el egy könyvtárban az adott alkalmazáscsoport összes bizalmas fájlját.

- Győződjön meg róla, hogy az alkalmazások által használt összes objektumnak elegendő-e a nyilvános jogosultsága (*USE vagy *CHANGE).
- Korlátozza a könyvtár nyilvános jogosultságát (*EXCLUDE).
- Adjon a kijelölt csoportoknak és egyéneknek jogosultságot a könyvtárhoz (*USE vagy *ADD, ha az alkalmazások igénylik).

Bár a könyvtár biztonság egyszerű és hatékony módja az információk védelmének, elképzelhető, hogy a magas biztonsági igényeket támaztó környezetek adatai számára nem elegendő. A biztonsági szempontból nagy mértékben érzékeny objektumok esetén a könyvtár biztonságra támaszkodás helyett jobb megközelítés az objektumok egyéni vagy jogosultsági listán alapuló védelme.

Könyvtár biztonság és a könyvtárlisták

Amikor egy könyvtár bekerül egy felhasználó könyvtárlistájába, akkor a felhasználó által a könyvtárra vonatkozóan birtokolt jogosultság a könyvtárlista információkkal együtt tárolódik. A felhasználónak a könyvtárra vonatkozó jogosultsága megmarad a teljes job során, még akkor is, ha a felhasználónak a könyvtárra vonatkozó jogosultságát visszavonják a job során.

Ha egy objektum elérésére irányuló kérésben az objektum helyeként *LIBL van megadva, akkor a könyvtárra vonatkozó jogosultság ellenőrzése a könyvtárlista információk alapján történik. Minősített név megadásakor a rendszer akkor is kifejezetten ellenőrzi a könyvtárra vonatkozó jogosultságot, ha a könyvtár egyébként szerepel a könyvtárlistában.

Figyelem: Ha egy felhasználó átvett jogosultságot használ, amikor egy könyvtár bekerül a könyvtárlistájába, akkor a felhasználó abban az esetben is megtartja a könyvtárra vonatkozó jogosultságot, ha már nem használja az átvett jogosultságot. Ez lehetséges biztonsági kockázatot rejt magában. A felhasználó könyvtárlistájához átvett jogosultsággal futó programok által hozzáadott bejegyzéseket az átvett jogosultsággal futó program befejezésekor el kell távolítani.

Emellett a minősített könyvtárnevek helyett könyvtárlistákat használó alkalmazások is biztonsági kockázatok forrásai lehetnek. A könyvtárlisták kezelésére vonatkozó parancsok futtatására jogosult felhasználók adott esetben egy program eltérő változatát is futtathatják. További információk: "Könyvtárlisták" oldalszám: 181.

Mezőjogosultságok

Az adatbázisfájlok mezőjogosultságokat is támogatnak. A támogatott jogosultságok a hivatkozás és a frissítés. Ezek a jogosultságok csak a GRANT és REVOKE SQL utasításokkal felügyelhetők. A jogosultságok megjelenítésére az Objektum jogosultság megjelenítése (DSPOBJAUT) és az Objektum jogosultság szerkesztése (EDTOBJAUT) parancs használható. A mezőjogosultságok az EDTOBJAUT paranccsal is csak megjeleníthetők, szerkesztésükre nincs mód.

```

Display Object Authority
Object . . . . . : PLMITXT      Owner . . . . . : PGMR1
Library . . . . . : RLN          Primary group . . . : DPTAR
Object type . . . : *FILE        ASP Device . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list . . . . . : *NONE
-----Data-----
User      Group      Object Authority  Read  Add  Update  Delete  Execute
*PUBLIC   PGMR1      *CHANGE  X      X  X      X      X
PGMR1     PGMR1      *ALL     X      X  X      X      X
USER1     PGMR1      *USE     X      X  X      X      X
USER2     PGMR1      USER DEF X      X  X      X      X
USER3     USER DEF   X      X

Press Enter to continue

F3=Exit  F11=Nondisplay detail F12=Cancel F16=Display field authorities

```

4. ábra: Objektum jogosultságok megjelenítése képernyő az F16=Mezőjogosultságok megjelenítése funkcióval. Ez a funkció akkor jelenik meg, ha egy adatbázisfájlban mezőjogosultságok is vannak.

```

Display Field Authority
Object . . . . . : PLMITXT      Owner . . . . . : PGMR1
Library . . . . . : RLN          Primary group . . . : *NONE
Object type . . . : *FILE

-----Field Authorities-----
Field  User      Object Authority  Mgt  Alter Ref  Read  Add  Update
Field3 PGMR1     *ALL     X      X  X      X      X
        USER1     *Use     X      X  X      X      X
        USER2     USER DEF X      X  X      X      X
        USER3     USER DEF X      X  X      X      X
        *PUBLIC   *CHANGE  X      X  X      X      X
Field4 PGMR1     *ALL     X      X  X      X      X
        USER1     *Use     X      X  X      X      X
        USER2     USER DEF X      X  X      X      X
        USER3     USER DEF X      X  X      X      X
        *PUBLIC   *CHANGE  X      X  X      X      X
More

Press Enter to continue.

F3=Exit  F5=Refresh F12=Cancel F16=Repeat position to F17=Position to

```

5. ábra: Mezőjogosultságok megjelenítése képernyő. Az F17=Pozicionálás megnyomásakor megjelenik a Lista pozicionálása paraméter. Az F16 megnyomásakor az előző pozicionálási művelet ismétlődik meg.

A mezőjogosultságok kapcsán történt főbb változások:

- A Magánjogosultságok nyomtatása (PRTPVTAUT) parancsban megjelent egy új mező, amely jelzi, hogy a fájl mezőjogosultságokkal rendelkezik.

- Az Objektum jogosultság megjelenítése (DSPOBJAUT) parancs új Jogosultság típusa paramétere lehetővé teszi az objektum jogosultságok, mezőjogosultságok vagy mindkét típusú jogosultság megjelenítését. Ha az objektumtípus nem *FILE, akkor csak az objektum jogosultságok jeleníthetők meg.
- Az Objektumra jogosult felhasználók listázása (QSYLUSRA) API által nyújtott információk jelzik, ha egy fájl mezőjogosultságokkal rendelkezik.
- A Felhasználói jogosultság adományozása (GRTUSRAUT) parancs nem adományoz mezőjogosultságokat.
- Ha a GRTOBJAUT parancsral hivatkozott objektumra vonatkozó jogosultságot adományoz, és mindkét (mármint a jogosultság adományozás tárgyát képező és a hivatkozott) objektum adatbázisfájl, akkor az adományozás a mezőszintű jogosultságokat is magában foglalja, ahol a mezőnevek megegyeznek.
- Ha egy felhasználó adatbázisfájlról vonatkozó jogosultsága eltávolításra kerül, akkor a felhasználó mezőszintű jogosultságai is törlődnek.

Biztonság a System/38 környezetben

A System/38 környezet és a CLP38 típusú CL programok potenciális biztonsági kockázatot jelentenek. Amikor egy minősített könyvtár nélküli parancsot írnak be a System/38 parancsbeviteli képernyőn, vagy egy CLP38 program ilyent hív meg, akkor a rendszer a parancsot legelőször a QUSER38 könyvtárban keresi (amennyiben van ilyen). A QSYS38 csak a másodszorban keresett könyvtár. Egy programozó vagy más hozzáférő felhasználó a könyvtárak valamelyikébe egy másik CL parancsot helyezve elérheti, hogy a rendszer ezt a parancsot használja a könyvtárlistában szereplő könyvtárban található helyett.

A QUSER38 könyvtár nem az operációs rendszer része. Könyvtár létrehozását megengedő jogosultsággal azonban bárki létrehozhatja.

A System/38 környezetről további információkat a *System/38 Environment Programming* című kiadványban talál.

Javaslatok a System/38 környezettel kapcsolatban

A System/38 környezet és a CLP38 típusú CL programok elleni védekezésül az alábbi intézkedések ajánlottak:

- Ellenőrizze a QSYS38 könyvtár nyilvános jogosultságát, és ha *ALL vagy *CHANGE, akkor módosítsa a *USE értékre.
- Ellenőrizze a QUSER38 könyvtár nyilvános jogosultságát, és ha *ALL vagy *CHANGE, akkor módosítsa a *USE értékre.
- Ha a QUSER38 és a QSYS38 nem létezik, akkor hozza létre azokat, és állítson be rajtuk *USE nyilvános jogosultságot. Ezzel megelőzheti, hogy a későbbiekben valaki létrehozza, és túl sok jogot adjon rá vonatkozóan saját magának vagy a nyilvánosságának.

Katalógus biztonság

Katalógusban található objektumok elérése érdekében az objektum elérési útján található összes katalógushoz rendelkeznie kell a megfelelő jogosultsággal. Emellett rendelkeznie kell a végrehajtani kívánt művelet által igényelt jogosultsággal is az objektumra vonatkozóan.

A katalógus biztonság a könyvtár biztonsággal azonos módon használható. Korlátozni kell a katalógusok elérését, a katalógusban található objektumokat pedig nyilvánosság jogosultsággal kell ellátni. Az objektumokon meghatározott magánjogosultságok számának korlátozása javítja a jogosultság ellenőrzési folyamat teljesítményét.

Jogosultsági lista biztonság

A hasonló biztonsági követelményeket támaztó objektumokat jogosultsági listák felhasználásával csoportosíthatja. A jogosultsági listák nagy vonalakban a lista által védett objektumra vonatkozóan jogosultsággal rendelkező felhasználókat sorolják fel ezek jogosultságaival együtt. A lista által védett objektumra vonatkozóan valamennyi felhasználó eltérő jogosultságokkal rendelkezhet. Amikor egy felhasználónak jogosultságot ad a jogosultsági listához, akkor az operációs rendszer valójában egy **magánjogosultságot ad a felhasználónak** a jogosultsági listára vonatkozóan.

Jogosultsági listákkal a listában található objektumok nyilvános jogosultsága is meghatározható. Ha egy objektum nyilvános jogosultsága az *AUTL értékre van állítva, akkor az objektum nyilvános jogosultsága a jogosultsági listájától származik.

A jogosultsági lista objektumot a rendszer felügyeleti eszközként használja. Valójában a lista által védett objektumok listáját tartalmazza. A rendszer ezeket az információkat használja a jogosultsági lista objektumok megjelenítésére vagy szerkesztésére szolgáló képernyők összeállításához.

A jogosultsági listák nem használhatók felhasználói profilok és más jogosultsági listák védelmére. Egy objektumhoz csak egy jogosultsági lista határozható meg.

Objektum jogosultsági listát csak objektum tulajdonos, *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználó vagy az objektumra *ALL jogosultsággal rendelkező felhasználó adhat hozzá vagy távolíthat el.

A rendszer könyvtárban (QSYS) lévő objektumok védhetők jogosultsági listával. Az objektumot védő jogosultsági lista neve azonban az objektummal együtt tárolódik. Bizonyos esetekben az operációs rendszer új kiadásának telepítésekor a QSYS összes objektuma felülírásra kerül. Az objektumok és jogosultsági listák közötti társítás ilyenkor elveszhet.

A jogosultsági listák használatára a "Jogosultsági listák tervezése" oldalszám: 211 szakasz mutat be példákat.

Jogosultsági listák kezelése

A jogosultsági listákra vonatkozóan megadható egy Jogosultsági lista kezelésnek (*AUTLMGT) nevezett speciális használati jogosultság. Az *AUTLMGT jogosultsággal rendelkező felhasználók hozzáadhatják és eltávolíthatják a felhasználóknak a jogosultsági listára vonatkozó jogosultságát, emellett módosíthatják is a felhasználók jogosultságait. Az *AUTLMGT jogosultság önmagában nem jogosít fel új objektumoknak a listához adására, illetve a lista objektumainak eltávolítására.

Az *AUTLMGT jogosultsággal rendelkező felhasználók csak sajátjukével azonos vagy annál alacsonyabb jogosultságot adományozhatnak másoknak. Tegyük fel például, hogy a USERA *CHANGE és *AUTLMGT jogosultsággal rendelkezik a CPLIST1 jogosultsági listához. A USERA hozzáadhatja USERB felhasználót a CPLIST1 listához, és legfeljebb *CHANGE jogosultságot adhat neki. USERA nem adhat USERB-nek *ALL jogosultságot a CPLIST1 listához, mivel USERA sem rendelkezik *ALL jogosultsággal.

Az *AUTLMGT jogosultsággal rendelkező felhasználó akkor távolíthatja el egy felhasználó jogosultságát a listáról, ha az *AUTLMGT felhasználó legalább akkora jogosultsággal rendelkezik a listához, mint az eltávolítani kívánt felhasználó. Ha USERC *ALL jogosultsággal rendelkezik a CPLIST1 listához, akkor a USERA nem távolíthatja el USERC-t a listából, mivel USERA csak *CHANGE és *AUTLMGT jogosultsággal rendelkezik.

IBM által szállított objektumok védelme jogosultsági listákkal

A jogosultsági listák az IBM által szállított objektumok védelmére is használhatók. Elképzelhető például, hogy bizonyos parancsokat csak néhány felhasználónak kíván elérhetővé tenni.

A QUSRSYS és QGPL könyvtárakon kívüli IBM által szállított könyvtárak objektumai az operációs rendszer új kiadásának telepítésekor felülíródnak. Ennek megfelelően megszűnik az összeköttetés az IBM által szállított könyvtárak objektumai és a jogosultsági listák között. Emellett ha egy jogosultsági lista QSYS objektumokra vonatkozik, és teljes rendszerhelyreállításra van szükség, akkor a QSYS objektumok esetén is megszűnik a társítás az objektumok és a jogosultsági lista között. Új kiadás telepítése vagy a rendszer visszaállítása után az EDTOBJAUT vagy GRTOBJAUT paranccsal ismét ki kell alakítani az IBM által szállított objektumok és a jogosultsági lista közötti összeköttetést.

Az *Implementation Guide for AS/400 Security and Auditing* című Redbook kiadvány tartalmaz néhány példaprogramot, amelyekkel a jogosultsági listák visszacsatolhatók az objektumokhoz a jogosultsági listák visszaállítása után.

Könyvtár új objektumainak jogosultsága

Minden könyvtár rendelkezik egy CRTAUT (létrehozási jogosultság) paraméterrel. Ez a paraméter határozza meg a könyvtárban létrehozott objektumok alapértelmezett nyilvános jogosultságát. Az objektumok létrehozásakor a létrehozás parancs AUT paraméterével határozható meg az objektum nyilvános jogosultsága. Ha a létrehozási parancs AUT paraméterének értéke az alapértelmezett *LIBCRTAUT, akkor az objektum nyilvános jogosultságát a rendszer a könyvtár CRTAUT értékének megfelelően állítja be.

Tegyük fel például, hogy a CUSTLIB könyvtár CRTAUT értéke *USE. Mindkét alábbi parancs egy DTA1 nevű adatterületet hoz létre *USE nyilvános jogosultsággal:

- AUI paraméter meghatározása:

```
CRTDTAARA DTAARA(CUSTLIB/DTA1) +  
TYPE(*CHAR) AUT(*LIBCRTAUT)
```

- AUT paraméter meghagyása az alapértelmezett értéken (*LIBCRTAUT):

```
CRTDTAARA DTAARA(CUSTLIB/DTA1) +  
TYPE(*CHAR)
```

A könyvtárak alapértelmezett CRTAUT értéke a *SYSVAL. Ilyenkor a könyvtárban az AUT(*LIBCRTAUT) beállítás mellett létrehozott összes objektum nyilvános jogosultságát a QCRTAUT rendszerváltozó határozza meg. A QCRTAUT rendszerváltozó gyári alapértelmezése *CHANGE. Tegyük fel például, hogy az ITEMLIB könyvtár CRTAUT értéke *SYSVAL. Az alábbi parancs egy DTA2 nevű adatterületet hoz létre módosítás nyilvános jogosultsággal.

```
CRTDTAARA DTAARA(ITEMLIB/DTA2) +  
TYPE(*CHAR) AUT(*LIBCRTAUT)
```

Az új objektumok tulajdonjogának és jogosultságának hozzárendeléséről további példákat az “Új objektumok tulajdonjogának és jogosultságainak hozzárendelése” oldalszám: 122 szakaszban talál.

Figyelem: Számos IBM által szállított könyvtár rendelkezik a *SYSVAL CRTAUT értékkel, egyebek között a QSYS is. Ha a QCRTAUT rendszerváltozót a *CHANGE-től eltérő értékre állítja, akkor problémákba ütközhet. Az eszközök létrehozása például a QSYS könyvtárban történik. Az eszközök létrehozásakor az alapértelmezés az AUT(*LIBCRTAUT). A QSYS könyvtár CRTAUT értéke *SYSVAL. Ha a QCRTAUT értéke *USE vagy *EXCLUDE, akkor a nyilvános jogosultság nem elegendő az új eszközökről való bejelentkezéshez.

A könyvtárak CRTAUT értéke jogosultsági listára is beállítható. Ilyenkor a könyvtárban az AUT(*LIBCRTAUT) beállítással létrehozott új objektumok a jogosultsági lista védelme alá kerülnek. Az objektum nyilvános jogosultsága *AUTL lesz.

A rendszer nem alkalmazza a könyvtár CRTAUT értékét az objektumok áthelyezése (MOV OBJ), többszörözése (CRTDUPOBJ) és visszaállítása során. Ilyenkor a meglévő objektum nyilvános jogosultsága kerül felhasználásra.

Ha a létrehozás parancsban meg van adva a REPLACE(*YES) paraméter, akkor a rendszer a könyvtár CRTAUT értéke helyett a meglévő objektum jogosultságát használja.

Létrehozási jogosultsággal (CRTAUT) kapcsolatos kockázatok

Ha az alkalmazások alapértelmezett jogosultságot használnak a feldolgozás során létrehozott új objektumokhoz, akkor figyelemmel kell kísérni, hogy kinek van jogosultsága a könyvtár értékeinek módosítására. Az alkalmazáskönyvtárak CRTAUT jogosultságának módosítása lehetővé teheti a jogosulatlan hozzáférést a könyvtárban létrehozott új objektumokhoz.

Katalógus új objektumainak jogosultsága

Ha új objektumot hoz létre egy katalógusban a CRTDIR, MD vagy MKDIR paranccsal, akkor megadhatja a nyilvánosság adatjogosultságait és objektum jogosultságait. Az *INDIR kapcsoló használatakor a létrehozott katalógus jogosultságát a szülőkatalógus jogosultságai alapján határozza meg a rendszer. Ellenkező esetben a kívánt jogosultság a létrehozáskor adható meg.

Objektum tulajdonjog

A rendszer minden objektumhoz hozzárendel egy tulajdonost a létrehozáskor. A tulajdonos az objektumot létrehozó felhasználó lehet, vagy egy csoport profil, amennyiben az abban tag felhasználói profil azt adta meg, hogy az objektum tulajdonosa a csoport profil legyen. Az objektum létrehozásakor a tulajdonos az objektumra vonatkozó összes adatjogosultságot megkapja. Az új objektumok tulajdonjogának hozzárendeléséről az “Új objektumok tulajdonjogának és jogosultságainak hozzárendelése” oldalszám: 122 szakaszban talál példákat.

Az objektum tulajdonosa mindig rendelkezik az objektumra vonatkozó összes jogosultsággal, hacsak ezt kifejezetten el nem távolítják. Az objektum tulajdonosa dönthet úgy, hogy elővigyázatosságból bizonyos jogosultságokat megvon. Ha például egy fájl kritikus fontosságú információkat tartalmaz, akkor eltávolíthatja a saját objektum létezési jogosultságát, nehogy véletlenül törölje a fájlt. Az objektum tulajdonosaként ettől függetlenül bármikor megadhat magának bármilyen jogosultságot.

Az objektumok tulajdonjoga átvihető a felhasználók között. A tulajdonjog egyéni felhasználói profilnak és csoport profilnak is átadható. A csoport profilok attól függően birtokolhatnak objektumokat a rendszeren, hogy vannak-e tagjaik.

Az objektumok tulajdonosának módosításakor ki lehet választani, hogy a korábbi tulajdonos jogosultságai megmaradjanak-e vagy sem. Tulajdonjogot az *ALLOBJ speciális jogosultság birtokosain kívül azok a felhasználók is átadhatnak, akik rendelkeznek a következőkkel:

- Objektum létezési jogosultság az objektumhoz (kivéve jogosultsági lista esetén)
- Az objektum tulajdonjoga, ha az objektum jogosultsági lista
- Hozzáadás jogosultság az új tulajdonos felhasználói profiljához
- Törlés jogosultság a jelenlegi tulajdonos felhasználói profiljához

Az objektumokat birtokló profilok nem törölhetők. Az objektumok tulajdonjogát új tulajdonosnak kell átadni, vagy az objektumokat le kell törölni, mielőtt a profilt törölni lehetne. A Felhasználói profil törlése (DLTUSRPRF) parancs lehetővé teszi a birtokolt objektumok kezelését a profil törlésekor.

Az objektum tulajdonjogot a rendszer felügyeleti eszközként használja. Az objektum tulajdonosi profilja tartalmazza az objektumra vonatkozóan magánjogosultsággal rendelkező összes felhasználó listáját. A rendszer ezeket az információkat használja az objektum jogosultságok kezelésére szolgáló képernyők összeállításához.

A sok objektumot birtokló és sok magánjogosultsággal rendelkező profilok rendkívül nagyra nőhetnek. A számos objektumot birtokló profilok mérete hatással lehet a teljesítményre a birtokolt objektumok kezelésekor, illetve a profilok mentésekor és visszaállításakor. Hatással lehetnek továbbá a rendszer működésére is. A teljesítményre és a rendszer működésére gyakorolt káros hatások megakadályozása érdekében ne rendelje az összes iSeries objektum tulajdonjogát egyetlen tulajdonos profilhoz. Minden alkalmazást illetve az alkalmazás objektumait külön profilnak kell birtokolnia. Emellett az IBM által szállított profiloknak nem szabad felhasználói adatokat vagy objektumokat birtokolniuk.

Az objektumok tulajdonosának emellett elegendő tárterülettel kell rendelkeznie az objektumhoz. További információk: “Maximális tárterület” oldalszám: 76.

Objektumok csoportos tulajdonjoga

Az objektumok létrehozásakor a rendszer az objektumot létrehozó felhasználó profilját nézi meg az objektum tulajdonjogának megállapításához. Ha a felhasználó csoport profil tagja, akkor a felhasználói profil OWNER mezője határozza meg, hogy az új objektum tulajdonosa a felhasználó vagy a csoport lesz-e.

Ha az objektumot a csoport birtokolja (az OWNER értéke *GRPPRF), akkor az objektumot létrehozó felhasználó nem kap automatikusan semmilyen jogosultságot az objektumra. A felhasználó az objektumra vonatkozó jogosultságait a csoporton keresztül kapja. Ha a felhasználó birtokolja az objektumot (az OWNER értéke *USRPRF), akkor a csoportnak az objektumra vonatkozó jogosultságát a felhasználói profil GRPAUT mezője határozza meg.

A felhasználói profil *csoport jogosultság típusa* (GRPAUTTYP) mezője határozza meg, hogy a csoport 1) az objektum elsődleges csoportja lesz-e, vagy 2) magánjogosultságot kap az objektumhoz. Az "Új objektumok tulajdonjogának és jogosultságainak hozzárendelése" oldalszám: 122 szakasz számos példát mutat be erre.

Ha az objektumot birtokló felhasználó másik felhasználói csoportba kerül át, akkor az eredeti csoport profil továbbra is megtartja a létrehozott objektumokhoz fűződő jogosultságait.

A felhasználónak akkor is elegendő tárterülettel kell rendelkeznie az új objektumok tárolásához, ha a felhasználói profil *Tulajdonos* mezőjében a *GRPPRF van megadva. A tulajdonjog csak a létrehozás után kerül át a csoport profilhoz. A felhasználó számára engedélyezett háttértár-terület mennyiségét a felhasználói profil MAXSTG paramétere határozza meg.

Az egyéni felhasználói illetve csoportos tulajdonjog közötti választáshoz értékelje ki a felhasználó által létrehozott objektumokat, például lekérdezési programokat:

- Ha a felhasználó másik részleghez vagy másik felhasználói csoportba kerül, akkor továbbra is neki kell birtokolnia az objektumokat?
- Fontos tudni, ki hozta létre az objektumokat? Az objektum jogosultsági képernyők az objektum tulajdonosát jelenítik meg, nem az objektumot létrehozó felhasználót.

Megjegyzés: Az objektum létrehozóját az Objektumleírás megjelenítése képernyő jeleníti meg.

Ha a megfigyelési naplózás funkció aktív, akkor az objektumok létrehozásakor egy Objektum létrehozás (CO) bejegyzés kerül a QAUDJRN megfigyelési naplóba. A bejegyzés azonosítja a felhasználói profilt. A bejegyzés kiírására csak akkor kerül sor, ha a QAUDLVL rendszerváltozó tartalmazza a *CREATE értéket, illetve a QAUDCTL rendszerváltozó tartalmazza az *AUDLVL értéket.

Objektumok elsődleges csoportja

Az objektumoknak megadható egy elsődleges csoport. Az elsődleges csoport profiljának neve, illetve az elsődleges csoportnak az objektumra vonatkozó jogosultsága az objektummal tárolódik. Az elsődleges csoport jogosultság használata jobb teljesítményt nyújt a csoport magánjogosultságnál az objektum jogosultságainak ellenőrzésekor.

Az objektum elsődleges csoportjaként megjelölni kívánt profilnak csoport profilnak kell lennie (vagyis rendelkeznie kell GID értékkel). Ugyanaz a profil nem lehet az objektumnak tulajdonosa és elsődleges csoportja is.

Amikor egy felhasználó új objektumot hoz létre, akkor a felhasználói profil paraméterei határozzák meg, hogy a felhasználó csoportja kap-e jogosultságot az objektumhoz, és ha igen, akkor milyenent. A felhasználói profil *Csoport jogosultság típusa* (GRPAUTTYP) paraméterével lehet a felhasználó csoportját az objektum elsődleges csoportjává tenni. Az "Új objektumok tulajdonjogának és jogosultságainak hozzárendelése" oldalszám: 122 szakasz hoz példákat arra, hogyan történik a jogosultságok hozzárendelése új objektumok létrehozásakor.

Az objektumok elsődleges csoportja az Objektum elsődleges csoportjának módosítása (CHGOBJPGP) vagy Objektumok kezelése elsődleges csoport alapján (WRKOBJPGP) paranccsal határozható meg. Az elsődleges csoport jogosultsága az Objektum jogosultság szerkesztése képernyőn, illetve a jogosultság adományozási és visszavonási parancsokkal módosítható.

Alapértelmezett tulajdonos (QDFTOWN) felhasználói profil

Az Alapértelmezett tulajdonos (QDFTOWN) felhasználói profil egy IBM által szállított profil, amelyet a rendszer akkor használ, amikor egy objektumnak nincs tulajdonosa, vagy az objektum tulajdonjoga biztonsági kockázatot jelenthet. Az objektumok tulajdonjoga az alábbi esetekben kerülhet át a QDFTOWN profilhoz:

- Ha egy birtokos profil megsérül és törlődik, akkor objektumainak nincs többé tulajdonosa. A Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs az ilyen objektumok tulajdonjogát átadja az alapértelmezett tulajdonos (QDFTOWN) felhasználói profilnak.
- Ha egy objektum visszaállításakor a tulajdonos profil nem létezik.
- Ha egy ismételt létrehozást igénylő program kerül visszaállításra, de a program létrehozás nem sikerül. A "Visszaállított programok érvényesítése" oldalszám: 15 szakaszban talál további információkat azokról a helyzetekről, amelyekben a tulajdonjog a QDFTOWN profilhoz kerül.
- Ha egy áthelyezett vagy átnevezett fájlal azonos nevű jogosultságtárolót birtokló felhasználói profil túllépi maximális tárterület korlátját.

A rendszer azért biztosítja a QDFTOWN felhasználói profilt, mert minden objektumnak kell, hogy legyen tulajdonosa. A rendszer gyári alapértelmezése szerint csak az *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók jeleníthetik meg és érhetik el ezt a felhasználói profilt, illetve helyezhetik át a QDFTOWN felhasználói profilhoz tartozó objektumok tulajdonjogát. A QDFTOWN profilra más felhasználókat is feljogosíthat. A QDFTOWN felhasználói profil a rendszer használatára van szánva. A biztonságot nem szabad úgy tervezni, hogy a QDFTOWN szokásos körülmények között birtokoljon objektumokat.

Új objektumok tulajdonjogának és jogosultságainak hozzárendelése

A rendszer számos értéket használ az újonnan létrehozott objektumok jogosultságának és tulajdonjogának hozzárendelésekor:

- A CRTxxx parancs paraméterei
- A QCRTAUT rendszerváltozó
- A könyvtár CRTAUT értéke
- A létrehozó felhasználói profil értékei

Az értékek felhasználására a 6. ábra: - 9. ábra: helyen láthat példákat:

QCRTAUT rendszerváltozó:

*CHANGE

CRTAUT könyvtár paraméter:

*USE

Létrehozó profil (USERA) értékei:

GRPPRF:

DPT806

OWNER:

*USRPRF

GRPAUT:

*CHANGE

GRPAUTTYP:

*PRIVATE

Objektum létrehozásához használt parancs:

```
CRTDTAARA DTAARA(CUSTLIB/DTA1)
TYPE(*CHAR) AUT(*LIBCRTAUT)
```

vagy

```
CRTDTAARA DTAARA(CUSTLIB/DTA1)
TYPE(*CHAR)
```

Új objektum értékei:

Nyilvános jogosultság:

*USE

Tulajdonos jogosultsága:

USERA *ALL

Elsődleges csoport jogosultsága:

Nincs

Magánjogosultság:

DPT806 *CHANGE

Megjegyzés:

A legtöbb CRTxxx parancs AUX paraméterének alapértelmezett értéke a *LIBCRTAUT.

6. ábra: Új objektum példa: Nyilvános jogosultság a könyvtártól, a csoport magánjogosultságot kap

QCRTAUT rendszerváltozó:

*CHANGE

CRTAUT könyvtár paraméter:

*SYSVAL

Létrehozó profil (USERA) értékei:

GRPPRF:

DPT806

OWNER:

*USRPRF

GRPAUT:

*CHANGE

GRPAUTTYP:

*PRIVATE

Objektum létrehozásához használt parancs:

```
CRTDTAARA DTAARA(CUSTLIB/DTA1)  
TYPE(*CHAR) AUT(*LIBCRTAUT)
```

Új objektum értékei:

Nyilvános jogosultság:

*CHANGE

Tulajdonos jogosultsága:

USERA *ALL

Elsődleges csoport jogosultsága:

Nincs

Magánjogosultság:

DPT806 *CHANGE

7. ábra: Új objektum példa: Nyilvános jogosultság rendszerváltozó alapján, a csoport magánjogosultságot kap

QCRTAUT rendszerváltó:

*CHANGE

CRTAUT könyvtár paraméter:

*USE

Létrehozó profil (USERA) értékei:

GRPPRF:

DPT806

OWNER:

*USRPRF

GRPAUT:

*CHANGE

GRPAUTTYP:

*PGP

Objektum létrehozásához használt parancs:

```
CRTDTAARA DTAARA(CUSTLIB/DTA1)  
TYPE(*CHAR) AUT(*LIBCRTAUT)
```

Új objektum értékei:

Nyilvános jogosultság:

*USE

Tulajdonos jogosultsága:

USERA *ALL

Elsődleges csoport jogosultsága:

DPT806 *CHANGE

Magánjogosultság:

Nincs

8. ábra: Új objektum példa: Nyilvános jogosultság a könyvtártól, a csoport elsődleges csoport jogosultságot kap

QCRTAUT rendszerváltozó:

*CHANGE

CRTAUT könyvtár paraméter:

*USE

Létrehozó profil (USERA) értékei:

GRPPRF:

DPT806

OWNER:

*GRPPRF

GRPAUT:

GRPAUTTYP:

Objektum létrehozásához használt parancs:

```
CRTDTAARA DTAARA(CUSTLIB/DTA1)
TYPE(*CHAR) AUT(*CHANGE)
```

Új objektum értékei:

Nyilvános jogosultság:

*CHANGE

Tulajdonos jogosultsága:

DPT806 *ALL

Elsődleges csoport jogosultsága:

Nincs

Magánjogosultság:

Nincs

9. ábra: Új objektum példa: Nyilvános jogosultság megadva, a csoport birtokolja az objektumot

Tulajdonosuk jogosultságát átvevő objektumok

Bizonyos helyzetekben a felhasználók eltérő jogosultságokat igényelhetnek egy objektumhoz vagy alkalmazáshoz. Egy felhasználó például jogosult lehet az ügyféltörzs módosítására az erre a célra szolgáló alkalmazásprogram felhasználásával. Ugyanez a felhasználó azonban egy döntéstámogatási eszköz, például egy SQL lekérdezés használatával csak megtekintheti, de nem módosíthatja az ügyfelekre vonatkozó információkat.

Ebben a helyzetben a megoldás az, hogy 1) a felhasználó *USE jogosultságot kap az ügyféltörzshöz, hogy lekérdezhesse az adatokat, 2) a karbantartási programok pedig átvevő jogosultságot használnak, hogy a felhasználó módosíthassa a fájlokat.

Amikor egy objektum a tulajdonosának jogosultságát használja, akkor azt **átvevő jogosultságnak** nevezzük. Jogosultság átvételére a *PGM, *SRVPGM, *SQLPKG és Java programok képesek.

A programok létrehozásakor a CRTxxxPGM parancsnak megadható egy felhasználói profil (USRPRF) paraméter. Ez a paraméter határozza meg, hogy a program a programot futtató felhasználó jogosultságai mellett használja-e a program tulajdonosának jogosultságát is.

Az SQL csomagok használatakor a biztonsági szempontok és az átvevő jogosultságok kapcsán felmerülő kérdésekkel kapcsolatban az Információs központban tájékozódhat (az elérésére vonatkozó részleteket az "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi szakaszban találja).

Az átvett jogosultságra a következők vonatkoznak:

- Az átvett jogosultság a felhasználó egyéb jogosultságaihoz adódik hozzá.
- A rendszer csak akkor ellenőrzi az átvett jogosultságot, ha a felhasználónak, a felhasználói csoportnak vagy nyilvánosságnak az objektumra vonatkozó jogosultsága nem elegendő a kért művelethez.
- A rendszer használja a tulajdonos profil speciális jogosultságait (például *ALLOBJ).
- Ha a tulajdonos profil egy csoport profil tagja, akkor a csoport jogosultsága *nem* kerül felhasználásra átvett jogosultságként.
- A rendszer *nem* használ nyilvános jogosultságot átvett jogosultságként. Tegyük fel például, hogy USER1 futtatja az LSTCUST programot, amelynek *USE jogosultságra van szüksége a CUSTMST fájlhoz:
 - A CUSTMST fájl nyilvános jogosultsága *USE.
 - A USER1 jogosultsága *EXCLUDE.
 - A USER2 birtokolja az átvett jogosultságot használó LSTCUST programot.
 - A USER2 nem birtokolja a CUSTMST fájlt, és magánjogosultsága sincs hozzá.
 - Bár a nyilvános jogosultság elegendő ahhoz, hogy USER2 elérje a CUSTMST fájlt, USER1 nem nyer hozzáférést. Az átvett jogosultságban a rendszer a tulajdonos jogosultságát, az elsődleges csoport jogosultságát és a magánjogosultságokat veszi figyelembe.
 - Csak a jogosultság kerül átvételre. A felhasználói profil más jellemzői nem. Nem kerül sor például a képességek korlátozása attribútum átvételére.
- Az átvett jogosultság addig aktív, amíg az átvett jogosultságot használó program a program veremben található. Tegyük fel például, hogy a PGMA átvett jogosultságot használ.
 - Ha a PGMA elindítja a PGMB programot a CALL paranccsal, akkor a CALL parancs előtt és után ezek a program vermek:

Program verem a CALL parancs előtt:	Program verem a CALL parancs után:
QCMD ⋮ PGMA	QCMD ⋮ PGMA PGMB

10. ábra: Átvett jogosultság és a CALL parancs

Mivel a PGMA megmarad a program veremben a PGMB hívása után, a PGMB a PGMA átvett jogosultságát használja. (Ez az Átvett jogosultság használata (USEADPAUT) paraméterrel felülbíráható. A USEADPAUT paraméter használatáról további információkat az “Átvett jogosultságot figyelmen kívül hagyó programok” oldalszám: 129 szakaszban talál.)

- Ha a PGMA a Vezérlés átadása (TFRCTL) paranccsal indítja el PGMB-t, akkor a program vermek a következőképpen néznek ki:

Program verem a TFRCTL parancs előtt:	Program verem a TFRCTL parancs után:
QCMD ⋮ PGMA	QCMD ⋮ PGMB

11. ábra: Átvett jogosultság és a TFRCTL parancs

A PGMB nem használja a PGMA átvett jogosultságát, mivel a PGMA már nincs a program veremben.

- Ha egy átvett jogosultságot használó program megszakad, akkor a rendszer felfüggeszti az átvett jogosultság használatát. Az alábbi funkciók nem használnak átvett jogosultságot:
 - Rendszerkérés

- Attention billentyű (Ha az Átadás csoportjobjnak (TFRGRPJOB) parancs fut, akkor az átvett jogosultság nem kerül átadásra a csoportjobjnak.)
- Megszakítás üzeneteket kezelő program
- Hibakeresési funkciók

Megjegyzés: Az átvett jogosultságot azonnal megszakítja az Attention billentyű vagy egy csoportjobj kérés. A felhasználónak jogosultnak kell lennie az Attention billentyűt kezelő programhoz vagy a csoportjobj kezdeti programjához, különben a kísérlet meghiúsul.

Tegyük fel például, hogy USERA futtatja a USERB jogosultságát átvevő PGM1 programot. A PGM1 meghívja a SETATNPGM parancsot, és megadja a PGM2 programot. A USERB *USE jogosultsággal rendelkezik a PGM2 programhoz. USERA jogosultsága *EXCLUDE a PGM2 programhoz. A SETATNPGM funkció sikeres, mivel átvett jogosultsággal fut. A USERA jogosultsági hibát kap, ha megpróbálja használni az Attention billentyűt, mivel USERB jogosultsága már nem aktív.

- Ha egy átvett jogosultságot használó program elküld egy jobot, akkor az elküldött job nem rendelkezik az elküldő program átvett jogosultságával.
- Trigger program vagy végprogram hívásakor a hívási verem korábbi programjainak átvett jogosultságait a rendszer nem használja a trigger program vagy végprogram jogosultságainak forrásaként.
- A rendszer nem használja a program átvétel funkciót, ha a Job módosítása (CHGJOB) parancsral módosítja a job kimeneti sorát. A módosítást végző felhasználói profilnak jogosultnak kell lennie az új kimeneti sorra.
- A létrehozott objektumok és spoolfájlok a program felhasználójának vagy a felhasználó csoport profiljának tulajdonába kerülnek, nem pedig a program tulajdonoséba.
- Az átvett jogosultságot a programot létrehozó parancsban (CRTxxxPGM) és a Program módosítása (CHGPGM) parancsban is meg lehet adni.
- Ha egy program létrehozásakor a CRTxxxPGM parancsban meg volt adva a REPLACE(*YES) paraméter, akkor a program új példánya a felülírttal azonos USRPRF, USEADPAUT és AUT értékekkel rendelkezik. A CRTxxxPGM parancsban megadott USRPRF és AUT paraméterek figyelmen kívül maradnak.
- Csak a program tulajdonosa adhatja meg a REPLACE(*YES) paramétert a CRTxxxPGM parancsban, ha az eredeti programnak az USRPRF(*OWNER) van megadva.
- Az USRPRF paraméter értékét csak a program tulajdonosa, illetve az *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultságokkal rendelkező felhasználók módosíthatják.
- A jogosultságot átvevő objektumok tulajdonjogának átruházásához *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultság szükséges.
- Ha egy jogosultságot átvevő programot nem a tulajdonosa vagy egy *ALLOBJ és *SECADM jogosultságokkal rendelkező felhasználó állít vissza, akkor a rendszer a programra vonatkozó összes nyilvános- és magánjogosultságot visszavonja a biztonsági kockázatok csökkentése érdekében.

A Program megjelenítése (DSPPGM) és a Szervizprogram megjelenítése (DSPSRVPGM) parancsok megjelenítik, hogy egy program vesz-e át jogosultságot (*Felhasználói profil* mező), illetve hogy használja-e a hívási verem korábbi programjainak átvett jogosultságát (*Átvett jogosultság használata* mező). A Program befogadás megjelenítése (DSPPGMADP) parancs az összes olyan objektumot megjeleníti, amely egy adott felhasználói profil jogosultságát veszi át. Az Átvevő objektumok kinyomtatása (PRTADPOBJ) parancs további információkat tartalmazó jelentést készít a jogosultságot átvevő objektumokról. Lehetővé teszi a parancs legutóbbi futtatása óta megváltozott objektumok kinyomtatását is.

Az átvett jogosultságról további információkat a “Folyamatábra 8: Átvett jogosultság ellenőrzése” oldalszám: 158 helyen talál. Az “Átvett jogosultság használata a menü tervezésben” oldalszám: 202 szakasz egy példát mutat be az átvett jogosultságok felhasználására alkalmazások esetén.

Átvett jogosultság és kötődő programok:

Az ILE* programok (*PGM) olyan objektumok, amelyek legalább egy modult tartalmaznak. Ezeket egy ILE* fordító hozza létre. Az ILE programok egy vagy több szervizprogramhoz (*SRVPGM) köthetők.

Egy ILE program sikeres aktiválásához a felhasználónak *EXECUTE jogosultsággal kell rendelkeznie az ILE programhoz, illetve az összes szervizprogramhoz, amelyhez az kötődik. Ha egy ILE program a programhívási veremben magasabban álló program átvett jogosultságát használja, akkor a rendszer **felhasználja** ezt az átvett jogosultságot az összes kötődő szervizprogram jogosultságainak ellenőrzésére. Ha az ILE program jogosultságot vesz át, akkor a rendszer nem ellenőrzi az átvett jogosultságot, amikor a program aktiválásakor ellenőrzi a felhasználónak a szervizprogramokra vonatkozó jogosultságát.

Az átvett jogosultság kockázatai és javaslatok ezek elkerüléséhez

A programok átvett jogosultsággal való futtatásának engedélyezése szándékos lemondás az irányításról. Lényegében engedélyezi a felhasználónak, hogy olyan objektum vagy akár speciális jogosultságokhoz jusson, amellyel normális esetben nem rendelkezne. Az átvett jogosultság fontos eszköz a szerteágazó jogosultsági igények kielégítésére, de használata nagy körültekintést igényel:

- Csak az alkalmazás működéséhez minimálisan szükséges jogosultságok legyenek átvéve. Az alkalmazás tulajdonosa által birtokolt jogosultságok átvétele helyénvalóbb, mint a QSECOFR vagy egy *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználó jogosultságait átvenni.
- Gondosan vizsgálja meg az átvett jogosultságokat használó programok funkcióit. Győződjön meg róla, hogy a programok nem adnak lehetőséget a felhasználónak a program illetékességi körén kívül eső objektumok elérésére, tehát például nem teszik lehetővé parancsok bevitelét.
- Ha egy átvett jogosultságot használó program más programokat hív meg, akkor azt minősített könyvtár szerint kell tennie. A hívásban nem szabad könyvtárlistát (*LIBL) megadni.
- Kísérje figyelemmel, hogy mely felhasználók jogosultak átvett jogosultságot használó programok futtatására. A menü felületek és a könyvtár biztonság alkalmazásával gátolja meg az ilyen programok nyakló nélküli használatát.

Átvett jogosultságot figyelmen kívül hagyó programok

Bizonyos programoknál elképzelhető, hogy nem szeretné, ha a programok a hívási verem korábbi programjainak átvett jogosultságait használják. Ha például tulajdonosi jogosultságot átvevő kezdeti menü programot használ, akkor elképzelhető, hogy a menüből hívott néhány program nem jó, ha ezt a jogosultságot használja.

A programok átvett jogosultság használata (USEADPAUT) paramétere határozza meg, hogy a rendszer az objektumok jogosultságainak ellenőrzésekor használja-e a verem korábbi programjainak átvett jogosultságait.

A programok létrehozásakor az az alapértelmezés, hogy használja a verem korábbi programjainak átvett jogosultságait. Ha nem szeretné, hogy a program használja az átvett jogosultságot, akkor módosítsa a programot a Program módosítása (CHGPGM) vagy a Szervizprogram módosítása (CHGSRVPGM) paranccsal, és állítsa a USEADPAUT paramétert a *NO értékre. Ha egy program létrehozásakor a CRTxxxPGM parancsnak meg volt adva a REPLACE(*YES) paraméter, akkor a program új példánya a felülírttal azonos USRPRF, USEADPAUT és AUT értékekkel rendelkezik.

A paraméternek a menütervezés közbeni felhasználására az "Átvett jogosultság mellőzése" oldalszám: 204 mutat be egy példát. A QUSEADPAUT rendszerváltóról az "Átvett jogosultság használata (QUSEADPAUT)" oldalszám: 30 szakasz szolgál további információkkal.

Figyelem: Bizonyos helyzetekben a MODINVAU MI utasítással akadályozhatja meg az átvett jogosultság átadását a hívott függvényeknek. A MODINVAU utasítással megakadályozható a C/C++ programok átadják más programok vagy szervizprogramok meghívott függvényeinek az átvett jogosultságaikat. Ez akkor lehet hasznos, ha nem ismeri a hívott függvény USEADPAUT beállítását.

Jogosultságtárolók

A jogosultságtároló a rendszeren jelenleg nem létező, program által leírt adatbázisfájlok jogosultságainak tárolására szolgáló eszköz. Elsősorban a System/36 környezet alkalmazásai használják, mivel ezek gyakran törlik és hozzák létre újra a program által leírt fájlokat.

A jogosultságtárolók a Jogosultságtároló létrehozása (CRTAUTHLR) paranccsal hozhatók létre létező vagy nem létező fájllok számára. A jogosultságtárolókra a következők vonatkoznak:

- A jogosultságtárolók csak a rendszer háttértárban (ASP) vagy alap felhasználói háttértárban lévő fájllokat védhetnek. Nem használhatók független háttértárakban lévő fájllok védelmére.
- A jogosultságtárolók adott fájlra és könyvtárra vonatkoznak. Neve megegyezik a fájl nevével.
- A jogosultságtárolók csak az S/36 környezetben létrehozott logikai fájllokhoz és program által leírt adatbázisfájllokhoz használhatók.
- A jogosultságtároló létrehozása után a magánjogosultságok hozzáadása a fájllokhoz hasonlóan történik. A jogosultságok adományozása, visszavonása és megjelenítése a *FILE objektumtípus megadása mellett a megfelelő parancsokkal végezhető. Az objektum jogosultsági képernyőkön a jogosultságtárolót nem lehet megkülönböztetni magától a fájlától. A képernyőkön nem jelenik meg sem az, hogy a fájl létezik-e, sem az, hogy rendelkezik-e jogosultságtárolóval.
- Ha egy fájlhoz jogosultságtároló tartozik, akkor a rendszer a jogosultságok ellenőrzésekor a jogosultságtárolónak megadott jogosultságokat nézi. A fájlnak megadott magánjogosultságok figyelmen kívül maradnak.
- A rendszer jogosultságtárolóinak megjelenítéséhez vagy nyomtatásához használja a Jogosultságtároló megjelenítése (DSPAUTHLR) parancsot. A parancsot feldolgozható kimeneti fájl létrehozására is használhatja.
- Ha létező fájl számára hoz létre jogosultságtárolót:
 - A jogosultságtárolót létrehozó felhasználónak *ALL jogosultsággal kell rendelkeznie a fájlhoz.
 - A jogosultságtároló tulajdonosa a fájl tulajdonosa lesz, függetlenül a jogosultságtárolót létrehozó felhasználótól.
 - A jogosultságtároló nyilvános jogosultsága a fájlból származik. A CRTAUTHLR parancsnak megadott jogosultság (AUT) paraméter figyelmen kívül marad.
 - A meglévő fájl jogosultságai bekerülnek a jogosultságtárolóba.
- Ha olyan fájlhoz hoz létre, amelyhez már létezik jogosultságtároló:
 - A fájl létrehozó felhasználónak *ALL jogosultsággal kell rendelkeznie a jogosultságtárolóhoz.
 - A fájl tulajdonosa a jogosultságtároló tulajdonosa lesz, függetlenül a fájl létrehozó felhasználótól.
 - A fájl nyilvános jogosultsága a jogosultságtárolóból származik. A CRTPF vagy CRTLF parancsnak megadott jogosultság (AUT) paraméter figyelmen kívül marad.
 - A jogosultságtároló a fájlhoz kötődik. A jogosultságtárolónak beállított jogosultságok vonatkoznak a fájlra.
- Jogosultságtároló törlésekor a jogosultsági információk átkerülnek magára a fájlra.
- Ha egy fájl átneveznek, és az új fájlnev megfelel egy létező jogosultságtárolónak, akkor a fájl tulajdonjoga és jogosultsága megváltozik a jogosultságtárolónak megfelelően. A fájl átnevező felhasználónak *ALL jogosultsággal kell rendelkeznie a jogosultságtárolóhoz.
- Ha egy fájl másik könyvtárba helyeznek át, és a célkönyvtárban az adott fájlnevhez létezik jogosultságtároló, akkor a fájl tulajdonjoga és jogosultsága megváltozik a jogosultságtárolónak megfelelően. A fájl áthelyező felhasználónak *ALL jogosultsággal kell rendelkeznie a jogosultságtárolóhoz.
- A jogosultságtároló és a fájl tulajdonjoga mindig megegyezik egymással. Ha módosítja egy fájl tulajdonjogát, akkor a jogosultságtárolóé is megváltozik.
- Ha egy fájl visszaállítanak, és a visszaállítás célkönyvtárában a fájlhoz létezik jogosultságtároló, akkor a fájl a rendszer társítja a jogosultságtárolóval.
- Nem hozhatók létre jogosultságtárolók a QSYS, QRCL, QRECOVERY, QSPL, QTEMP és QSPL0002 – QSPL0032 könyvtárak fájljaihoz.

Jogosultságtárolók és a System/36 áttérés

A System/36 áttérési segédlet minden átvett fájlhoz létrehoz egy jogosultságtárolót. Emellett létrehoz egy jogosultságtárolót a System/36 biztonsági fájl bejegyzéseihez, ha nincs megfelelő fájl a System/36 környezetben.

Jogosultságtárolók csak az alkalmazások által törölt és ismételten létrehozott fájllok számára szükségesek. A feleslegessé vált jogosultságtárolók a Jogosultságtároló törlése (DLTAUTHLR) paranccsal törölhetők.

Jogosultságtárolókkal kapcsolatos kockázatok

A jogosultságtárolók lehetővé teszik a még nem létező fájlok jogosultságainak meghatározását. Bizonyos körülmények között ez lehetővé teheti, hogy jogosulatlan felhasználók férjenek hozzá az információkhoz. Ha egy felhasználó tudja, hogy egy alkalmazás létrehozna, áthelyezne vagy átnevezne egy fájlt, akkor a felhasználó létrehozhat egy jogosultságtárolót az új fájlhoz. Ily módon a felhasználó hozzáférést nyerne a fájlhoz.

E kockázat csökkentése érdekében a CRTAUTHLR parancs alapértelmezett nyilvános jogosultsága *EXCLUDE. Ha másoknak nem ad erre jogot, akkor a parancsot csak az *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók használhatják.

Jogosultságok kezelése

A fejezetnek ez a része írja le a rendszer jogosultsági információinak beállítására, karbantartására és megjelenítésére szolgáló elterjedt módszereket. A jogosultságok kezelésére használható parancsok teljes listája A. függelék, "Biztonságra vonatkozó parancsok", oldalszám: 267 szakaszban található. A soron következő leírások nem tárgyalják a parancsok összes paraméterét és a képernyők minden mezőjét. A teljes részleteket az online információkban találja.

Jogosultság képernyők

Objektum jogosultságokat 4 képernyő jelenít meg:

- Objektum jogosultság megjelenítése képernyő
- Objektum jogosultság szerkesztése képernyő
- Jogosultság megjelenítése képernyő
- Jogosultság kezelése képernyő

Ez a szakasz mutatja be az említett képernyők egyes jellemzőit. A 12. ábra: az Objektum jogosultság megjelenítése képernyő alapváltozatát mutatja be.

```
Display Object Authority
Object . . . . . : CUSTNO   Owner . . . . . : PGMR1
Library. . . . . : CUSTLIB  Primary group . . . : DPTAR
Object type . . . : *DTAARA  ASP device . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list . . . . . : *NONE

User      Group      Object
*PUBLIC   *EXCLUDE   Authority
PGMR1     *ALL
DPTAR     *CHANGE
DPTSM     *USE
F3=Exit F11=Display detail object authorities F12=Cancel F17=Top
```

12. ábra: Objektum jogosultság megjelenítése képernyő

A képernyőn a jogosultságoknak a rendszer által meghatározott neve látható. Az F11 billentyűvel lehet átkapcsolni a képernyő ezen, és további két változata között. Ezek egyike a részletes objektum jogosultságokat jeleníti meg:

```

Display Object Authority
Object . . . . . : CUSTNO      Owner . . . . . : PGMRI
Library. . . . . : CUSTLIB    Primary group . . . : DPTAR
Object type. . . . : *DTAARA    ASP device . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list . . . . . : *NONE

User      Group      Object Authority -----Object-----
*PUBLIC   Group      *EXCLUDE  X
PGMR1     *ALL        X   X   X   X   X
DPTAR     *CHANGE     X
DPTSM     *USE        X
:
:
F3=Exit F11=Display data authorities F12=Cancel F17=Top F18=Bottom

```

A másik az adatjogosultságok megjelenítésére szolgál:

```

Display Object Authority
Object . . . . . : CUSTNO      Owner . . . . . : PGMRI
Library. . . . . : CUSTLIB    Primary group . . . : DPTAR
Object type. . . . : *DTAARA    ASP device . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list. . . . . : *NONE

User      Group      Object Authority -----Data-----
*PUBLIC   Group      *EXCLUDE  Read Add Update Delete Execute
PGMR1     *ALL        X   X   X   X   X
DPTAR     *CHANGE     X   X   X   X   X
DPTSM     *USE        X

```

Ha egy objektumhoz rendelkezik *OBJMGT jogosultsággal, akkor az objektum összes magánjogosultsága megjelenik. Ha nem rendelkezik *OBJMGT jogosultsággal, akkor csak a saját jogosultságának forrásait láthatja.

Ha például a USERA megjeleníti a CUSTNO adatterület jogosultságait, akkor csak a nyilvános jogosultság jelenik meg.

Ha a DPTAR csoportban tag USERB jeleníti meg a CUSTNO adatterület jogosultságait, akkor ez a következőképpen néz ki:

```

Display Object Authority
Object . . . . . : CUSTNO      Owner . . . . . : PGMR1
  Library. . . . . : CUSTLIB    Primary group . . . : DPTAR
Object type. . . . : *DTAARA   ASP device . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list. . . . . : *NONE

User      Group      Object
*GROUP    DPTAR      *CHANGE

```

Ha a USERB lefuttat egy programot, amely átveszi a PGMR1 jogosultságait, és megjeleníti a CUSTNO adatterület jogosultságait, akkor ez az alábbihoz hasonló módon jelenik meg:

```

Display Object Authority
Object .. . . . . : CUSTNO      Owner . . . . . : PGMR1
  Library . . . . . : CUSTLIB    Primary group . . . : DPTAR
Object type. . . . : *DTAARA   ASP device . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list . . . . . : *NONE

User      Group      Object
*ADOPTED          USER DEF
*PUBLIC           *EXCLUDE
PGMR1            *ALL
*GROUP    DPTAR  *CHANGE
DPTSM          *USE

```

Az *ADOPTED jogosultság csak a program tulajdonosától kapott kiegészítő jogosultságokat jeleníti meg. A USERB a PGMR1 programtól kapja a *CHANGE jogosultságban nem szereplő összes jogosultságot. A képernyőn azért jelenik meg az összes magánjogosultság, mivel a USERB átvette az *OBJMGT jogosultságot. A részletes képernyő a következőhöz hasonló:

```

Display Object Authority

Object . . . . . : CUSTNO      Owner . . . . . : PGMR1
  Library. . . . . : CUSTLIB    Primary group . . . : DPTAR
Object type. . . . : *DTAARA   ASP device . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list . . . . . : *NONE

User      Group      Object      -----Object-----
Authority  Opr  Mgt  Exist  Alter  Ref
*ADOPTED          USER DEF          X    X    X    X
*PUBLIC           *EXCLUDEPGMR1
*ALL              X    X    X    X    X
*GROUP    DPTAR  *CHANGE          X
DPTSM          *USE              X
F3=Exit F11=Display data authorities F12=Cancel F17=Top F18=Bottom

```

Ha a USERB felhasználói profiljának felhasználói beállítások (USROPT) mezője tartalmazza az *EXPERT értéket, akkor a képernyő az alábbi módon jelenik meg:

```

                                Display Object Authority
Object . . . . . : CUSTNO      Owner . . . . . : PGMRI
  Library. . . . . : CUSTLIB    Primary group . . . . : DPTAR
Object type. . . . : *DTAARA   ASP device . . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list . . . . . : *NONE

User   Group   OBJECT Authority  -----Object-----  -----Data-----
      *ADOPTED  USER DEF      O  M  E  A  R  R  A  U  D  E
      *PUBLIC   *EXCLUDE
PGMR1  *ALL      X  X  X  X  X  X  X  X  X  X
*GROUP DPTAR  *CHANGE      X                X  X  X  X  X
DPTSM  *USE      X                X                X

```

Jogosultsági jelentések

A biztonság megvalósításának megfigyelését számos jelentés segíti. A következő parancsokkal például figyelemmel kísérheti az *EXCLUDE-től eltérő nyilvános jogosultsággal vagy a magánjogosultságokkal rendelkező objektumokat:

- Nyilvános jogosultságok nyomtatása (PRTPUBAUT)
- Magánjogosultságok kinyomtatása (PRTPVTAUT)

A biztonsági eszközökről további információkat az *iSeries biztonsági tanácsok és technikák* című kiadványban talál.

Könyvtárak kezelése

A jogosultságra a Könyvtár létrehozása (CRTLIB) parancs két paramétere van hatással:

Jogosultság (AUT): Az AUT paraméterrel határozhatók meg a következők:

- A könyvtár nyilvános jogosultsága
- A könyvtárat védő jogosultsági lista

Az AUT paraméter magára a könyvtárra vonatkozik, nem a benne található objektumokra. Ha jogosultsági lista nevét adja meg, akkor a könyvtár nyilvános jogosultsága *AUTL lesz.

Ha nem ad meg AUT paramétert a könyvtár létrehozása során, akkor az alapértelmezés a *LIBCRTAUT lesz. A rendszer a QSYS könyvtár CRTAUT értékét használja, amelynek gyári alapértelmezése *SYSVAL.

Létrehozási jogosultság (CRTAUT): A CRTAUT paraméter határozza meg a könyvtárban létrehozott új objektumok alapértelmezett jogosultságát. A CRTAUT a rendszer által meghatározott jogosultságok (*ALL, *CHANGE, *USE vagy *EXCLUDE) valamelyikére, a *SYSVAL (QCRTAUT rendszerváltozó) értékre vagy egy jogosultsági lista nevére állítható be.

Megjegyzés: A könyvtárak CRTAUT értéke a Könyvtár módosítása (CHGLIB) paranccsal módosítható.

Ha a PGMRI felhasználó beírja a következő parancsot:

```
CRTLIB TESTLIB AUT(LIBLST) CRTAUT(OBJLST)
```

a könyvtárra vonatkozó jogosultság a következő lesz:

```

                                Display Object Authority
Object . . . . . : TESTLIB      Owner . . . . . : PGMR1
  Library. . . . . : QSYS        Primary group . . . : *NONE
Object type. . . . : *LIB       ASP device . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list. . . . . : LIBLST

User      Group      Object
*PUBLIC   Group      Authority
PGMR1     Group      *AUTL
           Group      *ALL

```

- Mivel az AUT paraméternek jogosultsági lista lett megadva, a nyilvános jogosultság *AUTL.
- A könyvtár a CRTLIB parancsot beíró felhasználó tulajdonába kerül, kivéve, ha a felhasználó profiljában az OWNER(GRPPRF) érték szerepel. A tulajdonos automatikusan *ALL jogosultságot kap.
- Az objektum jogosultsági képernyőkön a CRTAUT érték nem látható. A könyvtárak CRTAUT értékének megtekintéséhez használja a Könyvtár leírásának megjelenítése (DSPLIBD) parancsot.

```

                                Display Library Description
Library . . . . . : CUSTLIB

Type . . . . . : PROD
ASP number . . . . . : 1
ASP device . . . . . : *SYSBAS
Create authority . . . . . : *OBJLST
Create object auditing . . . . . : *SYSVAL
Text description . . . . . : Customer Rec

```

Objektumok létrehozása

Új objektumok létrehozásakor megadható a jogosultság (AUT), vagy használható az alapértelmezett *LIBCRTAUT érték. Ha PGMR1 beírja a következő parancsot:

```
CRTDTAARA (TESTLIB/DTA1) +
  TYPE(*CHAR)
```

az adatterületre vonatkozó jogosultság a következő lesz:

```

                                Display Object Authority
Object . . . . . : DTA1      Owner . . . . . : PGRM1
  Library. . . . . : TESTLIB  Primary group . . . : *NONE
Object type. . . . : *DTAARA  ASP device . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list. . . . . : OBJLST

User      Group      Object
*PUBLIC   Group      Authority
PGMR1     Group      *AUTL
           Group      *ALL

```

A jogosultsági lista (OBJLST) a TESTLIB létrehozásakor megadott CRTAUT paraméterből származik.

Ha PGMR1 beírja a következő parancsot:
 CRTDTAARA (TESTLIB/DTA2) AUT(*CHANGE) +
 TYPE(*CHAR)

az adatterületre vonatkozó jogosultság a következő lesz:

```

                                Display Object Authority
Object . . . . . : DTA2      Owner . . . . . : PGRM1
  Library . . . . : TESTLIB   Primary group . . . : *NONE
Object type. . . . : *DTAARA  ASP device . . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list . . . . . : *NONE

User      Group      Object
*PUBLIC   Group      Authority
PGMR1    *CHANGE
          *ALL
  
```

Egyéni objektumok jogosultságának kezelése

Egy objektum jogosultságának módosításához az alábbiak valamelyikével kell rendelkezni:

- *ALLOBJ speciális jogosultság vagy tagság egy *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező csoport profilban.

Megjegyzés: A rendszer nem használja a csoport jogosultságát, ha az objektumra vonatkozóan rendelkezik magánjogosultsággal.

- Az objektum tulajdonjoga. Ha az objektumot csoport profil birtokolja, akkor a csoport bármely tagja eljárhat az objektum tulajdonosaként, hacsak a tagnak nincs olyan egyedi jogosultsága, amely nem felel meg az objektum jogosultságainak módosításához szükséges követelményeknek.
- *OBJMGT jogosultság az objektumhoz, illetve az adományozni vagy visszavonni kívánt jogosultságok (az *EXCLUDE kivételével). Az *EXCLUDE jogosultságot az objektum jogosultságainak kezelésére jogosult összes felhasználó megadhatja és visszavonhatja.

Az egyéni objektumok jogosultságának módosítására a legegyszerűbb módszer az Objektum jogosultság szerkesztése képernyő használata. A képernyő közvetlenül is meghívható az Objektum jogosultság szerkesztése (EDTOBJAUT) parancsal, de kiválasztható az Objektumok kezelése tulajdonos alapján (WRKOBJOWN) vagy Objektumok kezelése (WRKOBJ) képernyőről is.

```

                                Edit Object Authority
Object. . . . . : DTA1      Owner . . . . . : PGRM1
  Library . . . . : TESTLIB   Primary group . . . : *NONE
Object type. . . . : *DTAARA  ASP device . . . . . : *SYSBAS

Type changes to current authorities, press Enter.

Object secured by authorization list . . . . . : OBJLST

User      Group      Object
*PUBLIC   Group      Authority
PGMR1    *AURL
          *ALL
  
```

Az objektum jogosultságok módosítására az alábbi parancsok használhatók még:

- Jogosultság módosítása (CHGAUT)
- Jogosultság kezelése (WRKAUT)
- Objektum jogosultság adományozása (GRTOBJAUT)
- Objektum jogosultság visszavonása (RVKOBJAUT)

Az általános jogosultságkészletek, például Olvasás/írás (*RX) vagy Írás/végrehajtás (*WX) megadásához a CHGAUT vagy WRKAUT parancsot kell használni.

Felhasználó által megadott jogosultság meghatározása

Az Objektum jogosultság szerkesztése képernyő Objektum jogosultság oszlopa lehetővé teszi bármelyik rendszer által meghatározott jogosultságkészlet (*ALL, *CHANGE, *USE, *EXCLUDE) meghatározását. Ha olyan jogosultságot kíván meghatározni, amely nem rendszer által meghatározott készlet, akkor használja az F11 (Részletek megjelenítése) billentyűt.

Megjegyzés: Ha a felhasználói profiljának *Felhasználói beállítások* (USROPT) mezője az *EXPERT értékre van állítva, akkor a képernyőnek az F11 megnyomása nélkül is a részletes változata jelenik meg minden alkalommal.

Tegyük fel például, hogy a PGMR1 felhasználó a fájl véletlen törlésének megelőzése érdekében eltávolítja a CONTRACTS fájlra vonatkozó *OBJEXIST jogosultságot. Mivel a PGMR1 jogosultságai olyan kombinációt képeznek, amely nem felel meg a rendszer által meghatározott készletek egyikének sem, az Objektum jogosultság oszlopba a *USER DEF* (felhasználó által megadott) érték kerül:

```

                                Edit Object Authority
Object . . . . . : CONTRACTS  Owner . . . . . : PGMR1
Library. . . . . : TESTLIB   Primary group . . . : *NONE
Object type. . . . : *FILE    ASP device . . . . . : *SYSBAS

Type changes to current authorities, press Enter.

Object secured by authorization list. . . . . : LIST2

User      Group      OBJECT
*PUBLIC   *AUTL
PGMR1     USER DEF   X   X           X   X

```

Az adatjogosultságok megjelenítéséhez vagy módosításához nyomja meg az F11 (Adatjogosultságok megjelenítése) billentyűt.

```

                                Edit Object Authority
Object . . . . . : CONTRACTS  Owner . . . . . : PGMR1
Library . . . . . : TESTLIB   Primary group . . . : *NONE
Object type. . . . : *FIL     ASP device . . . . : *SYSBAS

Type changes to current authorities, press Enter.

Object secured by authorization list. . . . . : LIST2

User      Group      OBJECT -----Data-----
Authority Read  Add  Update  Delete  Execute
*PUBLIC
PGMR1     USER DEF  X    X    X      X      X

```

Jogosultság adása új felhasználóknak

További felhasználók feljogosításához nyomja meg az Objektum jogosultság szerkesztése képernyőn az F6 (Új felhasználók hozzáadása) billentyűt. Megjelenik az Új felhasználók hozzáadása ablak, amelyben több felhasználó jogosultságait is megadhatja:

```

                                Add New Users
Object . . . . . : DTA1
Library . . . . . : TESTLIB

Type new users, press Enter.

User      Object
Authority Authority
USER1     *USE
USER2     *CHANGE
PGMR2     *ALL

```

Felhasználó jogosultságának eltávolítása

Egy felhasználó objektumra vonatkozó jogosultságának eltávolítása nem ugyanaz, mint az *EXCLUDE jogosultság megadása. Az *EXCLUDE jogosultság azt jelenti, hogy a felhasználó számára kifejezetten meg van tiltva az objektum elérése. Az *EXCLUDE jogosultságot csak az *ALLOBJ speciális jogosultság és az átvett jogosultság bírálja felül. Egy felhasználó jogosultságának eltávolítása azt jelenti, hogy a felhasználónak megszűnik a kifejezett jogosultsága az objektumhoz. A felhasználó ettől függetlenül csoport profilon, jogosultsági listán, nyilvános jogosultságon, *ALLOBJ speciális jogosultságon és átvett jogosultságon keresztül továbbra is hozzáférést nyerhet.

A felhasználók jogosultságai az Objektum jogosultság szerkesztése képernyőn távolíthatók el. Írjon szóközöket a felhasználó Objektum jogosultság mezőjébe, majd nyomja meg az Entert. A felhasználó lekerül a képernyőről. Emellett használhatja az Objektum jogosultság visszavonása (RVKOBJAUT) parancsot is. A felhasználó jogosultságainak visszavonása egyenként vagy az *ALL jogosultság visszavonásával történhet.

Megjegyzés: A RVKOBJAUT parancs csak a megadott jogosultságokat vonja vissza. Tegyük fel például, hogy a USERB felhasználónak *ALL jogosultsága van a LIBB könyvtár FILEB fájljához. Visszavonja a *CHANGE jogosultságot:

```
RVKOBJAUT OBJ(LIBB/FILEB) OBJTYPE(*FILE) +
USER(*USERB) AUT(*CHANGE)
```

A parancs után a USERB felhasználónak a FILEB fájlra vonatkozó jogosultsága a következőképpen néz ki:

```

Display Object Authority
Object . . . . . : FILEB   Owner . . . . . : PGMR1
Library. . . . . : LIBB    Primary group . . . : *NONE
Object type. . . . : *FILE  ASP device . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list. . . . . : *NONE

User      Group      Object      Authority Read Add Update Delete Execute
USERB
USER DEF
X X X X

```

```

Display Object Authority
Object . . . . . : FILEB   Owner . . . . . : PGMR1
Library. . . . . : LIBB    Primary group . . . : *NONE
Object type . . . : *FILE  ASP device . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list. . . . . : *NONE

User      Group      Object      Authority Read Add Update Delete Execute
PGMR1
USER DEF

```

Több objektum jogosultságainak kezelése

Az Objektum jogosultság szerkesztése képernyő egyszerre egy objektum jogosultságának kezelését teszi lehetővé interaktív módon. Az Objektum jogosultság adományozása (GRTOBJAUT) paranccsal egyszerre több objektum jogosultságát is módosíthatja. A GRTOBJAUT jogosultság interaktív módon és kötegelve is használható. Programból is meghívható.

Az alábbiakban a GRTOBJAUT parancs használatára látható néhány példa. A parancs futásakor minden egyes objektumról üzenet érkezik, amely jelzi a módosítás elvégzését. A jogosultság módosítása kizárólagos zárolást igényel az objektumon, amely nem fogantósítható, amikor az objektum használatban van. A megkísérelt és végrehajtott módosítások feljegyzéseként nyomtassa ki a munkanaplót.

- *USE nyilvános jogosultság adása a TESTLIB könyvtár minden objektumához:

```

Grant Object Authority (GRTOBJAUT)

Type choices, press Enter.
Object . . . . . *ALL
Library . . . . . TESTLIB
Object type . . . . *ALL
ASP device . . . . . *
Users . . . . . *PUBLIC
+ for more values
Authority . . . . . *USE

```

A GRTOBJAUT parancs ebben a formában beállítja a megadott jogosultságot, de nem távolítja el a megadott értéket meghaladó jogosultságokat. Ha a TESTLIB könyvtár egyes objektumainak nyilvános jogosultsága *CHANGE,

akkor az előbbi parancs nem csökkenti ezeket a *USE értékre. Ha gondoskodni kíván róla, hogy a TESTLIB könyvtár összes objektumának nyilvános jogosultsága *USE legyen, akkor a GRTOBJAUT parancsot a REPLACE paraméterrel kell használni.

```
GRTOBJAUT OBJ(TESTLIB/*ALL) OBJTYPE(*ALL) +
          USER(*PUBLIC) REPLACE(*YES)
```

A REPLACE paraméter határozza meg, hogy a megadott jogosultságok lecserélik a meglévő jogosultságot. Az alapértelmezett REPLACE(*NO) érték beállítja a megadott jogosultságot, de nem távolítja el az ennél magasabb szintű jogosultságokat, kivéve az *EXCLUDE jogosultság adományozásakor.

E parancsok csak a könyvtár jelenleg létező objektumainak nyilvános jogosultságát állítják be. A későbbiekben létrehozott objektumok nyilvános jogosultságának meghatározásához használja a könyvtár leírásának CRTAUT paraméterét.

- *ALL jogosultság adományozása a TESTLIB könyvtár munkafájlihoz az AMES és SMITHR felhasználóknak. A példában a munkafájlok neve a WRK karakterekkel kezdődik:

```

Grant Object Authority (GRTOBJAUT)

Type choices, press Enter.

Object . . . . . WRK*
Library . . . . . TESTLIB
Object type . . . . . *FILE
ASP device . . . . . *
Users . . . . . AMES
          + for more values SMITHR
Authority . . . . . *ALL
```

A parancs általános nevet használ a fájlok meghatározására. Általános név meghatározásához egy csillagra (*) végződő karaktersorozatot kell megadni. Az online információk írják le, hogy a parancsok mely paraméterei vesznek át általános neveket.

- Ha az összes AR* karakterekkel kezdődő nevű fájl nyilvános jogosultságát az ARLST1 jogosultsági listával kívánja megadni, akkor ehhez az alábbi két parancs használható:
 1. A fájlok jogosultsági lista hatálya alá helyezése a GRTOBJAUT paranccsal:

```

Grant Object Authority

Type choices, press Enter.

Object . . . . . AR*
Library . . . . . TESTLIB
Object type . . . . . *FILE
ASP device . . . . . *
:
Authorization list . . . . . ARLST1
```

2. Az *AUTL nyilvános jogosultság megadása a fájlokra a GRTOBJAUT paranccsal:

```

Grant Object Authority

Type choices, press Enter.

Object . . . . . AR*
Library . . . . . TESTLIB
Object type . . . . . *FILE
ASP device . . . . . *
Users . . . . . *PUBLIC
                + for more values
Authority . . . . . *AUTL

```

Objektum tulajdonjog kezelése

Az objektumok tulajdonjogának módosítására a következők használhatók:

- Objektum tulajdonos módosítása (CHGOBJOWN) parancs
- Objektumok kezelése tulajdonos alapján (WRKOBJOWN) parancs
- Tulajdonos módosítása (CHGOWN) parancs

Az Objektumok kezelése tulajdonos alapján képernyő az adott profil által birtokolt összes objektumot megjeleníti. A megadott egyéni objektumok új tulajdonoshoz rendelhetők. Több objektum tulajdonjoga is átruházható egyszerre, ehhez adja meg a NEWOWN (új tulajdonos) paramétert a képernyő alján:

```

Work with Objects by Owner

User profile . . . . . : OLDDOWNER

Type options, press Enter.
 2=Edit authority      4=Delete    5=Display author
 8=Display description 9=Change owner

Opt Object      Library      Type      Attribute      ASP
                Device
 9  COPGMSG      COPGMLIB    *MSGQ      *SYSBAS
 9  CUSTMAS      CUSTLIB     *FILE      *SYSBAS
    CUSTMSGQ     CUSTLIB     *MSGQ      *SYSBAS
    ITEMMSGQ     ITEMLIB     *MSGQ      *SYSBAS

Parameters or command
====> NEWOWN(OWNIC)
F3=Exit   F4=Prompt  F5=Refresh  F9=Retrieve
F18=Bottom

```

A tulajdonjog bármelyik módszerrel végzett módosításakor lehetőség van az objektum korábbi tulajdonosa által birtokolt jogosultságok eltávolítására. A CUROWNAUT (jelenlegi tulajdonos jogosultsága) paraméter alapértelmezett értéke *REVOKE.

Objektum tulajdonjogának átadásához a következőkkel kell rendelkezni:

- Objektum létezés jogosultság az objektumhoz
- *ALL jogosultság vagy az objektum tulajdonjoga, ha az objektum jogosultsági lista
- Hozzáadás jogosultság az új tulajdonos felhasználói profiljához
- Törlés jogosultság a jelenlegi tulajdonos felhasználói profiljához

Az objektumokat birtokló felhasználói profilok nem törölhetők. Profilok törlésekor a birtokolt objektumok kezelésére a "Felhasználói profilok törlése" oldalszám: 101 szakasz mutat módszereket.

Az Objektumok kezelése tulajdonos alapján képernyő az integrált fájlrendszerbeli objektumokat is tartalmazza. Ezeknél az objektumoknál a képernyő *Objektum* oszlopa az elérési út első 18 karakterét jeleníti meg. Ha az elérési út hosszabb 18 karakternél, akkor az útvonal végén egy ">" jel jelenik meg. Az abszolút elérési út megjelenítéséhez vigye a kurzort az elérési útra, és nyomja meg az F22 billentyűt.

Elsődleges csoport jogosultság kezelése

Az objektumok elsődleges csoportja vagy elsődleges csoport jogosultsága a következő parancsokkal módosítható:

- Objektum elsődleges csoportjának módosítása (CHGOBJPGP)
- Objektumok kezelése elsődleges csoport alapján (WRKOBJPGP)
- Elsődleges csoport módosítása (CHGPGP)

Az objektumok elsődleges csoportjának módosításakor megadható az új elsődleges csoport jogosultsága. Emellett lehetőség van a régi elsődleges csoport jogosultságának visszavonására is. Ha a régi elsődleges csoport jogosultságát nem vonja vissza, akkor az magánjogosultsággá válik.

Az új elsődleges csoport nem lehet az objektum tulajdonosa.

Az objektumok elsődleges csoportjának módosításához az alábbiakkal kell rendelkezni:

- *OBJEXIST jogosultság az objektumhoz.
- Ha az objektum fájl, könyvtár vagy alrendszerleírás, akkor *OBJOPR és *OBJEXIST jogosultság.
- Ha az objektum jogosultsági lista, akkor *ALLOBJ speciális jogosultság, vagy a jogosultsági lista tulajdonosának kell lenni.
- A régi elsődleges csoport jogosultságainak visszavonása esetén *OBJMGT jogosultság.
- Ha a *PRIVATE-tól eltérő érték van megadva, akkor *OBJMGT jogosultság, valamint minden adományozni kívánt jogosultság.

Hivatkozott objektumok használata

Az Objektum jogosultság szerkesztése képernyő és a GRTOBJAUT parancs is lehetővé teszi a jogosultságok adományozását egy hivatkozott objektum jogosultságai alapján. Bár ez gyakran bizonyulhat hasznos eszköznek, érdemes lehet megfontolni egy jogosultsági lista használatát is. A jogosultsági listák használatából adódó előnyökről a "Jogosultsági listák tervezése" oldalszám: 211 szakaszban olvashat.

Felhasználó jogosultságának másolása

A Felhasználói jogosultság adományozása (GRTUSRAUT) paranccsal egy felhasználói profil összes magánjogosultsága egy másik profilba másolható. Ez a módszer bizonyos helyzetekben igen hasznos lehet. Például a rendszer nem teszi lehetővé a felhasználói profilok átnevezését. Egy azonos, csak eltérő nevű profil létrehozása több lépésből álló művelet, amelynek egyik része az eredeti profil jogosultságainak átmásolása. Erre a "Felhasználói profil átnevezése" oldalszám: 105 szakasz mutat be egy példát.

A GRTUSRAUT parancs csak a magánjogosultságokat másolja át. Nem másolja át a speciális jogosultságokat, és nem adja át az objektum tulajdonjogot.

Ne használja a GRTUSRAUT parancsot a csoport profilok helyettesítéseként. A GRTUSRAUT a magánjogosultságokból készít másodpéldányt, amely növeli a rendszer mentésének idejét, és a jogosultságok kezelését is megnehezíti. A GRTUSRAUT a jogosultságokat egy adott időpontnak megfelelő állapotban másolja át. Ha a későbbiekben új objektumokhoz lesz szükség jogosultságra, akkor minden egyes profilt külön kell feljogosítani ezekre. A csoport profilok ezt automatikusan biztosítják.

A GRTUSRAUT parancs használatához rendelkeznie kell az összes átmásolandó jogosultsággal. Ha egy jogosultsággal nem rendelkezik, akkor ezt a célprofil nem fogja megkapni. A rendszer a célprofilnak adományozott illetve nem

megadott összes jogosultságról üzenetet küld. Ha teljes feljegyzésre van szüksége, akkor nyomtassa ki a munkanaplót. A jogosultságok részleges átmásolásának megelőzése érdekében a GRTUSRAUT parancsot *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználóként kell futtatni.

Jogosultsági listák kezelése

A jogosultsági listák beállítása három lépésből áll:

1. A jogosultsági lista létrehozása.
2. Felhasználók hozzáadása a jogosultsági listához.
3. Az objektumoknak a jogosultsági lista védelmébe helyezése.

A lépés 2 és 3 sorrendje felcserélhető.

Jogosultsági lista létrehozása

Nem szükséges semmilyen jogosultság a QSYS könyvtárra vonatkozóan ahhoz, hogy jogosultsági listát hozzon létre ebben a könyvtárban. Futtassa a Jogosultsági lista létrehozása (CRTAUTL) parancsot:

```

                                Create Authorization List (CRTAUTL)

Type choices, press Enter.

Authorization list . . . . .  custlst1
Text 'description' . . . . .  Files cleared at month-end

                                Additional Parameters

Authority . . . . .  *use

```

Az AUT paraméter állítja be a jogosultsági lista által védett objektumok nyilvános jogosultságát. A rendszer csak akkor használja a jogosultsági listából származó nyilvános jogosultságot, ha a lista által védett objektum nyilvános jogosultsága *AUTL.

Felhasználók feljogosítása a jogosultsági listára

A felhasználóknak a jogosultsági listához fűződő jogosultságainak kezeléséhez az adományozni kívánt jogosultságok mellett *AUTLMGT (jogosultsági lista kezelés) jogosultsággal is rendelkezni kell. Részletesebb leírást a “Jogosultsági listák kezelése” oldalszám: 118 szakaszban talál.

A jogosultsági listára vonatkozó felhasználói jogosultságok megjelenítésére és új felhasználók hozzáadására a Jogosultsági lista szerkesztése (EDTAUTL) képernyő használható:

```

                                Edit Authorization List

Object . . . . . : CUSTLST1      Owner . . . . . : PGMR1
Library . . . . . : QSYS         Primary group . . . : *NONE

Type changes to current authorities, press Enter.

User      Object  List
          Authority Mgt
*PUBLIC   *USE
PGMR1     *ALL    X

```

Ha új felhasználókat kíván felhatalmazni a jogosultsági listára, akkor nyomja meg az F6 (Új felhasználók hozzáadása) billentyűt:

```

                                Add New Users
Object . . . . . : CUSTLST1   Owner . . . PGMR1
Library . . . . . : QSYS
Type new users, press Enter.
User      Object  List
          Authority Mgt
AMES     *CHANGE
SMITHR   *CHANGE
```

A felhasználóknak a listára vonatkozó jogosultságait valójában magánjogosultságként tárolja a rendszer a felhasználó profiljában. A jogosultsági listák felhasználóinak interaktív vagy kötegelt kezelésére további parancsok is használhatók:

- Jogosultsági lista bejegyzés hozzáadása (ADDAUTLE) - további felhasználók jogosultságának meghatározása.
- Jogosultsági lista bejegyzés módosítása (CHGAUTLE) - a listára már jogosult felhasználók jogosultságainak módosítása.
- Jogosultsági lista bejegyzés eltávolítása (RMVAUTLE) - a felhasználók listára vonatkozó jogosultságainak eltávolítása.

Objektumok védelme jogosultsági listával

Egy objektum jogosultsági listás védelméhez birtokolnia kell az objektumot, *ALL jogosultsággal kell rendelkeznie hozzá, vagy *ALLOBJ speciális jogosultsággal kell rendelkeznie.

Ha egy objektumot jogosultsági lista védelme alá kíván helyezni, akkor használja az Objektum jogosultság szerkesztése képernyőt vagy a GRTOBJAUT parancsot:

```

                                Edit Object Authority
Object . . . . . : ARWRK1   Owner . . . . . : PGMR1
Library . . . . . : TESTLIB  Primary group. . . . : *NONE
Object type . . . : *FILE    ASP device . . . . . : *SYSBAS
Type changes to current authorities, press Enter.
Object secured by authorization list . . . . . ARLST1
User      Object
          Authority
*PUBLIC   *AUTL
PGMR1     *ALL
```

Állítsa az objektum nyilvános jogosultságát az *AUTL értékre, ha a nyilvános jogosultságot a jogosultsági lista alapján kívánja meghatározni.

A Jogosultsági lista szerkesztése képernyőn az F15 (Jogosultsági lista objektumok megjelenítése) billentyűvel jelenítheti meg a lista által védett összes objektumot:

```

Display Authorization List Objects

Authorization list . . . . . : CUSTLST1
Library . . . . . : CUSTLIB
Owner . . . . . : OWNAR
Primary group . . . . . : DPTAR

Object      Library  Type      Owner      Primary
CUSTMAS    CUSTLIB  *FILE    OWNAR      group
CUSTADDR   CUSTLIB  *FILE    OWNAR      Text

```

A lista csak információs célokat szolgál. Objektumok hozzáadása és eltávolítása nem lehetséges a listában. A lista által védett objektumok listájának megjelenítésére vagy kinyomtatására a Jogosultsági lista objektumok megjelenítése (DSPAUTLOBJ) parancsot is használhatja.

Jogosultsági lista törlése

Nem törölhetők az olyan jogosultsági listák, amelyek objektumok védelmét látják el. A lista által védett objektumok megjelenítésére a DSPAUTLOBJ parancs használható. Az egyes objektumok jogosultságának módosításához használja az Objektum jogosultság szerkesztése képernyőt vagy az Objektum jogosultság visszavonása (RVKOBJAUT) parancsot. Ha a jogosultsági lista alá egyetlen objektum sem tartozik, akkor a lista a Jogosultsági lista törlése (DLTAUTL) paranccsal törölhető.

Jogosultságok ellenőrzésének menete

Amikor egy felhasználó műveletet próbál végrehajtani egy objektumon, a rendszer ellenőrzi, hogy a felhasználó elegendő jogosultsággal rendelkezik-e a művelet végrehajtásához. A rendszer először az objektumot tartalmazó könyvtár vagy katalógus útvonal jogosultságát ellenőrzi. A rendszer akkor ellenőrzi magára az objektumra vonatkozó jogosultságot, ha a könyvtárra vagy katalógus elérési útra vonatkozó jogosultság elegendő. Adatbázisfájlok esetén a jogosultság ellenőrzése a fájl megnyitásakor történik, nem a fájlon végrehajtott egyedi műveletek során.

A jogosultság ellenőrzési folyamat bármely pontján megtalált bármilyen jogosultság (akár elegendő a kért művelethez, akár nem) esetén a jogosultság ellenőrzés befejeződik, és a rendszer engedélyezi vagy megtagadja a hozzáférést. E szabály alól csak az átvett jogosultság jelent kivételt. Az átvett jogosultság bármilyen megtalált (és nem elegendő) jogosultságot felülbírál. Az átvett jogosultságról további információkat a “Tulajdonosuk jogosultságát átvevő objektumok” oldalszám: 126 szakaszban talál.

A rendszer a következő sorrendben ellenőrzi a felhasználóknak egy objektumra vonatkozó jogosultságát:

1. Objektum jogosultsága - gyors módszer
2. A felhasználó *ALLOBJ speciális jogosultsága
3. A felhasználó egyedi jogosultsága az objektumhoz
4. A felhasználó jogosultsága az objektumot védő jogosultsági listához
5. A csoport *ALLOBJ speciális jogosultsága
6. A csoport jogosultsága az objektumhoz
7. A csoport jogosultsága az objektumot védő jogosultsági listához
8. Az objektumnak vagy az objektumot védő jogosultsági listának megadott nyilvános jogosultság
9. A program tulajdonosának jogosultsága átvett jogosultság használata esetén

Megjegyzés: A felhasználó csoportjainak jogosultságait a rendszer összesítheti az elérendő objektumra vonatkozó megfelelő jogosultság elérése érdekében.

Jogosultság ellenőrzési folyamatábrák

A most következő részek a jogosultság ellenőrzésének folyamatábráit, leírásait és példáit tartalmazzák. Ezek segítségével állapíthatja meg egy adott jogosultsági séma működőképességét, vagy a jogosultság meghatározásokkal kapcsolatos problémákat. Az ábrákon ki vannak emelve a teljesítményre legnagyobb negatív hatást gyakorló jogosultsági típusok.

A jogosultság ellenőrzés folyamata egy elsődleges folyamatábrára, illetve a folyamat egyes részeit bemutató kisebb folyamatábrákra van osztva. Az objektumokra vonatkozó jogosultságok kombinációjától függően elképzelhető, hogy a bizonyos folyamatábrák lépései többször is megismétlődnek.

A folyamatábrák lépéseinek bal felső sarkában látható számokra a folyamatábrákat követő leírások hivatkoznak.

A profilok magánjogosultságaiban végzett keresést ábrázoló lépések ki vannak emelve:

A Folyamatábra 3 6. lépése (150. oldal)

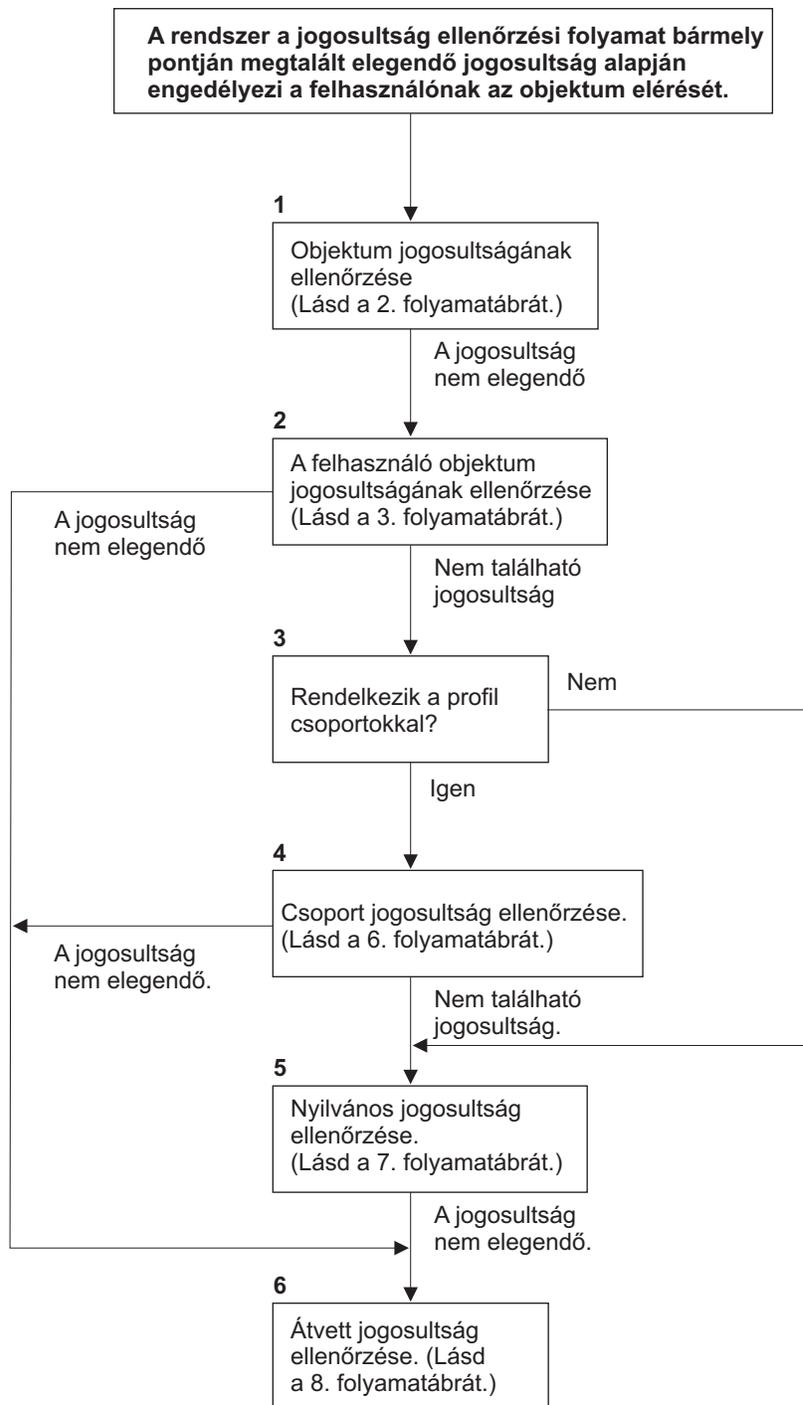
A Folyamatábra 6 6. lépése (156. oldal)

A Folyamatábra 8B 2. lépése (161. oldal)

E lépések ismétlése valószínűleg teljesítményproblémákat okoz a jogosultság ellenőrzési folyamatban.

Folyamatábra 1: A jogosultság ellenőrzési folyamat fő része

Az Folyamatábra 1 lépései mutatják be az objektumok jogosultságának ellenőrzésekor a rendszer által végrehajtott folyamat elvi áttekintését.



Ha a felhasználó nem jogosult, akkor az alábbiak történhetnek (akár több is):
 1) A rendszer üzenetet küld a felhasználónak 2) A program meghiúsul; vagy a programnak;
 3) AF bejegyzés íródik a megfigyelési naplóba.

RBAFW508-0

13. ábra: Folyamatábra 1: A jogosultság ellenőrzési folyamat fő része

Az Folyamatábra 1 leírása: A jogosultság ellenőrzési folyamat fő része

Megjegyzés: A rendszer a jogosultság ellenőrzési folyamat bármely pontján megtalált elegendő jogosultság alapján engedélyezi a felhasználónak az objektum elérését.

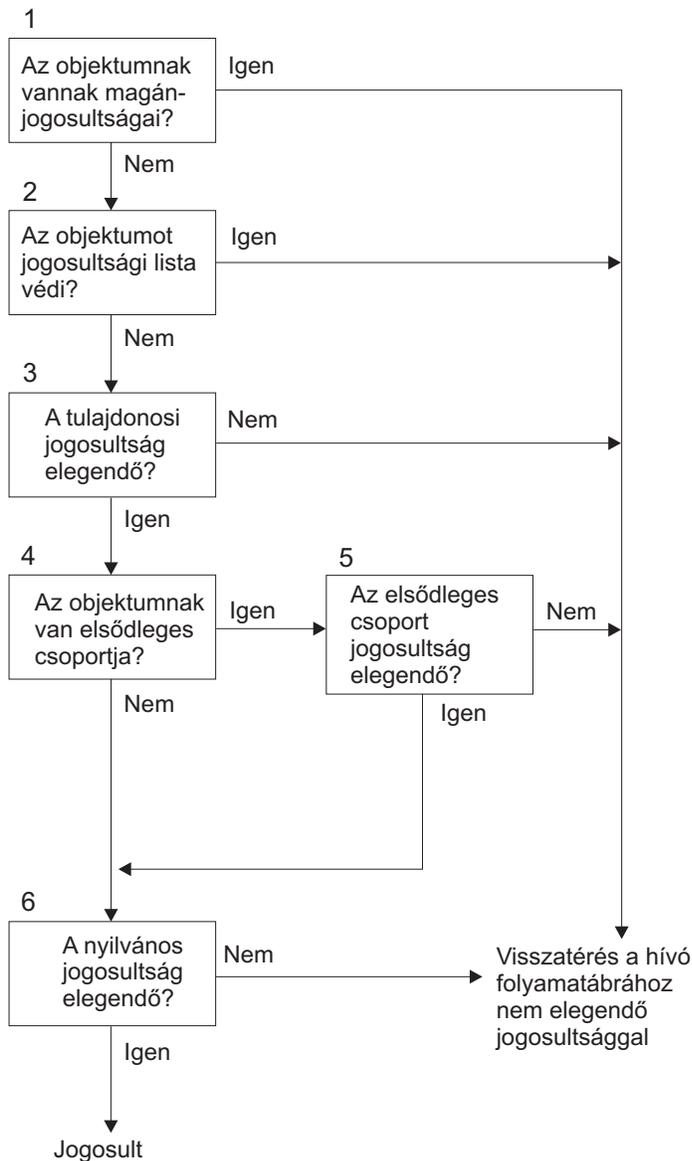
1. A rendszer ellenőrzi az objektum jogosultságát. (Lásd a "2. folyamatábra: Gyors módszer az objektum jogosultság ellenőrzésére" helyen.) Ha a rendszer úgy találja, hogy a jogosultság nem elegendő, akkor folytatja a 2. lépéssel.
2. A rendszer ellenőrzi a felhasználónak az objektumra vonatkozó jogosultságát. (Lásd a "3. folyamatábra: A felhasználók objektumokra vonatkozó jogosultságainak ellenőrzése" helyen.) Ha a rendszer úgy találja, hogy a felhasználónak nincs jogosultsága az objektumhoz, akkor folytatja a 3. lépéssel. Ha a rendszer úgy találja, hogy a felhasználó jogosultsága nem elegendő, akkor a 6. lépéssel folytatja.
3. A rendszer megállapítja, hogy a felhasználói profil tartozik-e bármilyen csoportokhoz. Ha igen, akkor a rendszer a 4. lépéssel folytatja, ellenkező esetben az 5. lépésre ugrik.
4. A rendszer meghatározza a csoport jogosultságát. (Lásd a 6. folyamatábrát.) Ha a rendszer úgy találja, hogy a csoport nem rendelkezik jogosultsággal az objektumhoz, akkor az 5. lépéssel folytatja. Ha a csoport nem rendelkezik elegendő jogosultsággal az objektumhoz, akkor a rendszer a 6. lépésre ugrik.
5. A rendszer ellenőrzi az objektum nyilvános jogosultságát. (Lásd a 7. folyamatábrát.) Ha a rendszer úgy találja, hogy a nyilvános jogosultság nem elegendő, akkor a 6. lépéssel folytatja.
6. A rendszer ellenőrzi az objektum átvett jogosultságát. (Lásd a 8. folyamatábrát.)

Ha a felhasználó nem jogosult, akkor az alábbiak történhetnek (egymástól függetlenül):

- A rendszer üzenetet küld a felhasználónak vagy a programnak
- A program megghiúsul
- AF bejegyzés íródik a megfigyelési naplóba

Folyamatábra 2: Gyors módszer az objektum jogosultság ellenőrzésére

A Folyamatábra 2 lépései az objektummal tárolt információk alapján történnek. Az objektum jogosultságok ellenőrzésére ez a leggyorsabb módszer.



RBAFW522-0

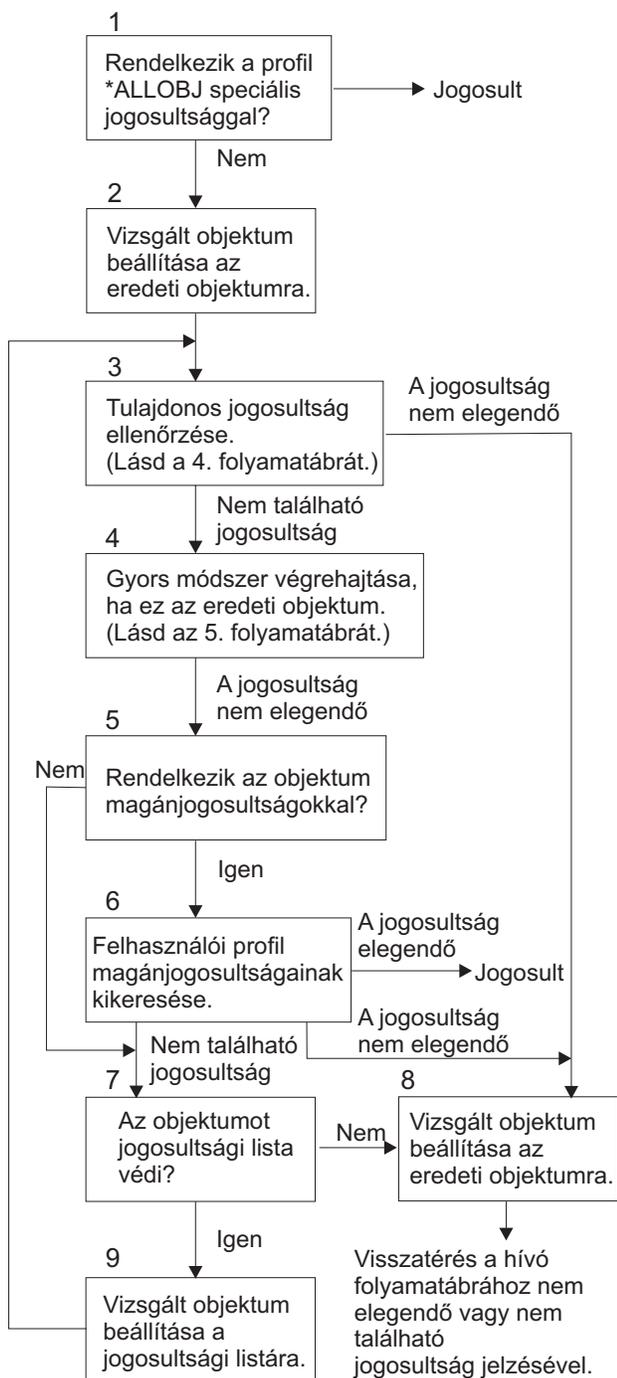
14. ábra: Folyamatábra 2: Gyors módszer az objektum jogosultság ellenőrzésére

A Folyamatábra 2 leírása: Gyors módszer az objektum jogosultság ellenőrzésére

1. A rendszer meghatározza, hogy az objektum rendelkezik-e magánjogosultságokkal. Ha igen, akkor visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő jogosultság jelzésével. Ellenkező esetben folytatja a 2. lépéssel.
2. A rendszer meghatározza, hogy az objektumot védi-e jogosultsági lista. Ha igen, akkor visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő jogosultság jelzésével. Ellenkező esetben folytatja a 3. lépéssel.
3. A rendszer meghatározza, hogy az objektum tulajdonosa rendelkezik-e elegendő jogosultsággal. Ha igen, akkor visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő jogosultság jelzésével. Ellenkező esetben folytatja a 4. lépéssel.
4. A rendszer meghatározza, hogy az objektum rendelkezik-e elsődleges csoporttal. Ha igen, akkor a rendszer az 5. lépéssel folytatja, ellenkező esetben a 6. lépésre ugrik.
5. A rendszer meghatározza, hogy az objektum elsődleges csoportja rendelkezik-e elegendő jogosultsággal. Ha igen, akkor a 6. lépéssel folytatja, ellenkező esetben visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő jogosultság jelzésével.
6. A rendszer meghatározza, hogy a nyilvános jogosultság elegendő-e. Ha igen, akkor megadja a felhatalmazást. Ha nem, akkor visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő jogosultság jelzésével.

Folyamatábra 3: A felhasználók objektumokra vonatkozó jogosultságainak ellenőrzése

A Folyamatábra 3 lépései az egyéni felhasználói profilra vonatkoznak.



RBAFW523-0

15. ábra: Folyamatábra 3: Felhasználói jogosultság ellenőrzése

A Folyamatábra 3 leírása: Felhasználói jogosultság ellenőrzése

1. A rendszer meghatározza, hogy a felhasználói profil rendelkezik-e *ALLOBJ speciális jogosultsággal. Ha a profil rendelkezik *ALLOBJ jogosultsággal, akkor a rendszer megadja a felhatalmazást. Ha nem rendelkezik *ALLOBJ jogosultsággal, akkor a jogosultság ellenőrzés a 2. lépéssel folytatódik.

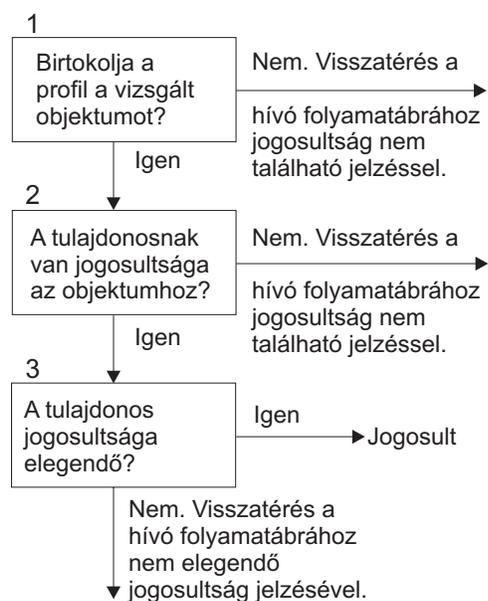
2. A rendszer beállítja az objektum jogosultságát az eredeti objektummal egyenlőre. A jogosultság ellenőrzés a 3. lépéssel folytatódik.
3. A rendszer ellenőrzi a tulajdonos jogosultságát. Ha a jogosultság nem elegendő, akkor a 8. lépésre ugrik. Ha nem található jogosultság, akkor folytatja a 4. lépéssel.
4. A rendszer végrehajtja az eredeti objektum jogosultságának gyors ellenőrzését. (Lásd az 5. folyamatábrát.) Ha a jogosultság nem elegendő, akkor a jogosultság ellenőrzés az 5. lépéssel folytatódik.
5. A rendszer meghatározza, hogy az objektumnak vannak-e magánjogosultságai. Ha igen, akkor a jogosultság ellenőrzési folyamat a 6. lépéssel folytatódik, ellenkező esetben a 7. lépésre ugrik.
6. A rendszer ellenőrzi a felhasználói profil magánjogosultságait. Ha a jogosultság elegendő, akkor a rendszer megadja a felhatalmazást a felhasználónak. Ha a jogosultság nem elegendő, akkor a jogosultság ellenőrzés a 8. lépésre ugrik; ha nem található jogosultság, akkor a 7. lépéssel folytatódik.
7. A rendszer meghatározza, hogy az objektumot védi-e jogosultsági lista. Ha nem, akkor a jogosultság ellenőrzés a 8. lépéssel folytatódik. Ha az objektumot jogosultsági lista védi, akkor a jogosultság ellenőrzés a 9. lépésre ugrik.
8. A rendszer beállítja a vizsgált objektumot az eredeti objektummal egyenlőre, és visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő vagy nem található jogosultság jelzésével.
9. A rendszer beállítja a vizsgált objektumot a jogosultsági listával egyenlőre, és visszatér a 3. lépéshez.

Folyamatábra 4: Tulajdonosi jogosultság ellenőrzése

A 16. ábra: mutatja be a tulajdonosi jogosultság ellenőrzésének folyamatát. A tulajdonos profil neve és a tulajdonos jogosultsága az objektummal tárolódik.

Az objektumnak a tulajdonos jogosultságával történő elérésére számos lehetőség van:

- A felhasználói profil birtokolja az objektumot.
- A felhasználói profil birtokolja a jogosultsági listát.
- A felhasználó csoport profilja birtokolja az objektumot.
- A felhasználó csoport profilja birtokolja a jogosultsági listát.
- A rendszer átvett jogosultságot használ, és a program tulajdonosa birtokolja az objektumot.
- A rendszer átvett jogosultságot használ, és a program tulajdonosa birtokolja a jogosultsági listát.



RBAFW524-0

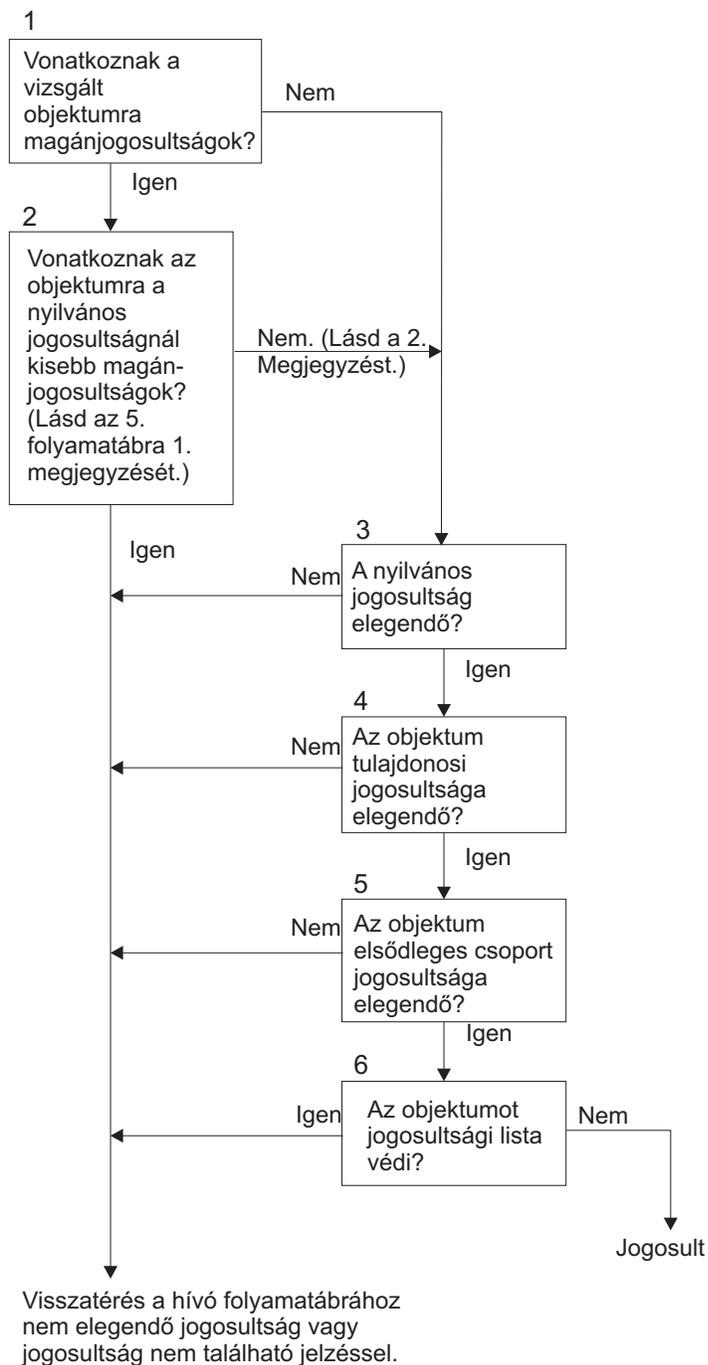
16. ábra: Folyamatábra 4: Tulajdonosi jogosultság ellenőrzése

A 4. folyamatábra leírása: Tulajdonosi jogosultság ellenőrzése

1. A rendszer meghatározza, hogy a felhasználói profil birtokolja-e az ellenőrzés tárgyát képező objektumot. Ha a felhasználói profil birtokolja az objektumot, akkor folytatja a 2. lépéssel. Ha a felhasználói profil nem tulajdonosa az objektumnak, akkor a rendszer visszatér a hívó folyamatábrához, jelezve, hogy nem található jogosultság.
2. Ha a felhasználói profil birtokolja az objektumot, akkor a rendszer meghatározza, hogy a tulajdonosnak van-e jogosultsága az objektumhoz. Ha a profil tulajdonos, akkor a jogosultság ellenőrzés a 3. lépéssel folytatódik. Ha a rendszer úgy találja, hogy a tulajdonosnak nincs jogosultsága az objektumhoz, akkor visszatér a hívó folyamatábrához, jelezve, hogy nem található jogosultság.
3. Ha a tulajdonosnak van jogosultsága az objektumhoz, akkor a rendszer ellenőrzi, hogy ez a jogosultság elegendő-e az objektum eléréséhez. Ha a jogosultság elegendő, akkor a rendszer megadja a felhatalmazást a tulajdonosnak. Ha nem elegendő, akkor visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő jogosultság jelzésével.

Folyamatábra 5: Gyors módszer a felhasználói jogosultság ellenőrzésére

A 17. ábra: oldalszám: 153 mutatja be a felhasználói jogosultság ellenőrzésére szolgáló gyors módszert, amelyben magánjogosultságok keresésére nem kerül sor.



RBAFW525-0

17. ábra: Folyamatábra 5: Gyors módszer a felhasználói jogosultság ellenőrzésére

Folyamatábra 5 megjegyzés:

1. A jogosultság kevesebbnek minősül a nyilvánosnál, ha a *PUBLIC jogosultságban megtalálható bármely jogosultsággal egy másik felhasználó nem rendelkezik. A 115. táblázat: példájában a nyilvánosság *OBJOPR, *READ és *EXECUTE jogosultsággal rendelkezik az objektumhoz. A WILSONJ jogosultsága *EXCLUDE, vagyis a nyilvánosság egyik jogosultságával sem rendelkezik. Ennek megfelelően az objektum rendelkezik olyan magánjogosultsággal, amely kisebb a nyilvános jogosultságnál. (Az OWNER szintén kevesebb jogosultsággal rendelkezik a nyilvánosnál, de a tulajdonosi jogosultság nem minősül magánjogosultságnak.)

115. táblázat: Nyilvános kontra magánjogosultságok

Jogosultság	Felhasználók			
	OWNER	DPTMG	WILSONJ	*PUBLIC
<i>Objektum jogosultságok:</i>				
*OBJOPR		X		X
*OBJMGT	X			
*OBJEXIST				
*OBJALTER				
*OBJREF				
<i>Adatjogosultságok:</i>				
*READ		X		X
*ADD		X		
*UPD		X		
*DLT		X		
*EXECUTE		X		X
*EXCLUDE			X	

2. Ez az eljárás a nyilvános jogosultság használatára biztosít egy módszert annak ellenére, hogy az objektumnak magánjogosultságai is vannak. A rendszer megbizonyosodik afelől, hogy a jogosultság ellenőrzési folyamat későbbi részei során semmi nem tiltaná az objektum elérését. Ha ezen ellenőrzések kimenetele *Elegendő*, akkor elkerülhető a magánjogosultságokban végzett keresés.

Az 5. folyamatábra leírása: Gyors módszer a felhasználói jogosultság ellenőrzésére

Ez a folyamatábra mutatja be a felhasználói jogosultság ellenőrzésére szolgáló gyors módszert, amelyben magánjogosultságok keresésére nem kerül sor.

1. A rendszer meghatározza, hogy az ellenőrzés tárgyát képező objektumra vonatkoznak-e magánjogosultságok. Ha az objektumra vonatkoznak magánjogosultságok, akkor a jogosultság ellenőrzés a 2. lépéssel folytatódik, ellenkező esetben a 3. lépésre ugrik.
2. Ha vannak magánjogosultságok, akkor a rendszer meghatározza, hogy az objektum rendelkezik-e a nyilvános jogosultságnál kisebb magánjogosultságokkal. (Lásd az 1. megjegyzést.) Ha az objektum rendelkezik olyan magánjogosultságokkal, amelyek kisebbek a nyilvános jogosultságnál, akkor a rendszer visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő vagy nem található jogosultság jelzésével. Ha az objektum nem rendelkezik a nyilvános jogosultságnál kisebb magánjogosultságokkal (lásd a 2. megjegyzést), akkor a jogosultság ellenőrzés a 3. lépéssel folytatódik.
3. Ha az objektum nem rendelkezik olyan magánjogosultságokkal, amelyek kisebbek a nyilvános jogosultságnál, akkor a rendszer meghatározza, hogy a nyilvános jogosultság elegendő-e. Ha a nyilvános jogosultság elegendő, akkor a jogosultság ellenőrzés folytatódik a 4. lépéssel, ellenkező esetben a rendszer visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő vagy nem található jogosultság jelzésével.
4. Ha a nyilvános jogosultság elegendő, akkor a rendszer meghatározza, hogy az objektum tulajdonosának jogosultsága elegendő-e. Ha a tulajdonosi jogosultság elegendő, akkor a jogosultság ellenőrzés folytatódik az 5. lépéssel, ellenkező esetben a rendszer visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő vagy nem található jogosultság jelzésével.
5. Ha a tulajdonos jogosultsága elegendő, akkor a rendszer meghatározza, hogy az objektum elsődleges csoportjának jogosultsága elegendő-e. Ha az objektum elsődleges csoportjának jogosultsága elegendő, akkor a jogosultság ellenőrzés folytatódik a 6. lépéssel. Ha az objektum elsődleges csoportjának jogosultsága nem elegendő, akkor a rendszer visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő vagy nem található jogosultság jelzésével.
6. Ha az objektum elsődleges csoportjának jogosultsága elegendő, akkor a rendszer meghatározza, hogy az objektumot védi-e jogosultsági lista. Ha az objektumot jogosultsági lista védi, akkor a rendszer visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő vagy nem található jogosultság jelzésével. Ha az objektumot nem védi jogosultsági lista, akkor a felhasználó megkapja a felhatalmazást az objektumhoz.

Folyamatábra 6: Csoport jogosultság ellenőrzése

Egy felhasználó akár 16 csoport tagja is lehet. A csoportok rendelkezhetnek magánjogosultsággal az objektumokhoz, illetve elsődleges csoportjai is lehetnek az objektumoknak.

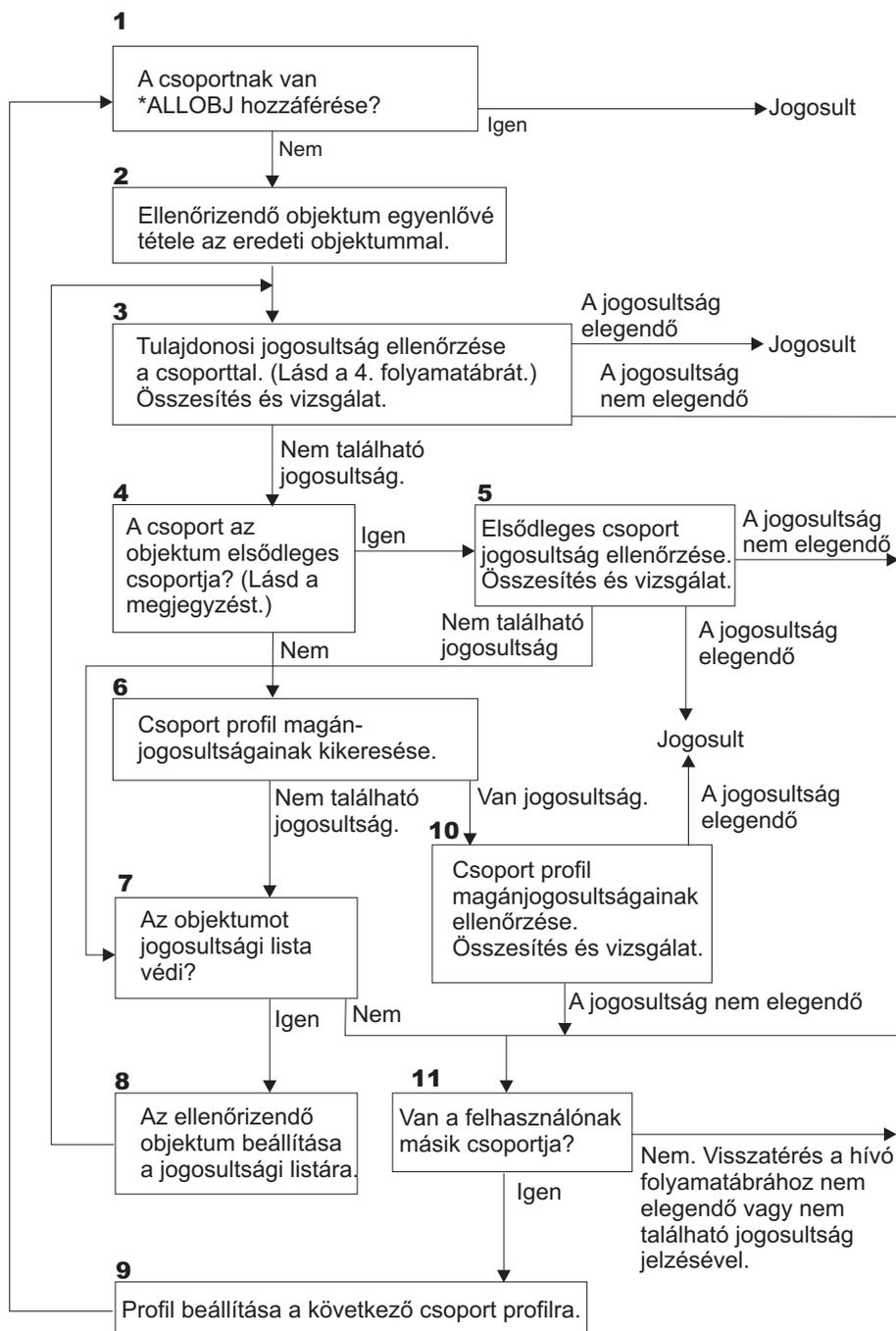
A felhasználó csoportjainak jogosultságait a rendszer összesítheti az elérendő objektumra vonatkozó megfelelő jogosultság elérése érdekében. Tegyük fel például, hogy a WAGNERB felhasználónak *CHANGE jogosultságra van szüksége a CRLIM fájlhoz. A *CHANGE jogosultságba az *OBJOPR, *READ, *ADD, *UPD, *DLT és *EXECUTE tartozik bele. A CRLIM fájl jogosultságait a 116. táblázat mutatja:

116. táblázat: Összesített csoport jogosultság

Jogosultság	Felhasználók			
	OWNER	DPT506	DPT702	*PUBLIC
<i>Objektum jogosultságok:</i>				
*OBJOPR	X	X	X	
*OBJMGT	X			
*OBJEXIST	X			
*OBJALTER	X			
*OBJREF	X			
<i>Adatjogosultságok:</i>				
*READ	X	X	X	
*ADD	X	X		
*UPD	X	X	X	
*DLT	X		X	
*EXECUTE	X	X	X	
*EXCLUDE				X

A WAGNERB felhasználónak a DPT506 és a DPT702 csoport jogosultságaira is szüksége van a CRLIM fájlra vonatkozó megfelelő jogosultságok megszerzéséhez. A DPT506 csoport *DLT jogosultsággal, a DPT702 csoport *ADD jogosultsággal nem rendelkezik.

A csoport jogosultság ellenőrzésének lépéseit a Folyamatábra 6 (156. oldal) mutatja be.



RBAFW509-0

18. ábra: Folyamatábra 6: Csoport jogosultság ellenőrzése

Megjegyzés: Ha a felhasználó egy objektum elsődleges csoportjával megjelölt profillal jelentkezik be, akkor a felhasználó nem kaphat elsődleges csoporton alapuló jogosultságot az objektumhoz.

A 6. folyamatábra leírása: Csoport jogosultság ellenőrzése

1. A rendszer meghatározza, hogy a csoport rendelkezik-e *ALLOBJ jogosultsággal. Ha igen, akkor a csoport megkapja a felhatalmazást. Ha nem, akkor a jogosultság ellenőrzés folytatódik a 2. lépéssel.
2. Ha a csoport nem rendelkezik *ALLOBJ jogosultsággal, akkor a rendszer beállítja a vizsgált objektumot az eredeti objektummal egyenlőre.

3. Miután a rendszer beállította az objektumot az eredetire, ellenőrzi a tulajdonosi jogosultságot (lásd a 4. folyamatábrát). Ha a jogosultság elegendő, akkor a csoport megkapja a felhatalmazást. Ha a jogosultság nem elegendő, akkor a jogosultság ellenőrzés folytatódik a 7. lépéssel. Ha nem található jogosultság, akkor jogosultság ellenőrzés a 4. lépéssel folytatódik.
4. Ha nem található tulajdonosi jogosultság, akkor a rendszer ellenőrzi, hogy a csoport az objektum elsődleges csoportja-e.

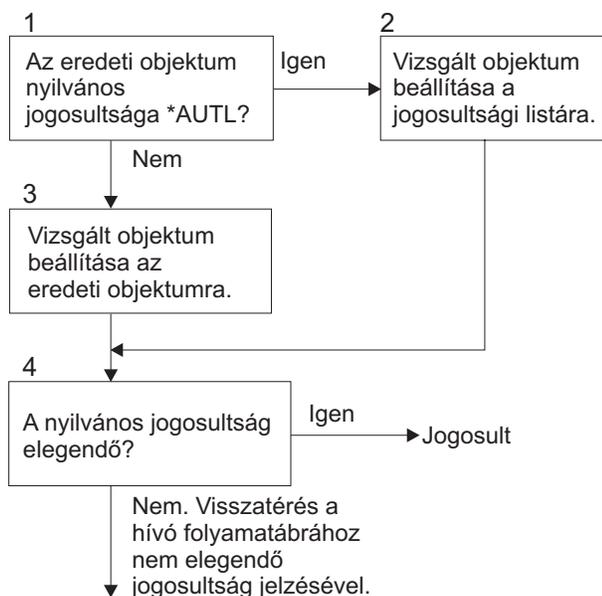
Megjegyzés: Ha a felhasználó egy objektum elsődleges csoportjával megjelölt profillal jelentkezik be, akkor a felhasználó nem kaphat elsődleges csoporton alapuló jogosultságot az objektumhoz.

Ha a csoport az objektum elsődleges csoportja, akkor a jogosultság ellenőrzés az 5. lépéssel folytatódik, ellenkező esetben a 6. lépésre ugrik.

5. Ha a csoport az objektum elsődleges csoportja, akkor a rendszer ellenőrzi és megvizsgálja az elsődleges csoport jogosultságát. Ha az elsődleges csoport jogosultság elegendő, akkor a csoport megkapja a felhatalmazást. Ha az elsődleges csoport jogosultság nem elegendő vagy nem található, akkor a jogosultság ellenőrzés folytatódik a 7. lépéssel.
6. Ha a csoport nem elsődleges csoportja az objektumnak, akkor a rendszer megnézi a csoport profil magánjogosultságait. Ha található jogosultság, akkor a jogosultság ellenőrzés a 10. lépésre ugrik. Ha nem található jogosultság, akkor a jogosultság ellenőrzés folytatódik a 7. lépéssel.
7. Ha a csoport profil magánjogosultságaiban nem található jogosultság, akkor a rendszer meghatározza, hogy az objektumot védi-e jogosultsági lista. Ha az objektumot jogosultsági lista védi, akkor a jogosultság ellenőrzés folytatódik a 8. lépéssel, ellenkező esetben a 11. lépésre ugrik.
8. Ha az objektumot jogosultsági lista védi, akkor a rendszer beállítja a vizsgált objektumot a jogosultsági listával egyenlőre, és a jogosultság ellenőrzés visszatér a 3. lépésre.
9. Ha a felhasználó másik csoport profilhoz is tartozik, akkor a rendszer beállítja a profilt a következő csoport profilra, és visszatér az 1. lépésre a jogosultsági ellenőrzés ismételt végrehajtásához.
10. Ha a csoport profilban található alkalmazható magánjogosultságok, akkor a rendszer ellenőrzi a csoport profil magánjogosultságait. Ha a jogosultságok elegendők, akkor a csoport megkapja a felhatalmazást. Ha nem elegendő, akkor a jogosultság ellenőrzés a 7. lépésre ugrik.
11. Ha az objektumot nem védi jogosultsági lista, akkor a rendszer ellenőrzi, hogy a felhasználó tagja-e másik csoport profilnak. Ha a felhasználó másik csoport profilhoz is tartozik, akkor a rendszer a 9. lépésre ugrik. Ha a felhasználó nem tartozik másik csoport profilhoz, akkor a rendszer visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő vagy nem található jogosultság jelzésével.

Folyamatábra 7: Nyilvános jogosultság ellenőrzése

A nyilvános jogosultság ellenőrzésekor a rendszernek meg kell állapítania, hogy alkalmazható-e a nyilvános jogosultság az objektumra vagy a jogosultsági listára. A folyamatot a Folyamatábra 7 mutatja:



RBAFW526-0

19. ábra: Folyamatábra 7: Nyilvános jogosultság ellenőrzése

A Folyamatábra 7 leírása: Nyilvános jogosultság ellenőrzése

A 7. folyamatábra mutatja be, hogyan határozza meg a rendszer, hogy alkalmazható-e a nyilvános jogosultság az objektumra vagy a jogosultsági listára.

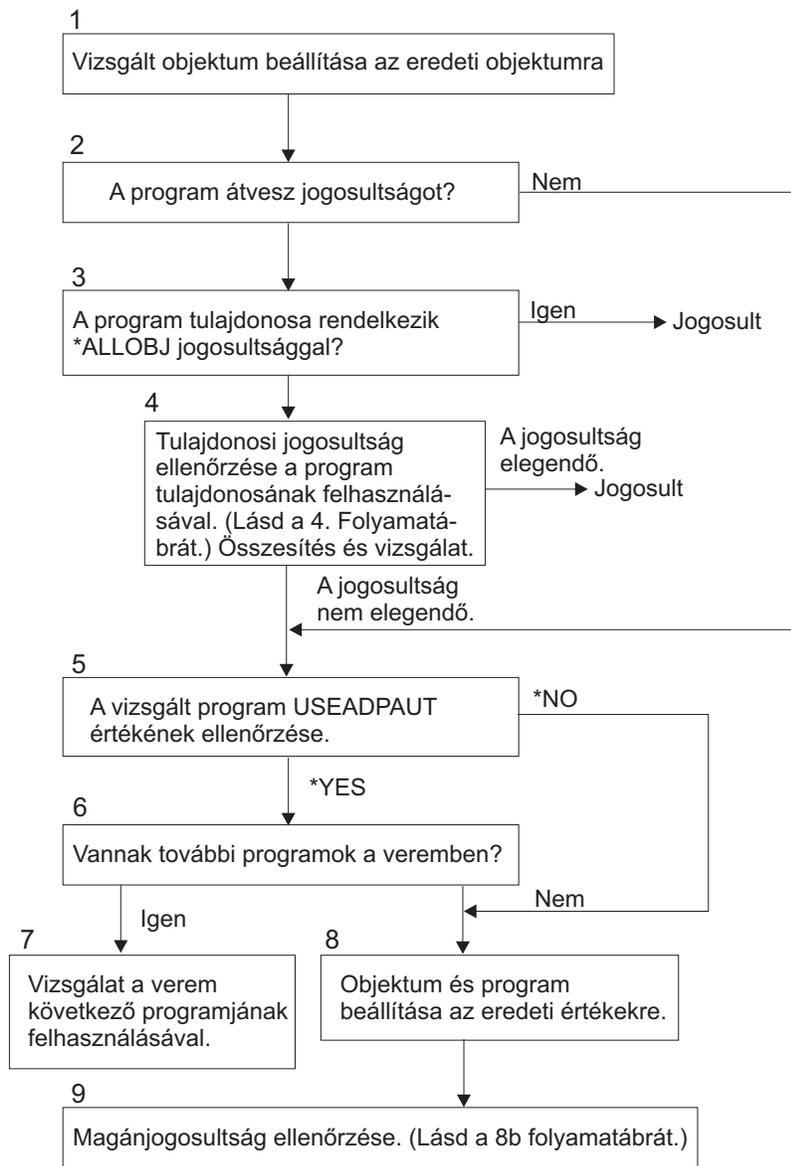
1. A rendszer meghatározza, hogy az eredeti objektum nyilvános jogosultsága az *AUTL értéket tartalmazza-e. Ha az eredeti objektum nyilvános jogosultsága *AUTL, akkor a rendszer folytatja a 2. lépéssel, ellenkező esetben a 3. lépésre ugrik.
2. Ha az eredeti objektum nyilvános jogosultsága *AUTL, akkor a rendszer beállítja a vizsgált objektumot a jogosultsági listával egyenlőre, és a 4. lépésre ugrik.
3. Ha az eredeti objektum nyilvános jogosultsága nem *AUTL, akkor a rendszer beállítja a vizsgált objektumot az eredeti objektumra, és folytatja a 4. lépéssel.
4. Ha a vizsgált objektum a jogosultsági listával vagy az eredeti objektummal egyenlőre lett állítva, akkor a rendszer megállapítja, hogy a nyilvános jogosultság elegendő-e. Ha a nyilvános jogosultság elegendő, akkor a felhasználó megkapja a felhatalmazást az objektumra. Ha a nyilvános jogosultság nem elegendő, akkor visszatér a hívó folyamatábrához nem elegendő jogosultság jelzésével.

Folyamatábra 8: Átvett jogosultság ellenőrzése

Ha a felhasználói jogosultságok ellenőrzésekor a rendszer nem talált elegendő jogosultságot, akkor megvizsgálja az átvett jogosultságot. A rendszer a felhasználó által hívott eredeti program és a verem korábbi programjainak átvett jogosultságát is használhatja. A legjobb teljesítmény elérése, illetve a magánjogosultságokban végzett keresések számának minimálisra csökkentése érdekében az átvett jogosultság ellenőrzésének folyamata azt is ellenőrzi, hogy a program tulajdonosa rendelkezik-e *ALLOBJ speciális jogosultsággal, vagy birtokolja-e a vizsgálat tárgyát képező objektumot. Ez a veremben található és átvett jogosultságot használó összes programra megismétlődik.

Ha nem található elegendő jogosultság, akkor a rendszer ellenőrzi, hogy a program tulajdonosának van-e magánjogosultsága a vizsgálat tárgyát képező objektumhoz. Ez a veremben található és átvett jogosultságot használó összes programra megismétlődik.

Az átvett jogosultság ellenőrzésére szolgáló folyamatot a 20. ábra: oldalszám: 159 és a 21. ábra: oldalszám: 161 mutatja be.



RBAFW527-0

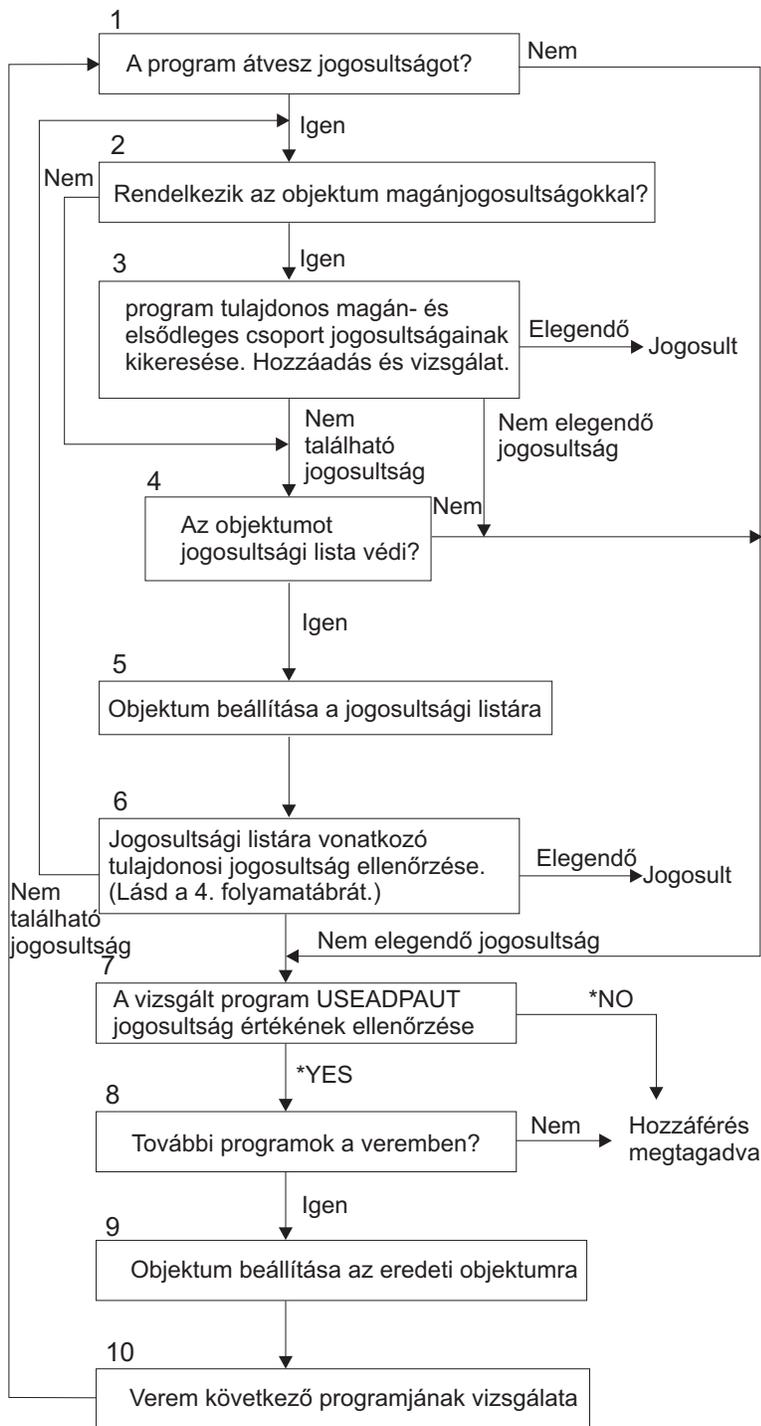
20. ábra: Folyamatábra 8A: Átvett jogosultság ellenőrzése – *ALLOBJ és tulajdonos felhasználó

A Folyamatábra 8A leírása: Átvett jogosultság ellenőrzése – *ALLOBJ és tulajdonos felhasználó

A Folyamatábra 8A mutatja be, hogyan ellenőrzi a rendszer az átvett jogosultságot, ha a felhasználói jogosultság ellenőrzésekor nem talált elegendő jogosultságot.

1. A rendszer beállítja a vizsgált objektumot az eredeti objektumra, és folytatja a 2. lépéssel.
2. A rendszer meghatározza, hogy a program használ-e átvett jogosultságot. Ha a program vesz át jogosultságot, akkor a jogosultság ellenőrzés folytatódik a 3. lépéssel. Ha a program nem vesz át jogosultságot, és a jogosultság nem elegendő, akkor a jogosultság ellenőrzés az 5. lépésre ugrik.
3. Ha a program használ átvett jogosultságot, akkor a rendszer meghatározza, hogy a program tulajdonosa rendelkezik-e *ALLOBJ speciális jogosultsággal. Ha a program tulajdonosa rendelkezik *ALLOBJ jogosultsággal, akkor a felhasználó megkapja a felhatalmazást. Ha a program tulajdonosa nem rendelkezik *ALLOBJ jogosultsággal, akkor a jogosultság ellenőrzés a 4. lépéssel folytatódik.

4. Ha a program tulajdonosa nem rendelkezik *ALLOBJ jogosultsággal, akkor a rendszer megvizsgálja a tulajdonos jogosultságát. Ha a jogosultság elegendő, akkor a rendszer megadja a felhatalmazást a felhasználónak. Ha a jogosultság nem elegendő, akkor a jogosultság ellenőrzés az 5. lépéssel folytatódik.
5. A rendszer ellenőrzi a vizsgált program USEADPAUT értékét. Ha az érték *NO, akkor a jogosultság ellenőrzés a 8. lépésre ugrik. Ha az érték *YES, akkor a jogosultság ellenőrzés a 6. lépéssel folytatódik.
6. Ha a USEADPAUT értéke *YES, akkor a rendszer meghatározza, hogy vannak-e a veremben további várakozó programok. Ha a veremben vannak további programok, akkor a jogosultság ellenőrzés folytatódik a 7. lépéssel, ha nincsenek, akkor a 8. lépésre ugrik.
7. Ha a veremben vannak további programok, akkor a rendszer megvizsgálja a verem következő programját.
8. Ha a veremben nincsenek további programok, vagy a USEADPAUT értéke *NO, akkor a rendszer visszaállítja az objektumot és a programot az eredeti értékekre, és a 9. lépéssel folytatja.
9. A rendszer ellenőrzi a magánjogosultságot. Ezt a Folyamatábra 8B: Átvett jogosultság ellenőrzése – Magánjogosultságok szakasz írja le.



RBAFW528-0

21. ábra: Folyamatábra 8B: Átvett jogosultság ellenőrzése – Magánjogosultságok

A Folyamatábra 8B leírása: Átvett jogosultság ellenőrzése – Magánjogosultságok

1. A rendszer meghatározza, hogy a program használhat-e átvett jogosultságot. Ha igen, akkor folytatja a 2. lépéssel, ellenkező esetben a 7. lépésre ugrik.
2. A rendszer meghatározza, hogy az objektumnak vannak-e magánjogosultságai. Ha igen, akkor folytatja a 3. lépéssel, ellenkező esetben a 4. lépésre ugrik.

3. A rendszer ellenőrzi a program tulajdonosának magánjogosultságait és elsődleges csoport jogosultságait. Ha a jogosultság elegendő, akkor a program megkapja a felhatalmazást. Ha a talált jogosultság nem elegendő, akkor a rendszer a 7. lépésre ugrik; ha nem található jogosultság, akkor folytatja a 4. lépéssel.
4. A rendszer meghatározza, hogy az objektumot védi-e jogosultsági lista. Ha igen, akkor folytatja az 5. lépéssel, ellenkező esetben a 7. lépésre ugrik.
5. A rendszer beállítja az objektumot a jogosultsági listával egyenlőre, és folytatja a 6. lépéssel.
6. A rendszer ellenőrzi a jogosultsági lista tulajdonosi jogosultságát. (Lásd a 4. folyamatábrát.) Ha nem található jogosultság, akkor visszatér a 2. lépéshez, ha elegendő jogosultságot talált, akkor a program megkapja a felhatalmazást.
7. A rendszer ellenőrzi a vizsgálat tárgyát képező program USEADPAUT jogosultság értékét. Ha *YES, akkor a 8. lépésre ugrik, ha *NO, akkor megtagadja a hozzáférést.
8. A rendszer megvizsgálja, hogy a veremben vannak-e további programok. Ha igen, akkor a 9. lépésre ugrik, ellenkező esetben megtagadja a hozzáférést.
9. A rendszer beállítja az objektumot az eredeti objektummal egyenlőre, és folytatja a 10. lépéssel.
10. A rendszer megvizsgálja a verem következő programját, amihez visszatér az 1. lépéshez.

Jogosultság ellenőrzési példák

Az alábbi szakaszok egy sor példát mutatnak be a jogosultságok ellenőrzésére. A példák bemutatják, hogy a rendszer milyen lépések során dönti-el, hogy engedélyezi-e egy felhasználó hozzáférést egy objektumhoz. A példák segítségével megismerhető a jogosultság ellenőrzés működése, és felismerhetők a teljesítményproblémákat okozó helyzetek.

A 22. ábra: helyen a PRICES fájl jogosultságai láthatók. Az ábrát több hozzáférési példa, illetve ezeknek megfelelő jogosultság ellenőrzési folyamat követi. A példákban a magánjogosultságokban végzett keresés (a Folyamatábra 4 6. lépése) ki van emelve, mivel a jogosultság ellenőrzési folyamatnak ez a része okozhat teljesítménybeli problémákat többszöri ismétlés esetén.

Display Object Authority			
Object :	PRICES	Owner :	OWNCP
Library :	CONTRACTS	Primary group :	*NONE
Object type :	*FILE	ASP device :	*SYSBAS
Object secured by authorization list : *NONE			
		Object Authority	
User	Group		
OWNCP		*ALL	
DPTSM		*CHANGE	
DPTMG		*CHANGE	
WILSONJ		*USE	
*PUBLIC		*USE	

22. ábra: A PRICES fájl jogosultságai

1. eset: Csoport magánjogosultság használata

A ROSSM felhasználó hozzá szeretne férni a PRICES fájlhoz a CPPGM01 programmal. A CPPGM01 program *CHANGE jogosultságot igényel a fájlhoz. ROSSM tagja a DPTSM csoport profilnak. Sem ROSSM, sem a DPTSM csoport nem rendelkezik *ALLOBJ speciális jogosultsággal. A rendszer az alábbi lépések végrehajtásával állapítja meg, hogy ROSSM hozzáférhet-e a PRICES fájlhoz:

1. Folyamatábra 1, 1. lépés.
 - a. Folyamatábra 2, 1. lépés.

2. Folyamatábra 1, 2. lépés.
 - a. Folyamatábra 3, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = CONTRACTS/PRICES *FILE.
 - b. Folyamatábra 3, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel. ROSSM nem birtokolja a PRICES fájlt.
 - c. Folyamatábra 3, 4. lépés.
 - 1) Folyamatábra 5, 1., 2. és 3. lépés. A nyilvános jogosultság nem elegendő.
 - d. Folyamatábra 3, 5. lépés.
 - e. **Folyamatábra 3, 6. lépés.** ROSSM nem rendelkezik magánjogosultsággal a PRICES fájlhoz.
 - f. Folyamatábra 3, 7. és 8. lépés. A PRICES fájlt nem védi jogosultsági lista. Visszatérés az 1. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
3. Folyamatábra 1, 3. és 4. lépés. A DPTSM ROSSM csoport profilja.
 - a. Folyamatábra 6, 1., 2. és 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. A DPTSM nem tulajdonosa a PRICES fájlnek.
 - b. Folyamatábra 6, 4. lépés. A DPTSM nem elsődleges csoportja a PRICES fájlnek.
 - c. **Folyamatábra 6, 6. lépés.** Jogosult. (A DPTSM rendelkezik *CHANGE jogosultsággal.)

Eredmény: ROSSM megkapja a felhatalmazást, mivel a DPTSM csoport profil rendelkezik *CHANGE jogosultsággal.

Elemzés: A példában a csoport jogosultság használata jó módszer a jogosultságok kezelésére. Csökkenti a magánjogosultságok számát a rendszere, emellett az alkalmazása és megfigyelése is egyszerű. A csoport magánjogosultságok használata azonban jellemzően kétszer eredményez magánjogosultságokban végzett keresést (a felhasználónál és a csoportnál), ha a nyilvános jogosultság nem elegendő. A magánjogosultságokban végzett keresések közül az egyik elkerülhető lett volna, ha a DPTSM elsődleges csoportja lett volna a PRICES fájlnek.

2. eset: Elsődleges csoport jogosultság használata

Az ANDERSJ felhasználónak *CHANGE jogosultságra van szüksége a CREDIT fájlhez. ANDERSJ tagja a DPTAR csoportnak. Sem ANDERSJ, sem a DPTAR csoport nem rendelkezik *ALLOBJ speciális jogosultsággal. A CREDI fájl jogosultságait a 23. ábra mutatja.

Display Object Authority					
Object	:	CREDIT	Owner	:	OWNAR
Library	:	ACCTSRCV	Primary group	:	DPTAR
Object type	:	*FILE	ASP device	:	*SYSBAS
Object secured by authorization list				:	*NONE
		Object			
User	Group	Authority			
OWNAR		*ALL			
DPTAR		*CHANGE			
*PUBLIC		*USE			

23. ábra: A CREDIT fájl jogosultságai

A rendszer az alábbi lépések végrehajtásával állapítja meg, hogy ANDERSJ hozzáférhet-e *CHANGE jogosultsággal a CREDIT fájlhez:

1. Folyamatábra 1, 1. lépés.
 - a. Folyamatábra 2, 1. lépés. A DPTAR jogosultsága elsődleges csoport jogosultság, nem magánjogosultság.
 - b. Folyamatábra 2, 2., 3., 4., 5. és 6. lépés. A nyilvános jogosultság nem elegendő.

2. Folyamatábra 1, 2. lépés.
 - a. Folyamatábra 3, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = ACCTSRCV/CREDIT *FILE.
 - b. Folyamatábra 3, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. ANDERSJ nem tulajdonosa a PRICES fájlnek. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - c. Folyamatábra 3, 4. lépés.
 - 1) Folyamatábra 5, 1. lépés. A CREDIT fájl nem rendelkezik magánjogosultságokkal.
 - 2) Folyamatábra 5, 3. lépés. A nyilvános jogosultság nem elegendő. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - d. Folyamatábra 3, 5., 7. és 8. lépés. A CREDIT fájl nem védi jogosultsági lista. Visszatérés az 1. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
3. Folyamatábra 1, 3. és 4. lépés. ANDERSJ tagja a DPTAR csoport profilnak.
 - a. Folyamatábra 6, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = ACCTSRCV/CREDIT *FILE.
 - b. Folyamatábra 6, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. A DPTAR csoport nem tulajdonosa a PRICES fájlnek. Visszatérés a 6. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - c. Folyamatábra 6, 4. és 5. lépés. Jogosult. A DPTAR a CREDIT fájl elsődleges csoportja, és rendelkezik *CHANGE jogosultsággal.

Eredmény: ANDERSJ megkapja a felhatalmazást, mivel a DPTAR a CREDIT fájl elsődleges csoportja, és rendelkezik *CHANGE jogosultsággal.

Elemzés: Elsődleges csoport jogosultság használatakor a jogosultság ellenőrzési folyamat teljesítménye javul a csoport magánjogosultságok használatához képest. Ebben a példában nincs szükség magánjogosultságok keresésére.

3. eset: Nyilvános jogosultság használata

A JONESP felhasználó hozzá szeretne férni a CREDIT fájlhoz a CPPGM06 programmal. A CPPGM06 program *USE jogosultságot igényel a fájlhoz. JONESP tagja a DPTSM csoportnak, és nem rendelkezik *ALLOBJ speciális jogosultsággal. A rendszer az alábbi lépések végrehajtásával állapítja meg, hogy JONESP hozzáférhet-e a CREDIT fájlhoz:

1. Folyamatábra 1, 1. lépés.
 - a. Folyamatábra 2, 1. lépés. A CREDIT fájl nem rendelkezik magánjogosultságokkal. A DPTAR jogosultsága elsődleges csoport jogosultság, nem magánjogosultság.
 - b. Folyamatábra 2, 2. és 3. lépés. A tulajdonos (OWNER) jogosultsága elegendő.
 - c. Folyamatábra 2, 4. és 5. lépés. Az elsődleges csoport (DPTAR) jogosultsága elegendő.
 - d. Folyamatábra 2, 6. lépés. Jogosult. A nyilvános jogosultság elegendő.

Elemzés: Ez a példa azt mutatta be, milyen teljesítménybeli előnyök származnak abból, ha egy objektum nem rendelkezik magánjogosultságokkal.

4. eset: Nyilvános jogosultság használata a magánjogosultságok keresése nélkül

A JONESP felhasználó hozzá szeretne férni a PRICES fájlhoz a CPPGM06 programmal. A CPPGM06 program *USE jogosultságot igényel a fájlhoz. JONESP tagja a DPTSM csoportnak, és nem rendelkezik *ALLOBJ speciális jogosultsággal. A rendszer az alábbi lépések végrehajtásával állapítja meg, hogy JONESP hozzáférhet-e a PRICES fájlhoz:

1. Folyamatábra 1, 1. lépés.
 - a. Folyamatábra 2, 1. lépés. A PRICES fájl rendelkezik magánjogosultságokkal.
2. Folyamatábra 1, 2. lépés.
 - a. Folyamatábra 3, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = CONTRACTS/PRICES *FILE.
 - b. Folyamatábra 3, 3. lépés.

- 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. JONESP nem birtokolja a PRICES fájlt. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
- c. Folyamatábra 3, 4. lépés.
 - 1) Folyamatábra 5, 1., 2. és 3. lépés. A nyilvános jogosultság elegendő.
 - 2) Folyamatábra 5, 4. lépés. A tulajdonos jogosultsága elegendő. (Az OWNCP felhasználó *ALL jogosultsággal rendelkezik.)
 - 3) Folyamatábra 5, 5. lépés. A PRICES fájl nem rendelkezik elsődleges csoporttal.
 - 4) Folyamatábra 5, 6. lépés. Jogosult. (A PRICES fájlt nem védi jogosultsági lista.)

Elemzés: Ez a példa azt mutatta be, milyen teljesítménybeli előnyök származnak abból, ha egy objektum nem rendelkezik olyan magánjogosultságokkal, amelyek kisebbek a nyilvános jogosultságnál. Bár a PRICES fájlban vannak magánjogosultságai, a nyilvános jogosultság elegendő a kéréshez, így a magánjogosultságok keresése nélkül használható.

5. eset: Átvett jogosultság használata

A SMITHG felhasználó hozzá szeretne férni a PRICES fájlhoz a CPPGM08 programmal. SMITHG nem tagja egyik csoportnak sem, és nem rendelkezik *ALLOBJ speciális jogosultsággal. A CPPGM08 program *CHANGE jogosultságot igényel a fájlhoz. A CPPGM08 programnak az OWNCP profil a tulajdonosa, és átveszi tulajdonosának jogosultságát (az USRPRF értéke *OWNER).

1. Folyamatábra 1, 1. lépés.
 - a. Folyamatábra 2, 1. lépés.
2. Folyamatábra 1, 2. lépés.
 - a. Folyamatábra 3, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = CONTRACTS/PRICES *FILE.
 - b. Folyamatábra 3, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. SMITHG nem birtokolja a PRICES fájlt. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - c. Folyamatábra 3, 4. lépés.
 - 1) Folyamatábra 5, 1., 2. és 3. lépés. A nyilvános jogosultság nem elegendő.
 - d. Folyamatábra 3, 5. lépés.
 - e. **Folyamatábra 3, 6. lépés.** SMITHG nem rendelkezik magánjogosultsággal.
 - f. Folyamatábra 3, 7. és 8. lépés. A PRICES fájlt nem védi jogosultsági lista. Visszatérés az 1. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
3. Folyamatábra 1, 3. lépés. SMITHG nem tagja csoportnak.
4. Folyamatábra 1, 5. lépés.
 - a. Folyamatábra 7, 1. lépés. A nyilvános jogosultság nem *AUTL.
 - b. Folyamatábra 7, 3. lépés. Vizsgált objektum = CONTRACTS/PRICES *FILE.
 - c. Folyamatábra 7, 4. lépés. A nyilvános jogosultság nem elegendő.
5. Folyamatábra 1, 6. lépés.
 - a. Folyamatábra 8A, 1. lépés. Vizsgált objektum = CONTRACTS/PRICES *FILE.
 - b. Folyamatábra 8A, 2. és 3. lépés. OWNCP nem rendelkezik *ALLOBJ jogosultsággal.
 - c. Folyamatábra 8A, 4. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1., 2. és 3. lépés. Jogosult. Az OWNCP birtokolja a PRICES fájlt, és elegendő jogosultsággal rendelkezik.

Elemzés: Ez a példa mutatja be, milyen teljesítményjavulást okoz az átvett jogosultság használata, amikor a program tulajdonosa az alkalmazás objektumainak is tulajdonosa.

A jogosultság ellenőrzés végrehajtásához szükséges lépések száma lényegében nincs hatással a teljesítményre, mivel a lépések legtöbbje nem igényli új információk visszakeresését. Bár a példában nagy számú lépés végrehajtására került sor, magánjogosultságokban végzett keresés csak egyszer történt (a SMITHG felhasználó kapcsán).

Az esetet érdemes összehasonlítani az "1. eset: Csoport magánjogosultság használata" oldalszám: 162 szakasszal.

- Ha az 1. esetet oly módon változtatná, hogy a DPTSM csoport profil birtokolja a PRICES fájlt és *ALL jogosultságokkal rendelkezzen hozzá, akkor a két példa a teljesítmény szempontjából azonos lenne. A csoport profilok által birtokolt alkalmazás objektumok viszont biztonsági kockázatot jelenthetnek. A csoport tagjai mindig a csoport (tulajdonos) jogosultságával rendelkeznek, hacsak a csoport tagjainak nem ad kifejezetten ennél kevesebb jogosultságot. Átvett jogosultság használatával felügyelheti a tulajdonosi jogosultság felhasználásával járó helyzeteket.
- Az 1. esetet akképp is módosíthatja, hogy a DPTSM a PRICES fájl elsődleges csoportja legyen, és *CHANGE jogosultsággal rendelkezzen hozzá. Ha a DPTSM a SMITHG felhasználó elsődleges csoportja (vagyis ez van megadva a SMITHG felhasználói profil GRPPRF paraméterében), akkor a teljesítmény az 5. esettel egyezne meg.

6. eset: Felhasználói és csoport jogosultság

A WILSONJ felhasználó hozzá szeretne férni a PRICES fájlhoz a *CHAGE jogosultságot igénylő CPPGM01 programmal. WILSONJ tagja a DPTSM csoportnak, és nem rendelkezik *ALLOBJ speciális jogosultsággal. A CPPGM01 program nem használ átvett jogosultságot, és figyelmen kívül hagyja a korábbi átvett jogosultságot is (a USEADPAUT értéke *NO).

1. Folyamatábra 1, 1. lépés.
 - a. Folyamatábra 2, 1. lépés. A PRICES fájl rendelkezik magánjogosultságokkal.
2. Folyamatábra 1, 2. lépés.
 - a. Folyamatábra 3, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = CONTRACTS/PRICES *FILE.
 - b. Folyamatábra 3, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. WILSONJ nem birtokolja a PRICES fájlt. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - c. Folyamatábra 3, 4. lépés.
 - 1) Folyamatábra 5, 1., 2. és 3. lépés. A nyilvános jogosultság nem elegendő.
 - d. Folyamatábra 3, 5. lépés.
 - e. **Folyamatábra 3, 6. lépés.** WILSONJ *USE jogosultsággal rendelkezik, ami nem elegendő.
 - f. Folyamatábra 3, 8. lépés. Vizsgált objektum = CONTRACTS/PRICES *FILE. Visszatérés az 1. folyamatábrához nem elegendő jogosultság jelzéssel.
3. Folyamatábra 1, 6. lépés.
 - a. Folyamatábra 8A, 1. lépés. Vizsgált objektum = CONTRACTS/PRICES *FILE.
 - b. Folyamatábra 8A, 2. lépés. A CPPGM01 program nem vesz át jogosultságot.
 - c. Folyamatábra 8A, 5. lépés. A CPPGM01 program *USEADPAUT paramétere *NO.
 - d. Folyamatábra 8A, 8. és 9. lépés.
 - 1) Folyamatábra 8B, 1. lépés. A CPPGM01 program nem vesz át jogosultságot.
 - 2) Folyamatábra 8B, 7. lépés. A CPPGM01 program *USEADPAUT paramétere *NO. A hozzáférés megtagadva.

Elemzés: Ez a példa azt szemlélteti, hogy egy felhasználó hozzáférést akkor is visszautasíthatja a rendszer, ha a felhasználó csoportja elegendő jogosultsággal rendelkezik.

Ha egy felhasználó a nyilvánossággal megegyező, de a felhasználó csoportjánál kevesebb jogosultságot kap, akkor ez nem érinti a többi felhasználónál végzett jogosultság ellenőrzés teljesítményét. Ha azonban a WILSONJ felhasználónak *EXCLUDE (a nyilvánosságánál kevesebb) jogosultsága lett volna, akkor elveszett volna a 4. esetben bemutatott teljesítménybeli haszon.

Bár a példa sok lépést tartalmaz, magánjogosultságok keresésére csak egyszer kerül benne sor. Ennek elfogadható teljesítményt kell nyújtania.

7. eset: Nyilvános jogosultság magánjogosultság nélkül

Az ITEM fájlra vonatkozó jogosultsági információk a következők:

Display Object Authority			
Object :	ITEM	Owner :	OWNIC
Library :	ITEMLIB	Primary group :	*NONE
Object type :	*FILE	ASP device :	*SYSBAS
Object secured by authorization list : *NONE			
User	Group	Object Authority	
OWNIC		*ALL	
*PUBLIC		*USE	

24. ábra: Objektum jogosultság megjelenítése

A ROSSM felhasználó *USE jogosultságot igényel az ITEM fájlhoz. ROSSM tagja a DPTSM csoport profilnak. A jogosultság ellenőrzés lépései a következők:

1. Folyamatábra 1, 1. lépés.
 - a. Folyamatábra 2, 1., 2. és 3. lépés. Az OWNIC felhasználó jogosultsága elegendő.
 - b. Folyamatábra 2, 4. lépés. Az ITEM fájl nem rendelkezik elsődleges csoporttal.
 - c. Folyamatábra 2, 6. lépés. Jogosult. A nyilvános jogosultság elegendő.

Elemzés: A legjobb teljesítményt a magánjogosultságok nélkül alkalmazott nyilvános jogosultság nyújtja. Ebben a példában nem is kerül sor magánjogosultságok keresésére.

8. eset: Átvett jogosultság magánjogosultság nélkül

E példában az alkalmazás összes programjának az OWNIC profil a tulajdonosa. Az alkalmazás minden programja a *USE-nál nagyobb jogosultságot igényel, és átveszi tulajdonosának jogosultságát. Az alábbi lépések mutatják be, hogyan kap a WILSONJ felhasználó *CHANGE jogosultságot az ITEM fájlhoz az átvett jogosultságot használó ICPGM10 program használatakor:

1. Folyamatábra 1, 1. lépés.
 - a. Folyamatábra 2, 1., 2., 3., 4. és 6. lépés. A nyilvános jogosultság nem elegendő.
2. Folyamatábra 1, 2. lépés.
 - a. Folyamatábra 3, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = ITEMLIB/ITEM *FILE.
 - b. Folyamatábra 3, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. WILSONJ nem birtokolja az ITEM fájlt. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - c. Folyamatábra 3, 4. lépés.
 - 1) Folyamatábra 5, 1. és 3. lépés. A nyilvános jogosultság nem elegendő. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - d. Folyamatábra 3, 5., 7. és 8. lépés. Az ITEM fájlt nem védi jogosultsági lista. Visszatérés az 1. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
3. Folyamatábra 1, 3. és 5. lépés. (WILSONJ nem rendelkezik csoport profillal.)
 - a. Folyamatábra 7, 1., 3. és 4. lépés. A nyilvánosság *USE jogosultsággal rendelkezik, ami nem elegendő.
4. Folyamatábra 1, 6. lépés.
 - a. Folyamatábra 8A, 1. lépés. Vizsgált objektum = ITEMLIB/ITEM *FILE.
 - b. Folyamatábra 8A, 2., 3. és 4. lépés. Az OWNIC profil nem rendelkezik *ALLOBJ jogosultsággal.

1) Folyamatábra 4, 1., 2. és 3. lépés. Jogosult. OWNIC elegendő jogosultsággal rendelkezik az ITEM fájlhoz.

Elemzés: Ez a példa mutatja be, milyen előnyökkel jár az átvett jogosultságok magánjogosultságok nélküli használata, különösen abban az esetben, ha a programok tulajdonosa az alkalmazás objektumait is birtokolja. A példa nem igényelte a magánjogosultságok keresését.

9. eset: Jogosultsági lista használata

A CUSTLIB könyvtárban található ARWRK01 fájl az ARLST1 jogosultsági lista védi. A jogosultságok a 25. ábra: és a 26. ábra: helyen láthatók:

Display Object Authority			
Object	: ARWRK01	Owner	: OWNAR
Library	: CUSTLIB	Primary group	: *NONE
Object type	: *FILE	ASP device	: *SYSBAS
Object secured by authorization list. : ARLST1			
User	Group	Object Authority	
OWNCP		*ALL	
*PUBLIC		*USE	

25. ábra: Az ARWRK01 fájl jogosultságai

Display Authorization List			
Object	: ARLST1	Owner	: OWNAR
Library	: QSYS	Primary group	: *NONE
User	Group	Object Authority	List Mgt
OWNCP		*ALL	
AMESJ		*CHANGE	
*PUBLIC		*USE	

26. ábra: Az ARLST1 jogosultsági lista jogosultságai

A csoport profillal nem rendelkező AMESJ felhasználónak *CHANGE jogosultságra van szüksége az ARWRK01 fájlhoz. A jogosultság ellenőrzés lépései a következők:

1. Folyamatábra 1, 1. lépés.
 - a. Folyamatábra 2, 1. és 2. lépés. Az ARWRK01 fájl jogosultsági lista védi.
2. Folyamatábra 1, 2. lépés.
 - a. Folyamatábra 3, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = CUSTLIB/ARWRK01 *FILE.
 - b. Folyamatábra 3, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. AMESJ nem tulajdonosa az ARWRK01 fájlnek. Visszatérés a 2. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - c. Folyamatábra 3, 4. lépés.
 - 1) Folyamatábra 5, 1. és 3. lépés. A nyilvános jogosultság nem elegendő. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - d. Folyamatábra 3, 5., 7. és 9. lépés. Vizsgált objektum = ARLST1 *AUTL.

- e. Folyamatábra 3, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. AMESJ nem tulajdonosa az ARLST1 jogosultsági listának. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
- f. Folyamatábra 3, 4. és 5. lépés.
- g. **Folyamatábra 3, 6. lépés.** Jogosult. AMESJ *CHANGE jogosultsággal rendelkezik az ARLST1 jogosultsági listához.

Elemzés: Ez a példa mutatta be, hogy a jogosultsági listákkal a jogosultságok könnyen kezelhetővé válnak, és jó teljesítményt nyújtanak. Ez különösen akkor igaz, ha a jogosultsági listával védett objektumokra nem vonatkoznak magánjogosultságok.

Ha AMESJ tagja lenne valamilyen csoportnak, akkor ez további lépésekkel egészítette volna ki a folyamatot, de a magánjogosultságok keresésére mindaddig nem került volna sor, amíg az ARWRK01 fájlhoz nincsenek beállítva magánjogosultságok. Teljesítménybeli problémák általában akkor tapasztalhatók, ha a magánjogosultságok, jogosultsági listák és csoport profilok a “11. eset: Felhatalmazási módszerek kombinálása” oldalszám: 170 helyen leírtakhoz hasonlóan keverednek.

10. eset: Több csoport használata

A WOODBC felhasználónak *CHANGE jogosultságra van szüksége a CRLIM fájlhoz. WOODBC három csoport tagja: DPTAR, DPTSM és DPTMG. Az első csoport profil (GRPPRF) a DPTAR. A DPTSM és DPTMG további csoport profilok (SUPGRPPRF). A CRLIM fájl jogosultságait a 27. ábra mutatja:

Display Object Authority			
Object :	CRLIM	Owner :	OWNAR
Library :	CUSTLIB	Primary group . . . :	DPTAR
Object type :	*FILE	ASP device :	*SYSBAS
Object secured by authorization list :			*NONE
		Object Authority	
User	Group		
OWNAR		*ALL	
DPTAR		*CHANGE	
DPTSM		*USE	
*PUBLIC		*EXCLUDE	

27. ábra: A CRLIM fájl jogosultságai

A jogosultság ellenőrzés lépései a következők:

1. Folyamatábra 1, 1. lépés.
 - a. Folyamatábra 2, 1. lépés. Visszatérés a hívó folyamatábrához nem elegendő jogosultság jelzésével.
2. Folyamatábra 1, 2. lépés.
 - a. Folyamatábra 3, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = CUSTLIB/CRLIM *FILE.
 - b. Folyamatábra 3, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. WOODBC nem birtokolja a CRLIM fájlt. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - c. Folyamatábra 3, 4. lépés.
 - 1) Folyamatábra 5, 1., 2. és 3. lépés. A nyilvános jogosultság nem elegendő.
 - d. Folyamatábra 3, 5. lépés.
 - e. **Folyamatábra 3, 6. lépés.** WOODBC nem rendelkezik jogosultsággal a CRLIM fájlhoz.

- f. Folyamatábra 3, 7. és 8. lépés. A CRLIM fájl nem védi jogosultsági lista. Visszatérés az 1. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
- 3. Folyamatábra 1, 3. és 4. lépés. WOODBC első csoportja a DPTAR.
 - a. Folyamatábra 6, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = CUSTLIB/CRLIM *FILE.
 - b. Folyamatábra 6, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. A DPTAR nem birtokolja a CRLIM fájl. Visszatérés a 6. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - c. Folyamatábra 6, 4. és 5. lépés. Jogosult. A DPTAR az elsődleges csoport, és elegendő jogosultsággal rendelkezik.

11. eset: Felhatalmazási módszerek kombinálása

A WAGNERB felhasználónak *ALL jogosultságra van szüksége a CRLIMWRK fájlhoz. WAGNERB három csoport tagja: DPTSM, DPT702 és DPTAR. WAGNERB első csoportja (GRPPRF) a DPTSM. A CRLIMWRK fájl jogosultságai a 28. ábra: helyen láthatók.

Display Object Authority			
Object :	CRLIMWRK	Owner :	OWNAR
Library :	CUSTLIB	Primary group :	*NONE
Object type :	*FILE	ASP device :	*SYSBAS
Object secured by authorization list : CRLST1			
User	Group	Object Authority	
OWNAR		*ALL	
DPTSM		*USE	
WILSONJ		*EXCLUDE	
*PUBLIC		*USE	

28. ábra: A CRLIMWRK fájl jogosultságai

A CRLIMWRK fájl a CRLST1 jogosultsági lista védi. A CRLST1 jogosultsági lista jogosultságait a 29. ábra: mutatja.

Display Authorization List			
Object :	CRLST1	Owner :	OWNAR
Library :	QSYS	Primary Group :	DPTAR
User	Group	Object Authority	List Mgt
OWNAR		*ALL	X
DPTAR		*ALL	
*PUBLIC		*EXCLUDE	

29. ábra: A CRLST1 jogosultsági lista jogosultságai

Ez a példa a jogosultság ellenőrzés sok lehetőségét bemutatja. Emellett azt is megmutatja, hogyan csökken a teljesítmény, amikor egy objektum túl sok jogosultsági lehetőséget használ.

WAGNERB felhasználó CRLIMWRK fájlra vonatkozó jogosultságainak ellenőrzéséhez az alábbi lépések szükségesek:

1. Folyamatábra 1, 1. lépés.

- a. Folyamatábra 2, 1. lépés.
- 2. Folyamatábra 1, 2. lépés.
 - a. Folyamatábra 3, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = CUSTLIB/CRLIMWRK *FILE.
 - b. Folyamatábra 3, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. WAGNERB nem birtokolja a CRLIMWRK fájlt. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - c. Folyamatábra 3, 4. lépés.
 - 1) Folyamatábra 5, 1. és 2. lépés. WILSONJ *EXCLUDE jogosultsággal rendelkezik, ami kevesebb a *USE nyilvános jogosultságnál.
 - d. Folyamatábra 3, 5. és 6. lépés. (**Magánjogosultságok első keresése.**) WAGNERB nem rendelkezik magánjogosultsággal.
 - e. Folyamatábra 3, 7. és 9. lépés. Vizsgált objektum = CRLST1 *AUTL.
 - f. Folyamatábra 3, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. WILSONJ nem birtokolja a CRLST1 jogosultsági listát. Visszatérés a 3. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - g. Folyamatábra 3, 4. és 5. lépés.
 - h. Folyamatábra 3, 6. lépés. (**Magánjogosultságok második keresése.**) WAGNERB nem rendelkezik magánjogosultsággal a CRLST1 jogosultsági listához.
 - i. Folyamatábra 3, 7. és 8. lépés. Vizsgált objektum = CUSTLIB/CRLIMWRK *FILE.
- 3. Folyamatábra 1, 3. és 4. lépés. WAGNERB első csoport profilja a DPTSM.
 - a. Folyamatábra 6, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = CUSTLIB/CRLIMWRK *FILE.
 - b. Folyamatábra 6, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. A DPTSM nem birtokolja a CRLIMWRK fájlt. Visszatérés a 6. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - c. Folyamatábra 6, 4. lépés. A DPTSM nem elsődleges csoportja a CRLIMWRK fájlnak.
 - d. Folyamatábra 6, 6. lépés. (**Magánjogosultságok harmadik keresése.**) A DPTSM *USE jogosultsággal rendelkezik a CRLIMWRK fájlhoz, ami nem elegendő.
 - e. Folyamatábra 6, 6. lépés folytatása. A *USE jogosultság hozzáadódik a WAGNERB felhasználó csoport profiljainál már megtalált jogosultságokhoz. 's groups (none). Még nincs elegendő jogosultság.
 - f. Folyamatábra 6, 9. és 10. lépés. WAGNERB következő csoportja a DPT702.
 - g. Folyamatábra 6, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = CUSTLIB/CRLIMWRK *FILE.
 - h. Folyamatábra 6, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. A DPT702 nem birtokolja a CRLIMWRK fájlt. Visszatérés a 6. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - i. Folyamatábra 6, 4. lépés. A DPT702 nem elsődleges csoportja a CRLIMWRK fájlnak.
 - j. Folyamatábra 6, 6. lépés. (**Magánjogosultságok negyedik keresése.**) A DPT702 nem rendelkezik jogosultsággal a CRLIMWRK fájlhoz.
 - k. Folyamatábra 6, 7. és 8. lépés. Vizsgált objektum = CRLST1 *AUTL.
 - l. Folyamatábra 6, 3. lépés.
 - 1) Folyamatábra 5, 1. lépés. A DPT702 nem tulajdonosa a CRLST1 jogosultsági listának. Visszatérés a 6. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
 - m. Folyamatábra 6, 4. és 6. lépés. (**Magánjogosultságok ötödik keresése.**) A DPT702 csoportnak nincs jogosultsága a CRLST1 jogosultsági listához.
 - n. Folyamatábra 6, 7., 9. és 10. lépés. WAGNERB következő csoport profilja a DPTAR.
 - o. Folyamatábra 6, 1. és 2. lépés. Vizsgált objektum = CUSTLIB/CRLIMWRK *FILE.
 - p. Folyamatábra 6, 3. lépés.

- 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. A DPTAR nem birtokolja a CRLIMWRK fájlt. Visszatérés a 6. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
- q. Folyamatábra 6, 4. és 6. lépés. (**Magánjogosultságok hatodik keresése.**) A DPTAR nem rendelkezik jogosultsággal a CRLIMWRK fájlhoz.
- r. Folyamatábra 6, 7. és 8. lépés. Vizsgált objektum = CRLST1 *AUTL.
- s. Folyamatábra 6, 3. lépés.
- 1) Folyamatábra 4, 1. lépés. A DPTAR nem tulajdonosa a CRLST1 jogosultsági listának. Visszatérés a 6. folyamatábrához jogosultság nem található jelzéssel.
- t. Folyamatábra 6, 4. és 5. lépés. Jogosult. A DPTAR a CRLST1 jogosultsági lista elsődleges csoportja, és *ALL jogosultsággal rendelkezik.

Eredmény: A WAGNERB felhasználó jogosult a kért művelet végrehajtására a DPTAR csoportnak a CRLIST1 jogosultsági listára vonatkozó elsődleges csoport jogosultsága alapján.

Elemzés: Ez a példa egy felügyeleti és teljesítménybeli szempontból is rosszul megtervezett jogosultsági modellt mutat be. A példában túl sok lehetőséget használnak, így a végeredmény megértése, módosítása és megfigyelése is nehéz. A magánjogosultságok keresésére 6 különböző alkalommal kerül sor, amely már érezhető teljesítménycsökkenést okoz:

Profil	Objektum	Típus	Eredmény
WAGNERB	CRLIMWRK	*FILE	Nem található jogosultság
WAGNERB	CRLST1	*AUTL	Nem található jogosultság
DPTSM	CRLIMWRK	*FILE	*USE jogosultság (nem elegendő)
DPT702	CRLIMWRK	*FILE	Nem található jogosultság
DPT702	CRLST1	*AUTL	Nem található jogosultság
DPTAR	CRLIMWRK	*FILE	Nem található jogosultság

A példában a teljesítmény WAGNERB csoportjainak átrendezésével javítható. Tegyük fel, hogy WAGNERB első csoport profilja (GRPPRF) a DPTAR. A rendszer így 3 alkalommal végzett volna keresést a magánjogosultságokban, mielőtt megtalálta volna a DPTAR elsődleges csoport jogosultságát a CRLST1 jogosultsági listához:

- WAGNERB jogosultsága a CRLIMWRK fájlhoz
- WAGNERB jogosultsága a CRLST1 jogosultsági listához
- DPTAR jogosultsága a CRLIMWRK fájlhoz

A csoport profilok és jogosultsági listák gondos tervezése nagyon fontos a jó teljesítmény fenntartásában.

Jogosultság gyorsítótár

A V3R7 kiadással kezdődően a rendszer létrehoz egy jogosultság gyorsítótárat, amikor egy felhasználó első alkalommal fér hozzá egy objektumhoz. A rendszer az objektum minden eléréskor megnézi a jogosultságot a felhasználó gyorsítótárában, mielőtt a felhasználó profiljához fordulna. Ez a magánjogosultságok ellenőrzésének felgyorsulását eredményezi.

A jogosultság gyorsítótár legfeljebb 32 darab objektumra vonatkozó magánjogosultságot, és 32 darab jogosultsági listára vonatkozó magánjogosultságot tartalmazhat. A felhasználó jogosultságának visszavonásakor vagy új jogosultság adományozásakor a gyorsítótár frissítésre kerül. Rendszer IPL végrehajtásakor minden felhasználói gyorsítótár kiürül.

Míg a magánjogosultságokat csak korlátozottan ajánlott felhasználni, a gyorsítótár nyújt némi rugalmasságot. Lehetővé teszi, hogy az objektumok biztonsági lehetőségeinek tervezésekor kevésbé kelljen szem előtt tartani a teljesítménnyel kapcsolatos szempontokat. Ez különösen akkor igaz, ha a felhasználók ismétlődően ugyanazokat az objektumokat használják.

6. fejezet Jobkezelés biztonsága

Ez a fejezet tárgyalja a jobkezeléssel kapcsolatos biztonsági kérdéseket:

- Job kezdeményezés
- Munkaállomások
- Alrendszerleírások
- Jobleírások
- Könyvtárlisták
- Nyomtatás
- Hálózati attribútumok
- Teljesítményhangolás

A jobkezelési témakörök részletes tárgyalása a *Work Management* című kiadványban található.

Job kezdeményezés

Amikor elindít egy jobot a rendszeren, a jobhoz további objektumok társulnak, például kimeneti sor, jobleírás és a könyvtárlista könyvtárai. Ezen objektumok egy részénél a jogosultság ellenőrzése még az előtt megtörténik, hogy a job elindulhatna, más részükénél pedig az ellenőrzés a job indulása után történik. A nem elegendő jogosultság hibákat okozhat, vagy akár a job befejezését is előidézheti.

A jobok struktúrájának részét képező objektumok meghatározása a jobleírásban, a felhasználói profilban, és kötegelt jobok esetén a Job elküldése (SBMJOB) parancsban is történhet.

Interaktív jobok indítása

Ez a szakasz írja le az interaktív jobok indításával kapcsolatos biztonsági tevékenységeket. Mivel a job által használt objektumok meghatározására számos lehetőség áll rendelkezésre, ez csak egy lehetséges példa.

Ha a bejelentkezési folyamat közben jogosultsági hiba történik, akkor a Bejelentkezés képernyő alján megjelenő üzenet tájékoztat a hibáról. Bizonyos jogosultsági hibák esetén munkanapló is készül. Ha egy felhasználó jogosultsági hiba miatt nem tud bejelentkezni, akkor vagy módosítsa a felhasználói profilokat, és adjon meg egy másik objektumot, vagy adjon jogosultságot a felhasználónak az objektumhoz.

Miután a felhasználó megadta a felhasználói azonosítót és jelszót, a következők történnek, még mielőtt egy job ténylegesen elindulna a rendszeren:

1. A rendszer ellenőrzi a felhasználói profilt és a jelszót. A felhasználói profil állapotának engedélyezettnek kell lennie. A bejelentkezési képernyőn megadott felhasználói profilnak *OBJOPR és *CHANGE jogosultsággal kell rendelkeznie saját magához.
2. A rendszer ellenőrzi a felhasználónak a munkaállomás használatára vonatkozó jogosultságát. A részleteket a "Munkaállomások" oldalszám: 175 szakaszban találja.
3. A rendszer ellenőrzi a felhasználói profilban és a felhasználó jobleírásában a job struktúrájának összeállításához használt értékekre vonatkozó jogosultságokat, például:

- Jobleírás
- Kimeneti sor
- Aktuális könyvtár
- könyvtárlista könyvtárai

Ha ezen objektumok bármelyike nem létezik, vagy a felhasználó nem rendelkezik hozzá megfelelő jogosultsággal, akkor a Bejelentkezés képernyő alsó sorában üzenet jelenik meg, és a felhasználó nem tud bejelentkezni. Ha az objektumokra vonatkozó jogosultság sikeresen ellenőrzésre került, akkor a job elindul a rendszeren.

Megjegyzés: A nyomtatóeszköze és a jobsorra vonatkozó jogosultságot csak akkor ellenőrzi a rendszer, ha a felhasználó megkísérli használni ezeket.

A job elindulása után a következők történnek, mielőtt a felhasználónál megjelenik az első képernyő vagy menü:

1. Ha a job irányítási bejegyzése felhasználói programot ad meg, akkor a programon, a program könyvtárán illetve a program által használt objektumokon a szokásos jogosultság ellenőrzés történik. Ha a jogosultság nem megfelelő, akkor a Bejelentkezés képernyőn üzenet jelenik meg, és a job befejeződik.
2. Ha az irányítási bejegyzés a parancsfeldolgozót (QCMD) adja meg:
 - a. A rendszer ellenőrzi a QCMD feldolgozóprogram, a program könyvtár és a használt jogosultságát, a lépés 1 helyen leírtaknak megfelelően.
 - b. A rendszer ellenőrzi a felhasználónak az Attention billentyű kezelő programra és annak könyvtárára vonatkozó jogosultságát. Ha a jogosultság nem megfelelő, akkor a rendszer üzenetet küld a felhasználónak és a munkanaplóba. A feldolgozás folytatódik.

Ha a jogosultság elegendő, akkor az Attention billentyű kezelő program aktiválódik. A program indítására akkor kerül sor, amikor a felhasználó első alkalommal nyomja meg az Attention billentyűt. Ekkor a rendszer a szokásos módon ellenőrzi a program által használt objektumokra vonatkozó jogosultságot.
 - c. A rendszer a szokásos módon ellenőrzi a felhasználói profilban megadott kezdeti program (és a hozzá tartozó objektumok) jogosultságát. Ha a jogosultság megfelelő, akkor a program elindul. Ha a jogosultság nem megfelelő, akkor a rendszer üzenetet küld a felhasználónak és a munkanaplóba. A job befejeződik.
 - d. A rendszer a szokásos módon ellenőrzi a felhasználói profilban megadott kezdeti menü (és a hozzá tartozó objektumok) jogosultságát. Ha a jogosultság megfelelő, akkor a menü megjelenik. Ha a jogosultság nem megfelelő, akkor a rendszer üzenetet küld a felhasználónak és a munkanaplóba. A job befejeződik.

Kötegelt jobok indítása

Ez a szakasz írja le a kötegelt jobok indításával kapcsolatos biztonsági tevékenységeket. Mivel a kötegelt jobok elküldésére, illetve a job által használt objektumok meghatározására sokféle módszer áll rendelkezésre, az alábbiakban leírtak csak irányvonalakat jelölnek. A példa egy olyan jobot mutat be, amelyet egy interaktív jobból küldtek el a Job elküldése (SBMJOB) paranccsal.

Az SBMJOB parancs beírásakor az alábbi ellenőrzés történik, mielőtt a job bekerülne a jobsorba:

1. Ha az SBMJOB parancsban felhasználói profilt ad meg, akkor a megadott felhasználói profilhoz *USE jogosultsággal kell rendelkeznie.
2. A rendszer ellenőrzi az SBMJOB parancs paramétereiben megadott, illetve a job leírásában szereplő objektumokra vonatkozó jogosultságot. A jogosultság ellenőrzésére azon felhasználói profil szerint kerül sor, amely alatt a job futni fog.
3. Ha a biztonsági szint 40, és az SBMJOB parancsban szerepel a USER(*JOB)D paraméter, akkor a jobot elküldő felhasználónak *USE jogosultsággal kell rendelkeznie a job leírásában szereplő felhasználói profilhoz.
4. Ha egy objektum nem létezik, vagy a jogosultság nem megfelelő, akkor a rendszer üzenetet küld a felhasználónak, és nem küldi el a jobot.

Amikor a rendszer kiválasztja a jobot a jobsorból, és megkísérli elindítani azt, akkor az interaktív jobokhoz hasonló jogosultság ellenőrzési folyamatra kerül sor.

Átvett jogosultság és kötegelt jobok

Új job indításakor a job számára új programverem jön létre. Az átvett jogosultság nem lép életbe addig, amíg az első program nem kerül be a programverembe. Az átvett jogosultság nem használható olyan objektumok (például kimeneti sor vagy jobleírás) elérésére, amelyek a job továbbítása előtt kerültek be a job struktúrájába. Ennek megfelelően még ha az interaktív job átvett jogosultság alatt is fut a job elküldésekor, ez az átvett jogosultság nem használható az SBMJOB kérésben érintett objektumok jogosultságának ellenőrzésekor.

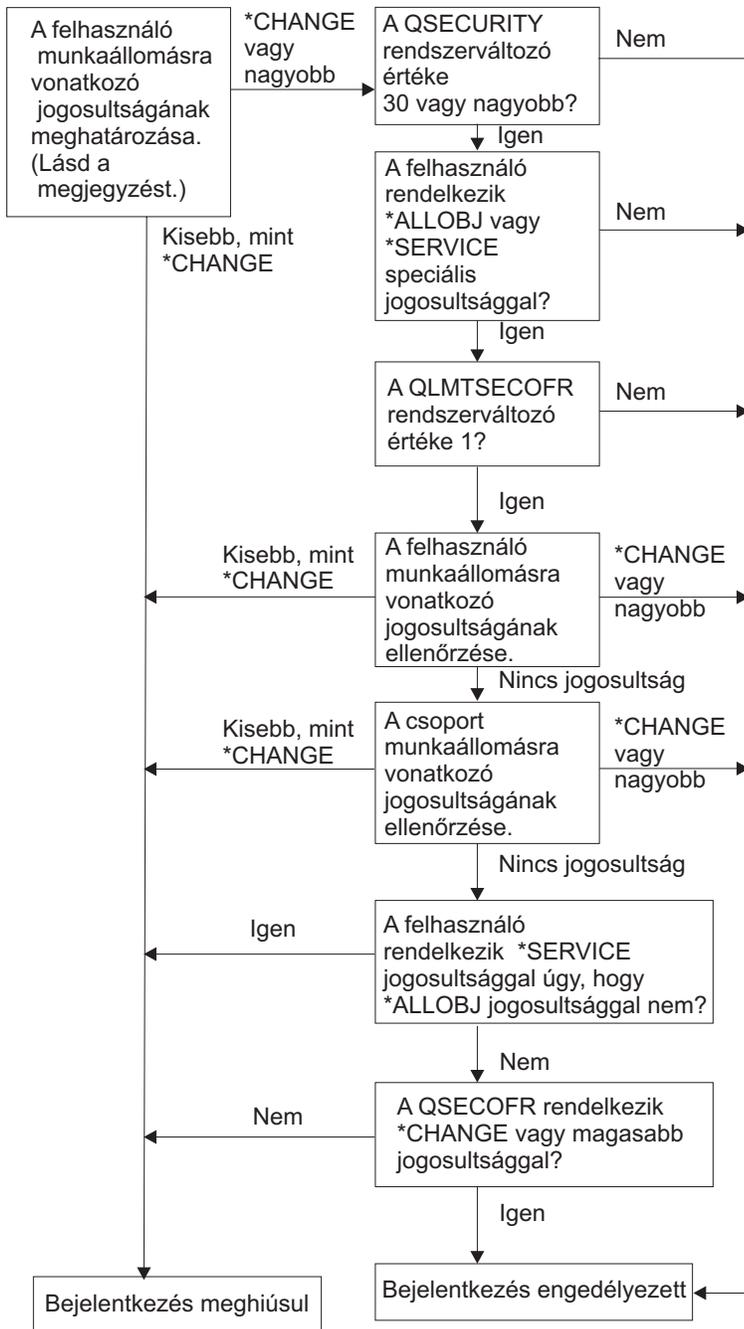
A kötegelt jobok jellemzőit a Job módosítása (CHGJOB) paranccsal módosíthatja, amikor a job futásra várakozik. A jobok paramétereinek módosításához szükséges jogosultságokat a 357. oldalon találja.

Munkaállomások

Az **eszközleírások** a rendszerhez csatlakozó adott eszköztől vagy logikai egységtől tartalmaznak információkat. Amikor bejelentkezik a rendszerre, akkor a munkaállomása vagy egy fizikai vagy egy virtuális eszközleíráshoz csatlakozik. A sikeres bejelentkezéshez *CHANGE jogosultságra van szüksége az eszközleíráshoz.

Az adatvédelmi megbízott korlátozása (QLMTSECOFR) rendszerváltó határozza meg, hogy az *ALLOBJ vagy *SERVICE speciális jogosultsággal rendelkező felhasználókat kifejezetten fel kell-e jogosítani az eszközleírásokra.

A 30. ábra: oldalszám: 176 mutatja be, hogyan határozza meg a rendszer, hogy egy adott felhasználó bejelentkezhet-e egy eszközön:



RBAFW529-0

30. ábra: Munkaadások jogosultságának ellenőrzése

Megjegyzés: A rendszer a szokásos jogosultság ellenőrzési folyamattal határozza meg, hogy a felhasználó rendelkezik-e legalább *CHANGE jogosultsággal az eszközeíráshoz. A *CHANGE jogosultság az alábbiakkal felhasználásából származhat:

- *ALLOBJ speciális jogosultság a felhasználói profilból, csoport profilból vagy kiegészítő csoport profilokból.
- Az eszközeírásra vonatkozó magánjogosultság a felhasználói profilban, csoport profilban vagy kiegészítő csoport profilokban.
- Jogosultság az eszközeírást védő jogosultsági listához.
- Jogosultság a nyilvános jogosultságot védő jogosultsági listához.

Az eszközeírásokra vonatkozó jogosultság ellenőrzése még az előtt történik, hogy a job programvermében bármilyen más program lenne, vagyis átvett jogosultságok nem alkalmazhatók.

Munkaállomások jogosultság ellenőrzésének leírása

A rendszer meghatározza a felhasználónak a munkaállomásra vonatkozó jogosultságát. (Lásd az 1. megjegyzést.) Ha a jogosultság kevesebb, mint *CHANGE, akkor a bejelentkezés sikertelen. Ha a jogosultság legalább *CHANGE, akkor a rendszer megnézi, hogy a biztonsági szint 30-as vagy nagyobb-e. Ha nem, akkor a felhasználó bejelentkezhet.

Ha a biztonsági szint 30-as vagy magasabb, akkor a rendszer ellenőrzi, hogy a felhasználó rendelkezik-e *ALLOBJ vagy *SERVICE speciális jogosultságokkal. Ha a felhasználó e speciális jogosultságok egyikével sem rendelkezik, akkor a bejelentkezés engedélyezett.

Ha a felhasználó rendelkezik *ALLOBJ vagy *SERVICE speciális jogosultsággal, akkor a rendszer ellenőrzi, hogy a QLMTSECOFR rendszerváltozó értéke 1-re van-e állítva. Ha az érték nem 1, akkor a bejelentkezés engedélyezett.

Ha a QLMTSECOFR rendszerváltozó értéke 1, akkor a rendszer megvizsgálja a felhasználónak a munkaállomásra vonatkozó jogosultságát. Ha a felhasználó jogosultsága *CHANGE vagy magasabb, akkor a bejelentkezés engedélyezett. Ha a felhasználó jogosultsága kisebb, mint *CHANGE, akkor a bejelentkezés megghiúsul. Ha a felhasználó nem jogosult a munkaállomásra, akkor a rendszer ellenőrzi, hogy a felhasználó csoportja jogosult-e a munkaállomásra.

Ha a felhasználó csoportjának jogosultsága *CHANGE vagy magasabb, akkor a bejelentkezés engedélyezett. Ha a felhasználó csoportjának jogosultsága kisebb, mint *CHANGE, akkor a bejelentkezés megghiúsul. Ha a felhasználó nem jogosult a munkaállomásra, akkor a rendszer ellenőrzi, hogy a felhasználó rendelkezik-e *SERVICE speciális jogosultsággal úgy, hogy az *ALLOBJ jogosultsággal nem.

Ha a felhasználó rendelkezik *SERVICE, de nem rendelkezik *ALLOBJ speciális jogosultsággal, akkor a bejelentkezés megghiúsul. Ellenkező esetben a rendszer ellenőrzi, hogy a QSECOFR jogosultsága *CHANGE vagy magasabb-e.

Ha a QSECOFR nem rendelkezik legalább *CHANGE jogosultsággal, akkor a bejelentkezés megghiúsul. Ha a QSECOFR rendelkezik *CHANGE vagy magasabb jogosultsággal, akkor a bejelentkezés engedélyezett.

Az adatvédelmi megbízott (QSECOFR), a szerviz (QSRV) és az alapszolgáltatás (QSRVBAS) felhasználói profilok mindig bejelentkezhetnek a konzolon. A QCONSOLE (konzol) rendszerváltozó határozza meg, hogy melyik eszköz a konzol. Ha a QSRV vagy QSRVBAS profil kísérel meg bejelentkezni a konzolon, de nem rendelkezik *CHANGE jogosultsággal, akkor a rendszer megadja a *CHANGE jogosultságot a profilnak, és engedélyezi a bejelentkezést.

Eszközeírások tulajdonjoga

A CRTDEVxxx parancsok alapértelmezett nyilvános jogosultsága *LIBCRTAUT. Az eszközök létrehozása a QSYS könyvtárban történik, amelynek alapértelmezett CRTAUT értéke *SYSVAL. A QCRTAUT rendszerváltozó alapértelmezett értéke *CHANGE.

Ha korlátozni kívánja, hogy a felhasználók mely munkaállomáson jelentkezhetnek be, akkor állítsa a munkaállomás nyilvános jogosultságát az *EXCLUDE értékre, és adja meg a *CHANGE jogosultságot a feljogosítani kívánt felhasználóknak és csoportoknak.

Az adatvédelmi megbízott (QSECOFR) nem rendelkezik kifejezett jogosultsággal semmilyen eszközhöz. Ha a QLMTSECOFR rendszerváltozó értéke 1 (*YES), akkor az adatvédelmi megbízottnak *CHANGE jogosultságot kell adni az eszközhöz. Az *OBJMGT és *CHANGE jogosultság birtokában bármilyen felhasználó adhat *CHANGE jogot egy másik felhasználónak.

Ha egy eszközeírás az adatvédelmi megbízott hozott létre, akkor az eszköz tulajdonosa az adatvédelmi megbízott, és *ALL jogosultsággal rendelkezik hozzá. Amikor a rendszer automatikusan állítja be az eszközöket, akkor a legtöbb eszköznek a QPGMR profil a tulajdonosa. A QPLUS program által létrehozott eszközök (*APPC típusú eszközök) tulajdonosa a QSYS profil.

Ha tervezi, hogy a QLMTSECOFR rendszerváltozóval korlátozza az adatvédelmi megbízott bejelentkezési helyeit, akkor a létrehozott eszközök tulajdonosa nem lehet a QSECOFR profil.

Termináleszköz-leírás tulajdonosának módosításához az eszköznek bekapcsolt és elérhető állapotban kell lennie. Jelentkezzen be az eszközön, és módosítsa a tulajdonjogot a CHGOBJOWN paranccsal. Ha nem az eszköznél jelentkezett be, akkor a tulajdonjog módosítása előtt le kell foglalnia az eszközt az Objektum lefoglalása (ALCOBJ) paranccsal. Az eszköz csak akkor foglalható le, ha senki nem használja. A tulajdonjog módosítása után szüntesse meg az eszköz lefoglalását az Objektum foglalás megszüntetése (DLCOBJ) paranccsal.

Bejelentkezési képernyő forrásfájl

A rendszeradminisztrátor módosíthatja a rendszer bejelentkezési képernyőjét egyéni szöveg vagy céges logó hozzáadásával. A módosítás során gondosan kell eljárni, gondoskodva arról, hogy a mezőnevek és pufferhosszak ne változzanak meg a képernyőfájlban. A mezőnevek vagy pufferhosszak megváltozása a bejelentkezési kísérletek meghiúsulását okozhatja.

A bejelentkezési képernyő forrásának módosítása

A bejelentkezési képernyő fájljának forráskódja az operációs rendszer része. A forrás a QSYS/QAWTSSRC fájlban található. A forrás módosításával további szöveg adható a bejelentkezési képernyőhöz. A mezőneveket és pufferhosszakat nem szabad módosítani.

Bejelentkezési képernyő forrásfájljának megjelenítése

A bejelentkezési képernyő fájljának forrása a QSYS/QAWTSSRC fizikai fájl tagként (QDSIGNON vagy QDSIGNON2) áll rendelkezésre. A QDSIGNON tag tartalmazza a bejelentkezési képernyő forrását a QPWDLVL 0 vagy 1 értékéhez, a QDSIGNON2 pedig a QPWDLVL 2 vagy 3 értékéhez.

A QSYS/QAWTSSRC fájl az OS/400 operációs rendszer minden telepítésekor **törlésre és visszaállításra** kerül. Ha saját változatot tervez létrehozni a bejelentkezési képernyőből, akkor először le kell másolnia a megfelelő forrásfájl tagot (QDSIGNON vagy QDSIGNON2) egy saját forrásfájlba, és ebben kell elvégezni a módosításokat.

Bejelentkezési képernyő fájljának módosítása

A Bejelentkezés képernyő formátumának módosítása:

1. Hozzon létre egy módosított változatot a bejelentkezési képernyő fájljából.

A kisebb mezők kezelésére a képernyőfájl UBUFFER nevű rejtett mezője használható. Az UBUFFER 128 byte hosszú, és a képernyőfájl utolsó mezőjének van megjelölve. A mező módosítható úgy, hogy bemenet/kimenet pufferként szolgáljon, ily módon a képernyő e mezőjében megadott adatok elérhetők lesznek az alkalmazásprogramok számára az interaktív job indításakor. Az UBUFFER mező tetszőleges számú kisebb mezőt tartalmazhat, feltéve, hogy az alábbi követelmények teljesülnek:

 - Az új mezőknek a képernyőfájl minden más mezője után kell következniük. A mezők elhelyezkedése a képernyőn nem számít, amíg az adatleírási meghatározásokba (DDS) helyezésük sorrendje teljesíti ezt a követelményt.
 - Az összesített hosszaknak 128-nak kell lennie. Ha a mezők hossza több, mint 128, akkor az adatok egy részének átadására nem kerül sor.
 - Az összes mezőnek bemenet/kimeneti mezőnek (B típus a DDS forrásban) vagy rejtett mezőnek (H típus a DDS forrásban) kell lennie.
2. A bejelentkezési képernyő mezőinek deklarált sorrendjén nem szabad változtatni. A képernyőn való megjelenési helyzetük módosítható. Ne módosítsa a meglévő mezők neveit a bejelentkezési képernyő forrásfájljában.
3. Ne módosítsa a bemeneti és kimeneti pufferek összesített méretét. A pufferek sorrendjének vagy méretének módosítása súlyos problémákhoz vezethet.

4. Ne használja az adatleírás meghatározások (DDS) súgó funkcióját a bejelentkezési képernyő fájljában.
5. Módosítsa az alrendszerleírást, hogy a QSYS/QDSIGNON rendszerszintű alapértelmezés helyett a módosított képernyőfájl jelenítse meg. Az összes olyan alrendszer leírását módosítani kell, amelyeknél az új képernyőt kívánja megjeleníteni. Az alrendszerleírás módosítása:
 - a. Indítsa el az Alrendszerleírás módosítása (CHGSBSD) parancsot.
 - b. Adja meg az új képernyőfájl az SGNDSPF paraméterben.
 - c. Az alrendszer tesztváltozatának segítségével ellenőrizze a képernyő érvényességét, mielőtt módosítaná a vezérlő alrendszert.
6. Ellenőrizze a módosítást.
7. Módosítsa a többi alrendszerleírást.

Megjegyzések:

1. A képernyőfájl pufferhosszának 318-nak kell lennie. Ha kisebb, mint 318, akkor az alrendszer az alapértelmezett bejelentkezési képernyőt használja (QSYS/QDSIGNON, amennyiben a QPWDLVL értéke 0 vagy 1, illetve QSYS/QDSIGNON2, amennyiben a QPWDLVL értéke 2 vagy 3).
2. A szerzői jog sora nem törölhető.

Alrendszerleírások

Az alrendszerleírások az alábbiakat felügyelik:

- A jobok rendszerbe lépésének módja
- A jobok indításának módja
- A jobok teljesítmény jellemzői

Az alrendszerleírások módosítására csak néhány felhasználót szabad feljogosítani, és a változásokat gondosan figyelemmel kell kísérni.

Jobok rendszerbe lépési módjának felügyelete

A rendszerhez számos gyári alrendszerleírás tartozik. A biztonsági szint (QSECURITY rendszerváltozó) 20-ra vagy magasabb szintre állítása után az IBM által szállított alrendszerek nem engedélyezik a felhasználói azonosító és jelszó nélküli bejelentkezést.

Ettől függetlenül lehetséges olyan alrendszerleírás és jobleírás kombináció meghatározása, amely megengedi a súlyos biztonsági kockázatot jelentő alapértelmezett (felhasználói azonosító és jelszó megadása nélküli) bejelentkezést. Amikor a rendszer az interaktív jobokat irányítja, akkor az alrendszerleírás munkaállomás bejegyzéséből veszi a jobleírást. Ha a jobleírás a USER(*RQD) értéket adja meg, akkor a felhasználónak érvényes felhasználói azonosítót (és jelszót) kell megadnia a Bejelentkezés képernyőn. Ha a jobleírás egy felhasználói profilt ad meg a *Felhasználó* mezőben, akkor az Enter lenyomásával bárki bejelentkezhet e felhasználóként.

30-as és magasabb biztonsági szinteken az alapértelmezett bejelentkezésre tett kísérletek esetén a rendszer AF típusú, S altípusú bejegyzést naplóz a megfigyelési naplóban, amennyiben a megfigyelési funkció aktív. 40-es és magasabb biztonsági szinteken a rendszer akkor sem engedi az alapértelmezett bejelentkezést, ha a munkaállomás bejegyzés és a jobleírás kombinációja ezt egyébként lehetővé tenné. További információk: "Felhasználói azonosító és jelszó nélküli bejelentkezés" oldalszám: 14.

Gondoskodjék róla, hogy az interaktív alrendszerek minden munkaállomás bejegyzése a USER(*RQD) értékkel hivatkozzon a jobleírásokra. A jobleírások módosítására vonatkozó jogosultságot körültekintően adományozza a felhasználóknak, és kövesse nyomon a jobleírásokban történt változásokat. Ha a megfigyelési funkció aktív, akkor a rendszer JD típusú naplóbejegyzést ír a megfigyelési naplóba, amikor egy jobleírás USER paramétere megváltozik.

Az alrendszerleírások kommunikációs bejegyzései határozzák meg, hogyan lépnek be a kommunikációs jobok a rendszerbe. A kommunikációs bejegyzések egy alapértelmezett felhasználói profilra mutatnak, amely lehetővé teszi a joboknak a felhasználói azonosító és jelszó nélküli indulást. Ez lehetséges biztonsági kockázatot rejt magában.

Értékelje ki a rendszer kommunikációs bejegyzéseit, és a hálózati attribútumok felhasználásával határozza meg, hogyan léphetnek be a kommunikációs jobok a rendszerbe. A biztonsági szempontból fontos hálózati attribútumokat a "Hálózati attribútumok" oldalszám: 187 szakasz tárgyalja.

Jobleírások

A jobleírások a biztonság és a jobkezelés szempontjából is fontos eszközök. A jobleírások széles körben alkalmazhatók: beállítható például jobleírás olyan felhasználók csoportjának, akik azonos könyvtárlistával, kimeneti sorral és jobsorral rendelkeznek; vagy meghatározhat jobleírást egy sor hasonló követelményeket támaztó kötegelt job számára, és így tovább.

A jobleírások mindemellett biztonsági kockázatot is jelenthetnek. Bizonyos esetekben a USER paraméterben egy profil nevét meghatározó jobleírások lehetővé tehetik, hogy a jobok a jogosultságok megfelelő ellenőrzése nélkül lépjenek be a rendszerbe. Ennek megakadályozásáról a "Jobok rendszerbe lépési módjának felügyelete" oldalszám: 179 szakasz ír az interaktív és kommunikációs jobok esetében.

Egy kötegelt job elküldésekor elképzelhető, hogy a job az elküldő felhasználótól eltérő profil felhasználásával fut. A profil az SBMJOB parancsban és a jobleírás USER paraméterében is meghatározható. Ha a rendszeren a biztonsági szint (QSECURITY rendszerváltozó) 30 vagy alacsonyabb, akkor a jobot elküldő felhasználónak csak a jobleírásra vonatkozóan kell jogosultsággal rendelkeznie, a jobleírásban megadott felhasználói profilra nem. Ez biztonsági kockázatot rejt magában. 40-es és magasabb biztonsági szinten az elküldőnek a jobleírásra és a benne megadott felhasználói profilra vonatkozóan is rendelkeznie kell a megfelelő jogosultsággal.

Például:

- A USERA felhasználónak nincs jogosultsága a PAYROLL fájlhoz.
- A USERB felhasználónak *USE jogosultsága van a PAYROLL fájlhoz és a fájlt kilistázó PRLIST programhoz.
- A PRJOB jobleírás tartalmazza a USER(USERB) paramétert. A PRJOB nyilvános jogosultsága *USE.

30-as és alacsonyabb biztonsági szinten a USERA felhasználó egy kötegelt job elküldésével kilistázhatja a PAYROLL fájlt:

```
SBMJOB RQSDTA("Call PRLIST") JOBD(PRJOB) +  
USER(*JOB)
```

Ezt 40-es vagy magasabb biztonsági szint beállításával, vagy a felhasználói profil meghatározó jobleírások jogosultságának szigorúbb felügyeletével előzheti meg.

Bizonyos esetekben egyes kötegelt feladatok megfelelő működéséhez egy adott felhasználói profil neve szükséges a jobleírásban. A QBATCH jobleírásban például a USER(QPGMR) van megadva. E jobleírás gyári nyilvános jogosultsága *EXCLUDE.

Ha a rendszeren 30-as vagy alacsonyabb biztonsági szint van beállítva, akkor a rendszer minden felhasználója, aki jogosult a Job elküldése (SBMJOB) vagy egy olvasó indítási parancs használatára, illetve rendelkezik *USE jogosultsággal a QBATCH jobleíráshoz, elküldhet jobot a programozó (QPGMR) felhasználói profil alatt, függően a QPGMR profilra vonatkozó jogosultságától. 40-es vagy magasabb biztonsági szinten a QPGMR profilhoz is szükség van *USE jogosultságra.

Rendszeroperátori üzenetsor

Az iSeries Műveleti segédlet (ASSIST) menü egyik menüpontja lehetővé teszi a rendszerek, felhasználók és eszközök kezelését. A Rendszer, felhasználók és eszközök kezelése menü egyik menüpontja a rendszeroperátori üzenetek kezelésére ad lehetőséget. Érdemes megakadályozni, hogy a felhasználók válaszolhassanak a QSYSOPR (rendszeroperátori) üzenetsor üzeneteire. A rendszeroperátori üzenetekre adott helytelen válaszok problémákat okozhatnak a rendszer működésében.

Az üzenetek megválaszolásához *USE és *ADD jogosultságra van szükség az üzenetsorhoz. Az üzenetek eltávolításához *USE és *DLT jogosultság szükséges. (Lásd: 381.) A QSYSOPR üzeneteinek megválaszolását és törlését csak a rendszeroperátori felelősséggel rendelkező felhasználóknak engedélyezze. A QSYSOPR nyilvános jogosultságaként az *OBJOPR és *ADD jogosultságokat kell megadni, amely lehetővé teszi új üzenetek hozzáadását a QSYSOPR üzenetsorhoz.

Figyelem: Minden jobnak képesnek kell lennie új üzenetek hozzáadására a QSYSOPR üzenetsorhoz. Ne állítsa a QSYSOPR nyilvános jogosultságát az *EXCLUDE értékre.

Könyvtárlisták

A job **könyvtárlistája** jelzi, hogy a rendszer milyen könyvtárakban, és ezek között milyen sorrendben végzi az objektumok keresését. Amikor egy program meghatároz egy objektumot, akkor az objektum könyvtár- és objektumnevet is tartalmazó minősített névvel azonosítható. Az objektum könyvtára ennek alternatívájaként megadható a *LIBL (könyvtárlista) értékkel is. A rendszer ilyenkor a könyvtárlista könyvtáraiban végez keresést, amíg megtalálja az objektumot.

A könyvtárlista részeinek leírását, és ezek összeállítását a 117. táblázat foglalja össze. Az utána következő szakaszok tárgyalják a könyvtárlistákkal kapcsolatos kockázatokat és védelmi intézkedéseket.

117. táblázat: *Könyvtárlista részei.* A könyvtárlista keresése az alábbi sorrendben történik:

Rész	Összeállítás módja
Rendszer rész - 15 bejegyzés	Kezdeti összeállítása a QSYSLIBL rendszerváltozó alapján történik. A job során a CHGSYSLIBL paranccsal módosítható.
Termékkönyvtár rész - 2 bejegyzés	Kezdetben üres. A könyvtárlista termékkönyvtár részébe akkor kerül könyvtár, amikor olyan parancs vagy menü fut, amelynek létrehozásakor meg volt adva egy könyvtár a PRDLIB paraméterben. A könyvtár a parancs vagy menü befejeződéséig marad a könyvtárlista termékkönyvtár részében.
Aktuális könyvtár - 1 bejegyzés	A felhasználói profilban vagy a Bejelentkezés képernyőben adható meg. A CURLIB paraméterben könyvtárat meghatározó parancs vagy menü futtatásával változhat. A job során a CHGCURLIB paranccsal módosítható.
Felhasználói rész - 250 bejegyzés	Kezdeti összeállítása a felhasználó jobleírásának könyvtárlistája alapján történik. Ha a jobleírás a *SYSVAL értéket adja meg, akkor a rendszer a QUSRLIBL rendszerváltozó értékét használja. A job során a könyvtárlista felhasználói része az ADDLIBL, RMVLIBLE, CHGLIBL és EDTLIBL parancsokkal módosítható.

Könyvtárlistákkal kapcsolatos biztonsági kockázatok

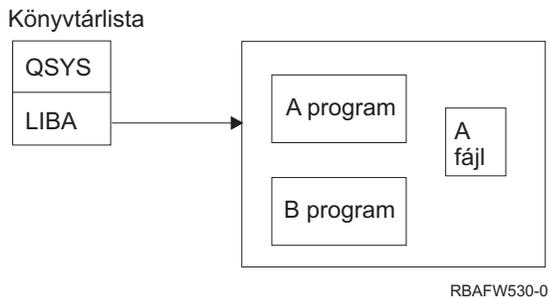
A könyvtárlisták biztonsági kockázatot rejthetnek magukban. Ha egy felhasználó képes a könyvtárlistában szereplő könyvtárak sorrendjének módosítására vagy további könyvtárak hozzáadására, akkor elképzelhető, hogy végrehajthat olyan funkciókat, amelyek veszélyeztetik a biztonsági előírásokat.

A könyvtárlistákhoz társuló kérdésekről a "Könyvtár biztonság és a könyvtárlisták" oldalszám: 115 szakasz nyújt általános felvilágosítást. Ez a témakör egyedibb példákat mutat be a lehetséges kockázatokra és ezek elkerülésére.

Az alábbi két példa szemlélteti, hogyan használhatók a könyvtárlisták a biztonsági előírások megszegésére:

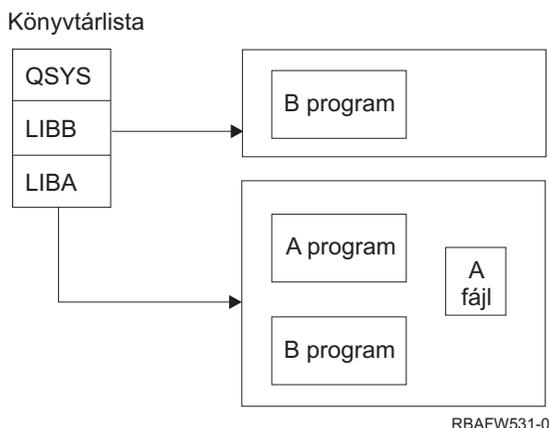
Funkció megváltoztatása

A 31. ábra: oldalszám: 182 helyen egy alkalmazás könyvtár látható. Az A program meghívja az elvileg a LIBA könyvtárban található B programot. A B program frissítéseket hajt végre az A fájlban. A B program hívása nem minősített névvel történik, vagyis a rendszer végigkeresi a könyvtárlistát, amíg megtalálja a B programot.



31. ábra: Könyvtárlista – Várt környezet

Egy programozó vagy hozzáértő felhasználó elhelyezhet egy másik B programot a LIBB könyvtárba. A helyettesítő program más funkciókat végez, például másolatokat készít bizalmas információkról, vagy helytelen frissítéseket végez a fájlokon. Ha a LIBB a könyvtárlistában a LIBA előtt található, akkor a helyettesítő B program fut le az eredeti B program helyett, mivel a B program hívása nem minősített névvel történik:



32. ábra: Könyvtárlista – Tényleges környezet

Jogosulatlan információhozzáférés

Tegyük fel, hogy a 31. ábra: helyen látható A program átveszi az A fájlhoz *ALL jogosultsággal rendelkező USER1 felhasználó jogosultságát. Tegyük fel továbbá, hogy az A program meghív egy B programot (ily módon az átvett jogosultság érvényben marad). Egy hozzáértő felhasználó létrehozhat egy másik B programot, amely egyszerűen meghív egy parancsfeldolgozót. A felhasználónak így van egy parancssora, és teljes körű hozzáférése az A fájlhoz.

Javaslatok a könyvtárlista rendszer részével kapcsolatban

A könyvtárlista rendszer része az IBM által szállított könyvtárak számára szolgál. A gondos felügyelet alatt tartott alkalmazás könyvtárak szintén elhelyezhetők a könyvtárlista rendszer részébe. A könyvtárlista rendszer része képviseli a legnagyobb biztonsági kockázatot, mivel mindig a könyvtárlista e részének könyvtárai kerülnek először keresésre.

A QSYSLIBL rendszerváltozót csak az *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók módosíthatják. A könyvtárlista rendszer részének változásait felügyelni kell és figyelemmel kell kísérni. Könyvtárak hozzáadásakor kövesse az alábbi irányelveket:

- A lista csak kifejezetten felügyelt könyvtárak kerülhetnek be.
- Ezekhez a könyvtárakhoz a nyilvánosság nem rendelkezhet *ADD jogosultsággal.
- Néhány IBM által szállított könyvtár, például a QGPL eredeti állapotában rendelkezik *ADD nyilvános jogosultsággal. Rendszeres időközönként figyelje, milyen objektumok kerülnek ezekbe a könyvtárakba, különös tekintettel a programokra, parancsokra és forrásfájlokra.

A CHGSYSLIBL parancs nyilvános jogosultsága gyári alapértelmezés szerint *EXCLUDE. Ha másoknak nem ad erre jogot, akkor a parancsot csak az *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók használhatják. Ha a rendszer könyvtárlista ideiglenes módosításra szorul egy job során, akkor erre a “Rendszer könyvtárlista módosítása” oldalszám: 200 helyen leírt technika alkalmazható.

Javaslatok a termékkönyvtárral kapcsolatban

A könyvtárlista termékkönyvtár részében a felhasználói rész előtt végez keresést a rendszer. Egy hozzáértő felhasználó létrehozhat egy olyan parancsot vagy menüt, amely termékkönyvtárat helyez a könyvtárlistába. A következő parancs például létrehozza a PGMA programot futtató CMDX parancsot:

```
CRTCMD CMDX PGM(PGMA) PRDLIB(LIBB)
```

Amíg a CMDX fut, a LIBB szerepel a könyvtárlista termékkönyvtár részében.

A könyvtárlista termékkönyvtár része az alábbi intézkedésekkel védhető:

- Gondosan felügyelje a Parancs létrehozása (CRTCMD), Parancs módosítása (CHGCMD), Menü létrehozása (CRTMNU) és a Menü módosítása (CHGMNU) parancsokra vonatkozó jogosultságokat.
- Parancsok és menük létrehozásakor adja meg a PRDLIB(*NONE) paramétert, amely eltávolítja a könyvtárlista termékkönyvtár részének aktuális bejegyzéseit. Ez segít elkerülni az ismeretlen könyvtárak keresését a várt könyvtárak előtt a parancs vagy menü futásakor.

Megjegyzés: A parancsok és menük létrehozásakor az alapértelmezés a PRDLIB(*NOCHG). A *NOCHG azt jelenti, hogy a parancs vagy menü futásakor a könyvtárlista termékkönyvtár része nem változik.

Javaslatok az aktuális könyvtárral kapcsolatban

Az aktuális könyvtárat általában a döntéstámogatási eszközök használják, ilyen például a Query/400. A felhasználó által létrehozott lekérdezési programok alapértelmezésben a felhasználó aktuális könyvtárába kerülnek. Menü vagy parancs létrehozásakor megadhat egy aktuális könyvtárat arra az időre, amíg a menü aktív.

Az aktuális könyvtár egyszerű módszert biztosít a felhasználónak és a programozónak új objektumok, például lekérdezési programok létrehozására, anélkül, hogy foglalkozniuk kelljen ezek helyével. Az aktuális könyvtár azonban emellett biztonsági kockázatot jelenthet, mivel keresésére a könyvtárlista felhasználói része előtt kerül sor. A rendszer biztonságának védelme érdekében több olyan óvintézkedés is foganatosítható, amely továbbra is lehetővé teszi az aktuális könyvtárak lehetőségeinek kihasználását:

- A felhasználói profil *Képességek korlátozása* mezőjében adja meg a *YES értéket. Ez megakadályozza a felhasználót, hogy módosítsa az aktuális könyvtárat a Bejelentkezés képernyőn vagy a CHGPRF parancssal.
- Korlátozza az Aktuális könyvtár módosítása (CHGCURLIB), Menü létrehozása (CRTMNU), Menü módosítása (CHGMNU), Parancs létrehozása (CRTCMD) és Parancs módosítása (CHGCMD) parancsok jogosultságait.
- Az aktuális könyvtár alkalmazás feldolgozás közbeni beállítására a “Felhasználói könyvtárlista felügyelete” oldalszám: 199 helyen leírt technikát alkalmazza.

Javaslatok a könyvtárlista felhasználói részével kapcsolatban

A könyvtárlista felhasználói része általában gyakrabban változik a többi résznél, és a felügyelete is nehezebb. A könyvtárlistát számos alkalmazásprogram módosítja. A jobok könyvtárlistáját a jobleírások is befolyásolják.

Az alábbiakban sorolunk fel néhány alternatívát a könyvtárlista felhasználói részének felügyeletére, amellyel biztosítható, hogy a feldolgozás során a rendszer ne használja jogosulatlan könyvtárak helyettesítő programjait:

- Az üzleti alkalmazások felhasználóit korlátozza menüs környezetre. A felhasználói profilok *Képességek korlátozása* mezőjét állítsa a *YES értékre, hogy a felhasználók ne tudjanak parancsokat bevinni. Ilyen környezetre a “Menük tervezése” oldalszám: 201 szakasz mutat be egy példát.
- Az alkalmazásokban használjon minősített neveket (könyvtár és objektum). Ezzel megelőzhető a könyvtárlistában végzett keresés az objektumok helyének meghatározásakor.

- Tartsa felügyelet alatt a jobleírások módosítására vonatkozó képességeket, mivel a jobleírás állítja be a job kezdeti könyvtárlistáját.
- A Könyvtárlista bejegyzés hozzáadása (ADDLIBL) parancsot a programok elején használja, így biztosítható, hogy a kívánt objektumok a könyvtárlista felhasználói részének elejére kerüljenek. A programok végén a könyvtár eltávolítható.

Ha a könyvtár már szerepel a könyvtárlistában, nem biztos abban, hogy a lista elején található-e, akkor távolítsa el a könyvtárat, majd adja hozzá ismét. Ha a könyvtárlista sorrendje fontos a többi alkalmazás szempontjából, akkor alkalmazza a következő módszert.

- Használjon egy olyan programot, amely lekéri és menti a jobok könyvtárlistáját. Cserélje ki a könyvtárlistát az alkalmazás által igényelt listára. Ha az alkalmazás befejeződik, állítsa vissza a könyvtárlistát az eredeti állapotára. E technikára a "Felhasználói könyvtárlista felügyelete" oldalszám: 199 szakasz mutat be egy példát.

Nyomtatás

A rendszeren kinyomtatott információk döntő többsége a nyomtatásra várakozás során spoolfájlként tárolódik egy kimeneti sorban. A kimeneti sorok biztonságának felügyelete nélkül a jogosulatlan felhasználók megjeleníthetik, kinyomtathatják, sőt még le is másolhatják a nyomtatásra váró bizalmas információkat.

A bizalmas kimenet védelmére az egyik módszer egy speciális kimeneti sor létrehozása. A bizalmas kimeneteket az erre megjelölt kimeneti sorba kell küldeni, és meg kell határozni, hogy ezen a kimeneti soron kik jeleníthetik meg és kezelhetik a spoolfájlokat.

A kimenet céljának meghatározásához a rendszer a nyomtatófájlt, a job attribútumait, a felhasználói profilt, a munkaállomás eszköz leírását és a nyomtatóeszköz (QPRTEDEV) rendszerváltozót nézi meg. Alapértelmezések használata esetén a rendszer a QPRTEDEV nyomtatóhoz társított kimeneti sort használja. A nyomtatókimenet adott kimeneti sorra irányítására a *Printer Device Programming* című kiadvány hoz példákat.

Spoolfájlok védelme

A spoolfájl a rendszer egy speciális objektumtípusa. A spoolfájlokra vonatkozóan nincs közvetlen lehetőség a megjelenítési és kezelési jogosultságok adományozására és visszavonására. A spoolfájlokra vonatkozó jogosultságokat a spoolfájlt tároló kimeneti sor paraméterei határozzák meg.

A spoolfájlok tulajdonosa a létrehozójuk. A tulajdonosuk a kimeneti sor meghatározásától függetlenül mindig megtekinthetik és kezelhetik saját spoolfájljaikat. Ahhoz, hogy egy kimeneti sorhoz új bejegyzéseket adhasson, *READ jogosultságra van szüksége. Ha egy kimeneti sorra vonatkozó jogosultságát visszavonták, akkor sorban lévő saját bejegyzéseit továbbra is elérheti a Spoolfájlok kezelése (WRKSPLF) paranccsal.

A kimeneti sorok biztonsági paramétereit a Kimeneti sor létrehozása (CRTOUTQ) és a Kimeneti sor módosítása (CHGOUTQ) paranccsal lehet meghatározni. A kimeneti sorok biztonsági paramétereinek megjelenítése a Kimenetisor-leírás kezelése (WRKOUTQD) paranccsal lehetséges.

Figyelem: A *SPLCTL speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók a kimeneti sor meghatározásától függetlenül minden funkciót végrehajthatnak minden bejegyzésen. A kimeneti sor bizonyos paraméterei a *JOBCTL speciális jogosultsággal rendelkezők számára is lehetővé teszik a kimeneti sorban található bejegyzések tartalmának megjelenítését.

Kimeneti sorok Adatok megjelenítése (DSPDTA) paramétere

A DSPDTA paraméter védi a spoolfájlok tartalmát. Azt határozza meg, hogy milyen jogosultság szükséges az alábbi funkciók végrehajtásához a más felhasználók által birtokolt spoolfájlokon:

- Spoolfájl tartalmának megjelenítése (DSPSPLF parancs)
- Spoolfájl másolása (CPYSPLF parancs)
- Spoolfájl küldése (SNDNETSPLF parancs)
- Spoolfájl áthelyezése másik kimeneti sorba (CHGSPLFA parancs)

*NO	A felhasználók nem tekinthetik meg, küldhetik át és másolhatják le a más felhasználók által birtokolt spoolfájlokat, csak ha a felhasználó rendelkezik a következők valamelyikével: <ul style="list-style-type: none">• *JOBCTL speciális jogosultság ha az OPRCTL paraméter értéke *YES.• *READ, *ADD és *DLT jogosultság a kimeneti sorhoz, ha az *AUTCHK paraméter értéke *DTAAUT.• A kimeneti sor tulajdonjoga, ha az *AUTCHK paraméter értéke *OWNER.
*YES	A kimeneti sorhoz *READ jogosultsággal rendelkező felhasználók megjeleníthetik, elküldhetik és lemásolhatják mások spoolfájljait.
*OWNER	Csak a spoolfájl tulajdonosa, illetve a *SPLCTL (Spoolfelügyelet) speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók jeleníthetik meg, másolhatják le vagy helyezhetik át a fájlt. Ha az OPRCTL értéke *YES, akkor a *JOBCTL speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók felfüggeszthetik, módosíthatják, törölhetik és felszabadíthatják a kimeneti sorban lévő spoolfájlokat, de nem jeleníthetik meg, másolhatják le, küldhetik el vagy helyezhetik át azokat. Ez teszi lehetővé az operátoroknak a kimeneti sorok bejegyzéseinek kezelését anélkül, hogy tartalmukhoz hozzáférnének.

Kimeneti sorok Ellenőrizendő jogosultság (AUTCHK) paramétere

Az AUTCHK paraméter határozza meg, hogy a kimeneti sorra vonatkozó *READ, *ADD és *DLT jogosultság lehetővé teszi-e a felhasználóknak más felhasználók spoolfájljainak módosítását és törlését.

Az AUTCHK lehetséges értékei

*OWNER	Csak a kimeneti sor tulajdonosa jogosult mások spoolfájljainak módosítására és törlésére.
*DTAAUT	A kimeneti sorra vonatkozó *READ, *ADD és *DLT jogosultságok birtokában bármelyik felhasználó módosíthatja és törölheti mások spoolfájljait.

Kimeneti sorok Operátori vezérlés (OPRCTL) paramétere

Az OPRCTL paraméter határozza meg, hogy a *JOBCTL speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók felügyelhetik-e a kimeneti sort.

Az OPRCTL lehetséges értékei

*YES	A *JOBCTL speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók minden funkciót végrehajthatnak a spoolfájlokon, ha a DSPDTA értéke nem *OWNER. Ha a DSPDTA értéke *OWNER, akkor a *JOBCTL speciális jogosultság nem engedi a felhasználóknak a spoolfájlok megjelenítését, másolását, elküldését és áthelyezését.
*NO	A *JOBCTL speciális jogosultság nem jogosítja fel a felhasználókat a kimeneti sor felügyeletére. A felhasználóra a szokásos jogosultsági szabályok vonatkoznak.

Nyomtatáshoz szükséges kimeneti sor paraméterek és jogosultságok

A 118. táblázat: oldalszám: 186 mutatja be, hogy a kimeneti sor paraméterek és jogosultságok milyen kombinációja szükséges a rendszer nyomtatás felügyeleti funkcióinak elvégzéséhez. Bizonyos funkciók esetén egynél több kombináció is szerepel. A spoolfájlok tulajdonosa mindig minden funkciót végrehajthat a fájlon. További információk: "Író parancsok" oldalszám: 431.

A spoolfájlokra vonatkozó parancsok összefoglaló listáját, illetve ezek jogosultságát és kimeneti sor paramétereit a "Spoolfájl parancsok" oldalszám: 417 szakaszban találja. A kimeneti sorokra vonatkozó parancsok felsorolása a "Kimeneti sor parancsok" oldalszám: 393 szakaszban található.

Figyelem: A *SPLCTL (spoolfelügyelet) speciális jogosultsággal rendelkező felhasználókra a kimeneti sorok jogosultsági korlátozásai nem vonatkoznak. A *SPLCTL speciális jogosultság birtokában a felhasználó minden műveletet elvégezhet minden kimeneti soron. A *SPLCTL speciális jogosultság adományozását éppen ezért körültekintő kiértékelésnek kell megelőznie.

118. táblázat: Nyomatási funkciók végrehajtásához szükséges jogosultságok

Nyomatási funkció	Kimeneti sor paraméterek			Kimeneti sor jogosultság	Speciális jogosultság
	DSPDTA	AUTCHK	OPRCTL		
Spoolfájlok hozzáadása a sorhoz ¹				*READ	Nincs
			*YES		*JOBCTL
Spoolfájlok listájának megjelenítése (WRKOUTQ parancs ²)			*YES	*READ	Nincs
			*YES		*JOBCTL
Spoolfájlok megjelenítése, másolása vagy küldése (DSPSPLF, CPYSPLF, SNDNETSPLF, SNDTCPSPLF ²)	*YES			*READ	Nincs
	*NO	*DTAAUT		*READ, *ADD, *DLT	Nincs
	*NO	*OWNER		Tulajdonos ³	Nincs
	*YES		*YES		*JOBCTL
	*NO		*YES		*JOBCTL
	*OWNER				
Spoolfájlok módosítása, törlése, felfüggesztése és felszabadítása (CHGSPLFA, DLTSPLF, HLDSPFL, RLSSPLF ²)		*DTAAUT		*READ, *ADD, *DLT	Nincs
		*OWNER		Tulajdonos ³	Nincs
			*YES		*JOBCTL
Kimeneti sor módosítása, kiürítése, felfüggesztése és felszabadítása (CHGOUTQ, CLROUTQ, HLDOUTQ, RLSOUTQ ²)		*DTAAUT		*READ, *ADD, *DLT	Nincs
		*OWNER		Tulajdonos ³	Nincs
			*YES		*JOBCTL
Író indítása a soron (STRPRTWTR, STRRMTWTR ²)		*DTAAUT		*CHANGE	Nincs
			*YES		*JOBCTL

- ¹ Ez a jogosultság szükséges a kimenet kimeneti sorra irányításához.
- ² Akár ezekkel a parancsokkal, akár egy képernyő ezeknek megfelelő menüpontjaival.
- ³ A kimeneti sor tulajdonosának kell lennie.
- ⁴ Emellett *USE jogosultságot is igényel a nyomtató eszközeiréséhez.
- ⁵ A *READ, *ADD és *DLT jogosultságok mellett a CHGOUTQ parancs *OBJMGT jogosultságot igényel a kimeneti sorhoz.

Példák: Kimeneti sor

Az alábbiakban egy sor példát mutatunk be a kimeneti sorok biztonsági paramétereinek beállítására a különböző biztonsági igényeknek megfelelően:

- **Általános célú kimeneti sor létrehozása:** Minden felhasználó megtekinthet minden spoolfájlt. A rendszeroperátorok kezelhetik a sort és módosíthatják a spoolfájlokat.
`CRTOUTQ OUTQ(QGPL/GPOUTQ) DSPDTA(*YES) +
 OPRCTL(*YES) AUTCHK(*OWNER) AUT(*USE)`
- **Alkalmazás kimeneti sorának létrehozása:** Csak a GRPA csoport profil tagjai használhatják a kimeneti sort. A kimeneti sor minden jogosult felhasználója megtekinthet minden spoolfájlt. A rendszeroperátorok nem kezelhetik a kimeneti sort:
`CRTOUTQ OUTQ(ARLIB/AROUTQ) DSPDTA(*YES) +
 OPRCTL(*NO) AUTCHK(*OWNER) AUT(*EXCLUDE)
 GRTOBJAUT OBJ(ARLIB/AROUTQ) OBJTYP(*OUTQ) +
 USER(GRPA) AUT(*CHANGE)`
- **Bizalmas kimeneti sor létrehozása az adatvédelmi megbízottaknak a felhasználói profilokra és jogosultságokra vonatkozó információk nyomtatásához:** A kimeneti sort a QSECOFR profil hozza létre és birtokolja.

```
CRTOUTQ OUTQ(QGPL/SECOUTQ) DSPDTA(*OWNER) +  
AUTCHK(*DTAAUT) OPRCTL(*NO) +  
AUT(*EXCLUDE)
```

Bár az adatvédelmi megbízottak rendelkeznek *ALLOBJ speciális jogosultsággal, még ők sem képesek hozzáférni mások spoolfájljaihoz a SECOUTQ kimeneti soron.

- **Bizalmas fájlok és dokumentumok nyomtatására használható kimeneti sor létrehozása a felhasználóknak:** A felhasználók csak saját spoolfájlaikat kezelhetik. A rendszeroperátorok felügyelhetik a spoolfájlokat, de tartalmukat nem jeleníthetik meg.

```
CRTOUTQ OUTQ(QGPL/CFOUTQ) DSPDTA(*OWNER) +  
AUTCHK(*OWNER) OPRCTL(*YES) AUT(*USE)
```

Hálózati attribútumok

A hálózati attribútumok határozzák meg, hogyan kommunikál a rendszer más rendszerekkel. Bizonyos hálózati attribútumok arra vonatkoznak, hogyan kezeli a rendszer a jobok feldolgozására és információk elérésére vonatkozó távoli kéréseket. A rendszer biztonságát közvetlenül érintő hálózati attribútumok a következők:

Job tevékenység (JOBACN)

Kliens kérés hozzáférés (PCSACC)

DDM request hozzáférés (DDMACC)

Az alábbi szakaszok írják le az említett hálózati attribútumok lehetséges értékeit. Az alapértelmezett értéket aláhúzás jelzi. A hálózati attribútumok értékének beállításához használja a Hálózati attribútum módosítása (CHGNETA) parancsot.

Job tevékenység (JOBACN) hálózati attribútum

A JOBACN hálózati attribútum határozza meg, hogyan dolgozza fel a rendszer a jobok futtatására vonatkozó bejövő kéréseket.

A JOBACN lehetséges értékei:

*REJECT	A bemeneti adatfolyam visszautasítása. A küldő és a szándékolt fogadó üzenetet kap, mely szerint a bemeneti adatfolyamot a rendszer visszautasította.
*FILE	A bemeneti adatfolyam fájlba íródik a fogadó felhasználónál a hálózati fájlok sorában. A felhasználó a bemeneti adatfolyamot ezután megjelenítheti, visszavonhatja, adatbázisfájlba fogadhatja vagy elküldheti egy jobsorba. A küldő és a fogadó is üzenetet kap, mely szerint a bemeneti adatfolyamot a rendszer fájlba írta.
*SEARCH	A műveleteket a hálózati job tábla felügyeli a tábla bejegyzései alapján.

Javaslatok

Ha nem tervezi távoli job kérések fogadását a rendszeren, akkor állítsa a JOBACN hálózati attribútumot a *REJECT értékre.

A JOBACN attribútumról további információkat az *SNA Distribution Services* című kiadványban talál.

Kliens kérés hozzáférés (PCSACC) hálózati attribútum

A PCSACC hálózati attribútum határozza meg, hogyan dolgozza fel az iSeries Access for Windows licencprogram a csatlakozó személyi számítógépekről érkező objektumhozzáférési kéréseket. A PCSACC hálózati attribútum azt határozza meg, hogy a személyi számítógépes jobok elérhetik-e az iSeries rendszer objektumait, nem azt, hogy a személyi számítógépen lehet-e munkaállomás emulációt futtatni.

Megjegyzés: A PCSACC hálózati attribútum csak a DOS és OS/2 klienseket felügyeli. Az attribútumnak nincs hatása semmilyen más iSeries Access kliensre.

*REJECT	Az iSeries Access a személyi számítógép minden kérését visszautasítja, amely az iSeries rendszer objektumainak elérésére vonatkozik. A PC alkalmazás hibaüzenetet kap.
*OBJAUT	A rendszeren futó iSeries Access programok a PC programok által kért objektumokon szokásos objektum jogosultság ellenőrzést végeznek. Fájltvitel kérése esetén például a rendszer megvizsgálja az adatbázis adatainak másolására vonatkozó jogosultságot.
*REGFAC	A rendszer a bejegyzési szolgáltatás segítségével meghatározza, milyen végprogramot futtasson (ha van ilyen egyáltalán). Ha nincs megadott végprogram egyik kilépési ponthoz sem, akkor a rendszer az *OBJAUT értéket alkalmazza.
<i>minősített programnév</i>	Az iSeries Access program ezt a felhasználói végprogramot futtatja a PC kérés elutasításának eldöntéséhez. A végprogram hívására csak akkor kerül sor, ha az objektum jogosultságainak ellenőrzése sikeres volt. Az iSeries Access a felhasználóra és a kért funkcióra vonatkozó információkat átadja a végprogramnak. A program visszaad egy kódot, amely jelzi, hogy a kérés engedélyezhető, vagy vissza kell utasítani. Ha a visszatérési kód a kérés elutasítását jelzi, vagy hiba történik, akkor a személyi számítógép hibaüzenetet kap.

Kockázatok és javaslatok

Elképzelhető, hogy a szokásos biztonsági intézkedések nem bizonyulnak elegendő védelemnek abban az esetben, ha az iSeries Access program telepítve van a rendszeren. Ha például egy felhasználó *USE jogosultsággal rendelkezik egy fájlhoz, a PCSACC hálózati attribútum értéke pedig *OBJAUT, akkor a felhasználó az iSeries Access illetve egy PC program segítségével a teljes fájlt átviheti a személyi számítógépre. Ezután az adatokat hajlékonylemeze vagy szalagra másolva kijuttathatja azokat a vállalaton kívülre.

A *USE jogosultsággal rendelkező iSeries munkaállomás felhasználók többféleképpen is megakadályozhatók a fájlok lemásolásában:

- Az LMTCPB(*YES) beállítása a felhasználói profilban.
- Fájlok másolását végző parancsokra vonatkozó jogosultság korlátozása.
- Az iSeries Access által használt parancsokra vonatkozó jogosultság korlátozása.
- A felhasználó *ADD jogosultságának visszavonása az összes könyvtárról. Az *ADD jogosultság új fájlok létrehozásához szükséges a könyvtárban.
- A felhasználó hozzáféréseinek tiltása a *SAVRST eszközökhöz.

E módszerek egyike sem működik az iSeries Access licencprogram PC-s felhasználóinál. Az egyetlen megfelelő védelmet jelentő megoldás egy végprogram, amely az összes kérést ellenőrzi.

Az iSeries Access program az alábbi hozzáférési típusokra vonatkozóan ad át információkat a PCSACC hálózati attribútum által meghívott felhasználói végprogramnak:

Fájltvitel
Virtuális nyomtatás
Üzenet
Osztott mappa

Az iSeries Access licencprogramról további információkat az Információs központban talál (az elérésével kapcsolatos részleteket az "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi szakaszban találja).

DDM kérés hozzáférés (DDMACC) hálózati attribútum

A DDMACC hálózati attribútum határozza meg, hogyan dolgozza fel a rendszer a más rendszerekről érkező, osztott adatkezelési (DDM) vagy osztott relációs adatbázis funkciót használó adathozzáférési kéréseket.

***REJECT**

A rendszer nem engedélyezi a távoli rendszerek által küldött DDM és DRDA kéréseket. A *REJECT nem akadályozza meg, hogy a rendszer kérésként működjön, és ilyen kéréseket küldjön más rendszereknek.

***OBJAUT**

minősített programnév

A távoli kéréseket a rendszer objektum jogosultsága felügyeli.

A rendszer ezt a felhasználói végprogramot hívja meg az objektum jogosultság ellenőrzése után. A végprogram hívására csak DDM fájlok esetén kerül sor, DRDA funkcióknál nem. A végprogram megkapja a távoli rendszer által összeállított paraméterlistát, amely egyebek között azonosítja a helyi rendszer felhasználóját és a kérést is. A program kiértékeli a kérést, és a visszatérési kódban jelzi a kért hozzáférés engedélyezését vagy elutasítását.

A DDMACC hálózati attribútumról, illetve a DDM kapcsán felmerülő további biztonsági kérdésekről az Információs központban tájékozódhat (az elérésével kapcsolatos részleteket az "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi szakaszban találja).

Mentési és visszaállítási műveletek

A rendszer objektumainak mentése illetve az objektumok visszaállítása a rendszerre biztonsági kockázatot jelenthet a szervezet számára.

A programozók például gyakran rendelkeznek *OBJEXIST jogosultsággal a programokra vonatkozóan, mivel ez a jogosultság szükséges a programok újrafordításához (pontosabban a régi példány törléséhez). Az *OBJEXIST jogosultság szükséges az objektumok mentéséhez is. Ennek megfelelően a programozók szalagra másolhatják a nagy értékű pénzügyi befektetést jelentő programokat.

Az *OBJEXIST jogosultsággal rendelkező felhasználók vissza is állíthatják egy objektum új példányát egy meglévő objektumra. Program esetén elképzelhető, hogy a visszaállított program másik rendszeren jött létre. Elképzelhető, hogy az eredetihez képest más funkciókat hajt végre. Tegyük fel például, hogy az eredeti program bizalmas adatokat dolgozott fel. Elképzelhető, hogy az új változat ugyanezen funkciók végrehajtása mellett másolatot is készít a bizalmas információkról egy titkos fájlba a programozó saját könyvtárában. A programozónak nincs is szüksége jogosultságra a bizalmas adatokhoz, mivel az adatokhoz a program rendszeres felhasználói férnek csak hozzá.

Mentési és visszaállítási műveletek korlátozása

Az objektumok mentésére és visszaállítására vonatkozó képességek többféleképpen is felügyelhetők:

- A mentési és visszaállítási eszközök, például szalagegységek, optikai egységek és hajlékonylemezes egységek fizikai elérésének korlátozása.
- A mentési és visszaállítási eszközök eszközlírásaira vonatkozó jogosultságok korlátozása. Egy objektum szalagra mentéséhez *USE jogosultság szükséges a szalagos egység eszközlírásához.
- A mentési és visszaállítási parancsok korlátozása. Ezzel felügyelhetővé válik, hogy mi kerül mentésre és visszaállításra a rendszeren bármilyen felület felhasználásával (beleértve a mentési fájlokat is). Ennek megvalósítására a "Példa: Mentési és visszaállítási parancsok korlátozása" szakasz mutat be egy példát. A rendszer visszaállítási parancsokat PUBLIC(*EXCLUDE) jogosultságra állítja be a telepítéskor.
- Csak a megbízható felhasználók kaphassanak *SAVSYS speciális jogosultságot.

Példa: Mentési és visszaállítási parancsok korlátozása

Az alábbi lépések mutatnak be egy példát a rendszer mentési és visszaállítási parancsainak korlátozására:

1. Hozzon létre egy jogosultsági listát, amellyel a rendszeroperátorokat feljogosíthatja a megfelelő parancsokra:
CRTAUTL AUTL(SRLIST) TEXT('Save and Restore List')
AUT(*EXCLUDE)
2. A jogosultsági lista felhasználása a mentési parancsok védelmére:
GRTOBJAUT OBJ(SAV*) OBJTYPE(*CMD) AUTL(SRLIST)
3. Gondoskodjék róla, hogy a *PUBLIC jogosultság a jogosultsági listáról származzon:

```
GRTOBJAUT OBJ(SAV*) OBJTYPE(*CMD) USER(*PUBLIC)
AUT(*AUTL)
```

4. A jogosultsági lista felhasználása a visszaállítási parancsok védelmére:

```
GRTOBJAUT OBJ(RST*) OBJTYPE(*CMD) AUTL(SRLIST)
```

5. Gondoskodjék róla, hogy a *PUBLIC jogosultság a jogosultsági listáról származzon:

```
GRTOBJAUT OBJ(RST*) OBJTYPE(*CMD) USER(*PUBLIC)
AUT(*AUTL)
```

6. Bár a rendszer mentéséért felelős rendszeroperátorok rendelkeznek a *SAVSYS speciális jogosultsággal, most őket is kifejezetten fel kell jogosítani a SAVxxx parancsok használatára. Ehhez adja hozzá a rendszeroperátorokat a jogosultsági listához:

```
ADDAUTLE AUTL(SRLIST) USER(USERA USERB) AUT(*USE)
```

Megjegyzés: Elképzelhető, hogy azt szeretné, ha a rendszeroperátorok csak a mentési parancsok használatára lennének jogosultak. Ebben az esetben a mentési és visszaállítási parancsokat két külön jogosultsági lista alá helyezze.

7. Korlátozza a mentési és visszaállítási alkalmazásprogram illesztőket (API) a jogosultsági lista hatálya alá helyezésükkel:

```
GRTOBJAUT OBJ(QRSAVO) OBJTYPE(*PGM) AUTL(SRLIST)
GRTOBJAUT OBJ(QRSAVO) OBJTYPE(*PGM) USER(*PUBLIC)
AUT(*AUTL)
GRTOBJAUT OBJ(QSRLIB01) OBJTYPE(*SRVPGM) AUTL(SRLIST)
GRTOBJAUT OBJ(QSRLIB01) OBJTYPE(*SRVPGM) USER(*PUBLIC)
AUT(*AUTL)
```

Teljesítményhangolás

A teljesítmény megfigyelése és hangolása nem az adatvédelmi megbízott feladata. Ettől függetlenül az adatvédelmi megbízottnak gondoskodnia kell arról, hogy a felhasználók ne módosíthassák a rendszer teljesítmény jellemzőit oly módon, hogy saját jobbaik feldolgozását mások rovására gyorsítják fel.

A jobok teljesítményére számos jobkezelési objektum van hatással a rendszeren:

- Az osztály állítja be a jobok futási prioritását és időszelétét.
- Az alrendszerleírás irányítási bejegyzése határozza meg a job által használt osztályt és tárat.
- A jobleírás meghatározhatja a kimeneti sort, a kimeneti prioritást, a jobsort és a job prioritást.

A megfelelő jogosultsággal rendelkező hozzáértő felhasználók létrehozhatnak a rendszeren olyan saját környezetet, amely jobb teljesítményt nyújt számukra más felhasználóknál. Ennek kordában tartásához korlátozni kell a jobkezelési objektumok létrehozására és módosítására vonatkozó jogosultságokat. A jobkezelési parancsok nyilvános jogosultságát állítsa az *EXCLUDE értékre, és csak kis számú megbízható felhasználónak engedélyezze ezek használatát.

A rendszer teljesítményének jellemzői interaktív módon is módosíthatók. A Rendszer állapotának kezelése (WRKSYSSTS) képernyőn például módosítani lehet a táruk méretét és a tevékenységi szinteket. Emellett a *JOBCTL speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók a profiljukban megadott prioritási korláton (PTYLMT) belül módosíthatják a rendszer bármelyik jobjának ütemezési prioritását. A *JOBCTL speciális jogosultsággal rendelkezők körét és a felhasználói profilok PTYLMT paraméterét kellő körültekintéssel állapítsa meg.

Ha lehetővé kívánja tenni a felhasználóknak a teljesítmény információk megjelenítését a WRKSYSSTS paranccsal, de nem szeretné engedélyezni ezek módosítását, akkor írja be a következő parancsot:

```
GRTOBJAUT OBJ(CHGSHRPOOL) OBJTYPE(*CMD) +
USER(*PUBLIC) AUT(*EXCLUDE)
```

A teljesítmény jellemzőinek módosítását csak a rendszer hangolásáért felelő felhasználóknak engedélyezze:

```
GRTOBJAUT OBJ(CHGSHRPOOL) OBJTYPE(*CMD) +
USER(USRTUNE) AUT(*USE)
```

Jobok korlátozása kötegelt környezetre

Parancsok létrehozásával vagy módosításával megoldható, hogy bizonyos jobokat csak kötegelt környezetben lehessen futtatni. Elképzelhető például, hogy egyes jelentéseket vagy program fordítási tevékenységeket kötegelt módon kíván futtatni. A kötegelten futó jobok gyakran kevésbé érintik a rendszer teljesítményét, mintha ugyanazok a jobok interaktív módon futnának.

Ha például az RPTA programot futtató parancsot kötegelt környezetre kívánja korlátozni, akkor tegye a következőket:

- Hozzon létre egy parancsot az RPTA futtatásához, és adja meg, hogy a parancs csak kötegelten futhat:

```
CRTCMD CMD(RPTA) PGM(RPTA) ALLOW(*BATCH *BPGM)
```

A fordítások kötegelt környezetre korlátozásához írja be a következő parancsot minden egyes programtípus létrehozási parancsánál:

```
CHGCMD CMD(CRTxxxPGM) ALLOW(*BATCH *BPGM)
```

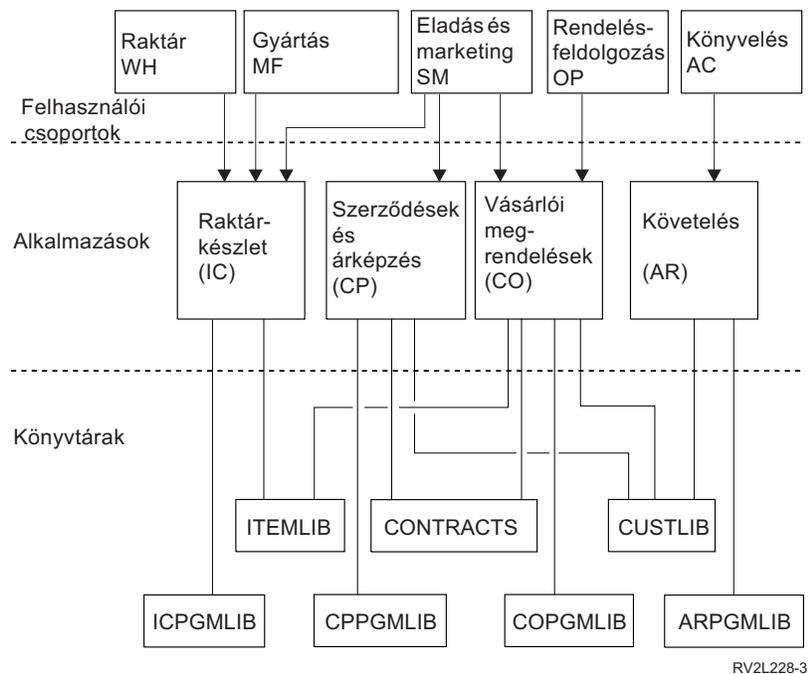

7. fejezet Biztonság tervezése

Az információk védelme a legtöbb alkalmazásnak fontos része. A biztonságot a többi követelménnyel együtt az alkalmazás tervezésekor kell figyelembe venni. Amikor például arról van szó, hogyan legyenek könyvtárakba szervezve az alkalmazás információi, akkor törekedni kell a biztonság és a további szempontok, például a teljesítmény, illetve a mentés és visszaállítás közötti egyensúlyra.

A fejezet irányelvei az alkalmazások fejlesztőinek és a rendszert felügyelőknek nyújtanak segítséget ahhoz, hogy a biztonságot az átfogó rendszerterv szerves részévé tehesék. Emellett bemutatunk néhány példán keresztül bemutatja, milyen technikák használhatók fel a rendszer biztonsági céljainak elérésére. A fejezet egyes példái mintaprogramokat is tartalmaznak. A programok csak szemléltetési célokat szolgálnak. Sokuk a bemutatott formában le sem fordítható illetve nem futtatható, vagy ha mégis, nem tartalmaznak üzenetkezelést és hibajavítást.

A biztonsági adminisztrátornak az Információs központ Alapvető rendszerbiztonság és tervezés témaköre ajánlott. Itt található a már kifejlesztett alkalmazások biztonságának tervezését segítő űrlapok, példák és irányvonalak. Az Információs központ űrlapjainak és példáinak áttekintése valószínűleg az alkalmazások tervezésével foglalkozók számára hasznos lesz. (Az elérésével kapcsolatos részleteket az “Előfeltétel és kapcsolódó információk” oldalszám: xvi szakaszban találja.) Segítségükkel alkalmazásaikat a biztonsági adminisztrátor szemszögéből láthatják, és könnyebben megérthetik, milyen információkat kell biztosítaniuk.

Az Információs központ Alapvető rendszerbiztonság és tervezés témakörében található egy sor alkalmazás példa, a fiktív JKL Toy Company alkalmazásai. A fejezet a tervezési szempontokat ugyanezen példa alkalmazásokra vonatkoztatva írja le. A JKL Toy Company felhasználói csoportjai, alkalmazásai és könyvtárai közötti összefüggéseket az 33. ábra szemlélteti:



33. ábra: Példa alkalmazások

Az ábra leírása

Az ábra bemutatja, hogy éri el az ötféle felhasználói csoport a JKL Toy Company rendszerének alkalmazásait és könyvtárait. A felhasználói csoportokhoz a Raktár, a Gyártás, az Eladás és marketing, a Rendelés feldolgozás illetve a

Könyvelés tartozik. A Raktár, a Gyártás, illetve az Eladás és marketing felhasználói csoportok mindegyike hozzáfér a raktárkészlet nyilvántartási alkalmazásokhoz. Az Eladás és marketing csoport felhasználói emellett eléri a szerződések és árak, illetve a vásárlói rendelések alkalmazásait. A rendeléseket feldolgozó felhasználói csoport szintén hozzáfér a vásárlói rendelés alkalmazáshoz. A könyvelők felhasználói csoportja a követelések alkalmazást használja.

Általános javaslatok

A soron következő szakaszokban, illetve az Információs központ Alapvető rendszerbiztonság és tervezés témakörében szereplő javaslatok egy fontos alapelvre épülnek, ez pedig az egyszerűség. A biztonsági terv lehető legegyszerűbb formában tartása nagy mértékben megkönnyíti annak felügyeletét és megfigyelését is. Emellett jótékony hatással van az alkalmazások és a rendszermentés teljesítményére is.

A biztonsági tervre vonatkozó általános javaslatok a következők:

- Az erőforrás biztonságot más rendelkezésre álló módszerekkel, például a felhasználói profil képességek korlátozása paraméterével vagy a felhasználó adott menükre korlátozásával együtt felhasználva alakítsa ki az információk védelmét.

Figyelem: A felhasználói profil képességek korlátozása paraméterének használata illetve a menü hozzáféréseinek felügyelete nem elegendő, ha a rendszeren használják az iSeries Access programot, vagy a rendszerhez kommunikációs vonalak is csatlakoznak. Az erőforrás biztonságot is használni kell, ha az objektumok elérését e felületeken keresztül is korlátozni kívánja.

- Csak azokat az objektumokat kell biztosítani, amelyek valóban védelemre szorulnak. A védelemre szoruló objektumok (például bizalmas adatfájlok) körének meghatározásához elemezze a könyvtárakat. A többi objektum, például adatterületek és üzenetsorok esetén használjon nyilvános jogosultságot.
- Az általánosságok felől haladjon a részletek felé:
 - A könyvtárak és katalógusok biztonságát tervezze meg. Az egyedi objektumokkal csak akkor foglalkozzon, ha ez szükséges.
 - Először a nyilvános jogosultságot és a csoport jogosultságokat tervezze meg, és csak a végén foglalkozzon az egyéni jogosultságokkal.
- A könyvtárak új objektumaira vonatkozó nyilvános jogosultságot (CRTAUT paraméter) a könyvtárban található objektumok többségének nyilvános jogosultságához igazítsa.
- A megfigyelés megkönnyítése, illetve a jogosultság ellenőrzés teljesítményének javítása érdekében kerülje a nyilvános jogosultságnál korlátozóbb magánjogosultságokat.
- Az azonos biztonsági követelményeket támogató objektumokat csoportosítsa jogosultsági listák alá. A jogosultsági listák kezelése egyszerűbb, mint az egyéni jogosultságok esetén, továbbá a biztonsági információk helyreállítását is megkönnyítik.

Jelszó szint módosításának megtervezése

A jelszó szintek módosítása körültekintő tervezést igényel. Nem megfelelő tervezés esetén meghiúsulhat a többi rendszerrel való együttműködés és a felhasználók bejelentkezése. A QPWDLVL rendszerváltó módosítása előtt győződjön meg róla, hogy mentette a biztonsági adatokat a SAVSECDTA vagy SAVSYS parancsok valamelyikével. Ha rendelkezik naprakész mentéssel, akkor lehetőség van a felhasználói profilokhoz tartozó jelszavak visszaállítására az alacsonyabb jelszó szinteknek megfelelően.

A rendszeren használt termékek és a kliensek problémákba ütközhetnek a jelszó szint (QPWDLVL) rendszerváltó 2 vagy 3 értéke esetén. A jelszavakat a bejelentkezési képernyőn megadott nyílt szöveges forma helyett titkosított formában küldő valamennyi terméket és klienst frissíteni kell a 2-es vagy 3-as QPWDLVL új jelszó titkosítási szabályainak megfelelően. A titkosított jelszó küldését jelszó helyettesítésnek is hívjuk. A jelszó helyettesítés akadályozza meg a jelszavak megszerzését a hálózaton keresztüli átvitel során. A QPWDLVL 2 vagy 3 értéke esetén alkalmazott új algoritmust nem támogató régebbi kliensek által előállított jelszó helyettesítőket a rendszer akkor sem fogadja el, ha a megadott karakterek egyébként helyesek voltak. Ez az iSeries - iSeries szerverek közötti olyan egyenrangú hozzáférésre is vonatkozik, amely titkosított értékekkel hitelesíti egymás felé a rendszereket.

A problémát tovább bonyolítja, hogy bizonyos érintett termékek (például az IBM Toolbox for Java) közbenső szintű terméként kerül szállításra. Az ilyen termékek korábbi változataira épülő harmadik féltől származó termékek nem fognak működni mindaddig, amíg nem kerülnek újraépítésre a közbenső szintű termék frissített változatának felhasználásával.

Ezt tekintve könnyen belátható, hogy miért olyan fontos a körültekintő tervezés a QPWDLVL rendszerváltozó módosítása előtt.

Szemponatok a QPWDLVL beállításához a 0. szintről az 1. szintre

Az 1. jelszó szint lehetővé teszi a NetServer jelszavak tárolásának beszüntetését a rendszeren az olyan esetekben, amikor nincs szükség kommunikációra az iSeries kliens támogatás a Windows Hálózatokhoz termék (NetServer) Windows 95/98/ME kliens támogatásával. A szükségtelen titkosított jelszavak megszüntetése növeli a rendszer általános biztonságát.

A QPWDLVL 1-es értéke mellett a V5R1 előtti összes jelszó helyettesítési és jelszó hitelesítési mechanizmus működőképes marad. Ez rendkívül csekély mennyiségű problémalehetőséget rejt magában, kivéve persze a NetServer jelszót igénylő funkciókat és szolgáltatásokat.

A NetServer jelszót igénylő kliensek vagy szolgáltatások egyebek között a következők:

- iSeries Support for Windows Network Neighborhood, Windows 95/98/ME kiadás (NetServer).

Szemponatok a QPWDLVL beállításához a 0. vagy 1. szintről a 2. szintre

A 2. jelszó szint bevezeti a kis- és nagybetűket megkülönböztető, legfeljebb 128 karakterből álló jelszavakat (más néven hosszú jelszavakat vagy jelmondatokat), és a lehetőségekhez képest maximálisan támogatja a visszaállást a QPWDLVL 0 vagy 1 értékére.

A rendszer jelszó szintjétől függetlenül 2. és 3. szintű jelszavak jönnek létre minden alkalommal, amikor egy jelszó megváltozik vagy egy felhasználó bejelentkezik a rendszerre. 2. vagy 2. szintű jelszó létrehozása a rendszer 0. vagy 1. jelszó szintjén megkönnyíti a váltást a 2. vagy 3. jelszó szintre.

A QPWDLVL 2 értékének beállítása előtt a PRTUSRPRF TYPE(*PWDLVL) paranccsal keresse ki azokat a felhasználói profilokat, amelyek nem rendelkeznek a 2. jelszó szintnek megfelelő jelszóval. A talált profiloktól függően a következő eljárások valamelyikével adjon hozzá egy 2. és 3. szintű jelszót a profilokhoz.

- Módosítsa a felhasználói profil jelszavát a CHGUSRPRF vagy CHGPWD CL parancsok, vagy a QSYCHGPW API segítségével. Ennek hatására a rendszer módosítja a 0. és 1. szinten használható jelszót; emellett létrehoz két egymással egyenértékű, kis- és nagybetűket megkülönböztető jelszót is, amelyek a 2. és 3. szinten használhatók. A 2. és 3. jelszó szint számára a jelszónak egy csupa kisbetűs és egy csupa nagybetűs változata jön létre. A C4D2RB4Y jelszó beállításakor például a rendszer a 2. jelszó szint számára a C4D2RB4Y és c4d2rb4y jelszavakat állítja elő.
- Jelentkezzen be a rendszerre jelszó helyettesítést nem alkalmazó (a jelszó sima szöveges formában elküldő) szolgáltatáson keresztül. Ha a jelszó érvényes, és a felhasználói profil nem rendelkezik 2. és 3. jelszó szinten használható jelszóval, akkor a rendszer létrehoz két egymással egyenértékű, kis- és nagybetűket megkülönböztető jelszót, amely használható a 2. és 3. jelszó szinten. A 2. és 3. jelszó szint számára a jelszónak egy csupa kisbetűs és egy csupa nagybetűs változata jön létre.

A 2. vagy 3. szinten használható jelszó hiánya akkor jelenthet problémát, ha a felhasználói profil 0. vagy 1. szintű jelszóval sem rendelkezik, vagy amikor a felhasználó jelszó helyettesítést alkalmazó szolgáltatáson keresztül próbál bejelentkezni. Ezekben az esetekben a felhasználó nem tud bejelentkezni a jelszó szint 2-re állítása után.

Ha a felhasználói profil nem rendelkezik a 2. és 3. jelszó szinten használható jelszóval, de rendelkezik 0. és 1. szinten használható jelszóval, és a felhasználó bejelentkezik a rendszerre egy sima szöveges jelszót küldő szolgáltatáson keresztül, akkor a rendszer a felhasználót a 0. jelszó szintnek megfelelő jelszóval hitelesíti, majd létrehozza a felhasználói profil (fentiekben leírt) 2. jelszó szinten használható jelszavát. Az ezt követő bejelentkezések érvényesítése a 2. szintű jelszóval történik.

A jelszó helyettesítést alkalmazó kliensek és szolgáltatások nem fognak működni a QPWDLVL 2 értéke mellett, ha a kliens vagy szolgáltatás nem került frissítésre az új jelszó (jelmondat) helyettesítési sémának megfelelően. Az adminisztrátornak ellenőriznie kell, hogy a kliens vagy szolgáltatás frissítésre került-e az új jelszó helyettesítési sémának megfelelően.

Jelszó helyettesítést alkalmazó kliensek vagy szolgáltatások egyebek között a következők:

- TELNET
- iSeries Access
- iSeries hoszt szerverek
- QFileSrv.400
- iSeries NetServer nyomtatási támogatás
- DDM
- DRDA
- SNA LU6.2

A biztonsági adatokat határozottan javallt menteni a QPWDLVL 2. szintjének beállítása előtt. Ez megkönnyíti a visszaállást a 0. vagy 1. jelszó szintre, amennyiben ez szükségessé válik.

A jelszóra vonatkozó többi rendszerváltozót, például a QPWDMINLEN-t és a QPWDMAXLEN-t tesztelési célból egy ideig érdemes változatlanul hagyni a 2. jelszó szint bevezetése után. Ez szintén megkönnyíti a QPWDLVL 1 vagy 0 értékének visszaállítását. A QPWDVLDPGM rendszerváltozót viszont be kell állítani a *REGFAC vagy *NONE értékre, mielőtt a rendszer engedélyezné a QPWDLVL 2-re állítását. Ennek megfelelően ha rendelkezik jelszó ellenőrzési programmal, akkor valószínűleg újat kell írni, amelyet az ADDEXITPGM paranccsal be kell jegyezni a QIBM_QSY_VLD_PASSWRD kilépési ponthoz.

A NetServer jelszavak továbbra is támogatottak a QPWDLVL 2 értéke mellett, így a NetServer jelszót igénylő funkciók és szolgáltatások továbbra is működőképesek maradnak.

Miután a rendszeren az élet visszazökkent a normális kerékvágásba a QPWDLVL 2 értéke mellett, az adminisztrátor megkezdheti a jelszóra vonatkozó rendszerváltozók módosítását a hosszabb jelszavak előnyeinek kihasználásához. Figyelembe kell azonban venni, hogy a hosszabb jelszavak a következőket fogják eredményezni:

- 10 karakternél hosszabb jelszó beállítása esetén a 0. és 1. szinten használható jelszó törlődik. Az ilyen felhasználói profilok a 0. vagy 1. jelszó szintre való visszaállítás után nem fognak tudni bejelentkezni.
- Ha a jelszavak speciális karaktereket tartalmaznak, vagy nem követik az egyszerű objektumok nevére vonatkozó megállapodásokat (a kis- és nagybetűk közötti különbségen túlmenően), akkor a 0. és 1. szinten használható jelszó szintén törlődik.
- 14 karakternél hosszabb jelszó megadása esetén törlődik a felhasználói profil NetServer jelszava.
- A jelszavakkal kapcsolatos rendszerváltozók csak az új 2. jelszó szintre vonatkoznak, a rendszer által előállított 0. vagy 1. szintű jelszóra, illetve a NetServer jelszóra (már amennyiben ilyen létrejön) nem.

Szempontok a QPWDLVL beállításához a 2. szintről a 3. szintre

Miután a rendszer már egy ideje problémamentesen fut a QPWDLVL 2. szintje mellett, az adminisztrátor a jelszó biztonság maximálisra növelése érdekében megfontolhatja az áttérést a 3. jelszó szintre.

A 3. jelszó szinten az összes NetServer jelszó törlődik a rendszerről, ennek megfelelően a 3. jelszó szintre való átállást mindaddig nem lehet elvégezni, amíg igény van NetServer jelszavakra.

A QPWDLVL 3 értéke mellett a 0. és 1. jelszó szinten használható jelszavak törlődnek. Az adminisztrátor a DSPAUTUSR vagy a PRTUSRPRF parancsokkal keresheti meg azon felhasználói profilokat, amelyek nem rendelkeznek 2. vagy 3. szintű jelszóval.

Váltás alacsonyabb jelszó szintre

Az alacsonyabb QPWDLVL értékekre való visszaállítás annak ellenére hogy lehetséges, várhatóan nem lesz fájdalommentes folyamat. Az alacsonyabb QPWDLVL értékektől a magasabbak felé vezető utat általában érdemes egyirányú utcának tekinteni. Bizonyos esetekben azonban ettől függetlenül szükség lehet a jelenleginél alacsonyabb QPWDLVL értékek beállítására.

Az alacsonyabb jelszó szintekre való visszaállással kapcsolatos teendőket az alábbi szakaszok részletezik.

Szemponatok a QPWDLVL beállításához a 3. szintről a 2. szintre

Ez a váltás viszonylag egyszerű. A QPWDLVL 2-re állítása után az adminisztrátornak meg kell határoznia, hogy vannak-e olyan felhasználói profilok, amelyeknek szükségük van NetServer jelszóra illetve 0. vagy 1. szinten használható jelszóra, és az ilyen profiloknak le kell cserélni a jelszavát egy megengedett értékre.

Emellett a jelszóval kapcsolatos rendszerváltozókat vissza kell állítani olyan értékekre, amelyek kompatibilisek a NetServer jelszavakkal illetve a 0. és 1. szinten használható jelszavakkal, amennyiben szükség van ilyenekre.

Szemponatok a QPWDLVL beállításához a 3. szintről az 1. vagy 0. szintre

A rendszeren tapasztalt problémák bekövetkezésének rendkívül magas valószínűsége miatt (például a 0. és 1. szintű jelszavak törlése miatt senki nem tud bejelentkezni) ez a váltás közvetlenül nem támogatott. Ha a QPWDLVL értékét 3-ról 1-re vagy 0-ra kívánja módosítani, akkor köztes lépésként először 2-es jelszó szintet kell beállítani.

Szemponatok a QPWDLVL beállításához a 2. szintről az 1. szintre

A QPWDLVL 1-re állítása előtt az adminisztrátornak a DSPAUTUSR vagy PRTUSRPRF TYPE(*PWDINFO) paranccsal meg kell keresnie az olyan felhasználói profilokat, amelyek nem rendelkeznek 0. vagy 1. szintű jelszóval. Ha a felhasználói profil jelszót fog igényelni a QPWDLVL módosítása után, akkor az adminisztrátornak az alábbi módszerek valamelyikével biztosítani kell, hogy a profil 0. vagy 1. szintű jelszava létrejöhessen:

- Módosítsa a felhasználói profil jelszavát a CHGUSRPRF vagy CHGPWD CL parancsok, vagy a QSYCHGPW API segítségével. Ennek hatására a rendszer módosítja a 2. és 3. szinten használható jelszót; emellett létrehoz egy ezzel egyenértékű csupa nagybetűs jelszót a 0. és 1. szint számára. A rendszer csak akkor képes a 0. és 1. jelszó szint jelszavának létrehozására, ha a jelszóra teljesülnek a következők:
 - A jelszó legfeljebb 10 karakterből áll.
 - A jelszó átalakítható nagybetűs EBCDIC karakterekre: A-Z, 0-9, @, #, \$ és aláhúzás.
 - A jelszó nem kezdődik számmal vagy aláhúzással.

A RainyDay jelszó beállításakor például a rendszer a 0. és 1. jelszó szint számára a RAINYDAY jelszót állítja elő. A "Rainy Days in April" jelszó beállításakor azonban a rendszer törli a 0. és 1. szint jelszavát, mivel a megadott jelszó túl hosszú, és üres karaktert tartalmaz.

A 0. és 1. szintű jelszó létrehozásának megghiúsulását semmiféle üzenet nem jelzi.

- Jelentkezzen be a rendszerre jelszó helyettesítést nem alkalmazó (a jelszó sima szöveges formában elküldő) szolgáltatáson keresztül. Ha a jelszó érvényes, és a felhasználói profil nem rendelkezik 0. és 1. jelszó szinten használható jelszóval, akkor a rendszer létrehoz egy ezzel egyenértékű, csupa nagybetűs jelszót, amely használható a 0. és 1. jelszó szinten. A rendszer csak akkor képes a 0. és 1. jelszó szint jelszavának létrehozására, ha a fenti feltételek teljesülnek.

Az adminisztrátor ezután módosíthatja a QPWDLVL értékét 1-re. Ennek hatására a QPWDLVL 1 értékének hatályba lépésekor (következő IPL) valamennyi NetServer jelszó törlődik a rendszerről.

Szemponatok a QPWDLVL beállításához a 2. szintről a 0. szintre

A szemponatok megegyeznek a QPWDLVL értékének 2 → 1 módosításával. Az egyetlen kivétel, hogy valamennyi NetServer jelszó megtartásra kerül.

Szemponatok a QPWDLVL beállításához az 1. szintről a 0. szintre

A QPWDLVL 0-ra állítása után az adminisztrátornak a DSPAUTUSR vagy PRTUSRPRF paranccsal meg kell keresnie azon felhasználói profilokat, amelyek nem rendelkeznek NetServer jelszóval. Ha a felhasználói profilnak szüksége van

NetServer jelszóra, akkor ennek létrehozásához a felhasználó jelszavát le kell cserélni, vagy be kell jelentkeznie egy olyan szolgáltatáson keresztül, amely a jelszót sima szöveges formában küldi el.

Az adminisztrátor ezután módosíthatja a QPWDLVL-t 0-ra.

Könyvtárak tervezése

Az alkalmazások információinak könyvtárakba csoportosításának, illetve a könyvtárak kezelésének módját, több tényező is befolyásolja. Ez a szakasz tárgyalja a könyvtárak tervezéséhez társuló biztonsági kérdések egy részét.

Egy objektum eléréséhez az objektumhoz, és az objektumot tartalmazó könyvtárhoz is rendelkezni kell a megfelelő jogosultsággal. Az objektumok elérése az objektum korlátozásával, az objektumot tartalmazó könyvtár korlátozásával vagy e kettő kombinációjával is korlátozható.

A könyvtárak egy olyan címjegyzékhez hasonlíthatnak, amely a könyvtárban tárolt objektumok kereséséhez nyújt segítséget. A könyvtárakra vonatkozó *USE jogosultság teszi lehetővé a címjegyzék használatát a könyvtár objektumainak keresésére. A magára az objektumra vonatkozó jogosultságok azt határozzák meg, *hogyan* használható az objektum. A könyvtárra vonatkozó *USE jogosultság lehetővé teszi a legtöbb művelet végrehajtását a könyvtár objektumain. A könyvtár és objektum jogosultságok közötti viszonyról további részleteket a "Könyvtár biztonság" oldalszám: 114 szakaszban talál.

Nyilvános jogosultság használata az objektumokon és a könyvtárak hozzáféréseinek korlátozása egy egyszerű, mégis hatékony biztonsági technika. A programoknak az alkalmazás objektumaitól eltérő könyvtárba helyezése szintén egyszerűsítheti a biztonsági tervezést. Ez különösen akkor igaz, ha a fájlokat több alkalmazás is használja. Az alkalmazásprogramokat tartalmazó könyvtárak jogosultságának korlátozásával felügyelhető, hogy kik használhatják az alkalmazásokat.

Következzék két példa a könyvtár biztonság használatára a JKL Toy Company alkalmazásainál. (Az alkalmazásokat az 33. ábra: oldalszám: 193 szemlélteti.)

- A CONTRACTS könyvtárban tárolt információk bizalmasnak minősülnek. A könyvtár összes többi objektumának nyilvános jogosultsága (*CHANGE) elegendő az szerződéskötési és árképzési alkalmazás funkcióinak végrehajtásához. A CONTRACTS könyvtár nyilvános jogosultsága *EXCLUDE. Csak a szerződéskötési és árképzési alkalmazás használatára feljogosított felhasználók és csoportok kapnak *USE jogosultságot a könyvtárhoz.
- A JKL Toy Company kis méretű vállalat, amely a szerződéskötési és árképzési információk kivételével nem különösebben korlátozó biztonsági megközelítést alkalmaz. A rendszer összes felhasználója megtekintheti a vásárlói és raktárkészlet információkat, bár csak a jogosult felhasználók módosíthatják azokat. A CUSTLIB és ITEMLIB könyvtárak, illetve a bennük található objektumok nyilvános jogosultsága *USE. A felhasználók megjeleníthetik a könyvtárakban található információkat az általuk elsődlegesen használt alkalmazással vagy a Query/400 használatával. A program könyvtárak nyilvános jogosultsága *EXCLUDE. Csak a raktárkészlet információk módosítására jogosult felhasználók férnek hozzá az ICPGMLIB könyvtárhoz. A raktárkészlet információkat módosító programok átveszik az alkalmazás tulajdonosának (OWNIC) jogosultságát, így *ALL jogosultságuk van az ITEMLIB könyvtár fájljaihoz.

A könyvtár biztonság csak az alábbi szabályok betartása esetén hatékony:

- A könyvtárak hasonló biztonsági igényeket támasztó objektumokat tartalmaznak.
- A felhasználók nem adhatnak új objektumokat a korlátozott könyvtárakhoz. A könyvtárakban található programok változásait nyomon követik. Magyarán az alkalmazások könyvtárainak *USE vagy *EXCLUDE jogosultságot kell beállítani, hacsak a felhasználóknak nem kell közvetlenül létrehozniuk objektumokat a könyvtárban.
- A könyvtárlisták felügyeltek.

Alkalmazások tervezése a nagy méretű profilok elkerülésére

A profilok túlzott megtelésének a teljesítményre és biztonságra gyakorolt negatív hatása miatt az IBM **erősen javasolja** az alábbiakat:

- A rendszeren ne egy profil birtokoljon mindent.

Az alkalmazások birtoklásához hozzon létre speciális felhasználói profilokat. Az alkalmazásra jellemző tulajdonos profilokkal egyszerűbbé válik az alkalmazások helyreállítása és a rendszerek közötti mozgatása. Emellett a magánjogosultságok több profil között oszlanak meg, ami javítja a teljesítményt. Több tulajdonos profil használatával elkerülhető, hogy egy profil túl nagyra nőjön a birtokolt objektumok nagy száma miatt. A tulajdonos profilok emellett lehetővé teszik a tulajdonos profil jogosultságának átvételét is, ily módon megelőzve, hogy egy erős profil szükségtelen jogosultságokat biztosítson.

- Kerülje az alkalmazásoknak az IBM által szállított felhasználói profilok (például QSECOFR vagy QPGMR) általi birtoklását.

Ezek a profilok nagy számú IBM által szállított objektumot birtokolnak, ezért kezelésük nehézkessé válhat. Az IBM felhasználói profilok által birtokolt alkalmazások emellett biztonsági problémákat is okozhatnak az alkalmazások rendszerek közötti mozgatásakor. Az IBM felhasználói profilok által birtokolt alkalmazások ronthatják bizonyos parancsok, például a CHKOBJITG vagy WRKOBJOWN teljesítményét.

- Használjon jogosultsági listákat az objektumok védelmére.

A jogosultsági listák használata célravezetőbb, mint sok felhasználói profilnak sok objektumra vonatkozóan magánjogosultságot megadni. A jogosultsági listák esetén a felhasználói profilba egyetlen magánjogosultság kerül a jogosultsági listára vonatkozóan, nem pedig külön bejegyzés minden egyes objektumhoz. Az objektum tulajdonosának profiljában a jogosultsági listák egyetlen jogosult objektum bejegyzést eredményeznek a jogosultsági listához jogosultsággal rendelkező minden felhasználó esetén, ellentétben azzal, amikor minden objektum rendelkezik egy jogosult objektum bejegyzéssel minden egyes magánjogosultsággal rendelkező felhasználónál.

Könyvtárlisták

A jobok könyvtárlistája rugalmasságot biztosít, ezzel egyidőben azonban biztonsági kockázatot is jelent. Ez a kockázat különösen fontos akkor, ha az objektumok elérése nyilvános jogosultság alapján történik, és az információvédelem első számú eszközét a könyvtár biztonság jelenti. Ebben az esetben a könyvtárakhoz hozzáféréssel rendelkező felhasználók ellenőrizetlenül hozzáférhetnek a könyvtárban tárolt információkhoz. A könyvtárlistákhoz kapcsolódó biztonsági kérdéseket a "Könyvtárlisták" oldalszám: 181 szakasz tárgyalja.

A könyvtárlistákkal kapcsolatos biztonsági kockázatok elkerülése érdekében az alkalmazásoknak minősített neveket kell használnia. Ha az objektumnév és a könyvtár is meg van adva, akkor a rendszer nem végez keresést a könyvtárlistában. Ez megakadályozza a potenciális behatolót abban, hogy a könyvtárlista felhasználásával megkerülje a biztonsági intézkedéseket.

Más alkalmazások tervezési követelményei azonban megakadályozhatják a minősített nevek használatát. Ha saját alkalmazásai könyvtárlistákra támaszkodnak, akkor a biztonsági kockázat a következő szakaszban leírt technikával csökkenthető.

Felhasználói könyvtárlista felügyelete

biztonsági óvintézkedésként a jobok futása előtt érdemes meggyőződni róla, hogy a könyvtárlista felhasználói része a helyes bejegyzéseket tartalmazza-e a várt sorrendben. Erre az egyik módszer egy olyan CL program használata, amely menti a felhasználó könyvtárlistáját, lecseréli azt a kívánt listára, majd az alkalmazás végén visszaállítja az eredeti állapotot. A következő példaprogram ezt végzi el:

```

PGM
DCL      &USRLIBL *CHAR LEN(2750)
DCL      &CURLIB  *CHAR LEN(10)
DCL      &ERROR  *LGL
DCL      &CMD    *CHAR LEN(2800)
MONMSG   MSGID(CPF0000) +
        EXEC(GOTO SETERROR)
RTVJOBA  USRLIBL(&USRLIBL) +
        CURLIB(&CURLIB)
IF COND(&CURLIB=('*NONE')) +
    THEN(CHGVAR &CURLIB '*CRTDFT ')
CHGLIBL  LIBL(QGPL) CURLIB(*CRTDFT)
/*****/
/*          Szokásos feldolgozás          */
/*          */
/*****/
GOTO     ENDPGM
SETERROR: CHGVAR  &ERROR '1'
ENDPGM:  CHGVAR  &CMD +
        ('CHGLIBL LIBL+
        (' *CAT &USRLIBL *CAT') +
        CURLIB(' *CAT &CURLIB *TCAT ' )')
CALL     QCMDEXC PARM(&CMD 2800)
IF       &ERROR SNDPGMMSG MSGID(CPF9898) +
        MSGF(QCPFMSG) MSGTYPE(*ESCAPE) +
        MSGDTA('XXXX hiba történt')
ENDPGM

```

34. ábra: Program a könyvtárlista lecserélésére és visszaállítására

Megjegyzések:

1. A program befejeződésétől (szokásos módon vagy rendellenesen) függetlenül a könyvtárlista visszatér a program hívásának megfelelő állapotához, mivel a hibakezelés magában foglalja a könyvtárlista visszaállítását is.
2. Mivel a CHGLIBL parancs könyvtárnevekből álló listát vesz át, közvetlenül nem futtatható. Ennek megfelelően a RTVJOBA parancs kérdezi le egy változóba a CHGLIBL parancs összeállítására használt könyvtárakat. A változó a QCMDEXC funkció paramétereként kerül átadásra.
3. Ha a program a futás során felügyelet nélküli funkcióba (például egy parancsok beírását engedélyező felhasználói program vagy menü, vagy a Parancsbevitel képernyő) lép ki, akkor a programnak a megfelelő felügyelet biztosítása érdekében a visszatéréskor le kell cserélnie a könyvtárlistát.

Rendszer könyvtárlista módosítása

Ha az alkalmazásnak a könyvtárlista rendszer részéhez kell bejegyzéseket adnia, akkor ez történhet egy olyan CL programmal, amely az alábbiakban tér el a 34. ábra: helyen bemutatott programtól:

- A RTVJOBA parancs helyett a Rendszerváltozók visszakeresése (RTVSYVAL) parancsot használja a QSYSLIBL rendszerváltozó lekérdezésére.
- A könyvtárlista rendszer részének a beállítására a Rendszer könyvtárlista módosítása (CHGSYSLIBL) parancs szolgál.
- A program végén a CHGSYSLIBL parancs ismételt meghívásával állítsa vissza a könyvtárlista rendszer részét az eredeti értékére.
- A CHGSYSLIBL parancs nyilvános jogosultsága gyári alapértelmezés szerint *EXCLUDE. Tegye a következők valamelyikét, hogy a parancsot használhassa a programban:
 - Adjon a program tulajdonosának *USE jogosultságot a CHGSYSLIBL parancshoz, és használjon átvett jogosultságot.
 - Adjon a programot futtató felhasználóknak *USE jogosultságot a CHGSYSLIBL parancshoz.

Könyvtár biztonság leírása

Alkalmazástervezőként elképzelhető, hogy információkat kell nyújtania egy könyvtárról a biztonsági adminisztrátornak. A biztonsági adminisztrátor ezen információk alapján dönti el, hogyan védje a könyvtárat és a benne található objektumokat. Általában az alábbi információkra van szükség:

- Vannak-e az alkalmazásnak olyan funkciói, amely objektumokat ad a könyvtárhoz?
- Töröl-e az alkalmazás a működése során objektumokat a könyvtárból?
- Milyen profil birtokolja a könyvtárat és annak objektumait?
- Szerepelnie kell-e a könyvtárnak könyvtárlistákban?

Az információk feljegyzésére a 35. ábra: mutat be egy lehetséges formátumot:

Könyvtár neve: ITEMLIB

Könyvtár nyilvános jogosultsága: *EXCLUDE

Könyvtár objektumainak nyilvános jogosultsága: *CHANGE

Új objektumok nyilvános jogosultsága (CRTAUT): *CHANGE

Könyvtár tulajdonosa: OWNIC

Szerepel könyvtárlistákban? Nem. A könyvtárat kezdeti alkalmazásprogram vagy kezdeti lekérdezési program adja a könyvtárlistához.

A könyvtárhoz *ADD jogosultságot igénylő funkciók listája:

Az alkalmazás szokásos működése során nem adódnak objektumok a könyvtárhoz. A könyvtárhoz *OBJMGT vagy *OBJEXIST jogosultságot igénylő funkciók, illetve az érintett objektumok listája:

Az ICWRK karakterekkel kezdődő munkafájlok hó végén törlődnek. Ehhez *OBJMGT jogosultság szükséges.
35. ábra: Könyvtár biztonság feljegyzésének formátuma

Menük tervezése

A menük hasznos módszert jelentenek a rendszer felügyelt elérésének megvalósításához. A felhasználói profil korlátozott képességeinek megadásával és egy kezdeti menüvel a felhasználók szigorúan felügyelt funkciókra korlátozhatók.

Ha menüket kíván használni hozzáférés felügyeleti eszközként, akkor ezek tervezésekor tartsa szem előtt az alábbi irányvonalakat:

- A korlátozott felhasználóknak szánt menükben ne biztosítson parancssort.
- Kerülje az eltérő biztonsági igényekkel rendelkező funkciók azonos menübe helyezését. Ha például vannak olyan felhasználók, akik csak az információk megjelenítésére jogosultak, a módosításukra nem, akkor olyan menüt biztosítson számukra, amely csak megjelenítési és nyomtatási funkciókat tartalmaz.
- Gondoskodjék róla, hogy a menük tartalmazzák a menük közötti összes szükséges hivatkozást, hogy a felhasználónak ne legyen szüksége parancssorra menü kéréséhez.
- Csak néhány rendszerfunkció elérését biztosítsa, például a nyomtatókimenetek megjelenítését. Az ASSIST rendszermenü lehetővé teszi ezt, és a felhasználói profilban beállítható Attention billentyű kezelési programnak. Ha a felhasználói profil osztálya *USER, és korlátozott képességekkel rendelkezik, akkor a felhasználó nem jelenítheti meg más felhasználók kimeneteit és jobbjait.
- Biztosítsa a döntéstámogatási eszközök elérését a menükből. Erre az "Átvett jogosultság használata a menü tervezésben" oldalszám: 202 szakasz mutat be egy példát.
- Fontolja meg a Rendszerkérés menü vagy egyes menüpontjai elérésének korlátozását. További információk: "Rendszerkérés menü" oldalszám: 206.

- Az egyetlen funkció futtatására jogosult felhasználók esetén teljes egészében kerülje a menük használatát, helyett állítson be egy kezdeti programot a felhasználói profilban. Kezdeti menüként használja a *SIGNOFF lehetőséget.

A JKL Toy Companyban minden felhasználónál megjelenik a legtöbb fájl elérését engedélyező lekérdezés menü. Az információk módosítására nem jogosult felhasználóknál ez a kezdeti menü. A menü visszatérés pontja kijelentkezeti a felhasználót. Más felhasználók esetén a menüt az alkalmazás menük lekérdezés pontja hívja be. Az F12 (Visszatérés) megnyomásakor a felhasználó visszatér a hívó menübe. Mivel a program könyvtárait könyvtár biztonság védi, a menü és az általa hívott programok a QGPL könyvtárban vannak:

```

INQMENU      Inquiry Menu

      1. Item Descriptions
      2. Item Balances
      3. Customer Information
      4. Query
      5. Office

Enter option ==>
F1=Help  F12=Return

```

36. ábra: Példa lekérdezés menü

Átvett jogosultság használata a menü tervezésben

A döntéstámogatási eszközök, például a Query/400 biztosítása kihívásokat jelent a biztonsági tervezés számára. A felhasználóknak lekérdezési eszközzel is meg kell tudniuk jeleníteni a fájlok információit, emellett azonban meg kell bizonyosodni arról, hogy a fájlokat csak a bevizsgált alkalmazásprogramok módosíthják.

Az erőforrás biztonság módszerei nem teszik lehetővé annak meghatározását, hogy egy felhasználó más és más körülmények között különböző jogosultságokkal rendelkezzen egy fájlhoz. Az átvett jogosultság használatával azonban meghatározhatók eltérő követelményeknek megfelelő jogosultságok is.

Megjegyzés: Az átvett jogosultság működését a “Tulajdonosuk jogosultságát átvevő objektumok” oldalszám: 126 szakasz írja le. Az átvett jogosultság ellenőrzésének módját a “Folyamatábra 8: Átvett jogosultság ellenőrzése” oldalszám: 158 szakasz részletezi.

A 37. ábra: egy minta kezdeti menüt mutat be, amely átvett jogosultsággal biztosít lekérdezési eszközökkel megvalósított felügyelt hozzáférést a fájlokhoz:

```

MENU1      Initial Menu

      1. Inventory Control (ICSTART)
      2. Customer Orders  (COSTART)
      3. Query            (QRYSTART)
      4. Office           (OFCSTART)

(no command line)

```

37. ábra: Példa kezdeti menü

Az alkalmazásokat indító programok (ICSTART és COSTART) átveszik az alkalmazás objektumokat birtokló profil jogosultságát. A programok hozzáadják az alkalmazás könyvtárakat a könyvtárlistához, és megjelenítik az alkalmazás kezdeti menüjét. Az alábbi példa a raktárkészlet kezelő programot (ICSTART) mutatja be.

```
PGM
ADDLIBLE ITEMLIB
ADDLIBLE ICPGMLIB
GO ICMENU
RMVLIBLE ITEMLIB
RMVLIBLE ICPGMLIB
ENDPGM
```

38. ábra: Példa kezdeti alkalmazásprogram

A Query indítását végző program (QRYSTART) átveszi egy olyan profil (QRYUSR) jogosultságát, amely jogosult a fájlok elérésére. Az 39. ábra: a QRYSTART programot mutatja:

```
PGM
ADDLIBLE ITEMLIB
ADDLIBLE CUSTLIB
STRQRY
RMVLIBLE ITEMLIB
RMVLIBLE CUSTLIB
ENDPGM
```

39. ábra: átvett jogosultsággal futó Query mintaprogramja

A menürendszer háromféle felhasználói profilt használ, amint a 119. táblázat: helyen is látható. A menürendszer által használt objektumokat a 120. táblázat: írja le.

119. táblázat: Menürendszer felhasználói profiljai

Profil típusa	Leírás	Jelszó	Képességek korlátozása	Speciális jogosultságok	kezdeti menü
Alkalmazás tulajdonos	Az alkalmazás összes objektumának tulajdonosa, és *ALL jogosultsággal rendelkezik. A raktárkészlet alkalmazást az OWNIC birtokolja.	*NONE	Nem alkalmazható	Alkalmazás igényei szerint	Nem alkalmazható
Alkalmazás felhasználó ¹	Példa profil a menürendszert használók számára	Igen	*YES	Nincs	MENU1
Lekérdező profil	Biztosítja a könyvtárak elérését a lekérdezésekhez	*NONE	Nem alkalmazható	Nincs	Nem alkalmazható

¹ A létrejött lekérdezések tárolására a rendszer az alkalmazás felhasználói profilban megadott aktuális könyvtárat használja. Az Attention billentyű kezelési program az *ASSIST, amellyel a felhasználó elérheti az alapvető rendszerfunkciókat.

120. táblázat: A menürendszer által használt objektumok

Objektum neve	Tulajdonos	Nyilvános jogosultság	Magánjogosultságok	További információk
QGPL/MENU1 menü	Lásd a megjegyzést.	*EXCLUDE	*USE jogosultság a menü használatára jogosult összes felhasználónak.	Azért a QGPL könyvtárban, mert a felhasználóknak nincsenek jogaik az alkalmazás könyvtárakra.
QGPL/ICSTART program	OWNIC	*EXCLUDE	*USE jogosultság a raktárkészlet kezelési alkalmazás használatára jogosult felhasználóknak.	Az USRPRF(*OWNER) paraméterrel lett létrehozva az OWNIC felhasználó jogosultságának átvételéhez.
QGPL/QRYSTART program	QRYUSR	*EXCLUDE	*USE jogosultság a lekérdezések létrehozására vagy futtatására jogosult felhasználóknak.	Az USRPRF(*OWNER) paraméterrel lett létrehozva a QRYUSR felhasználó jogosultságának átvételéhez.
ITEMLIB	OWNIC	*EXCLUDE	A QRYUSR felhasználó *USE jogosultsággal rendelkezik	
ICPGMLIB	OWNIC	*EXCLUDE		
Az ITEMLIB könyvtárnak a Query számára elérhető fájlljai	OWNIC	*USE		
Az ITEMLIB könyvtárnak a Query számára nem elérhető fájlljai	OWNIC	*EXCLUDE		
ICPGMLIB programjai	OWNIC	*USE		

Megjegyzés: A több alkalmazás által használt objektumokhoz létrehozható egy speciális tulajdonos profil.

Amikor a USERA kiválasztja az 1. menüpontot (Inventory Control) a MENU1 menüben, akkor lefut az ICSTART program. A program átveszi OWNIC jogosultságát, így módon *ALL jogosultsághoz jut az ITEMLIB raktárkészlet objektumaihoz és az ICPGMLIB programjaihoz. USERA ennek megfelelően jogosult a raktárkészlet fájlokban módosításokat eszközölni az ICMENU menüpontjainak felhasználásával.

Amikor USERA kilép az ICMENU menüből, és visszatér a MENU1 menühez, akkor az ITEMLIB és ICPGMLIB könyvtárak törlődnek USERA könyvtárlistájából, az ICSTART program pedig kikerül a programveremből. Magyarán a USERA a továbbiakban nem rendelkezik átvett jogosultsággal.

Amikor USERA kiválasztja a MENU1 3. menüpontját (Query), akkor lefut a QRYSTART program. A program átveszi QRYUSR jogosultságát, vagyis az ITEMLIB könyvtárra vonatkozó *USE jogosultságot. Az ITEMLIB könyvtárban található fájlok nyilvános jogosultsága határozza meg, hogy USERA mely fájlokban végezhet lekérdezést.

A felvázolt technikának megvan az az előnye, hogy minimális magánjogosultságot igényel, vagyis jó teljesítményt nyújt a jogosultságok ellenőrzésekor:

- Az alkalmazás könyvtárakban lévő objektumok nem rendelkeznek magánjogosultságokkal. Az alkalmazások bizonyos funkcióihoz elegendő a nyilvános jogosultság. Ahol a nyilvános jogosultság nem elegendő, hogy a tulajdonos jogosultsága kerül felhasználásra. A jogosultság ellenőrzésének lépéseit a “8. eset: Átvett jogosultság magánjogosultság nélkül” oldalszám: 167 szemlélteti.
- A lekérdezési célú fájlhozzáférés a fájlok nyilvános jogosultságát használja. A QRYUSR profil csak az ITEMLIB könyvtárra van kifejezetten feljogosítva.
- A létrejött lekérdezési programok alapértelmezésben a felhasználó aktuális könyvtárába kerülnek. Az aktuális könyvtár tulajdonosának a felhasználónak kell lennie, és *ALL jogosultsággal kell hozzá rendelkeznie.
- Az egyéni felhasználókat csak a MENU1, az ICSTART és a QRYSTART objektumokra kell feljogosítani.

A technika alkalmazásakor az alábbi kockázatokat és óvintézkedéseket kell megfontolni:

- A USERA *ALL jogosultsággal rendelkezik az ICMENU menüből az összes raktárkészlet kezelési objektumhoz. Győződjön meg róla, hogy a menü nem teszi lehetővé parancssor, illetve nem kívánt törlési és frissítési funkciók elérését.
- Számos döntéstámogatási eszköz teszi lehetővé parancssor elérését. A jogosulatlan funkciók használatának megakadályozása érdekében a QRYUSR profilnak korlátozott képességű, speciális jogosultságok nélküli felhasználónak kell lennie.

Átvett jogosultság mellőzése

Az Átvett jogosultság használata a menü tervezésben szakasz mutatja be, hogyan lehet lekérdezési szolgáltatásokat biztosítani anélkül, hogy az alkalmazás fájljain ellenőrizetlen módosítások történnének. A technika megköveteli a felhasználótól, hogy a lekérdezések futtatása előtt visszatérjen a kezdeti menühez. Ha biztosítani szeretné a felhasználóknak azt a kényelmet, hogy a lekérdezéseket a kezdeti menü mellett az alkalmazás menükből is futtathassák, akkor a QRYSTART program beállítható úgy, hogy mellőzze az átvett jogosultságot.

Megjegyzés: Az átvett jogosultság figyelmen kívül hagyásáról további részleteket az “Átvett jogosultságot figyelmen kívül hagyó programok” oldalszám: 129 szakasz ír. Az átvett jogosultság ellenőrzésének módját a “Folyamatábra 8: Átvett jogosultság ellenőrzése” oldalszám: 158 szakasz részletezi.

Az 40. ábra: oldalszám: 205 helyen egy olyan alkalmazás menü látható, amelyben szerepel a QRYSTART program is:

ICMENU	Inventory Control Menu
	1. Issues (ICPGM1)
	2. Receipts (ICPGM2)
	3. Purchases (ICPGM3)
	4. Query (QRYSTART)
(no command line)	

40. ábra: Minta alkalmazás menü lekérdezési lehetőséggel

A QRYSTART program jogosultsági információi megegyeznek a 120. táblázat: oldalszám: 203 helyen leírtakkal. A program létrehozásakor az átvett jogosultság használata (USEADPAUT) paraméter a *NO értékre volt állítva, hogy a program figyelmen kívül hagyja a verem korábbi programjainak átvett jogosultságát.

Az alábbiakban összehasonlításban látható, mi a különbség, a MENU1 menüből (lásd: 37. ábra: oldalszám: 202) illetve az ICMENU menüből meghívott lekérdezés programvermei között:

Programverem a MENU1 menüből kiválasztott lekérdezés esetén

- MENU1 (nincs átvett jogosultság)
- QRYSTART (QRYUSR átvett jogosultsága)

Programverem az ICMENU menüből kiválasztott lekérdezés esetén

- MENU1 (nincs átvett jogosultság)
- ICMENU (OWNIC átvett jogosultsága)
- QRYSTART (QRYUSR átvett jogosultsága)

A QRYSTART programnál a USEADPAUT(*NO) megadása biztosítja, hogy a program ne használja a verem korábbi programjainak jogosultságát. Ez lehetővé teszi, hogy USERA úgy futtasson lekérdezéseket az ICMENU menüből, hogy ne legyen képes a fájlok módosítására és törlésére. Ennek megvalósítása érdekében a QRYSTART program nem használja az OWNIC felhasználó jogosultságát.

Amikor USERA befejezi a lekérdezést, és visszatér az ICMENU menübe, ismét aktiválódik az átvett jogosultság. Az átvett jogosultságot csak akkor mellőzi a rendszer, amikor a QRYSTART program aktív.

Ha a QRYSTART program nyilvános jogosultsága *USE, akkor biztonsági óvintézkedésként adja meg a USEADPAUT(*NO) paramétert. Ezzel megakadályozható, hogy valaki átvett jogosultság alatt futtassa a QRYSTART programot, és így jogosulatlan funkciókat hajthasson végre.

A JKL Toy Company lekérdezés menüje (36. ábra: oldalszám: 202) is ezt a technikát használja, mivel különböző alkalmazás könyvtárakban található menükből is meghívható. A menü a QRYUSR felhasználó átvett jogosultságán kívül minden más átvett jogosultságot figyelmen kívül hagy.

Menü biztonság leírása

Alkalmazástervezőként elképzelhető, hogy információkat kell nyújtania egy menüről a biztonsági adminisztrátornak. A biztonsági adminisztrátor ezen információk alapján dönti el, hogy kiknek kell hozzáférniük a menühöz, és ehhez milyen jogosultságokra van szükség. Általában az alábbi információkra van szükség:

- Vannak-e speciális jogosultságot (például *SAVSYS vagy *JOBCTL) igénylő menüpontok?
- Vannak-e átvett jogosultságot használó programot hívó menüpontok?
- Milyen objektum jogosultságot igényelnek az egyes menüpontok? Itt elég a nyilvános jogosultságnál magasabb jogosultsági igényeket megadni.

Az információk feljegyzésére a 41. ábra: mutat be egy lehetséges formátumot.

Menü neve: MENU1

Könyvtár: QGPL Menüpontok száma: 3

Leírás: Lekérdezés

Hívott program: QRYSTART

Könyvtár: QGPL

Átvett jogosultság: QRYUSR

Szükséges speciális jogosultság: Nincs

Szükséges objektum jogosultságok: A felhasználónak *USE jogosultságra van szüksége a QRYSTART programhoz. A QRYUSR felhasználónak *USE jogosultságra van szüksége a lekérdezendő fájlokat tartalmazó könyvtárakhoz. A QRYUSR felhasználónak vagy nyilvánosságnak *USE jogosultságra van szüksége a lekérdezett fájlokhoz.

41. ábra: Menü biztonság feljegyzésének formátuma

Rendszerkérés menü

A felhasználók a rendszerkérés funkcióval felfüggeszthetik aktuális jobjukat, és megjeleníthetik a Rendszerkérés menüt. A Rendszerkérés menü lehetővé teszi üzenetek küldését és megjelenítését, az átmenetet egy második jobba vagy az aktuális job befejezését.

A rendszer kiszállításkor a Rendszerkérés menü nyilvános jogosultsága *USE. A menü elérésének megakadályozására a legegyszerűbb módszer a QGMNSYSR panelsoportra vonatkozó jogosultság korlátozása:

- Ha bizonyos felhasználókat meg kíván akadályozni a Rendszerkérés menü megjelenítésében, akkor adjon *EXCLUDE jogosultságot ezeknek a felhasználóknak:

```
GRTOBJAUT OBJ(QSYS/QGMNSYSR) +
          OBJTYPE(*PNLGRP) +
          USER(USERA) AUT(*EXCLUDE)
```

- Ha a legtöbb felhasználónak meg kívánja tiltani a Rendszerkérés menü használatát, akkor vonja vissza a nyilvános jogosultságot, és adja meg a jogosult felhasználóknak a *USE jogosultságot:

```
RVKOBJAUT OBJ(QSYS/QGMNSYSR) +
          OBJTYPE(*PNLGRP) +
          USER(*PUBLIC) AUT(*ALL)
GRTOBJAUT OBJ(QSYS/QGMNSYSR) +
          OBJTYPE(*PNLGRP) +
          USER(USERA) AUT(*USE)
```

| A Rendszerkérés menüben használt tényleges parancsok egy része a QCPFMSG üzenetfájl CPX2313 üzenetéből
| származik. A V5R3 kiadással kezdődően e parancsok minősített könyvtárakat használnak a CPX2313 üzenet
| *NLVLIBL és *SYSTEM értékeivel. Elképzelhető, hogy az Üzenetfájl felülbírlása (OVRMSGF) parancssal valaki
| módosítsa a Rendszerkérés menü menüpontjai által használt parancsokat. A Rendszerkérés menüben használt
| parancsok felülbírlásának megakadályozása érdekében adjon *EXCLUDE jogosultságot a nyilvánosságnak az
| OVRMSGF parancshoz:

| GRTOBJAUT OBJ(QSYS/OVRMSGF) OBJTYPE(*CMD) USER(*PUBLIC) AUT(*EXCLUDE)

A Rendszerkérés menü bizonyos menüpontjainak letiltásához korlátozza a hozzájuk kapcsolódó parancsok jogosultságait. A menüpontokhoz tartozó parancsokat a 121. táblázat: sorolja fel:

121. táblázat: Rendszerkérés menü menüpontjai és parancsai

Menüpont	Parancs
1	Átmenet másodlagos jobba (TFRSECJOB)
2	Kérés befejezése (ENDRQS)
3	Job megjelenítése (DSPJOB)
4	Üzenet megjelenítése (DSPMSG)

121. táblázat: Rendszerkérés menü menüpontjai és parancsai (Folytatás)

Menüpont	Parancs
5	Üzenet küldése (SNDMSG)
6	Üzenet megjelenítése (DSPMSG)
7	Munkaállomás felhasználó megjelenítése (DSPWSUSR)
10	Rendszerkérés indítása az előző rendszeren (TFRPASTHR). (Lásd a lenti megjegyzést.)
11	Átmenet az előző rendszerre (TFRPASTHR). (Lásd a lenti megjegyzést.)
12	3270 emulációs beállítások megjelenítése (Lásd a lenti megjegyzést.)
13	Rendszerkérés indítása a saját rendszeren (TFRPASTHR). (Lásd a lenti megjegyzést.)
14	Átmenet a saját rendszerre (TFRPASTHR). (Lásd a lenti megjegyzést.)
15	Átmenet az utolsó rendszerre (TFRPASTHR). (Lásd a lenti megjegyzést.)
50	Kérés befejezése a távoli rendszeren (ENDRDBRQS). (Lásd a lenti megjegyzést.)
80	Job szétkapcsolása (DSCJOB)
90	Kijelentkezés (SIGNOFF)

Megjegyzések:

1. A 10., 11., 13., 14. és 15. menüpontok csak akkor jelennek meg, ha a felhasználó terminál átjelentkezést indított az Átjelentkezés indítása (STRPASTHR) parancssal. A 10., 13. és 14. menüpont csak a célrendszeren jelenik meg.
2. A 12. menüpont csak 3270 emuláció esetén jelenik meg.
3. Az 50. menüpont csak akkor jelenik meg, ha vannak aktív távoli jobok.
4. Bizonyos menüpontok korlátozásokkal rendelkeznek a System/36 környezetben.

Ha például meg kívánja akadályozni a felhasználókat abban, hogy alternatív interaktív jobokba menjenek át, vonja vissza az Átmenet másodlagos jobba (TFRSECJOB) parancsra vonatkozó nyilvános jogosultságot, és csak a szükséges felhasználóknak adjon rá jogosultságot:

```
RVKOBJAUT OBJ(TFRSECJOB) OBJTYPE(*CMD)
USER(*PUBLIC) AUT(*ALL)
GRTOBJAUT OBJ(TFRSECJOB) OBJTYPE(*CMD)
USER(USERA) AUT(*USE)
```

Ha a felhasználó olyan menüpontot választ ki, amelynek használatára nem jogosult, akkor üzenet jelenik meg.

Ha a felhasználókat meg kívánja akadályozni a Rendszerkérés menü parancsainak általános használatában, de továbbra is biztosítani kívánja ezek futtatását egy adott időben (például kijelentkezéskor), akkor létrehozhat egy olyan CL programot, amely átveszi egy jogosult felhasználó jogosultságát, és lefuttatja a parancsot.

Parancs biztonság tervezése

A menü biztonság az alkalmazásokat és korlátozott rendszerfunkciókat igénylő felhasználók számára jó megoldást jelent. Bizonyos felhasználók azonban rugalmasabb környezetet várnak el, és parancsok futtatását is igénylik. A rendszer kezdeti állapotában a parancsok használatára vonatkozó képességek úgy vannak beállítva, hogy a legtöbb környezetben megfelelőek legyenek. Bizonyos parancsokat csak az adatvédelmi megbízott futtathat. Mások speciális jogosultságokat (például *SAVSYS) igényelnek. A legtöbb parancs azonban bárki számára elérhető.

A biztonsági szükségletek függvényében a parancsokra vonatkozó jogosultságok módosíthatók. Elképzelhető például, hogy a rendszer felhasználóinak legtöbbször le kívánja tiltani a kommunikáció kezelésének lehetőségét. Ilyenkor a kommunikációs objektumokat kezelő, például CHGCTLxxx, CHGLINxxx és CHGDEVxxx parancsoknak megadhatja az *EXCLUDE nyilvános jogosultságot.

Ha felügyelni kívánja a felhasználók által futtatható parancsokat, akkor használjon magukra a parancsokra vonatkozó objektum jogosultságokat. A rendszer minden parancsa egy *CMD típusú objektum, amelyek használatára a nyilvánosság és csak a megadott felhasználók éppúgy feljogosíthatók. Ahhoz, hogy egy felhasználó futtathasson egy parancsot, *USE jogosultságra van szüksége a parancsoshoz. A *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal szállított parancsok listáját a C. függelék helyen találja.

A System/38 könyvtár használatakor az itt található biztonsággal kapcsolatos parancsokat is korlátozni kell. Ennek alternatívájaként a teljes könyvtár hozzáférését is korlátozhatja. Ha a rendszeren az OS/400 licencprogram nemzeti nyelvi változatait is használja, akkor a további QSYxxxx könyvtárakban is korlátozni kell a parancsokat.

További hasznos biztonsági intézkedés lehet egyes parancsok alapértelmezéseinek módosítása. Erre a Parancs alapértelmezéseinek módosítása (CHGCMDDFT) parancs használható.

Fájl biztonság tervezése

A rendszer legfontosabb információtulajdonát valószínűleg az adatbázisfájlokban tárolt információk képviselik. A fájlokban tárolt információk megjelenítésére, módosítására és törlésére jogosultak körét az erőforrás biztonsággal felügyelheti. Ha a felhasználók a helyzettől függően más és más jogosultságot igényelnek a fájlokhoz, akkor lehetőség van átvett jogosultságok használatára. Erre az "Átvett jogosultság használata a menü tervezésben" oldalszám: 202 szakasz mutat be egy példát.

A rendszer kritikus fontosságú fájljai esetén vezessen feljegyzést a fájlhoz jogosultsággal rendelkező felhasználókról. Csoport jogosultság és jogosultsági listák használata esetén az ily módon jogosult felhasználókat is nyomon kell követni a közvetlen jogosultsággal rendelkező felhasználók mellett. Átvett jogosultság használata esetén a Program átvétel megjelenítése (DSPPGMADP) parancsral készítsen listát az adott felhasználók jogosultságát átvevő programokról.

A kritikus fontosságú fájlok kapcsán végzett tevékenységek megfigyelésére a rendszer naplózási funkciója is használható. Bár a naplózás elsődleges célja az információk helyreállítása, biztonsági eszközként is jól használható, mivel tartalmazza, hogy ki fért hozzá a fájlhoz és miképpen. A naplóbejegyzéseket a Napló megjelenítése (DSPJRN) parancsral tekintheti át.

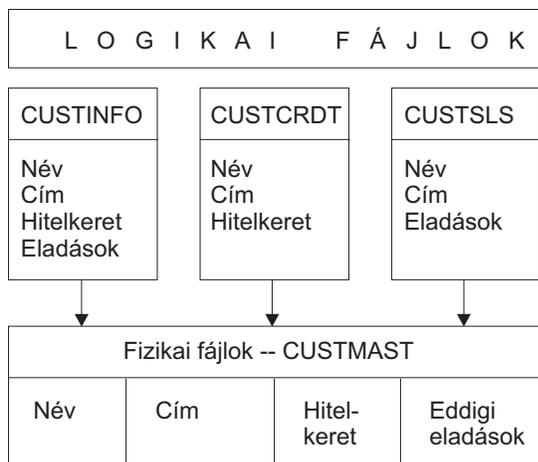
Logikai fájlok biztonságossá tétele

A rendszer erőforrás biztonsága a fájlok mezőszintű védelmét teszi lehetővé. A fájlok adott mezőinek vagy rekordjainak védelme logikai fájlokkal is megoldható. További ismereteket az Információs központ DB2 Universal Database for iSeries témaköréből szerezhet. A részleteket az "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi szakaszban találja.

A logikai fájlok segítségével felhasználók által elérhető *rekord*-részhalmozok határozhatók meg (kiválasztás/kihagyás logika alapján). Ily módon egyes felhasználók megakadályozhatók bizonyos rekordtípusok elérésében. A logikai fájlok egy felhasználó által elérhető rekordban található *mezők* részhalmozának meghatározására is használhatók. Ennek megfelelően egyes felhasználók megakadályozhatók a rekordok bizonyos mezőinek elérésében.

A logikai fájlok nem tartalmaznak adatokat. Ezek a tényleges adatokat tartalmazó fizikai fájlok egyfajta nézetei. A logikai fájlok által meghatározott információk elérésének biztosítása a logikai fájlhoz és a társított fizikai fájlhoz is is igényel adatjogosultságot.

A 42. ábra: oldalszám: 209 egy fizikai fájl és három hozzá társított logikai fájl szemléltet.



RBAFW532-0

42. ábra: Logikai fájlok használata biztonsági okokból

Az eladási részleg (DPTSM csoport profil) tagjai az összes mezőt megtekinthetik, de nem módosíthatják a hitelkeretet. A követelések részlege (DPTAR csoport profil) tagjai az összes mezőt megtekinthetik, de az eladások mezőt nem módosíthatják. A fizikai fájl jogosultsága a következő:

122. táblázat: Fizikai fájl példa: CUSTMAST fájl

Jogosultság	Felhasználók: *PUBLIC												
<p><i>Objektum jogosultságok</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *OBJOPR *OBJMGT *OBJEXIST *OBJALTER *OBJREF <p><i>Adatjogosultságok</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *READ *ADD *UPD *DLT *EXECUTE *EXCLUDE 													
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;"></td><td style="width: 50%; text-align: center;">X</td></tr> <tr><td style="width: 50%;"></td><td style="width: 50%; text-align: center;">X</td></tr> <tr><td style="width: 50%;"></td><td style="width: 50%; text-align: center;">X</td></tr> <tr><td style="width: 50%;"></td><td style="width: 50%; text-align: center;">X</td></tr> <tr><td style="width: 50%;"></td><td style="width: 50%; text-align: center;">X</td></tr> <tr><td style="width: 50%;"></td><td style="width: 50%; text-align: center;">X</td></tr> </table>		X		X		X		X		X		X
	X												
	X												
	X												
	X												
	X												
	X												

A nyilvánosságnak minden adatjogosultsággal rendelkeznie kell a CUSTMAST fizikai fájlhoz, de nem szabad használati jogot kapnia. A nyilvánosság így nem érheti el közvetlenül a CUSTMAST fájlt, mivel a fájl megnyitásához *OBJOPR jogosultság szükséges. A nyilvánosság jogosultsága lehetővé teszi, hogy a logikai fájlok felhasználói minden adatjogosultsággal rendelkezessenek.

A logikai fájlok jogosultsága a következőképpen néz ki:

```

Display Object Authority
Object . . . . . : CUSTINFO      Owner . . . . . : OWNAR
Library . . . . . : CUSTLIB       Primary group . . . : *NONE
Object type . . . . . : *FILE        ASP device . . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list . . . . . : *NONE

User      Group      Object
*PUBLIC   Group      Authority
*PUBLIC   *USE

```

```

Display Object Authority
Object . . . . . : CUSTCRDT      Owner . . . . . : OWNAR
Library . . . . . : CUSTLIB       Primary group . . . : DPTAR
Object type . . . . . : *FILE        ASP device . . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list . . . . . : *NONE

User      Group      Object
DPTAR     Group      Authority
*PUBLIC   *CHANGE
*PUBLIC   *USE

```

```

Display Object Authority
Object . . . . . : CUSTSLS      Owner . . . . . : OWNSM
Library . . . . . : CUSTLIB       Primary group . . . : DPTSM
Object type . . . . . : *FILE        ASP device . . . . . : *SYSBAS

Object secured by authorization list . . . . . : *NONE

User      Group      Object
DPTSM     Group      Authority
*PUBLIC   *CHANGE
*PUBLIC   *USE

```

A jogosultsági séma működéséhez nem szükséges a csoport profilt, például a DPTSM csoportot beállítani a logikai fájl elsődleges csoportjaként. Az elsődleges csoport jogosultságának használata azonban kiküszöböli a fájl elérő felhasználó és a felhasználó csoportjának magánjogosultságaiban végzett keresést. Az elsődleges csoport jogosultságnak a jogosultság ellenőrzési folyamatra gyakorolt hatását a “2. eset: Elsődleges csoport jogosultság használata” oldalszám: 163 helyen tanulmányozhatja.

Logikai fájlokon az OS/400 licencprogram V3R1 kiadásával kezdődően határozhat meg adatjogosultságokat. Amikor egy korábbi kiadásról áttér a V3R1 kiadásra, a rendszer a telepítéskor átalakítja a logikai fájlkat. A rendszer a logikai fájl első elérésekor megadja rájuk az összes adatjogosultságot.

Logikai fájllok biztonsági eszközként való felhasználásához tegye a következőket:

- Adja meg az összes adatjogosultságot az alapul szolgáló fizikai fájlkon.
- Vonja vissza a fizikai fájllok *OBJOPR jogosultságát. Ez megakadályozza a felhasználókat a fizikai fájl közvetlen elérésében.

- Adja meg a logikai fájlokra vonatkozó megfelelő adatjogosultságokat. Vonja vissza a nem kívánt jogosultságokat.
- Adja meg az *OBJOPR jogosultságot a logikai fájlokra.

Fájlok felülbírlása

A felülbírlás parancsokkal elérhető, hogy a programok azonos formátumú, de másik fájlt használjanak. Tegyük fel például, hogy a JKL Toy Companyban a szerződéseket és az árképzést kezelő alkalmazás egyik programja az árképzési információkat egy munkafájlba írja, mielőtt frissítené az árakat. Ha egy parancssor használatára képes felhasználó hozzá akar férni bizalmas információkhoz, akkor egy felülbírlás parancsral előírhatja a programnak, hogy az adatokat egy másik fájlba írja, egy olyan könyvtárban, amely a felhasználó felügyelete alá tartozik. A helyes fájlok feldolgozásának biztosításához a program futása előtt használja a felülbírlási parancsokat a SECURE(*YES) paraméterrel.

Fájl biztonság és az SQL

Az SQL keresztreferencia fájlok segítségével követi nyomon az adatbázisfájlokat és ezek viszonyait. E fájlok összefoglaló neve az SQL katalógus. Az SQL katalógus nyilvános jogosultsága *READ. Ez azt jelenti, hogy az SQL felülethez hozzáférő bármelyik felhasználó megjelenítheti a rendszer összes fájljának nevét és szöveges leírását. Az SQL katalógus nem érinti az adatbázisfájlok tartalmának eléréséhez szükséges szokásos jogosultságokat.

Az SQL vagy Query Manager indítására szolgáló, átvett jogosultságot használó CL programok használatakor körültekintéssel kell eljárni. Mindkét lekérdezési program lehetővé teszi a felhasználóknak egy fájlnev megadását. Ennek megfelelően a felhasználó bármilyen fájlhoz hozzáférhet, amelyhez az átvett profil jogosultsággal rendelkezik.

Jogosultsági listák tervezése

A jogosultsági listák használata több előnnyel is jár:

- A jogosultsági listák leegyszerűsítik a jogosultságok kezelését. A felhasználó jogosultsága a jogosultsági listára vonatkozóan állapítható meg, nem pedig egyenként a listán szereplő egyedi objektumokra. Ha a jogosultsági lista hatálya alá új objektum kerül, akkor a listán szereplő felhasználók jogosulttá válnak az objektum elérésére.
- A felhasználóknak egyetlen művelettel adható jogosultság a listán szereplő összes objektumhoz.
- A jogosultsági listák csökkentik a magánjogosultságok számát a rendszeren. Minden felhasználó csak egy objektumhoz, a jogosultsági listához rendelkezik magánjogosultsággal. Ezzel a felhasználó a listában szereplő összes objektumhoz jogosultságot szerez. A rendszeren megadott magánjogosultságok számának csökkentése is előnyös:
 - Csökkenti a felhasználói profilok méretét.
 - Javítja a rendszer (SAVSYS) vagy a biztonsági adatok (SAVSECDTA) mentésének teljesítményét.
- A jogosultsági listák jó módszert jelentenek a fájlok védelmére. Magánjogosultságok használata esetén minden felhasználónak minden fájl memberhez szüksége van magánjogosultságra. Jogosultsági lista használatakor minden felhasználónak csak egy jogosultsága lesz. Érdemes megemlíteni azt is, hogy a megnyitott fájlok jogosultságait nem lehet módosítani. Ha a fájlt jogosultsági listával védi, akkor a fájlra vonatkozó jogosultságokat akkor is módosíthatja, amikor a fájl meg van nyitva.
- A jogosultsági listák lehetővé teszik a jogosultságok megjegyzését az objektumok mentésekor. A jogosultsági listával védett objektumok mentésekor a jogosultsági lista neve az objektummal együtt kerül mentésre. Ha az objektumot törlik, majd visszaállítják **ugyanarra** a rendszerre, akkor a közte és a jogosultsági lista között fennálló kapcsolat automatikusan helyreáll. Ha az objektumot más rendszerre állítják vissza, akkor a jogosultsági lista kötésére nem kerül sor, hacsak a visszaállítási parancsnak nem adják meg az ALWOBIDIF(*ALL) paramétert.

Jogosultsági listák használatának előnyei

A biztonság fenntartásának szempontjából az azonos biztonsági igényeket támasztó objektumok kezelésének preferált módszere a jogosultsági lista. A jogosultsági listák akkor is előnyösebbek az objektumokra vonatkozó magánjogosultságoknál, ha a listák csak kis számú objektumot védenek. Mivel a jogosultságok egy helyen (a jogosultsági listában) vannak, könnyebb módosítani az objektumok elérésére jogosultak körét. Emellett a meglévő objektumokkal megegyező jogosultságokat igénylő új objektumok védelme is jóval egyszerűbb.

A jogosultsági listával védett objektumokra ne vonatkozzanak magánjogosultságok. Ha az objektumot jogosultsági lista is védi, emellett magánjogosultságok is vonatkoznak rá, akkor a rendszernek a jogosultság ellenőrzésekor kétszer kell keresést végeznie a felhasználó magánjogosultságaiban. Az első keresés az objektumra vonatkozó magánjogosultságokban történik, a második a jogosultsági listára vonatkozó magánjogosultságokban. A két keresés rendszererőforrásokat igényel, vagyis hatással lehet a rendszer teljesítményére is. Ha csak a jogosultsági listát használja, akkor a rendszer csak egy keresést végez. Emellett a jogosultsági lista kapcsán használt jogosultság gyorsítótár miatt a jogosultság ellenőrzés teljesítménye ugyanolyan lesz, mintha csak az objektumra vonatkozó magánjogosultságokat ellenőrizné a rendszer.

A JKL Toy Companynál egy jogosultsági lista védi a hóvégi raktárkészlet ellenőrzéshez használt munkafájlokat. A munkafájlok törlésre kerülnek, amihez *OBJMGT jogosultság szükséges. Az alkalmazás követelményeinek változásával a munkafájlok száma nőhet az idők során. Emellett a munkakörök változásai miatt a hóvégi feldolgozást más és más felhasználók futtatják. Egy jogosultsági lista segítségével az ilyen változások könnyebben kezelhetők.

A jogosultsági lista beállításának lépései a következők:

1. Hozza létre a jogosultsági listát:
CRTAUTL ICLIST1
2. Helyezze az összes munkafájlt a jogosultsági lista hatálya alá:
GRTOBJAUT OBJ(ITEMLIB/ICWRK*) +
OBJTYP(*FILE) AUTL(ICLIST1)
3. Adja hozzá a hóvégi feldolgozást végző felhasználókat a listához:
ADDAUTLE AUTL(ICLIST1) USER(USERA) AUT(*ALL)

Csoport profilok tervezése

A csoport profilok akkor hasznosak, ha több felhasználó rendelkezik hasonló biztonsági igényekkel. Különösen hasznosak a munkaköri tevékenységek és csoporttagságok változásakor. Ha például az egyik részlegben dolgozók egy adott alkalmazást használnak, akkor a részleg számára beállítható egy csoport profil. A részleghez csatlakozók illetve onnan kilépők esetében elég a felhasználói profilok csoport profil mezőjét frissíteni. Ez sokkal egyszerűbb, mint a felhasználói profilok egyedi jogosultságainak eltávolítása.

A csoport profilok kifejezetten létrehozhatók csoport profilként, illetve a meglévő profilok is átalakíthatók csoport profillá. A csoport profilok voltaképpen különleges felhasználói profilnak tekinthetők. Egy felhasználói profil akkor válik csoport profillá, ha az alábbiak valamelyike történik:

- Egy másik profil megjelöli csoport profilként.
- A profilhoz csoport azonosítószámot (GID) rendel.

Például:

1. Hozzon létre egy GRPIC profilt:
CRTUSRPRF GRPIC
2. A létrejött profil egy szokványos profil, nem csoport profil.
3. Jelölje meg a GRPIC profilt egy másik profil csoport profilként:
CHGUSRPRF USERA GRPPRF(GRPIC)
4. A rendszer inentől a GRPIC profilt csoport profilként kezeli, és hozzárendel egy GID értéket.

Objektumok elsődleges csoportjának tervezése

A rendszer minden objektuma rendelkezhet elsődleges csoporttal. Az elsődleges csoport jogosultság javíthatja a teljesítményt, ha az elsődleges csoport az objektum felhasználóinak többségénél első csoportként szerepel.

A felhasználói csoportok gyakran felelősek valamilyen (például ügyfelekre vonatkozó) információkért a rendszeren. A csoportnak több jogosultságra van szüksége az információkhoz, mint a rendszer többi felhasználójának. Az elsődleges

csoport jogosultság használatával úgy állíthat be ilyen jellegű jogosultsági sémát, hogy az ne érintse a jogosultság ellenőrzés teljesítményét. Erre a “2. eset: Elsődleges csoport jogosultság használata” oldalszám: 163 szakaszban talál egy példát.

Többszörös csoport profilok tervezése

Egy felhasználó legfeljebb 16 csoport tagja lehet: az első csoportnak (a felhasználói profil GRPPRF paramétere), illetve 15 kiegészítő csoportnak (a felhasználói profil SUPGRPPRF paramétere). Csoport profilok használatával hatékonyabban kezelhetők a jogosultságok, és csökkenthető az objektumokra vonatkozó egyéni magánjogosultságok száma. A csoport profilok helytelen használata viszont negatívan befolyásolhatja a jogosultság ellenőrzés teljesítményét.

Több csoport profil használata esetén vegye figyelembe a következőket:

- A többszörös csoportokat az elsődleges csoport jogosultsággal együtt alkalmazza, és kerülje az objektumokra vonatkozó magánjogosultságokat.
- Gondosan tervezze meg, hogy a csoport profilokat milyen sorrendben rendeli a felhasználóhoz. A felhasználók elsődleges csoportjának tükröznie kell a felhasználó elsődleges szerepét és a leggyakrabban használt objektumokat. Tegyük fel például, hogy egy WAGNERB nevű felhasználó általában a raktárkészlettel dolgozik, és néha adatrögzítést is végez. A raktárkészletre vonatkozó jogosultságot biztosító profilnak (DPTIC) kell WAGNERB első csoportjának lennie. A rendelés rögzítési munkához szükséges profilnak (DPTOE) WAGNERB első kiegészítő csoportjának kell lennie.

Megjegyzés: Az objektumokra vonatkozó magánjogosultságok meghatározásának sorrendje nincs hatással a jogosultság ellenőrzés teljesítményére.

- Ha több csoport használatát tervezi, akkor tanulmányozza a “Jogosultságok ellenőrzésének menete” oldalszám: 145 szakaszban leírt ellenőrzési folyamat menetét. Fontos, hogy ismerje a több csoport más jogosultsági technikákkal, például jogosultsági listákkal való együttes felhasználásának a rendszer teljesítményére gyakorolt hatását.

Csoport profilok speciális jogosultságainak összegzése

A csoport profilok speciális jogosultságai elérhetők a csoport tagjai számára. A több csoportban is tag felhasználói profilok a saját speciális jogosultságaik mellé megkapják az összes olyan csoport speciális jogosultságait is, amelyben tagok. A több csoportban tag felhasználók esetén a speciális jogosultságok halmozódnak. Tegyük fel például, hogy a GROUP1 csoport *JOBCTL, a GROUP3 csoport *AUDIT, a GROUP16 csoport pedig *IOSYSCFG speciális jogosultsággal rendelkezik. Ha egy felhasználói profilban mind a három profil meg van adva csoport profilként, akkor a felhasználó *JOBCTL, *AUDIT és *IOSYSCFG speciális jogosultsággal is rendelkezni fog.

Megjegyzés: Figyelem

Ha egy programot egy csoport tagja birtokol, akkor a program csak a tulajdonos jogosultságát veszi át. A csoport jogosultságait **nem**.

Egyéni profil felhasználása csoport profilként

A meglévő profilok csoport profillá alakításával szemben a profilok kifejezetten csoport profilkénti létrehozása ajánlott. Amikor például egy adott felhasználó profilja egy sor felhasználó számára szükséges összes jogosultságot tartalmazza, akkor csábító lehet az ötlet, hogy a felhasználói profilt csoport profillá alakítsa. Az egyének profiljainak csoport profilkénti felhasználása azonban a későbbiekben gondokat okozhat:

- Ha a csoport profilként használt profil felhasználója munkakört vált, akkor új profilt kell megjelölni csoport profilként, át kell állítani a jogosultságokat, és át kell vinni az objektumok tulajdonjogát.
- A csoport összes tagja automatikusan jogosultságot szerez a csoport profil által létrehozott objektumokra. A csoport profilként szolgáló profil felhasználója elveszti a saját objektumok birtoklásának lehetőségét, hacsak kifejezetten nem zárja ki a többi felhasználót.

A csoport profilokat érdemes előre megtervezni. Hozzon létre kifejezett csoport profilokat, és állítsa jelszavukat *NONE-ra. Ha egy alkalmazás futtatása során felfedezi, hogy egy felhasználó olyan jogosultságok birtokában van, amelyeknek felhasználói csoporthoz kellene tartozniuk, akkor tegye a következőket:

1. Hozzon létre egy csoport profilt.
2. A GRTUSRAUT paranccsal adja át a felhasználó jogosultságait a csoport profilnak.
3. Távolítsa el a felhasználó magánjogosultságait, mivel ezekre a továbbiakban nincs szükség. Ehhez használja az RVKOBJAUT vagy EDTOJAUT parancsot.

Csoport profilok és jogosultsági listák összehasonlítása

A csoport profilok a hasonló biztonsági igényekkel rendelkező felhasználói profilok felügyeletének egyszerűsítésére szolgálnak. A jogosultsági listák az azonos biztonsági igényeket támaztó objektumok védelmét szolgálják. A két módszer jellemzőit a 123. táblázat sorolja fel:

123. táblázat: Jogosultsági listák és csoport profilok összehasonlítása

Összehasonlítás alapja	Jogosultsági lista	Csoport profil
Több objektum biztosítására szolgál	Igen	Igen
A felhasználók egynél többhöz is tartozhatnak	Igen	Igen
A magánjogosultság felülbírálja a többi jogosultságot	Igen	Igen
A felhasználó jogosultságát függetlenül kell hozzárendelni	Igen	Nem
A megadott jogosultságok minden objektumnál ugyanazok	Igen	Nem
Az objektumokat egynél több is védheti	Nem	Igen
A jogosultság megadható az objektum létrehozásakor	Igen	Igen ¹
Bármilyen objektumtípust védhet	Nem	Igen
Társítása az objektumhoz törlődik az objektum törlésekor	Igen	Igen
Társítása az objektumhoz mentésre kerül az objektum mentésekor	Igen	Nem ²

¹ A csoport profilok úgy kaphatnak jogosultságot az objektumok létrehozásakor, hogy az objektumot létrehozó felhasználó profiljában be van állítva a GRPAUT paraméter.

² Az elsődleges csoport jogosultság mentésre kerül az objektummal.

Programozókra vonatkozó biztonság megtervezése

A programozók gyakran okoznak főfájást az adatvédelmi megbízottaknak. Tudásuk lehetővé teszi számukra, hogy megkerüljék a nem elég gondosan megtervezett biztonsági eljárásokat. Ha tesztelési célból adatokra van szükségük, kikerülhetik a biztonsági intézkedéseket. Megkerülhetik a rendszererőforrások kiosztását végző szokásos eljárásokat, hogy saját jobbaikat jobb teljesítménnyel futtassák a rendszeren. A biztonságot gyakran tekintik a munkájukhoz szükséges feladatok, például az alkalmazások tesztelésének kerékkötőjeként. Ha viszont túl sok jogosultságot a programozóknak, akkor ez semmissé teszi a kötelezettségek elválasztásának biztonsági alapelvét. Emellett lehetővé teheti a programozóknak jogosulatlan programok telepítését.

Az alkalmazásprogramozók környezetének beállításakor kövesse az alábbi irányelveket:

- Ne adjon meg **minden** speciális jogosultságot a programozóknak. Ha a programozóknak mindenképpen speciális jogosultságokra van szükségük, akkor **csak** a rájuk kiosztott feladatok vagy tevékenységek végrehajtásához szükséges speciális jogosultságokat adja meg nekik.
- Ne használja a QPGMR felhasználói profilt a programozók csoport profiljaként.
- Használjon tesztkönyvtárakat, és tiltsa meg az éles környezet könyvtárainak elérését.
- Hozzon létre programozói könyvtárakat, és egy átvett jogosultságot használó programmal másolja át a kijelölt éles adatokat a programozói könyvtárakba tesztelési céllal.
- Ha az interaktív teljesítmény problémás, akkor fontolja meg a programok létrehozására szolgáló parancsok módosítását, hogy azok csak kötegelten fussanak:
CHGCMDCMD(CRTxxxPGM) ALLOW(*BATCH *BPGM)
- Mielőtt az alkalmazásokat vagy programváltozásokat a tesztkönyvtárakból éles környezetbe helyezné, végezze el az alkalmazás funkciók biztonsági felülvizsgálatát.

- Alkalmazások fejlesztésekor használja a csoport profil technikát. Ennek lényege, hogy minden alkalmazásprogramot egy csoport profil birtokol. Adja hozzá az alkalmazásokon dolgozó programozókat a csoporthoz, és adja meg a felhasználói profiljaikban az OWNER(*GRPPRF) paramétert, hogy minden új objektumnak a csoport profil legyen a tulajdonosa. Amikor a programozók projektet váltanak, akkor a profilban megadott csoport információ egyszerűen módosítható. További információk: "Objektumok csoportos tulajdonjoga" oldalszám: 121.
- Alakítson ki egy tervet az alkalmazások tulajdonjogának hozzárendelésére, amikor éles környezetbe helyezi azokat. Az éles alkalmazások változásainak követéséhez az alkalmazások összes objektumát, a programokat is beleértve az alkalmazásnak kijelölt felhasználói profilnak kell birtokolnia.
Az alkalmazás objektumokat nem szabad programozónak birtokolnia, mivel így a programozó ellenőrizhetetlen módon férhet ezekhez az éles környezetben. Az alkalmazás tulajdonosa az alkalmazásért felelős egyén profilja, vagy egy erre a célra létrehozott alkalmazás tulajdonos profil legyen.

Forrásfájlok kezelése

A forrásfájlok fontosak a rendszer integritásának szempontjából. Emellett a vállalati információtulajdon fontos részét képezik saját alkalmazások fejlesztésekor. A forrásfájlokat a rendszer többi fontos fájljához hasonló módon kell védeni. Fontolja meg a forrásfájlok külön könyvtárakba helyezését, ahol felügyelhető, ki frissítheti és helyezheti az éles környezetbe ezeket.

Amikor a rendszeren létrejön egy forrásfájl, akkor az alapértelmezett nyilvános jogosultsága *CHANGE, vagyis bármilyen felhasználó bármilyen forrás tagot módosíthat. Tagokat csak a forrásfájl tulajdonosa vagy egy *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználó adhat hozzá vagy távolíthat el. A forrás fizikai fájlok ezen alapértelmezett jogosultságát a legtöbb esetben módosítani kell. Az alkalmazásokon dolgozó programozóknak *OBJMGT jogosultságra van szükségük a forrásfájlokra vonatkozóan az új tagok hozzáadásához. A nyilvános jogosultságot valószínűleg le kell csökkenteni *USE-ra vagy *EXCLUDE-ra, ha csak a forrásfájlok könyvtára nincs védve.

Rendszerprogramozók és felügyelők

A legtöbb rendszeren van valaki, aki a "házmesteri" funkciókat végzi. Ez a személy figyeli a rendszer erőforrásainak felhasználását, különös tekintettel a lemezes tárterületre, hogy meggyőződhessen róla: a felhasználók rendszeresen eltávolítják a használaton kívüli objektumokat. A rendszerprogramozóknak széles körű jogosultságok szükségesek a rendszer összes objektumának megvizsgálásához. Nincs szükségük viszont az objektumok tartalmának megjelenítésére.

A felhasználói profilokban megadott speciális jogosultságok helyett átvett jogosultság felhasználásával kialakítható egy sor rendszerprogramozók számára használható megjelenítési parancs.

Ellenőrzési lista objektumok használatának tervezése

A V4R1 kiadásban megjelent ellenőrzési lista objektumtípus lehetővé teszi az alkalmazásoknak a felhasználók hitelesítési információinak biztonságos tárolását.

Az Internet kapcsolati szerver (ICS) például ellenőrzési listák felhasználásával valósítja meg az **Internet felhasználók** fogalmát. A V4R1 kiadásban az ICS képes **alapszintű hitelesítés** végrehajtására a weboldalak kiszolgálása előtt. Az alapszintű hitelesítés megköveteli a felhasználóktól, hogy megadjanak valamilyen hitelesítési információt, például jelszót, PIN kódot vagy számlaszámot. A felhasználó neve és a hitelesítési információk biztonságosan tárolhatók egy ellenőrzési listában. Az ICS az ellenőrzési listában tárolt információkat használja, így nincs szükség arra, hogy minden ICS felhasználónak iSeries felhasználói azonosítója és jelszava legyen.

Az Internet felhasználók az iSeries webszerver elérésére lehetnek jogosultak. A felhasználónak semmilyen jogosultsága nincs az iSeries erőforrásokhoz, nem jelentkezhet be és nem futtathat jobokat. Az Internet felhasználók számára sohasem jön létre iSeries felhasználói profil.

Ellenőrzési listák létrehozására és törlésére az Ellenőrzési lista létrehozása (CRTVLDL) illetve az Ellenőrzési lista törlése (DLTVLDL) CL parancs használható. A rendszer emellett alkalmazásprogram illesztőkön (API) keresztül teszi lehetővé az alkalmazásoknak az ellenőrzési listák kiegészítését, módosítását, eltávolítását illetve az ezek alapján

végzett ellenőrzést (hitelesítést). További információkat illetve példákat az Információs központ API témakörében talál (az elérésével kapcsolatos részleteket az “Előfeltétel és kapcsolódó információk” oldalszám: xvi szakaszban találja).

Az ellenőrzési lista objektumokat minden alkalmazás használhatja. Ha például egy alkalmazásnak jelszóra van szüksége, akkor az alkalmazásra vonatkozó jelszavak adatbázisfájl helyett tárolhatók ellenőrzési listában. Az alkalmazás ilyenkor az ellenőrzési lista API-k segítségével ellenőrzi a felhasználók jelszavát.

A V4R1 kiadásban az ellenőrzési listákkal társított hitelesítési információk (jelszó, PIN, számlaszám) mindig visszafejthetetlen formában tárolódnak, amelyhez a felhasználók nem férhetnek hozzá.

A V4R2 kiadásban a hitelesítési információk választható módon visszafejthető formában is tárolhatók. Ha egy felhasználó rendelkezik a megfelelő jogosultságokkal, akkor a hitelesítési információk visszafejthetők és a felhasználó megjelenítheti azokat. Az ellenőrzési listák visszafejthető adatainak tárolásának felügyeletével kapcsolatban olvassa el a “Szerver biztonsági információk megőrzése (QRETSVRSEC)” oldalszám: 27 szakaszt.

Program funkciók elérésének korlátozása

A program funkciók elérésének korlátozásával meghatározhatja, kik használhatják az alkalmazásokat, egy alkalmazás valamelyik részét vagy egy program valamelyik funkcióját. Ez a támogatás **nem** helyettesíti az erőforrás biztonságot. A program funkció elérésének korlátozása nem akadályozza meg a felhasználót egy erőforrás (például fájl vagy program) más felületen keresztül megvalósított elérésében.

A program funkciók elérésének korlátozása az alábbi célokra biztosít alkalmazásprogram illesztőket (API):

- Funkció regisztrálása
- Funkcióra vonatkozó információk lekérdezése
- Funkció használatára jogosultak és nem jogosultak meghatározása
- A felhasználónak a funkció használatára vonatkozó jogosultságának ellenőrzése

Ahhoz, hogy a támogatást használni lehessen egy alkalmazásban, az alkalmazás szállítójának regisztrálnia kell a funkciókat az alkalmazás telepítése során. A regisztrált funkció az alkalmazás adott funkciójához tartozó kódblokknak felel meg. Amikor a felhasználó futtatja az alkalmazást, akkor egy kódblokk végrehajtása előtt az alkalmazás meghívja a használat ellenőrző API-t annak megállapítása érdekében, hogy a felhasználó jogosult-e a kódblokkhoz tartozó funkció használatára. Ha a felhasználónak megengedett a regisztrált funkció használata, akkor a kódblokk lefut. Ha a funkció használata nem engedélyezett a felhasználónak, akkor a kódblokk nem fut le.

A rendszeradminisztrátor határozza meg, hogy ki jogosult egy funkcióra, és ki nem. Az adminisztrátor a program funkció elérésének kezelésére használhatja a Funkció használati információk kezelése (WRKFCNUSG) parancsot is és az iSeries navigátort is.

8. fejezet Biztonsági információk mentése és helyreállítása

Ez a témakör bemutatja, hogy a biztonság hogyan viszonyul a biztonsági mentéshez és a helyreállításhoz a rendszeren:

- Hogyan menti és állítja vissza a rendszer a biztonsági információkat
- Hogyan hat a biztonság az objektumok mentésére és visszaállítására
- A *SAVSYS különleges jogosultság biztonsági kérdései

A biztonsági mentésről és a helyreállításról a *Rendszermentés és visszaállítás* című kiadvány tartalmaz további információkat. Az információkat megtalálja az iSeries Információs központ Rendszermentés és helyreállítás témaköreiben is (Részletes információk: "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi).

A biztonsági információk mentése ugyanolyan fontos, mint az adatok mentése. Vannak olyan helyzetek, amikor a felhasználói profilokat, az objektum jogosultságokat és az adatokat együttesen kell visszaállítani a rendszeren. Ha a biztonsági információk nincsenek elmentve, akkor elképzelhető, hogy saját kezűleg kell ismét létrehoznia a felhasználói profilokat és az objektum jogosultságokat. Ez időigényes lehet, és hibákhoz valamint biztonsági kockázatokhoz vezethet.

A biztonsági információk megfelelő mentési és helyreállítási eljárásainak kidolgozásához tudni kell, hogy a rendszer hogyan tárolja, menti és állítja vissza az információkat.

A 124. táblázat: a biztonsági információk mentéséhez és visszaállításához használt parancsokat mutatja be. A későbbi szakaszok részletesen tárgyalják a biztonsági információk mentését és visszaállítását.

124. táblázat: Biztonsági információk mentésének és visszaállításának módja

Mentett vagy visszaállított biztonsági információk	Használt mentési vagy visszaállítási parancs				
	SAVSECDTA SAVSYS	SAVCHGOBJ SAVOBJ SAVLIB SAVDLO SAVCFG	RSTUSRPRF	RSTOBJ RSTLIB RSTDLO RSTCFG	RSTAUT
Felhasználói profilok	X		X		
Objektum tulajdonjog ¹		X		X	
Elsődleges csoport ¹		X		X	
Nyilvános jogosultságok ¹		X		X	
Magánjogosultságok	X				X
Jogosultsági listák	X		X		
Jogosultságtárolók	X		X		
Kapcsolat a jogosultsági listákkal és jogosultságtárolókkal		X		X	
Objektum megfigyelési érték		X		X	
Funkció regisztrációs információk ²		X		X	
Funkció használati információk	X		X		X

¹ A SAVSECDTA, SAVSYS és RSTUSRPRF parancsok a következő objektumtípusok tulajdonjogát, elsődleges csoportját, elsődleges csoport jogosultságát és nyilvános jogosultságát mentik el és állítják vissza: Felhasználói profil (*USRPRF), Jogosultsági lista (*AUTL) és jogosultságtároló (*AUTHLR).

² Az elmentendő/visszaállítandó objektum a QUSEXRGBJ, amelynek típusa *EXITRG, és a QUSRSYS könyvtárban található.

Hogyan tárolja a rendszer a biztonsági információkat

Az objektumokkal, felhasználói profilokkal és jogosultsági listákkal tárolt biztonsági információk:

Objektummal tárolt jogosultság információk:

- Nyilvános jogosultság
- Tulajdonos neve
- Tulajdonos jogosultsága az objektumhoz
- Elsődleges csoport neve
- Elsődleges csoport jogosultsága az objektumhoz
- Jogosultsági lista neve
- Objektum megfigyelési érték
- Van-e magánjogosultság
- A magánjogosultság kisebb-e mint a nyilvános

Felhasználói profillal tárolt jogosultság információk:

Fejléc információk:

- A Felhasználói profil létrehozása képernyőn megjelenő felhasználói profil attribútumok.
- Az uid és gid.

Magánjogosultság információk:

- Magánjogosultság az objektumokhoz. Magában foglalja a magánjogosultságokat a jogosultsági listákhoz.

Tulajdonos információk:

- Tulajdonolt objektumok listája
- A tulajdonolt objektumoknál az objektumhoz magánjogosultsággal rendelkező felhasználók listája

Elsődleges csoport információk:

- Azoknak az objektumoknak a listája, amelyeknek a profil az elsődleges csoportja.

Megfigyelési információk:

- Művelet megfigyelési érték
- Objektum megfigyelési érték

Funkció használati információk:

- Regisztrált funkciók használati beállításai.

Jogosultsági listákkal tárolt jogosultság információk:

- Az objektummal tárolt minden szokásos jogosultság információ - például a nyilvános jogosultság és a tulajdonos.
- A jogosultsági listával védett objektumok listája.

Biztonsági információk mentése

A biztonsági információk másként kerülnek tárolásra a mentési adathordozón, mint a rendszeren. A felhasználói profilok mentésekor a felhasználói profillal tárolt magánjogosultság információit a rendszer jogosultság táblába rendezi. A rendszer jogosultság táblát állít össze és ment el minden magánjogosultságokkal rendelkező felhasználói profilhoz. A biztonsági információk átalakítása és mentése sok időt vehet igénybe, ha sok magánjogosultsággal rendelkezik a rendszeren.

A rendszer az alábbi módon tárolja a biztonsági információkat a mentési adathordozón:

Objektummal mentett jogosultság információk:

- Nyilvános jogosultság
- Tulajdonos neve

Tulajdonos jogosultsága az objektumhoz
Elsődleges csoport neve
Elsődleges csoport jogosultsága az objektumhoz
Jogosultsági lista neve
Mezőszintű jogosultságok
Objektum megfigyelési érték
Van-e magánjogosultság
A magánjogosultság kisebb-e mint a nyilvános

Jogosultsági listával mentett jogosultság információk:

Az objektummal tárolt minden szokásos jogosultság információ - például a nyilvános jogosultság, a tulajdonos és az elsődleges csoport.

Felhasználói profillal mentett jogosultság információk:

A Felhasználói profil létrehozása képernyőn megjelenő felhasználói profil attribútumok.

Felhasználói profilhoz társított elmentett jogosultság tábla:

Egy rekord a felhasználói profil minden egyes magánjogosultságához, ami tartalmazza a regisztrált funkciók használati beállításait is.

QUSEXRG OBJ objektummal mentett funkció regisztrációs információk:

A funkció regisztrációs információkat a QUSRSYS könyvtár QUSEXRG OBJ *EXITRG objektumának mentésével mentheti el.

Biztonsági információk helyreállítása

A rendszer helyreállítása gyakran igényli az adatok és a társított biztonsági információk helyreállítását. A helyreállítás általános sorrendje:

1. Állítsa helyre a felhasználói profilokat és a jogosultsági listákat (RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)).
2. Állítsa helyre az objektumokat (RSTLIB, RSTOBJ vagy RSTCFG).
3. Állítsa helyre az objektumok magánjogosultságait (RSTAUT).

A *Rendszermentés és visszaállítás* kiadvány további információkat tartalmaz a helyreállítás tervezéséről.

Felhasználói profilok visszaállítása

A felhasználói profilon elvégezhet néhány módosítást a profil visszaállításakor. Az alábbiak kell figyelembe venni:

- Ha a profilokat egyenként állítja vissza (az RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) nincs megadva), a SECDDTA(*PWDGRP) nincs megadva, és a visszaállítandó profil nem létezik a rendszeren, akkor az alábbi mezők értéke *NONE értékre módosul:
 - Csoportprofil neve (GRPPRF)
 - Jelszó (PASSWORD)
 - Dokumentum jelszó (DOCPWD)
 - További csoport profilok (SUPGRPPRF)

A termék jelszavakat a rendszer *NONE értékre módosítja, így ezek helytelenek lesznek az olyan felhasználói profilok visszaállításakor, amelyek nem léteznek a rendszeren.

- Ha a profilokat egyenként állítja vissza (az RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) nincs megadva), a SECDDTA(*PWDGRP) nincs megadva, és a visszaállítandó profil létezik a rendszeren, akkor a jelszó, a dokumentum jelszó és a csoport profil nem változik:

Ha a felhasználói profilokat külön szeretné visszaállítani a jelszó és csoport információkkal a mentési adathordozóról, akkor adja meg a SECDDTA(*PWDGRP) paramétert az RSTUSRPRF parancsban. Az egyedi

profilok visszaállításakor a jelszó és a csoport információk visszaállításához *ALLOBJ és *SECADM különleges jogosultságra van szükség. A rendszeren már létező felhasználói profilok visszaállításakor a felhasználói profillal visszaállított termék jelszavak helytelenek lesznek ha nem adja meg a SECDTA(*PWDGRP) paramétert az RSTUSRPRF parancsban.

- Ha a rendszer összes felhasználói profilját visszaállítja, akkor a rendszeren már meglévő profilokat a rendszer - a jelszóval együtt - visszaállítja a mentési adathordozóról.

Figyelem: Ha a felhasználói profilokat más jelszó szintű rendszerről mentette (QPWDLVL rendszerváltozó) mint amilyenre visszaállítja, akkor elképzelhető, hogy a jelszó nem lesz érvényes a visszaállított rendszeren. Ha például a felhasználói profil egy 2. jelszó szintű rendszerről mentette, akkor elképzelhető, hogy a jelszó a következő lesz "Ez az én jelszavam". Ez a jelszó nem lesz érvényes a 0. vagy 1. jelszó szintű rendszeren.

Figyelem: Jegyezzen fel minden elmentett biztonsági információhoz tartozó adatvédelmi megbízott (QSECOFR) jelszót, hogy be tudjon jelentkezni a rendszerre, ha teljes helyreállítást kell végeznie.

A QSECOFR profil jelszavát a DST-vel (Kijelölt szervizeszközök) állíthatja alaphelyzetbe. Az utasításokat az Információs központ Szervizeszközök témakörében találja. Az Információs központ eléréséről az "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi helyen talál információkat.

- Ha egy profil létezik a rendszeren, akkor a visszaállítási művelet nem módosítja az uid-t és a gid-t.
- Ha egy profil nem létezik a rendszeren, akkor a profilhoz tartozó uid és gid a mentési adathordozóról kerül visszaállításra. Ha az uid vagy a gid már létezik a rendszeren, akkor a rendszer egy új értéket hoz létre, és egy üzenetet (CPI3810) küld.
- 30-as vagy magasabb biztonsági szintű rendszerekre végzett visszaállításkor a rendszer az alábbi esetekben eltávolítja a felhasználói profilokból az *ALLOBJ speciális jogosultságot:
 - A profil más rendszerről lett mentve, és az RSTUSRPRF parancsot futtató személy nem rendelkezik az *ALLOBJ és a *SECADM jogosultságokkal.
 - A profil ugyanazon a rendszeren, 10-es vagy 20-as biztonsági szinten került mentésre.

Figyelem: A rendszer a számítógép és a mentési adathordozó gyári számával határozza meg, hogy az objektumok ugyanarra vagy egy másik rendszerre kerülnek-e visszaállításra.

A rendszer az *ALLOBJ különleges jogosultságot **nem** távolítja el az alábbi IBM által szállított profilokból:

QSYS (rendszer) felhasználói profil

QSECOFR (adatvédelmi megbízott) felhasználói profil

QLPAUTO (licencprogram automatikus telepítés) felhasználói profil

QLPINSTALL (licencprogram telepítés) felhasználói profil

Objektumok visszaállítása

Ha egy objektumot állít vissza a rendszerre, akkor a rendszer az objektummal tárolt jogosultság információkat használja. A visszaállított objektumok biztonságára az alábbiak vonatkoznak:

Objektum tulajdonjog:

- Ha az objektum tulajdonos profilja létezik a rendszeren, akkor a rendszer visszaállítja a profil tulajdonjogát.
- Ha a tulajdonos profil nincs a rendszeren, akkor az objektum tulajdonosa a QDFTOWN (alapértelmezett tulajdonos) felhasználói profil.
- Ha az objektum létezik a rendszeren, és a rendszeren lévő tulajdonosa különbözik a mentési adathordozón lévő tulajdonosától, akkor az objektum nem kerül visszaállításra, hacsak az ALWOBJDIF(*ALL) nincs megadva. Ebben az esetben az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő tulajdonost használja.
- A programok visszaállításáról a "Programok visszaállítása" oldalszám: 223 szakasz tartalmaz további szempontokat.

Elsődleges csoport:

A rendszeren nem létező objektumoknál:

- Ha az objektum elsődleges csoportját képező profil a rendszeren van, akkor a rendszer az objektum elsődleges csoport értékét és jogosultságát visszaállítja.

- Ha az elsődleges csoport profil nem létezik a rendszeren:
 - Az objektum elsődleges csoportjának érték nincs lesz.
 - Az elsődleges csoport jogosultság értéke nincs jogosultság lesz.

A meglévő objektumok visszaállításakor a visszaállítási művelet az objektum elsődleges csoportját nem módosítja.

Nyilvános jogosultság:

- Ha a visszaállításra kerülő objektum nem létezik a rendszeren, akkor a rendszer a nyilvános jogosultságot a mentett objektum nyilvános jogosultságára állítja.
- Ha a visszaállítandó objektum létezik és lecserélésre kerül, akkor a nyilvános jogosultság nem változik. A rendszer nem használja az objektum mentett verziójának nyilvános jogosultságát.
- A könyvtár CRTAUT értékét a rendszer nem használja, ha objektumokat állít vissza a könyvtárba.

Jogosultsági lista:

- Ha egy objektum - amely nem dokumentum és nem is mappa - már létezik a rendszeren és rendelkezik jogosultsági listával, akkor az ALWOBIDIF paraméter határozza meg az eredményt:
 - Ha az ALWOBIDIF(*NONE) paraméter meg van adva, akkor a meglévő objektumnak ugyanazzal a jogosultsági listával kell rendelkeznie, mint a mentett objektumnak. Ha ez nincs így, akkor a rendszer nem állítja vissza az objektumot.
 - Ha az ALWOBIDIF(*ALL) paraméter meg van adva, akkor a rendszer visszaállítja az objektumot. A rendszer az objektumot a meglévő objektumhoz társított jogosultsági listához kapcsolja.
- Ha a rendszeren már létező dokumentumot vagy mappát állít vissza, akkor a visszaállítás az objektumhoz a rendszeren társított jogosultsági listát használja. A visszaállítás nem használja a mentett dokumentum vagy mappa jogosultsági listáját.
- Ha a jogosultsági lista nem létezik a rendszeren, akkor az objektum úgy kerül visszaállításra, hogy nem lesz társítva jogosultsági listához, és a nyilvános jogosultság *EXCLUDE értékre módosul.
- Ha az objektum ugyanazon a rendszeren kerül visszaállításra, amelyen elmentették, akkor a visszaállítás az objektumot ismét a jogosultsági listához társítja.
- Ha az objektumot egy másik rendszerre állítja vissza, akkor a rendszer visszaállítás parancs ALWOBIDIF paraméterével határozza meg, hogy társítsa-e az objektumot a jogosultsági listához.
 - Ha az ALWOBIDIF(*ALL) paraméter meg van adva, akkor a rendszer az objektumot a jogosultsági listához kapcsolja.
 - Ha az ALWOBIDIF(*NONE) paraméter nincs megadva, akkor a rendszer nem kapcsolja az objektumot a jogosultsági listához, és az objektum nyilvános jogosultságát *EXCLUDE értékre módosítja.

Magánjogosultságok:

- A rendszer a magánjogosultságokat a felhasználói profilokkal menti el, nem az objektumokkal.
- Ha a felhasználói profilnak magánjogosultsága van egy visszaállítandó objektumhoz, akkor ezeket a magánjogosultságokat a visszaállítás általában nem érinti. Bizonyos típusú programok visszaállításakor a magánjogosultságok visszavonásra kerülhetnek. További információkkal a "Programok visszaállítása" oldalszám: 223 szolgál.
- Ha egy objektumot töröl a rendszerről, majd a mentett verzióból visszaállítja, akkor az objektum magánjogosultsága nem marad meg a rendszeren. Az objektumok törlésekor a rendszer az objektum összes magánjogosultságát eltávolítja a felhasználói profilokból.
- Ha vissza szeretné állítani a magánjogosultságokat, akkor használja a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancsot. A művelet általános sorrendje:
 1. Állítsa vissza a felhasználói profilokat
 2. Állítsa vissza az objektumokat
 3. Állítsa vissza a jogosultságot

Objektum megfigyelés:

- Ha a visszaállításra kerülő objektum nem létezik a rendszeren, akkor a rendszer visszaállítja a mentett objektum megfigyelési értékét (OBJAUD).
- Ha a visszaállítandó objektum létezik és lecserélésre kerül, akkor az objektum megfigyelési érték nem változik. A rendszer nem állítja vissza az objektum mentett verziójának OBJAUD értékét.
- Ha a visszaállításra kerülő könyvtár nem létezik a rendszeren, akkor a rendszer visszaállítja az objektum létrehozás megfigyelése (CRTOBJAUD) értékét.
- Ha a visszaállításra kerülő könyvtár létezik a rendszeren és lecserélésre kerül, akkor a rendszer nem állítja vissza a könyvtár CRTOBJAUD értékét. A meglévő könyvtár CRTOBJAUD értékét használja.

Jogosultságtároló:

- Ha egy fájlt visszaállít, és a visszaállítás célkönyvtárában a fájlhoz létezik jogosultságtároló, akkor a fájl a rendszer társítja a jogosultságtárolóval.
- A jogosultságtárolóhoz társított jogosultság információk felülírják a mentett fájl nyilvános jogosultságát és tulajdonos információit.

Felhasználói tartomány objektumok:

- A OS/400 licencprogram V2R3 vagy újabb kiadását futtató rendszereknél a rendszer a felhasználói tartomány objektumokat (*USRSPC, *USRIDX és *USRQ) a QALWUSRDMN rendszerváltozóban megadott könyvtárakra korlátozza. Ha a könyvtárat az *USRSPC, *USRIDX vagy *USRQ típusú felhasználói tartomány objektum mentése után eltávolítja a QALWUSRDMN rendszerváltozóból, akkor a rendszer a visszaállításakor az objektumot rendszer tartományra módosítja.

Funkció bejegyzési információk:

- A funkció bejegyzési információk visszaállításához állítsa vissza a QUSEXRGOBJ *EXITRG objektumot a QUSRSYS könyvtárba. A művelet az összes bejegyzett funkciót visszaállítja. A funkciókhoz társított használati információkat a rendszer a felhasználói profilok és a jogosultságok visszaállításakor visszaállítja.

Igazolás regisztrációt használó alkalmazások

- A funkció bejegyzési információkat használó alkalmazások visszaállításához állítsa vissza a QUSEXRGOBJ *EXITRG objektumot a QUSRSYS könyvtárba. A művelet az összes bejegyzett alkalmazást visszaállítja. Az alkalmazás és a hozzá tartozó igazolás információk társításának helyreállításához állítsa vissza a QYCDCERTI *USRIDX objektumot a QUSRSYS könyvtárba.

Jogosultságok visszaállítása

A biztonsági információk visszaállításakor a magánjogosultságokat újra kell építeni. Ha jogosultság táblával rendelkező felhasználói profilt állít vissza, akkor a rendszer a profil jogosultság tábláját is visszaállítja.

A Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancs a felhasználói profilban található magánjogosultságot a jogosultság tábla információi segítségével építi újra. A jogosultság megadása művelet a jogosultság tábla minden egyes magánjogosultságára lefut. Ha sok profil jogosultságát állítja vissza és sok magánjogosultság van a jogosultság táblákban, akkor ez a folyamat igen hosszú lehet.

Az RSTUSRPRF és RSTAUT parancsokat futtathatja egyetlen profilra, profilok listájára, általános profilnévre vagy az összes profilra. A rendszer a SAVSECDTA vagy SAVSYS paranccsal illetve a QSRSAVO API-val létrehozott mentési adathordozó végigkeresésével keresi meg a visszaállítandó profilokat.

Mezőjogosultság visszaállítása:

Az alábbi lépéseket kell végrehajtania a rendszeren nem létező adatbázisfájlok magán mezőjogosultságainak visszaállításához:

- Állítsa vissza vagy hozza létre a szükséges felhasználói profilokat.
- Állítsa vissza a fájlokat.
- Futtassa a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancsot.

A magán mezőjogosultságok addig nem kerülnek teljesen visszaállításra, amíg az általuk korlátozott magán objektum jogosultságok ismét létrehozásra nem kerülnek.

Programok visszaállítása

Az ismeretlen forrásból származó programok visszaállítása a rendszeren biztonsági problémákat vet fel. Elképzelhető, hogy a programok olyan műveleteket hajtanak végre, amelyek nem felelnek meg a biztonsági követelményeknek. Külön figyelni kell a korlátozott utasításokat tartalmazó, a tulajdonos jogosultságot befogadó illetve a megbabrált programokra. Ez magában foglalja a *PGM, *SRVPGM, *MODULE és *CRQD objektumtípusokat. Ha meg szeretné akadályozni az ilyen típusú objektumok visszaállítását a rendszerre, akkor használja a QVfyOjRST, QFRCCVNRST és QALWObjRST rendszerváltozókat. Ezekről a rendszerváltozókról a Biztonsággal kapcsolatos visszaállítási rendszerváltozók témakörben talál további információkat.

A rendszer egy ellenőrző értékkel segíti a programok védelmét. Az értéket a rendszer a programmal együtt visszaállítja, és a program visszaállításakor újraszámolja. A rendszer műveleteit a visszaállítás parancs ALWObjDIF paramétere és a visszaállítás (QFRCCVNRST) rendszerváltozó átalakítás kényszerítése beállítása határozza meg.

Megjegyzés: Az iSeries V5R1 és ennél újabb kiadásokra létrehozott programok tartalmaznak olyan információkat, amelyek lehetővé teszik a programok ismételt létrehozását a visszaállításakor, ha erre szükség van. A programok ismételt létrehozásához szükséges információk a programban maradnak még akkor is, ha a program megfigyelhetőségét megszünteti. Ha a program visszaállításakor a rendszer program ellenőrzési hibát észlel, akkor ismét létrehozza a programot, hogy a program ellenőrzési hibát ki lehessen javítani. A programok ismételt létrehozása a visszaállításakor nem újdonság az iSeries V5R1 kiadásában. Az előző kiadásokban ha a visszaállítás során ellenőrzési hiba merült fel, akkor a rendszer visszaállította a programot, ha erre volt lehetőség (ha a visszaállítandó programban létezett megfigyelhetőség). Az iSeries V5R1 és ennél újabb programoknál a program ismételt létrehozásához szükséges információk akkor is a programban maradnak, ha a program megfigyelhetőségét megszünteti.

Tulajdonos jogosultságát átvevő programok visszaállítása:

Ha egy tulajdonos jogosultságot átvevő programot állít vissza, akkor a program tulajdonjoga és jogosultsága megváltozhat. Az alábbiak kell figyelembe venni:

- A visszaállítási műveletet végző felhasználói profilnak a program tulajdonosának kell lennie, vagy rendelkeznie kell az *ALLOBJ és *SECADM különleges jogosultságokkal.
- A helyreállítási műveletet végző felhasználói profil a program helyreállításához az alábbi esetekben kaphat jogosultságot:
 - A program tulajdonosa.
 - A program tulajdonos csoport profiljának tagja (hacsak nem rendelkezik magánjogosultsággal a programhoz).
 - Rendelkezik az *ALLOBJ és *SECADM különleges jogosultsággal.
 - Olyan csoport profil tagja, amely rendelkezik az *ALLOBJ és *SECADM különleges jogosultsággal.
 - Olyan átvett jogosultság alatt fut, amely megfelel a fenti feltételek egyikének.
- Ha a helyreállító profil nem rendelkezik megfelelő jogosultsággal, akkor a program összes nyilvános- és magánjogosultsága visszavonásra kerül, és a nyilvános jogosultságot a rendszer *EXCLUDE értékre módosítja.
- Ha a program tulajdonosa nem létezik a rendszeren, akkor az objektum tulajdonjoga átkerül a QDFTOWN felhasználói profilhoz. A rendszer a nyilvános jogosultságot *EXCLUDE értékre módosítja és a jogosultsági listát eltávolítja.

Licencprogramok visszaállítása

A Licencprogramok visszaállítása (RSTLICPGM) parancs telepíti az IBM által szállított programokat a rendszerre. A SystemView* System Manager/400* licencprogrammal létrehozott nem IBM programok telepítésére is használható.

A rendszer leszállításakor csak az *ALLOBJ különleges jogosultsággal rendelkező felhasználók használhatják az RSTLICPGM parancsot. Az RSTLICPGM eljárás egy végprogram meghívásával telepíti a nem az IBM által szállított programokat.

Ha védeni akarja a rendszerét, akkor a végprogramnak nem szabad *ALLOBJ különleges jogosultsággal rendelkező profil használatával futnia. Az RSTLICPGM parancs futtatásához használjon olyan programot, amely átveszi az *ALLOBJ különleges jogosultságot, és ne használjon olyan felhasználót a parancs közvetlen futtatásához, aki rendelkezik *ALLOBJ jogosultsággal.

Az alábbiakban egy példát talál erre a megközelítésre. Az RSTLICPGM paranccsal telepítendő program a CPAPP-t (Szerződések és árak) hívja meg.

1. Hozzon létre egy olyan felhasználói profilt, amely elegendő jogosultsággal rendelkezik az alkalmazás sikeres telepítéséhez. Ne adjon ennek a profilnak *ALLOBJ különleges jogosultságot. Tegyük fel például, hogy a felhasználói profil neve OWNCP.
2. Írjon egy olyan programot, amely telepíti az alkalmazást. A program neve legyen például CPINST:
PGM
RSTLICPGM CPAPP
ENDPGM
3. Hozzon létre olyan CPINST programot, amely átveszi az *ALLOBJ különleges jogosultsággal rendelkező felhasználó - például QSECOFR - jogosultságát, és adjon jogosultságot az OWNCP számára a programhoz:
CRTCLPGM QGPL/CPINST USRPRF(*OWNER) +
AUT(*EXCLUDE)
GRTOBJAUT OBJ(CPINST) OBJTYP(*PGM) +
USER(OWNCP) AUT(*USE)
4. Jelentkezzen be OWNCP-ként, és hívja meg a CPINST programot. A CPINST program az RSTLICPGM parancsot QSECOFR jogosultság alatt futtatja. A CPAPP programokat telepítő végprogram a futtatáskor eldobja az átvett jogosultságot. A végprogram által meghívott program az OWNCP jogosultság alatt fut.

Jogosultsági listák visszaállítása

A jogosultsági listákat a SAVSECDTA vagy a SAVSYS paranccsal mentheti el. A jogosultsági listákat a következő paranccsal állíthatja vissza:

```
RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)
```

Nincs olyan módszer, amellyel egyedi jogosultsági listát lehet visszaállítani.

A jogosultsági listák visszaállításakor a rendszer a jogosultságot és a tulajdonjogot is visszaállítja ugyanúgy, mint a többi visszaállított objektumnál. A kapcsolat a jogosultsági listák és az objektumok között akkor kerül létrehozásra, ha az objektumokat a jogosultsági lista után állítja vissza. További információk: "Objektumok visszaállítása" oldalszám: 220. A felhasználók magánjogosultságait a listákhoz az RSTAUT paranccsal állíthatja vissza.

Sérült jogosultsági listák helyreállítása

Ha egy objektumot jogosultsági lista véd és a jogosultsági lista megsérül, akkor csak azok a felhasználók férhetnek hozzá az objektumhoz, akik minden objektum (*ALLOBJ) különleges jogosultsággal rendelkeznek.

Az alábbi kétlépéssel állíthatja helyre a sérült jogosultsági listákat:

1. Állítsa helyre a felhasználókat és azok jogosultságait a jogosultsági listához.
2. Állítsa helyre a jogosultsági listák és az objektumok társítását.

Ezeket a lépéseket csak *ALLOBJ különleges jogosultsággal rendelkező felhasználók végezhetik el.

Jogosultsági lista helyreállítása: A felhasználók jogosultságai a jogosultsági listákhoz ismertek, egyszerűen csak törölje a jogosultsági listát, hozza létre ismét, majd adja hozzá a felhasználókat.

Ha nem tudja ismét létrehozni a jogosultsági listát, mert nem ismeri az összes felhasználói jogosultságot, akkor visszaállíthatja a jogosultsági listát és a jogosultsági lista felhasználóit a SAVSYS vagy SAVSECDTA szalagokkal. A jogosultsági lista visszaállításához végezze el az alábbi lépéseket:

1. Törölje a sérült jogosultsági listát a Jogosultsági lista törlése (DLTAUTL) paranccsal.
2. Állítsa vissza a jogosultsági listákat a felhasználói profilok visszaállításával:

RSTUSRPF USRPF(*ALL)

3. Állítsa vissza a listák magánjogosultságait az RSTAUT paranccsal.

Figyelem: Ez az eljárás a felhasználói profil értékeit a mentési adathordozóról állítja vissza. További információk: “Felhasználói profilok visszaállítása” oldalszám: 219.

Objektumok jogosultsági lista társításának helyreállítása: A sérült jogosultsági lista törlésekor a jogosultsági listákkal védett objektumokat hozzá kell adni az új jogosultsági listákhoz. Tegye a következőket:

1. A Tárterület helyreállítása (RCLSTG) paranccsal keresse meg azokat az objektumokat, amelyek a sérült jogosultsági listához voltak társítva. A tárterület helyreállítása a korábban a jogosultsági listához társított objektumokat a QRCLAUTL jogosultsági listához társítja.
2. A Jogosultsági lista objektumok megjelenítése (DSPAUTLOBJ) paranccsal jelenítse meg a QRCLAUTL jogosultsági listához társított objektumokat.
3. Az objektumok megfelelő jogosultsági listával megvalósított védelméhez használja az Objektum jogosultság megadása (GRTOBJAUT) parancsot:

```
GRTOBJAUT OBJ(könyvtárnév/objektumnév) +  
           OBJTYPE(objektumtípus) +  
           AUTL(jogosultsági-lista-neve)
```

Megjegyzés: Ha sok objektum van hozzárendelve a QRCLAUTL jogosultsági listához, akkor a DSPAUTLOBJ parancs OUTPUT(*OUTFILE) paraméterének megadásával hozzon létre egy adatbázis fájlt. Ebben az esetben írhat egy olyan CL programot, amely a fájl minden egyes objektumára lefuttatja a GRTOBJAUT parancsot.

Operációs rendszer visszaállítása

Ha manuális IPL-t hajt végre a rendszeren, akkor az IPL vagy a rendszer telepítése menüben egy menüpont segítségével telepítheti az operációs rendszert. A Kijelölt szervizeszközök (DST) funkció lehetővé teszi, hogy a rendszer DST biztonsági jelszót kérjen attól a felhasználótól, aki ezt a menüpontot használja. Így megakadályozhatja, hogy valaki az operációs rendszer egy nem jogosult másolatát állítsa helyre.

Az operációs rendszer telepítésének biztonságossá tételéhez végezze el az alábbi lépéseket:

1. Hajtson végre egy manuális IPL-t.
2. Az IPL vagy a rendszer telepítése menüből válassza a DST menüpontot.
3. A DST környezet kezeléséhez válasszon egy menüpontot a DST használata menüből.
4. A DST jelszavak módosításához válassza ki a menüpontot.
5. Az operációs rendszer telepítési biztonságának módosításához válassza ki a menüpontot.
6. Adja meg az 1 beállítás (biztonságos).
7. Nyomogassa az F3 (kilépés) billentyűt, amíg vissza nem tér az IPL vagy a rendszer telepítése menübe.
8. Fejezze be a manuális IPL-t, és állítsa vissza a kulcsot normál pozícióba.

Megjegyzések:

1. Ha többé már nem szeretné biztonságossá tenni az operációs rendszer telepítését, akkor kövesse ugyanezeket a lépéseket, és adja meg a 2 (nem biztonságos) beállítást.
2. Úgy is megakadályozhatja az operációs rendszer telepítését, hogy a kulcs kapcsolót normál helyzetben hagyja, és kiveszi a kulcsot.

*SAVSYS speciális jogosultság

Az objektumok mentéséhez vagy helyreállításához *OBJEXIST jogosultsággal kell rendelkeznie az objektumhoz, vagy *SAVSYS különleges jogosultsággal kell rendelkeznie. A *SAVSYS különleges jogosultsággal rendelkező felhasználóknak semmilyen egyéb jogosultságra nincs szükségük az objektumhoz az objektum mentéséhez vagy visszaállításához.

A *SAVSYS különleges jogosultsággal rendelkező felhasználók elmenthetik az objektumokat, visszaállíthatják azokat más rendszereken, és az adathordozó megjelenítésével (kiíratásával) megnézhetik az adatokat. Az ilyen felhasználók elmenthetik az objektumokat, és az objektum adatainak törlésével tárolóhelyet szabadíthatnak fel. A dokumentumok mentésekor a *SAVSYS különleges jogosultsággal rendelkező felhasználó törölheti a dokumentumokat. A *SAVSYS különleges jogosultság kiadásakor körültekintően kell eljárni.

Mentési és visszaállítási műveletek megfigyelése

A rendszer biztonsági megfigyelési rekordot hoz létre minden visszaállítási művelethez, ha a művelet megfigyelési értéke (QAUDLVL rendszerváltozó vagy AUDLVL a felhasználói profilban) tartalmazza a *SAVRST beállítást. Ha nagy számú objektumot visszaállító parancsot - például az RSTLIB-et - használ, akkor a rendszer minden egyes visszaállított objektumról megfigyelési rekordot készít. Ez problémákat okozhat a megfigyelési naplófogadó méretében, különösen ha több könyvtárat állít vissza.

Az RSTCFG parancs nem hoz létre megfigyelési rekordot minden egyes visszaállított objektumhoz. Ha megfigyelési rekordokat szeretne létrehozni ehhez a parancshoz, akkor adja meg az objektum megfigyelést a parancsban. A rendszer egy megfigyelési rekordot hoz létre a parancs minden egyes futtatásakor.

A nagyszámú objektumot mentő parancsok - SAVSYS, SAVSECDTA és SAVCFG - nem hoznak létre külön megfigyelési rekordokat minden egyes elmentett objektumhoz még akkor sem, ha a mentett objektumon az objektum megfigyelés aktív. Az ilyen parancsok figyeléséhez állítsa be az objektum megfigyelést a parancsban.

9. fejezet Biztonság megfigyelése az iSeries rendszeren

Ez a fejezet írja le a rendszerbiztonság hatékonyságának megfigyelésére szolgáló technikákat. A rendszerbiztonság megfigyelését több ok is indokolhatja:

- A biztonsági terv teljességének ellenőrzése.
- A tervezett biztonsági elemek meglétének és megfelelő működésének ellenőrzése. Az ilyen jellegű megfigyelést az adatvédelmi megbízott végzi a napi biztonsági adminisztráció részeként. Emellett - gyakran részletesebben is - végezheti egy belső vagy külső auditor a rendszeres biztonsági felülvizsgálat során.
- Annak megállapítása, hogy a rendszer biztonsága lépést tart a rendszer környezetének változásával. Néhány változás, amely hatással lehet a biztonságra:
 - Rendszer felhasználók által létrehozott új objektumok
 - Új felhasználók a rendszeren
 - Objektum tulajdonjog változása (jogosultság változása nélkül)
 - Felelősségi kör változása (felhasználói csoport változása)
 - Ideiglenes jogosultság (visszavonásának elfelejtése)
 - Újjonnan telepített termékek
- Jövőbeni eseményekre, például új alkalmazás telepítésére, magasabb biztonsági szint beállítására vagy kommunikációs hálózat kialakulására való felkészülés.

A szakaszban leírt technikák az összes ilyen szituációra alkalmazhatók. A megfigyelendő dolgok és a megfigyelés gyakorisága a szervezet méretétől és biztonsági igényeitől függ. A fejezet célja a rendelkezésre álló információk bemutatása; ezek megszerzési módjának leírása, a gyűjtésükre irányuló igény lehetséges okainak feltárása illetve a megfigyelések gyakoriságára vonatkozó irányvonalak felvázolása.

A fejezet három részből áll:

- A tervezhető és megfigyelhető biztonsági elemek ellenőrzőlistája.
- A rendszer által biztosított megfigyelési napló beállítására és használatára vonatkozó információk.
- További technikák a rendszer biztonságára vonatkozó információk összegyűjtéséhez.

A biztonsági megfigyelés iSeries parancsok kiadásával, illetve naplóinformációk elérésével és megtekintésével jár. Érdemes létrehozni egy speciális profilt, amelyet a rendszer biztonsági megfigyelését végző személy használ. A megfigyeléshez használt profil rendelkezzen *AUDIT speciális jogosultsággal, hogy módosíthassa a rendszer megfigyelési jellemzőit. A fejezetben megadott megfigyelési feladatok némelyike *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultságot is igényel. A megfigyelési időszak végén a megfigyelési profil jelszavát ne felejtse el visszaállítani a *NONE értékre.

Adatvédelmi megbízottak és auditorok ellenőrzőlistája

Az ellenőrzőlista a rendszer biztonságának tervezésekor és felülvizsgálatokor is használható. A biztonság tervezésekor válassza ki a listáról a biztonsági követelményeknek megfelelő elemeket. A rendszer biztonságának felülvizsgálatokor a lista alapján értékelheti ki a hatályos intézkedéseket, illetve ez alapján dönthető el, hogy szükség van-e további intézkedésekre.

A lista a könyvben leírtak áttekintéseként is szolgál. A lista rövid leírást tartalmaz az egyes elemek végrehajtásáról, illetve ennek megfigyeléséről, beleértve a QAUDJRN naplóban keresendő bejegyzéseket is. A részletezés a könyv más részeiben található.

Fizikai biztonság

Megjegyzés: Az iSeries rendszer fizikai biztonságával kapcsolatos kérdések teljes körű tárgyalása az Információs központ "Alapvető rendszerbiztonság és tervezés" témakörében található. A részleteket az "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi szakaszban találja.

A rendszeregység és a konzol védett helyen vannak.

A mentési adathordozók védve vannak a fizikai sérülések és lopás ellen.

A rendszeregység biztonsági zár kapcsolója Secure vagy Auto helyzetben van. A kulcs ki van húzva. A kulcsok egymástól elkülönítve, szigorú felügyelet alatt vannak tárolva. A biztonsági zár kapcsolóról további részleteket az Információs központban talál (az elérésével kapcsolatos részleteket az "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi szakasz tartalmazza).

A nyilvános munkaállomások és konzol hozzáférése korlátozott. A DSPOBJAUT paranccsal tekintheti meg, kik rendelkeznek *CHANGE jogosultsággal a munkaállomásokhoz. A korlátozott munkaállomásokon történt bejelentkezési kísérletek kereséséhez nézze meg a megfigyelési napló *DEVD objektumtípus mezővel rendelkező AF bejegyzéseit.

Az *ALLOBJ vagy *SERVICE speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók bejelentkezése néhány munkaállomásra korlátozott. Ellenőrizze, hogy a QLMTSECOFR rendszerváltzóban 1 van-e beállítva. A DSPOBJAUT paranccsal nézze meg, hogy a QSECOFR profil milyen eszközökhöz rendelkezik *CHANGE jogosultsággal.

Rendszerváltók

A biztonsági rendszerváltók követik az ajánlott irányvonalakat. A biztonsági rendszerváltók kinyomtatásához írja be a következő parancsot: WRKSYSVAL *SEC OUTPUT(*PRINT). A két fontos megfigyelendő rendszerváltó:

- QSECURITY, amelynek 40-nek vagy nagyobbak kell lennie.
- QMAXSIGN, amely nem lehet nagyobb, mint 5.

Megjegyzés: Ha a megfigyelési funkció aktív, akkor a rendszer SV típusú naplóbejegyzést ír a megfigyelési naplóba, amikor egy rendszerváltót módosítanak.

A rendszerváltókra vonatkozó döntések rendszeres időközönként felülvizsgálatra kerülnek, különösen a rendszerkörnyezet változása esetén, például új alkalmazások vagy kommunikációs hálózat telepítésekor.

IBM által szállított felhasználói profilok

A QSECOFR felhasználói profil jelszava le van cserélve. A profil jelszava a rendszer kiszállításkor QSECOFR, hogy bejelentkezhessen a rendszer telepítéséhez. A jelszót az első bejelentkezés alkalmával le **kell** cserélni, és a telepítés után rendszeres időközönként módosítani kell.

A jelszó módosításának ellenőrzéséhez nézze meg egy DSPAUTUSR listán a QSECOFR jelszavának módosítási dátumát, és próbáljon meg bejelentkezni az alapértelmezett jelszóval.

Megjegyzés: Az IBM által szállított felhasználói profilokról további információkat az "IBM által szállított felhasználói profilok" oldalszám: 107 és B. függelék helyen talál.

A Kijelölt szervizeszközök (DST) IBM jelszavait lecserélték. A DSPAUTUSR listán nem láthatók DST profilok. A felhasználói azonosítók és jelszavak módosításának ellenőrzéséhez indítsa el a Kijelölt szervizeszközöket, és próbálkozzon meg az alapértelmezett értékek használatával. További információkat a "Szervizeszköz felhasználói azonosítók kezelése" oldalszám: 108 szakaszban talál.

A QSECOFR kivételével az IBM által szállított felhasználói profilokkal való bejelentkezés nem ajánlott. Az IBM által szállított profilok objektumok birtoklásához és rendszerfunkciók futtatásához lettek kialakítva. Egy DSPAUTUSR lista segítségével győződjön meg róla, hogy az alábbi IBM által szállított felhasználói profilok jelszava *NONE:

QAUTPROF	QGATE	QSRV
QBRMS	QIPP	QSRVAGT
QCLUMGT	QLPAUTO	QSRVBAS
QCLUSTER	QLPINSTALL	QSYS
QCOLSRV	QMGTC	QSYSOPR
QDBSHR	QMSF	QTCM
QDBSHRDO	QNETSPLF	QTCP
QDFTOWN	QNFSANON	QTFTP
QDIRSRV	QNTF	QTMHHTTP1
QDLFM	QPEX	QTMHHTTP
QDOC	QPGMR	QTSTRQS
QDSNX	QPM400	QUSER
QEJB	QRJE	QYCMCIMOM
QFNC	QSNADS	QYPSJSVR
	QSPL	
	QSPLJOB	

Jelszó felügyelet

A felhasználók módosíthatják saját jelszavukat. Ha a felhasználók saját maguk határozhatják meg jelszavaikat, akkor ez csökkenti annak valószínűségét, hogy fel kelljen jegyezniük azokat. A felhasználóknak hozzá kell férniük a CHGPWD parancshoz vagy a Biztonság (GO SECURITY) menü Jelszó módosítása funkciójához.

A jelszót a szervezet biztonsági irányelvei által megadott időközönként, például 30-90 naponta cserélni kell. A QPWDEXPITV rendszerváltozó a biztonsági irányelvek szerint van beállítva.

Ha egy felhasználó a rendszerváltozótól eltérő jelszó érvényességi időtartammal rendelkezik, akkor az is megfelel a biztonsági irányelveknek. Tekintse át a *SYSVAL értéknél nagyobb PWDEXPITV paraméterrel rendelkező felhasználói profilokat.

A jelszó szabályt meghatározó rendszerváltozók és egy jelszó jóváhagyási program kizárja a triviális jelszavak használatát. Futtassa a WRKSYSVAL *SEC parancsot, és nézze meg a QPWD betűkkel kezdődő változók értékeit.

A csoport profilok jelszava *NONE. A DSPAUTUSR parancssal nézze meg, vannak-e jelszóval rendelkező csoport profilok.

Ha a rendszer nem 3-as jelszó szinten fut, és a felhasználók lecserélik jelszavukat, akkor a rendszer lehetőség szerint megkísérel előállítani egy más jelszó szinteken is használható egyenértékű jelszót. A PRTUSRPRF TYPE(*PWDLVL) parancssal tekintheti meg, mely profiloknak milyen jelszó szinteken használható jelszavai vannak.

Megjegyzés: Az egyenértékű jelszó a rendszernek egy más jelszó szinteken is használható jelszó előállítására tett erőfeszítéseit tükrözi, ami elképzelhető, hogy nem teljesíti a másik jelszó szint hatályos jelszó szabályait. Ha például a BbAaA3x a 2-es jelszó szinten lett megadva, akkor a rendszer a BBAAA3X-t állítja elő 0-ás és 1-es szinten használható egyenértékű jelszóként. Ez akkor is így történne, ha a QPWDLMTCHR rendszerváltozó tartalmazná az "A" betűt korlátozott karakterként (a rendszer nem alkalmazza a QPWDLMTCHR rendszerváltozót a 2-es jelszó szinten), vagy a QPWDLMTREP rendszerváltozó megadná, hogy az egymás utáni karakterek nem lehetnek azonosak (mivel az ellenőrzés a 2-es szinten megkülönbözteti a kis- és nagybetűket, 0-ás és 1-es szinten viszont nem).

Felhasználói és csoport profilok

Minden felhasználó egyedi felhasználói profillal rendelkezik. A QLMTDEVSSN rendszerváltozót 1-re kell állítani. Bár a felhasználók egy eszköszekcióra korlátozása nem akadályozza meg a felhasználói profilok megosztását, legalább gátolja azt.

Az *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználói profilok korlátozottak, nem használják őket csoport profilként. A felhasználói profilok speciális jogosultságainak ellenőrzésére, illetve a csoport profilként megjelölt profilok azonosítására a DSPUSRPRF parancs használható. Ennek meghatározását egy kimeneti fájl és egy lekérdezési eszköz felhasználásával a "Kijelölt felhasználói profilok nyomtatása" oldalszám: 263 szakasz írja le.

A *Képességek korlátozása* mező az összes olyan felhasználó profiljában *YES, akik csak bizonyos menüket érhetnek el. Ennek meghatározására a “Kijelölt felhasználói profilok nyomtatása” oldalszám: 263 szakaszban talál egy módszert.

A programozók ki vannak tiltva az éles környezet könyvtáraiból. A DSPOBJAUT paranccsal nézz meg az éles könyvtárak, illetve az ezekben található kritikus fontosságú objektumok nyilvános- és magánjogosultságait.

A biztonság és a programozási környezet összefüggéseiről a “Programozókra vonatkozó biztonság megtervezése” oldalszám: 214 szakaszban tájékozódhat.

A csoport profilok tagsága a munkaköri feladatok változásával együtt változik. A csoporttagság ellenőrzéséhez használja a következő parancsok valamelyikét:

```
DSPAUTUSR SEQ(*GRPPRF)
DSPUSRPRF profilnév *GRPMBR
```

A csoport profilok nevét valamilyen elnevezési megállapodás szerint kell megadni. A jogosultságok megjelenítésekor jó, ha a csoport profilok könnyen felismerhetők.

A felhasználói profilok adminisztrációja megfelelően szervezett. Egyik felhasználói profil sem rendelkezik nagy számú magánjogosultsággal. A rendszer nagy méretű felhasználói profiljainak keresését és megvizsgálását a “Nagy felhasználói profilok vizsgálata” oldalszám: 263 szakasz tárgyalja.

A kilépett vagy áthelyezett dolgozók azonnal eltávolításra kerülnek a rendszerről. Rendszeres időközönként nézze át a DSPAUTUSR listát, és ellenőrizze, hogy a rendszerhez csak az aktív alkalmazottak férnek-e hozzá. A megfigyelési napló DO (objektum törlés) bejegyzéseinek áttekintésével győződjön meg róla, hogy a kilépett alkalmazottak felhasználói profilja azonnal törlődik a rendszerről.

A vezetőség rendszeresen ellenőrzi a rendszer használatára jogosult felhasználókat. Ezek az információk a DSPAUTUSR paranccsal szerezhetők meg.

Az inaktív alkalmazottak jelszava *NONE-ra van állítva. A DSPAUTUSR paranccsal győződjön meg róla, hogy az inaktív felhasználói profiloknak nincs jelszavuk.

A vezetőség rendszeres időközönként ellenőrzi a speciális jogosultságokkal rendelkező felhasználókat, különös tekintettel az *ALLOBJ, a *SAVSYS és az *AUDIT jogosultságokra. Ennek meghatározására a “Kijelölt felhasználói profilok nyomtatása” oldalszám: 263 szakaszban talál egy módszert.

Jogosultságok felügyelete

Az adatok tulajdonosai tisztában vannak a felhasználók hitelesítésének szükségességével és az erre vonatkozó kötelességükkel.

Az objektumok tulajdonosai rendszeres időközönként ellenőrzik az objektumok használatára vonatkozó jogosultságokat, beleértve a nyilvános jogosultságot is. Az adott felhasználói profil által birtokolt összes objektum jogosultságának kezeléséhez a WRKOBJOWN parancs biztosít egy képernyőt.

Az érzékeny nyilvános nem nyilvánosak. A DSPOBJAUT paranccsal ellenőrizze a *PUBLIC felhasználónak a kritikus fontosságú objektumokra vonatkozó jogosultságát.

A felhasználói profilokra vonatkozó jogosultságok felügyelet alatt állnak. A felhasználói profilok nyilvános jogosultságának *EXCLUDE-nak kell lennie. Ez akadályozza meg a felhasználókat abban, hogy másik felhasználó profilja alatt küldjenek el jobokat.

A Jobleírások felügyelet alatt vannak:

- A *USE vagy magasabb nyilvános jogosultsággal rendelkező jobleírások esetén meg van adva a USER(*RQD) paraméter. Ez azt jelenti, hogy a jobleírás hatálya alatt elküldött jobok az elküldő profiljának felhasználásával futnak.
- A felhasználót meghatározó jobleírások nyilvános jogosultsága *EXCLUDE. A jobleírások használatára vonatkozó jogosultságok felügyelet alatt vannak. Ez megakadályozza a jogosulatlan felhasználókat abban, hogy másik felhasználó jogosultságát használó jobokat küldjenek el.

A rendszer jobleírásainak megjelenítéséhez írja be a következő parancsot:

```
DSPOBJD OBJ(*ALL/*ALL) OBJTYPE(*JOB) ASPDEV(*ALLAVL) OUTPUT(*PRINT)
```

A jobleírások *Felhasználó* paraméterének ellenőrzéséhez használja a Jobleírás megjelenítése (DSPJOB) parancsot. A jobleírásra vonatkozó jogosultságok megtekintésére a DSPOBJAUT parancs használható.

Megjegyzés: 40-es és 50-es biztonsági szinten a felhasználónak a felhasználói profilt megadó jobleírás használatával végzett job elküldéshez *USE jogosultsággal kell rendelkeznie a jobleíráshoz és a benne meghatározott felhasználói profilhoz is. A jobleírásban megadott felhasználói profilra vonatkozó *USE jogosultság hiányában megkísérelt job elküldési vagy ütemezési művelet minden biztonsági szinten J megsértési típusú AF bejegyzést eredményez a megfigyelési naplóban.

A felhasználók nem jelentkezhettek be úgy, hogy a Bejelentkezés képernyőn megnyomják az Enter billentyűt. Győződjön meg róla, hogy az alrendszerleírások egyik munkaállomás bejegyzése sem ad meg olyan jobleírást, amelynek USER paraméterében egy felhasználói profil neve van megadva.

Az alapértelmezett bejelentkezés a 40-es és 50-es biztonsági szinten akkor is tiltott, ha az alrendszerleírás egyébként megengedné. Az alrendszerleírás által engedélyezett alapértelmezett bejelentkezésre tett kísérletek minden biztonsági szinten S megsértési típusú AF típusú bejegyzést eredményeznek a megfigyelési naplóban.

Az alkalmazásprogramok könyvtárlistája felügyelet alatt áll, hogy ne lehessen hasonló programot tartalmazó könyvtárat hozzáadni az éles könyvtárak elé. A könyvtárlista felügyeletére szolgáló módszereket a “Könyvtárlisták” oldalszám: 181 szakasz tárgyalja.

A jogosultságot átvevő programok csak szükséges helyzetekben vannak, és szigorú felügyelet alatt állnak. A program átvételi funkció kiértékelésének leírása a “Jogosultságot átvevő programok elemzése” oldalszám: 264 szakaszban található.

Az alkalmazásprogram illesztők (API) védettek.

Az alkalmazott objektum biztonsági technikák úgy vannak megalkotva, hogy ne következhessek be teljesítménnyel kapcsolatos problémák.

Jogosulatlan hozzáférés

Ha a megfigyelési funkció aktív, akkor a biztonsággal kapcsolatos események naplózásra kerülnek a biztonsági megfigyelési naplóban (QAUDJRN). A jogosultsági hibák megfigyeléséhez az alábbi beállításokat kell megadni a rendszerváltozóknak:

- A QAUDCTL rendszerváltozónak az *AUDLVL értéket kell tartalmaznia.
- A QAUDLVL rendszerváltozónak tartalmaznia kell a *PGMFAIL és *AUTFAIL értékeket.

Az információk jogosulatlan elérésére tett kísérletek felismerésének legjobb módja a megfigyelési napló bejegyzéseinek rendszeres áttekintése.

A QMAXSIGN rendszerváltozó legfeljebb 5 egymást követő helytelen hozzáférési kísérletet engedélyez. A QMAXSGNACN rendszerváltozó értéke 2 vagy 3.

A QSYSMSG üzenetsor létre lett hozva, és figyelik.

A megfigyelési naplóban figyelik a felhasználók ismétlődő kísérleteit. (A jogosultsági hibák AF típusú bejegyzéseket eredményeznek a megfigyelési naplóban.)

Az objektumokhoz nem támogatott illesztők használatával hozzáférni próbáló programok nem érnek célt. (A QSECURITY rendszerváltozó értéke 40 vagy 50.)

A bejelentkezéshez felhasználói azonosító és jelszó szükséges. A 40-es és 50-es biztonsági szint ezt is kikényszeríti. 20-as vagy 30-as szinten meg kell győződni róla, hogy egyik alrendszerleírás sem tartalmaz olyan munkaállomás bejegyzést, amelynek jobleírásában felhasználói profil neve van megadva.

Jogosulatlan programok

A QALWOBJRST rendszerváltozó értéke *NONE, hogy ne tudjon bárki biztonsági szempontból érzékeny objektumokat visszaállítani a rendszerre.

Az Objektum integritásának ellenőrzése (CHKOBJITG) parancsot rendszeres időközönként lefuttatják a program objektumokon történt jogosulatlan módosítások kiszűrése érdekében. A parancs leírása a “Megváltozott objektumok keresése” oldalszám: 265 szakaszban található.

Kommunikáció

A telefonos kommunikációk visszahívási eljárások védik.

Az érzékeny adatokhoz a rendszer titkosítást használ.

A távoli bejelentkezés felügyelet alatt áll. A QRMTSIGN rendszerváltozó értéke *FRCSIGNON, vagy a rendszer használ átjelentkezés érvényesítési programot.

A más rendszerekről (a személyi számítógépeket is beleértve) kezdeményezett adathozzáférés a JOBACN, PCSACC és DDMACC hálózati attribútumok felügyelete alatt áll. A JOBACN hálózati attribútumnak a *FILE értéket kell tartalmaznia.

Biztonsági megfigyelési napló használata

A biztonsági megfigyelési napló jelenti a megfigyelési információk elsődleges forrását a rendszeren. A szervezetten belüli vagy külsős biztonsági auditorok a rendszer megfigyelési funkciójának használatával gyűjthetnek információkat a rendszeren bekövetkező biztonsággal kapcsolatos eseményekről.

A megfigyelés három szinten állítható be a rendszeren:

- Minden felhasználót érintő rendszerszintű megfigyelés.
- Adott objektumokra vonatkozó megfigyelés.
- Adott felhasználók vonatkozó megfigyelés.

A megfigyelés meghatározása rendszerváltozók, felhasználói profil paraméterek és objektum paraméterekkel történik. Ennek módját a "Biztonsági megfigyelés tervezése" szakasz írja le.

Amikor a rendszeren megfigyelhető biztonsággal kapcsolatos esemény történik, akkor a rendszer ellenőrzi, hogy az esemény ki van-e választva megfigyelésre. Ha igen, akkor a rendszer naplóbejegyzést ír a biztonsági megfigyelési napló (QSYS/QAUDJRN) jelenlegi naplófogadójába.

A QAUDJRN naplóba gyűjtött megfigyelési információk elemzésére a Napló megjelenítése (DSPJRN) parancs használható. A parancsal a QAUDJRN naplóban lévő információk adatbázisfájlba írhatók. Az adatok elemzésére egy alkalmazásprogram vagy lekérdezési eszköz használható.

A biztonsági megfigyelés választható funkció. Meg kell tenni bizonyos lépéseket a beállításához.

Az alábbi szakaszok írják le a biztonsági megfigyelés tervezését, beállítását és felügyeletét, a rögzített információkat, illetve ezek megjelenítését. A megfigyelési napló bejegyzéseinek szerkezetét az F. függelék tartalmazza. Az egyes objektumtípusok esetén megfigyelt műveleteket az E. függelék sorolja fel.

Biztonsági megfigyelés tervezése

A rendszer biztonsági megfigyelésének tervezése nagy vonalakban a következő lépéseket tartalmazza:

- Határozza meg, milyen biztonsággal kapcsolatos eseményeket kíván feljegyezni a rendszer minden felhasználójánál. A biztonsággal kapcsolatos események megfigyelését **tevékenység megfigyelésnek** hívjuk.
- Vizsgálja meg, szükség van-e további megfigyelésre bizonyos felhasználók esetén.
- Döntse el, szükség van-e a rendszer bizonyos objektumainak megfigyelésére.
- Határozza meg, hogy az objektum megfigyelésnek minden felhasználóra, vagy csak bizonyos felhasználókra kell-e vonatkoznia.

Tevékenységek megfigyelésének tervezése

| A tevékenység megfigyelést a QAUDCTL (megfigyelés vezérlés) rendszerváltozó, a QAUDLVL (megfigyelési szint) rendszerváltozó, a QAUDLVL2 (megfigyelési szint kiterjesztés) rendszerváltozó és a felhasználói profilok AUDLVL (tevékenység megfigyelés) paramétere együttesen határozza meg:

- | • A QAUDLVL rendszerváltozó határozza meg, milyen tevékenységeken végez a rendszer megfigyelést minden felhasználónál.
- | • A QAUDLVL2 rendszerváltozó szintén azt határozza meg, hogy milyen tevékenységeken végez a rendszer megfigyelést minden felhasználónál; ezt akkor kell használni, ha 16-nál több megfigyelési érték beállítására van szükség.

- A felhasználói profilok AUDLVL paramétere határozza meg, milyen tevékenységeket figyel meg a rendszer az adott felhasználó esetében. Az AUDLVL paraméter értékei *kiegészítik* a QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozóban megadott értékeket.
- A QAUDCTL rendszerváltozó indítja el és állítja le a tevékenység megfigyelést.

A naplózásra kiválasztott eseményeket a biztonsági célok és a lehetséges kockázatok határozzák meg. A lehetséges megfigyelési szinteket és használatát a 125. táblázat írja le. A táblázatban az is megtalálható, hogy az egyes lehetőségek rendszerváltozóként, felhasználói profil paraméterként vagy mindkét formában rendelkezésre állnak.

A QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozóban, illetve a felhasználói profilban megadott tevékenység megfigyelési értékek kapcsán készülő naplóbejegyzésekről a 126. táblázat oldalszám: 237 nyújt további információkat. A következőket tartalmazza:

- A QAUDJRN naplóba kerülő bejegyzés típusa.
- A modelladatbázis kimeneti fájl, amely felhasználható a rekord meghatározására, amikor kimeneti fájlt készít a DSPJRN paranccsal. A modelladatbázis kimeneti fájlok teljes szerkezete az F. függelék helyen található.
- A részletes bejegyzéstípus. A naplóbejegyzések bizonyos típusai egynél több fajta eseményt is naplózhatnak. A naplóbejegyzés részletes bejegyzéstípus mezője azonosítja az esemény típusát.
- A naplóbejegyzés bejegyzésre jellemző információinak meghatározására használható üzenet azonosítója.

125. táblázat: Tevékenység megfigyelési értékek

Lehetséges érték	A QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozóban használható	A CHGUSRAUD parancsban használható	Leírás
*NONE	Igen	Igen	Ha a QAUDLVL rendszerváltozó értéke *NONE, akkor semmi nem kerül naplózásra rendszerszinten. Az egyéni felhasználók tevékenységeinek naplózása a felhasználói profilokban megadott AUDLVL érték alapján történik. Ha a felhasználói profilban megadott AUDLVL érték *NONE, akkor a felhasználóra nem vonatkozik kiegészítő tevékenység megfigyelés. A felhasználónál a QAUDLVL rendszerváltozóban megadott tevékenységek kerülnek naplózásra.
*AUTFAIL	Igen	Nem	Jogosultsági hibák: A rendszer naplózza a sikertelen bejelentkezési kísérleteket és objektumhozzáféréseket. Az *AUTFAIL rendszeres használatával nyomon követhető a jogosulatlan rendszerfunkciókat végrehajtani próbáló felhasználók. Az *AUTFAIL emellett felhasználható a magasabb biztonsági szintre végzett áttérés segédleteként, és az új alkalmazások erőforrás biztonságának tesztelésékor.
*CMD	Nem	Igen	Parancsok: A rendszer naplózza a felhasználók által futtatott parancs karakterozásokat. A LOG(*NO) és ALWRTVSRC(*NO) beállításokkal létrehozott CL programokból futó parancsok esetén a rendszer csak a parancs nevét és könyvtárnevét naplózza. A *CMD segítségével fel lehet jegyezni egy adott felhasználó, például az adatvédelmi megbízott tevékenységeit.
*CREATE	Igen	Igen	Objektumok létrehozása: A rendszer naplózza az új vagy helyettesítő objektumok létrehozását. A *CREATE segítségével követhető nyomon a programok létrehozása és újrafordítása.
*DELETE	Igen	Igen	Objektumok törlése: A rendszer naplózza az objektumok törlését.

125. táblázat: Tevékenység megfigyelési értékek (Folytatás)

Lehetséges érték	A QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozóknban használható	A CHGUSRAUD parancsban használható	Leírás
*JOBDTA	Igen	Igen	Job feladatok: A rendszer naplózza a jobokat érintő tevékenységeket, például a job indítását, leállítását, felfüggesztését, felszabadítását, visszavonását és módosítását. A *JOBDTA segítségével követhető nyomon, hogy ki futtat kötegelt jobokat.
*NETBAS	Igen	Nem	Hálózati alapszolgáltatások: IP szabály tevékenységek, socket kapcsolatok, APPN katalógus keresés szűrő, APPN végpont szűrő.
*NETCLU	Igen	Nem	Fürt vagy fürt erőforráscsoport műveletek: A rendszer az alábbi eseményeket naplózza: <ul style="list-style-type: none"> Fürt csomópont vagy fürt erőforráscsoport hozzáadása, létrehozása vagy törlése. Fürt csomópont vagy fürt erőforráscsoport indítása, leállítása, frissítése vagy eltávolítása. Hozzáférést másik rendszerre átkapcsoló rendszer automatikus meghibásodása. A hozzáférés kézi átkapcsolása az egyik rendszerről a fürt egy másik rendszerére.
*NETCMN	Igen	Nem	Hálózati kommunikáció megfigyelése: A rendszer a Katalógus keresési szűrő és a Végpont szűrő megfigyelése esetén naplózza a biztonsági megfigyelési naplóban az APPN szűrő támogatás által észlelt megsértéseket. A *NETCMN egy sor további értékből áll össze, amelyek lehetővé teszik a megfigyelés pontosabb beállítását. A *NETCMN az alábbi értékekből áll össze: *NETBAS *NETCLU *NETFAIL *NETSCK
*NETFAIL	Igen	Nem	Hálózati hibák: A rendszer naplózza a nem létező TCP/IP portra érkező csatlakozási kísérleteket, és a nem nyitott vagy nem elérhető TCP/IP portot használó információküldési kísérleteket.
*NETSCK	Igen	Nem	Socket feladatok: A rendszer az alábbi eseményeket naplózza: <ul style="list-style-type: none"> Bejövő TCP/IP socket kapcsolat elfogadása. Kimenő TCP/IP socket kapcsolat kialakítása. Dinamikus hoszt konfigurációs protokollal (DHCP) végzett IP cím hozzárendelés. Egy IP cím nem rendelhető hozzá DHCP-n keresztül, mivel minden IP cím használatban van. Szűrt vagy visszautasított levél.
*OBJMGT	Igen	Igen	Objektumkezelési feladatok: A rendszer naplózza az objektumok más könyvtárba helyezését vagy átnevezését. Az *OBJMGT segítségével ismerhető fel, amikor objektumok más könyvtárba helyezésével bizalmas információkat próbálnak lemásolni.

125. táblázat: Tevékenység megfigyelési értékek (Folytatás)

Lehetséges érték	A QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozóknban használható	A CHGUSRAUD parancsban használható	Leírás
*OPTICAL	Igen	Igen	Optikai funkciók: A rendszer minden optikai funkciót megfigyel, beleértve az optikai fájlokkal, optikai katalógusokkal, optikai kötetekkel és optikai kazettákkal kapcsolatos funkciókat. Az *OPTICAL segítségével ismerhetők fel az optikai katalógusok létrehozására vagy törlésére tett kísérletek.
*PGMADP	Igen	Igen	Jogosultság átvétel: A rendszer naplózza, amikor egy objektum elérésekor átvett jogosultságot használnak. A *PGMADP segítségével követhető nyomon, hol használ egy új alkalmazás átvett jogosultságot és hogyan.
*PGMFAIL	Igen	Nem	Programhibák: A rendszer naplózza a programok által okozott integritási hibákat. A *PGMFAIL a magasabb biztonsági szintre végzett áttérés segédleteként, illetve új alkalmazások tesztelésére használható.
*PRTDTA	Igen	Nem	Nyomatási funkciók: A rendszer naplózza a spoolfájl nyomatását, a programból végzett közvetlen nyomatást, illetve a spoolfájl távoli nyomtatóra küldését. A *PRTDTA segítségével ismerhető fel, ha valaki bizalmas információkat próbál kinyomtatni.
*SAVRST	Igen	Igen	Visszaállítási műveletek: A *SAVRST segítségével ismerhetők fel a jogosulatlan objektumok visszaállítására tett kísérletek.
*SECCFG	Igen	Nem	Biztonsági konfiguráció: A rendszer az alábbi eseményeket naplózza: <ul style="list-style-type: none"> • Felhasználói profilok létrehozása, módosítása, törlése és visszaállítása. • Programokban, rendszerváltozóknban, alrendszer irányításban vagy egy objektum megfigyelési értékeiben történt változások. • A QSECOFR jelszavának visszaállítása a gyári alapértelmezésre. • A szervizeszköz adatvédelmi megbízott jelszavának alaphelyzetbe állítása.
*SEC_DIRSRV	Igen	Nem	Cím tár szolgáltatási funkciók: A rendszer az alábbi eseményeket naplózza: <ul style="list-style-type: none"> • A megfigyelés, jogosultságok, jelszavak és tulajdonjog változásai és frissítései. • Sikeres kötések és leválások.
*SEC_IPC	Igen	Nem	Folyamatközi kommunikáció: A rendszer az alábbi eseményeket naplózza: <ul style="list-style-type: none"> • IPC objektumok tulajdonjogában vagy jogosultságában történt változások. • IPC objektumok létrehozása, törlése vagy lekérése. • Osztott memória csatolása.

125. táblázat: Tevékenység megfigyelési értékek (Folytatás)

Lehetséges érték	A QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozóknál használható	A CHGUSRAUD parancsban használható	Leírás
*SECNAS	Igen	Nem	<p>Hálózati hitelesítési szolgáltatás tevékenységek: A rendszer az alábbi eseményeket naplózza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Érvényes szolgáltatásjegy. • Nem egyező szolgáltatási azonosítók. • Nem egyező kliens azonosítók. • Jegy IP cím eltérés. • Jegy visszafejtése meghiúsult. • Hitelesítés visszafejtése meghiúsult. • A tartomány nincs a kliens és helyi tartományok között. • A jegy újraküldési kísérlet. • A jegy még nem érvényes. • Helyi vagy távoli IP cím eltérés. • KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE visszafejtési ellenőrző összeg hiba. • KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE esetén: Időbélyeg hiba, újraküldési hiba vagy sorrendi hiba. • GSS elfogadás esetén: Lejárt hitelesítési adatok, ellenőrző összeg hiba vagy csatorna kötések. • GSS kibontás vagy GSS ellenőrzés esetén: Lejárt környezet, visszafejtés/dekódolás, ellenőrző összeg hiba vagy sorrendi hiba.
*SECRUN	Igen	Nem	<p>Biztonsági futásidejű funkciók: A rendszer naplózza az objektum tulajdonjog, jogosultságok és elsődleges csoportok változásait.</p>
*SECSCKD	Igen	Nem	<p>Socket leírók: A rendszer az alábbi eseményeket naplózza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Socket leíró átadása másik jobnak. • Socket leíró fogadása. • Használhatatlan socket leíró.
*SECVFY	Igen	Nem	<p>Ellenőrzési funkciók: A rendszer az alábbi eseményeket naplózza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profil azonosító vagy token előállítás. • Összes profil token érvénytelenítése. • Maximális számú profil token előállítás. • Felhasználó összes profil tokenjének eltávolítása. • Felhasználói profil hitelesítése. • Célprofil megváltozott egy átjelentkezési szekció során.
*SECVLDL	Igen	Nem	<p>Ellenőrzési lista műveletek: A rendszer az alábbi eseményeket naplózza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrzési lista bejegyzésének hozzáadása, eltávolítása vagy keresése. • Ellenőrzési lista bejegyzésének sikeres vagy sikertelen érvényesítése.

125. táblázat: Tevékenység megfigyelési értékek (Folytatás)

Lehetséges érték	A QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozóknál használható	A CHGUSRAUD parancsban használható	Leírás
*SECURITY	Igen	Igen	<p>Biztonsági feladatok: A rendszer naplózza a biztonsággal kapcsolatos eseményeket, például a felhasználói profilok vagy rendszerváltozók változásait. A *SECURITY az összes biztonsági tevékenység nyomon követésére használható.</p> <p>A *SECURITY egy sor további értékből áll össze, amelyek lehetővé teszik a megfigyelés pontosabb beállítását. A *SECURITY az alábbi értékekből áll össze:</p> <p>*SECCFG *SEC DIRSRV *SECIPC *SECNAS *SECRUN *SECSCKD *SECVFY *SECVLDL</p>
*SERVICE	Igen	Igen	<p>Szervíz feladatok: A rendszer naplózza a szervizeszközök, például a DMPOBJ (Objektum kiírása) és a STRCPYSCN (Képernyőmásolás indítása) parancs használatát. A *SERVICE segítségével ismerhető fel, amikor szervizeszközök felhasználásával próbálják megkerülni a biztonsági intézkedéseket.</p>
*SPLFDTA	Igen	Igen	<p>Spoolfájl műveletek: A rendszer naplózza a spoolfájlokon végzett tevékenységeket, például a létrehozást, másolást és küldést. Az *SPLFDTA segítségével ismerhetők fel a bizalmas adatok kinyomtatására vagy elküldésére tett kísérletek.</p>
*SYSMGT	Igen	Igen	<p>Rendszerfelügyeleti feladatok: A rendszer naplózza a rendszerfelügyeleti tevékenységeket, például a válaszlísták vagy a ki- és bekapcsolási ütemezés módosítását. A *SYSMGT segítségével ismerhető fel, amikor rendszerfelügyeleti funkciók felhasználásával próbálják megkerülni a biztonsági intézkedéseket.</p>

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
Tevékenység megfigyelés: *AUTFAIL ¹	AF	QASYAFJE/J4/J5	A	Kísérlet történt egy olyan objektum elérésére vagy olyan művelet végrehajtására, amelyre a felhasználó nem jogosult.
	X1	QASYX1J5	F	Sikertelen azonosságtoken delegálás
			U	Sikertelen felhasználó kikeresés azonosságtoken alapján
			F	ICAPI jogosultság hiba

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
			G	ICAPI hitelesítési hiba
			H	Végprogram tevékenység elemzés
			J	Kísérlet történt egy job elküldésére vagy ütemezésére egy olyan jobleírás alatt, amelyhez felhasználói profil van megadva. A jobot elküldő felhasználó nem rendelkezik *USE jogosultsággal felhasználói profilhoz.
			N	A profil token nem regenerálható profil token
			P	Kísérlet történt egy olyan profil azonosító használatára, amely nem érvényes a QWTSETP API-ban.
			S	Kísérlet történt bejelentkezésre felhasználói azonosító vagy jelszó megadása nélkül.
			T	Nem jogosult a TCP/IP port használatára
			U	A felhasználói engedélykérés érvénytelen.
			V	Új profil token létrehozására érvénytelen profil token
			W	Cseréhez érvénytelen profil token
			Y	JUID törlés művelet során hiányzó jogosultság az aktuális mezőhöz
			Z	JUID beállítás művelet során hiányzó jogosultság az aktuális mezőhöz
	CV	QASYCVJ4/J5	E	A kapcsolat rendellenesen ért véget
	DI	QASYDIJ4/J5	AF	Jogosultsági hibák
			PW	Jelszóhibák
			R	Kapcsolat visszautasítva
	GR	QASYGRJ4/J5	F	Funkció regisztráció műveletek.
	KF	QASYKFJ4/J5	P	Helytelen jelszó lett megadva.
	IP	QASYIPJE/J4/J5	F	IPC kérés jogosultsági hiba.
	PW	QASYPWJE/J4/J5	A	APPC kötési hiba.
			D	Helytelen DST felhasználói név lett megadva.
			E	Helytelen DST jelszó lett megadva.
			P	Helytelen jelszó lett megadva.
			U	Felhasználónév érvénytelen
			X	Szervizeszköz felhasználó tiltott
			Y	Szervizeszköz felhasználó érvénytelen
			Z	Szervizeszköz jelszó érvénytelen
	VO	QASYVOJ4/J5	U	Ellenőrzési lista bejegyzés sikertelen ellenőrzése
	VC	QASYVCJE/J4/J5	R	Kapcsolat visszautasítva helytelen jelszó miatt.
	VN	QASYVNJE/J4/J5	R	Hálózati bejelentkezés visszautasítva lejárt fiók, helytelen időtartam, helytelen felhasználói azonosító vagy helytelen jelszó miatt.
	VP	QASYVPJE/J4/J5	P	Helytelen hálózati jelszó került felhasználásra.
*CMD ²	CD	QASYCDJE/J4/J5	C	Egy parancs lefutott.
			L	Egy S/36E vezérlőnyelvi utasítás lefutott.

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
			O	Egy S/36E operátor vezérlőparancs lefutott.
			P	Egy S/36E eljárás lefutott.
			S	Parancs csere utáni parancsfutás
			U	Egy S/36E segédprogram vezérlőutasítás lefutott.
*CREATE ³	CO	QASYCOJE/J4/J5	N	Új objektum létrehozása, kivéve a QTEMP könyvtár objektumainak létrehozását.
			R	Létező objektum helyettesítése.
	DI	QASYDIJ4/J5	CO	Objektum létrehozása
*DELETE ³	DO	QASYDOJE/J4/J5	A	Objektum törlése
			C	Függő törlés véglegesítésre került
			D	Függőben lévő létrehozás visszagörgetés
			P	Függőben lévő törlése
			R	Függőben lévő törlés visszagörgetés
	DI	QASYDIJ4/J5	DO	Objektum törlése
*JOBDA	JS	QASYJSJE/J4/J5	A	Az ENDJOBABN parancs került használatra.
			B	Egy job elküldésre került.
			C	Egy job módosításra került.
			E	Egy job leállításra került.
			H	Egy job felfüggesztésre került.
			I	Egy job szétkapcsolásra került.
			M	Profil vagy csoport profil megváltoztatása.
			N	Az ENDJOB parancs került használatra.
			P	Egy program indítás kérés lett csatolva egy előindított jobhoz.
			Q	Lekérdezés jellemzők módosultak.
			R	Egy felfüggesztett job felszabadításra került.
			S	Egy job elindításra került.
			T	Profil vagy csoport profil változtatása profil token felhasználásával
	SG	QASYSGJE/J4/J5	U	CHGUSRTRC parancs.
			A	Aszinkron OS/400 jelzési folyamat.
			P	Aszinkron Magán címtartomány környezet (PASE) jel feldolgozása.
	VC	QASYVCJE/J4/J5	S	Egy kapcsolat elindításra került.
			E	Egy kapcsolat leállításra került.
	VN	QASYVNJE/J4/J5	F	Kijelentkezés kérése.
			O	Bejelentkezés kérése.
	VS	QASYVSJE/J4/J5	S	Egy szerver szekció elindításra került.
			E	Egy szerver szekció leállításra került.
*NETBAS	CV	QASYCVJE/J4/J5	C	Kapcsolat létrejött
			E	A kapcsolat rendesen ért véget
			R	Kapcsolat visszautasítva
	IR	QASYIRJ4/J5	L	Az IP szabályok betöltése egy fájlból történt.
			N	Egy IP biztonság kapcsolathoz tartozó IP szabályok eldobása megtörtént.

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
			P	Egy IP biztonság kapcsolathoz tartozó IP szabályok betöltése megtörtént.
			R	Az IP szabályok beolvasása és fájlba másolása megtörtént.
			U	Az IP szabályok eldobása (eltávolítása) megtörtént.
	IS	QASYISJ4/J5	1	1. fázisú egyeztetés.
			2	2. fázisú egyeztetés.
	ND	QASYNDJE/J4/J5	A	A címtár keresési szűrő megfigyelése során megsértést észlelt az APPN szűrő támogatás.
	NE	QASYNEJE/J4/J5	A	A Végpont szűrő megfigyelése során megsértést észlelt az APPN szűrő támogatás.
*NETCLU	CU	QASYCUJE/J4/J5	M	Objektum létrehozása a fűrtvezérlő művelettel.
			R	Objektum létrehozása a Fűrt erőforráscsoport (*GRP) kezelés művelettel
*NETCMN	CU	QASYCUJE/J4/J5	M	Objektum létrehozása a fűrtvezérlő művelettel.
			R	Objektum létrehozása a Fűrt erőforráscsoport (*GRP) kezelés művelettel
	CV	QASYCVJ4/J5	C	A kapcsolat létrejött.
			E	A kapcsolat rendesen végetért.
	IR	QASYIRJ4/J5	L	Az IP szabályok betöltése egy fájlból történt.
			N	Az IP szabályok el lettek távolítva egy IP biztonsági kapcsolathoz.
			P	Az IP szabályok betöltésre kerültek egy IP biztonsági kapcsolathoz.
			R	Az IP szabályok beolvasása és fájlba másolása megtörtént.
			U	Az IP szabályok eldobása (eltávolítása) megtörtént.
	IS	QASYISJ4/J5	1	1. fázisú egyeztetés.
			2	2. fázisú egyeztetés.
	ND	QASYNDJE/J4/J5	A	A címtár keresési szűrő megfigyelése során megsértést észlelt az APPN szűrő támogatás.
	NE	QASYNEJE/J4/J5	A	A Végpont szűrő megfigyelése során megsértést észlelt az APPN szűrő támogatás.
	SK	QASYSKJ4/J5	A	Elfogadás
			C	Csatlakozás
			D	DHCP cím hozzárendelés
			F	Szűrt levél
			P	Elérhetetlen port
			R	Visszautasított levél
			U	DHCP cím megtagadva
*NETFAIL	SK	QASYSKJ4/J5	P	Elérhetetlen port
*NETSCK	SK	QASYSKJ4/J5	A	Elfogadás

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
			C	Csatlakozás
			D	DHCP cím hozzárendelés
			F	Szűrt levél
			R	Visszautasított levél
			U	DHCP cím megtagadva
*OBJMGT ³	DI	QASYDIJ4/J5	OM	Objektum átnevezése
	OM	QASYOMJE/J4/J5	M	Egy objektum egy másik könyvtárba lett áthelyezve.
			R	Objektum átnevezés történt.
*OFCSR	ML	QASYMLJE/J4/J5	O	Levél napló megnyitásra került.
	SD	QASYSDJE/J4/J5	S	Módosítás történt a rendszer továbbítási címjegyzékében.
*OPTICAL	O1	QASY01JE/J4/J5	R	Fájl vagy könyvtár megnyitás
			U	Jellemzők módosítása vagy lekérdezése
			D	Fájlkönyvtár törlése
			C	Könyvtár létrehozás
			X	Felfüggesztett optikai fájl felszabadítása
	O2	QASY02JE/J4/J5	C	Fájl vagy könyvtár másolása
			R	Fájl átnevezése
			B	Fájl vagy könyvtár biztonsági mentése
			S	Felfüggesztett optikai fájl mentése
			M	Fájl áthelyezése
	O3	QASY03JE/J4/J5	I	Kötet inicializálása
			B	Kötet mentése.
			N	Kötet átnevezése
			C	Tartalék kötet elsődlegessé átalakítása
			M	Importálás
			E	Exportálás
			L	Jogosultsági lista módosítása
			A	Kötet attribútumok módosítása
*PGMADP	AP	QASYAPJE/J4/J5	R	Abszolút olvasás
			S	Elindult egy program, amely átveszi a tulajdonos jogosultságait. Az indító bejegyzés akkor íródik ki, amikor az átvett jogosultságot az első alkalommal használja a rendszer egy objektumhoz hozzáféréshez, nem pedig akkor, amikor a program belép a programverembe.
			E	Leállt egy program, amely átveszi a tulajdonos jogosultságait. A befejező bejegyzés akkor íródik ki, amikor a program elhagyja a programvermet. Ha ugyanaz a program egynél többször fordul elő a programveremben, akkor a befejező bejegyzés akkor íródik ki, amikor a program legnagyobb (utolsó) előfordulása elhagyja a programvermet.
			A	Átvett jogosultság használata történt a program aktiválása során.
*PGMFAIL ¹	AF	QASYAFJE/J4/J5	B	Egy program egy korlátozott gépilllesztő utasítást futtatott.

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
			C	Egy program, amely nem teljesítette a helyreállítási idő program ellenőrzéseket, helyreállításra került. A hibával kapcsolatos információk a rekord <i>Ellenőrzési érték megsértés típus</i> mezőjében található.
			D	Egy program hozzáfért egy objektumhoz egy nem támogatott csatolón, vagy hívható API-ként nem feltüntetett hívható programon keresztül.
			E	Hardver tároló védelem megsértése
			R	Kísérlet történt egy csak olvashatóként megadott objektum frissítésére. (A kiterjesztett hardveres tárolóvédelem csak 40-es és magasabb biztonsági szinteken kerül naplózásra)
*PRTDTA ¹	PO	QASYPOJE/J4/J5	D	A nyomtatókimenet közvetlenül a nyomtatóra lett küldve.
			R	A kimenet elküldésre került a távoli rendszernek nyomtatáshoz.
			S	A nyomtatókimenet sorbaállításra, majd kinyomtatásra került.
*SAVRST ³	OR	QASYORJE/J4/J5	N	Egy új objektum visszaállítása történt meg a rendszerre.
			E	Egy meglévő objektumot lecserélő objektum került visszaállításra.
	RA	QASYRAJE/J4/J5	A	A rendszer megváltoztatta egy éppen visszaállított objektum jogosultságát. ⁴
	RJ	QASYRJE/J4/J5	A	Egy felhasználói profil nevet tartalmazó jobleírás visszaállításra került.
	RO	QASYROJE/J4/J5	A	Az objektum tulajdonosa a QDFTOWN lett a visszaállítási művelet során. ⁴
	RP	QASYRPJE/J4/J5	A	A tulajdonos jogosultságát átvevő program került visszaállításra.
	RQ	QASYRQJE/J4/J5	A	Egy PROFILE(*OWNER) tulajdonsátú *CRQD objektum került visszaállításra.
	RU	QASYRUJE/J4/J5	A	Egy felhasználói profil jogosultságai visszaállításra kerültek az RSTAUT paranccsal.
	RZ	QASYRZJE/J4/J5	A	Egy objektum elsődleges csoportja megváltozott a visszaállítási művelet során.
			O	Egy objektum megfigyelése meg lett változtatva a CHGOBJAUD paranccsal.
			U	Egy felhasználó megfigyelése meg lett változtatva a CHGUSRAUD paranccsal.
*SECCFG	AD	QASYADJE/J4/J5	D	Egy DLO megfigyelése meg lett változtatva a CHGDLOAUD paranccsal.
			S	Keresési jellemző módosítása a CHGATR paranccsal vagy a Qp01SetAttr API segítségével
			O	Egy objektum megfigyelése meg lett változtatva a CHGOBJAUD paranccsal.

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
			U	Egy felhasználó megfigyelése meg lett változtatva a CHGUSRAUD paranccsal.
	AU	QASYAUJ5	E	Vállalati azonosság leképezés (EIM) konfiguráció módosítása
	CP	QASYCPJE/J4/J5	A	Egy felhasználói profil létrehozási, módosítási vagy visszaállítási művelete a QSYSRESPI API használata esetén.
	CQ	QASYCQJE/J4/J5	A	Egy *CRQD objektum módosításra került.
	CY	QASYCYJ4/J5	A	Hozzáférés felügyeleti funkció
			F	Szolgáltatás vezérlés funkció
			M	Elsődleges kulcs funkció
	DO	QASYDOJE/J4/J5	A	Objektum törlés a végrehajtás felügyelet hatáskörén kívül
			C	Függőben lévő objektumtörlés véglegesítés
			D	Függőben lévő objektum létrehozás visszagörgetés
			P	Függőben lévő objektumtörlés (a törlés a végrehajtás felügyelet hatáskörében történt)
			R	Függőben lévő objektumtörlés visszagörgetés
	DS	QASYDSJE/J4/J5	A	Kérés a DST QSECOFR jelszónak a rendszer által biztosított alapértelmezésre visszaállítására.
			C	DST profil módosult.
	EV	QASYEVJ4/J5	A	Hozzáadás.
			C	Módosítás.
			D	Törlés.
	GR	QASYGRJ4/J5	A	Végprogram hozzáadva
			D	Végprogram eltávolítva
			F	Funkció regisztráció művelet
			R	Végprogram cserélve
	JD	QASYJDJE/J4/J5	A	Egy jobleírás USER paramétere módosult.
	KF	QASYKFJ4/J5	C	Igazolás művelet.
			K	Kulcsoszó fájl művelet.
			T	Megbízható gyökér művelet.
	NA	QASYNAJE/J4/J5	A	Egy hálózati jellemző módosításra került.
	PA	QASYPAJE/J4/J5	A	Egy program módosult, hogy átvegye a tulajdonos jogosultságait.
	SE	QASYSEJE/J4/J5	A	Egy alrendszer irányítási bejegyzés módosításra került.
	SO	QASYSOJ4/J5	A	Bejegyzés hozzáadása.
			C	Bejegyzés módosítása.
			R	Bejegyzés eltávolítása.
	SV	QASYSVJE/J4/J5	A	Egy rendszerváltozó módosult.
			B	A szervizjellemzők módosultak.
			C	Rendszeróra változása-
	VA	QASYVAJE/J4/J5	S	A hozzáférés felügyeleti lista módosítása sikerült.
			F	A hozzáférés felügyeleti lista módosítása nem sikerült.

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
			V	Ellenőrzési lista bejegyzés sikeres ellenőrzése
	VU	QASYVUJE/J4/J5	G	Egy csoport rekord módosult.
			M	Felhasználói profil globális információk módosultak.
*SECDIRSRV	DI	QASYADJE/J4/J5	U	Egy felhasználó rekord módosult.
			AD	Megfigyelés változás.
			BN	Sikeres kötés
			CA	Jogosultság változás
			CP	Jelszóváltozás
			OW	Tulajdonjog változás
			UB	Sikeres leválás
*SECIPC	IP	QASYIPJE/J4/J5	A	Egy IPC objektum tulajdonjoga vagy jogosultságai módosultak.
			C	IPC objektum létrehozása.
			D	IPC objektum törlése.
			G	IPC objektum lekérése.
*SECNAS	X0	QASYX0J4/J5	1	Érvényes szolgáltatásjegy.
			2	Nem egyező szolgáltatási azonosítók.
			3	Nem egyező kliens azonosítók.
			4	Jegy IP cím eltérés.
			5	Jegy visszafejtése sikertelen
			6	Hitelesítő visszafejtése sikertelen
			7	A tartomány nincs a kliens és helyi tartományok között
			8	A jegy egy újraküldési kísérlet
			9	A jegy még nem érvényes
			A	KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE ellenőrző összeg hiba
			B	Távoli IP cím eltérés
			C	Helyi IP cím eltérés
			D	KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE időbélyeg hiba
			E	KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE újraküldési hiba
			F	KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE szekvencia hiba
			K	GSS elfogadás - lejárt hitelesítési adatok
			L	GSS elfogadás - ellenőrző összeg hiba
			M	GSS elfogadás - csatorna kötések
			N	GSS kicsomagolás vagy GSS lejárt környezet ellenőrzés
			O	GSS kicsomagolás vagy GSS dekódolás ellenőrzés
			P	GSS kicsomagolás vagy GSS ellenőrző összeg hiba ellenőrzés
			Q	GSS kicsomagolás vagy GSS sorozat hiba ellenőrzés
*SECRUN	CA	QASYCAJE/J4/J5	A	A jogosultsági lista vagy objektum jogosultság változott.
	OW	QASYOWJE/J4/J5	A	Objektum tulajdonjog módosult

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
	PG	QASYPGJE/J4/J5	A	Egy objektum elsődleges csoportja megváltozott.
*SECSCKD	GS	QASYGSJE/J4/J5	G	Socket leíró átadása másik jobnak. (A GS megfigyelési rekord akkor jön létre, ha még nincs létrehozva az aktuális jobhoz.)
			R	Leíró fogadása.
			U	Leíró használata nem lehetséges.
*SECURITY	AD	QASYADJE/J4/J5	D	Egy DLO megfigyelése meg lett változtatva a CHGDLOAUD paranccsal.
			O	Egy objektum megfigyelése meg lett változtatva a CHGOBJAUD paranccsal.
			U	Egy felhasználó megfigyelése meg lett változtatva a CHGUSRAUD paranccsal.
			S	Keresési jellemző módosítása a CHGATR paranccsal vagy a Qp01SetAttr API segítségével
	X1	QASYADJE/J4/J5	D	Sikeres azonosságtoken delegálás
			G	Sikeres felhasználó kikeresés azonosságtoken alapján
	AU	QASYAUJ5	E	Vállalati azonosság leképezés (EIM) konfiguráció módosítása
	CA	QASYCAJE/J4/J5	A	A jogosultsági lista vagy objektum jogosultság változott.
	CP	QASYCPJE/J4/J5	A	Egy felhasználói profil létrehozási, módosítási vagy visszaállítási művelete a QSYSRESPA API használata esetén.
	CQ	QASYCQJE/J4/J5	A	Egy *CRQD objektum módosításra került.
	CV	QASYCVJ4/J5	C	A kapcsolat létrejött.
			E	A kapcsolat rendesen végetért.
			R	Kapcsolat visszautasítva.
	CY	QASYCYJ4/J5	A	Hozzáférés felügyeleti funkció
			F	Szolgáltatás vezérlés funkció
			M	Elsődleges kulcs funkció
	DI	QASYDIJ4/J5	AD	Megfigyelés változás
			BN	Sikeres kötés
			CA	Jogosultság változás
			CP	Jelszóváltozás
			OW	Tulajdonjog változás
			UB	Sikeres leválás
	DO	QASYDOJE/J4/J5	A	Objektum törlés a végrehajtás felügyelet hatáskörén kívül
			C	Függőben lévő objektumtörlés véglegesítés
			D	Függőben lévő objektum létrehozás visszagörgetés
			P	Függőben lévő objektumtörlés (a törlés a végrehajtás felügyelet hatáskörében történt)
			R	Függőben lévő objektumtörlés visszagörgetés
	DS	QASYDSJE/J4/J5	A	Kérés a DST QSECOFR jelszónak a rendszer által biztosított alapértelmezésre visszaállítására.

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
	EV	QASYEVJ4/J5	C A C D	DST profil módosult. Hozzáadás. Módosítás. Törlés.
	GR	QASYGRJ4/J5	A D F R	Végprogram hozzáadva Végprogram eltávolítva Funkció regisztráció művelet Végprogram cserélve
	GS	QASYGSJE/J4/J5	G R U	Socket leíró átadása másik jobbnak. (A GS megfigyelési rekord akkor jön létre, ha még nincs létrehozva az aktuális jobhoz.) Leíró fogadása. Leíró használata nem lehetséges.
	IP	QASYIPJE/J4/J5	A C D G	Egy IPC objektum tulajdonjoga vagy jogosultságai módosultak. IPC objektum létrehozása. IPC objektum törlése. IPC objektum lekérése.
	JD KF	QASYJDJE/J4/J5 QASYKFJ4/J5	A C K T	Egy jobleírás USER paramétere módosult. Igazolás művelet. Kulcsosomó fájl művelet. Megbízható gyökér művelet.
	NA	QASYN AJE/J4/J5	A	Egy hálózati jellemző módosításra került.
	OW	QASYOWJE/J4/J5	A	Objektum tulajdonjog módosult
	PA	QASYPAJE/J4/J5	A	Egy program módosult, hogy átvegye a tulajdonos jogosultságait.
	PG	QASYPGJE/J4/J5	A	Egy objektum elsődleges csoportja megváltozott.
	PS	QASYPSJE/J4/J5	A E H I M P R S V	Egy átjelentkezési szekcióban módosult egy cél felhasználói profil. Egy irodai felhasználó befejezte a munkát egy másik felhasználó nevében. A QSYGETPH API segítségével profilazonosító generálódott. Összes profil token érvénytelenítése. A létrehozott profil tokenek maximális száma. A felhasználó számára generált profil token. Felhasználó összes profil tokenjének eltávolítása. Egy irodai felhasználó elkezdte a munkát egy másik felhasználó nevében. Felhasználói profil hitelesítve.
	SE	QASYSEJE/J4/J5	A	Egy alrendszer irányítási bejegyzés módosításra került.
	SO	QASYSOJ4/J5	A C R	Bejegyzés hozzáadása. Bejegyzés módosítása. Bejegyzés eltávolítása.
	SV	QASYSVJE/J4/J5	A B C	Egy rendszerváltozó módosult. A szervizjellemzők módosultak. Rendszeróra változása.

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
	VA	QASYVAJE/J4/J5	S	A hozzáférés felügyeleti lista módosítása sikerült.
			F	A hozzáférés felügyeleti lista módosítása nem sikerült.
	VO		V	Ellenőrzési lista bejegyzés sikeres ellenőrzése
	VU	QASYVUJE/J4/J5	G	Egy csoport rekord módosult.
			M	Felhasználói profil globális információk módosultak.
	X0	QASYX0J4/J5	U	Egy felhasználó rekord módosult.
			1	Érvényes szolgáltatásjegy.
			2	Szolgáltatás azonosítók nem egyeznek meg
			3	Kliens azonosítók nem egyeznek meg
			4	Jegy IP cím eltérés
			5	Jegy visszafejtése sikertelen
			6	Hitelesítő visszafejtése sikertelen
			7	A tartomány nincs a kliens és helyi tartományok között
			8	A jegy egy újraküldési kísérlet
			9	A jegy még nem érvényes
			A	KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE ellenőrző összeg hiba
			B	Távoli IP cím eltérés
			C	Helyi IP cím eltérés
			D	KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE időbélyeg hiba
			E	KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE újraküldési hiba
			F	KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE szekvencia hiba
			K	GSS elfogadás - lejárt hitelesítési adatok
			L	GSS elfogadás - ellenőrző összeg hiba
			M	GSS elfogadás - csatorna kötések
			N	GSS kicsomagolás vagy GSS lejárt környezet ellenőrzés
			O	GSS kicsomagolás vagy GSS dekódolás ellenőrzés
			P	GSS kicsomagolás vagy GSS ellenőrző összeg hiba ellenőrzés
			Q	GSS kicsomagolás vagy GSS sorozat hiba ellenőrzés
*SECVFY	PS	QASYPSJE/J4/J5	A	Egy átjelentkezési szekcióban módosult egy cél felhasználói profil.
	X1	QASYX1J5	D	Sikeres azonosságtoken delegálás
			G	Sikeres felhasználó kikeresés azonosságtoken alapján
			E	Egy irodai felhasználó befejezte a munkát egy másik felhasználó nevében.
			H	A QSYGETPH API segítségével profilazonosító generálódott.
			I	Összes profil token érvénytelenítése.

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
			M	A létrehozott profil tokenek maximális száma.
			P	A felhasználó számára generált profil token.
			R	A felhasználóhoz tartozó összes profil eltávolítva.
			S	Egy irodai felhasználó elkezdte a munkát egy másik felhasználó nevében.
			V	Felhasználói profil hitelesítve.
*SECVLDL	VO		V	Ellenőrzési lista bejegyzés sikeres ellenőrzése
*SERVICE	ST	QASYSTJE/J4/J5	A	Egy szervizeszköz felhasználásra került.
	VV	QASYVVJE/J4/J5	C	A szolgáltatás állapota módosult.
			E	A szerver le lett állítva.
			P	A szerver szüneteltetve lett.
			R	A szerver újra lett indítva.
			S	A szerver el lett indítva.
*SPLFDTA	SF	QASYSFJE/J4/J5	A	Egy spoolfájl a tulajdonostól eltérő személy olvasta el.
			C	Spoolfájl létrehozás.
			D	Spoolfájl törlés.
			H	Spoolfájl felfüggesztés.
			I	Soros fájl létrehozás.
			R	Spoolfájl felszabadítás.
			U	Spoolfájl módosítás.
*SYSMGT	DI	QASYDIJ4/J5	CF	Konfiguráció változások
	SM	QASYSMJE/J4/J5	B	A biztonsági mentés beállításai módosításra kerültek az xxxxxxxxxx segítségével.
			C	Az automatikus kiürítési beállítások módosításra kerültek az xxxxxxxxxx segítségével.
			D	DRDA* módosítás történt.
			F	Egy HFS fájlrendszer módosult.
			N	Hálózati fájlművelet végrehajtva.
			O	Egy mentési lista módosításra került az xxxxxxxxxx segítségével.
			P	A be-kikapcsolási ütemezés módosításra került az xxxxxxxxxx segítségével.
			S	A rendszer válaszlísta módosult.
			T	Az elérési út helyreállítási idők módosultak.
	VL	QASYVLJE/J4/J5	A	A fiók lejárt.
			D	A fiók le van tiltva.
			L	Bejelentkezési órák túllépése
			U	Ismeretlen vagy nem elérhető.
			W	A munkaállomás érvénytelen.
Objektum megfigyelés:				
*CHANGE	DI	QASYDIJ4/J5	IM	LDAP címtár import
	ZC	QASYZCJ4/J5	C	Objektum változások
			U	Objektumhoz nyitott hozzáférés frissítés

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési érték	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
	AD	QASYADJEJ4/J5	D	Egy objektum megfigyelése meg lett változtatva a CHGOBJAUD paranccsal.
			O	Egy objektum megfigyelése meg lett változtatva a CHGOBJAUD paranccsal.
			S	Keresési jellemző módosítása a CHGATR paranccsal vagy a Qp01SetAttr API segítségével
			U	Egy felhasználó megfigyelése meg lett változtatva a CHGUSRAUD paranccsal.
	AU	QASYAUJ5	E	Vállalati azonosság leképezés (EIM) konfiguráció módosítása
	CA	QASYCAJE/J4/J5	A	A jogosultsági lista vagy objektum jogosultság változott.
	OM	QASYOMJE/J4/J5	M	Egy objektum egy másik könyvtárba lett áthelyezve.
			R	Objektum átnevezés történt.
	OR	QASYORJE/J4/J5	N	Egy új objektum visszaállítása történt meg a rendszerre.
			E	Egy meglévő objektumot lecserélő objektum került visszaállításra.
	OW	QASYOWJE/J4/J5	A	Objektum tulajdonjog módosult
	PG	QASYPGJE/J4/J5	A	Egy objektum elsődleges csoportja megváltozott.
	RA	QASYRAJE/J4/J5	A	A rendszer megváltoztatta egy éppen visszaállított objektum jogosultságát.
	RO	QASYROJE/J4/J5	A	Az objektum tulajdonosa a QDFTOWN lett a visszaállítási művelet során.
	RZ	QASYRZJE/J4/J5	A	Egy objektum elsődleges csoportja megváltozott a visszaállítási művelet során.
	GR	QASYGRJ4/J5	F	Funkció regisztrációs műveletek ²
	LD	QASYLDJE/J4/J5	L	Katalógus hivatkozása.
			U	Katalógus hivatkozásának megszüntetése.
			K	Katalógusban keresés.
	VF	QASYVFJE/J4/J5	A	A fájl bezárásra került adminisztrátori szétkapcsolás miatt.
			N	A fájl bezárásra került normál kliens szétkapcsolás miatt.
			S	A fájl bezárásra került szekció szétkapcsolás miatt.
	VO	QASYVOJ4/J5	A	Ellenőrzési lista bejegyzés hozzáadása.
			C	Ellenőrzési lista bejegyzés módosítása.
			F	Ellenőrzési lista bejegyzés keresése.
			R	Ellenőrzési lista bejegyzés törlése.
	VR	QASYVRJE/J4/J5	F	Az erőforrás elérése sikertelen.
			S	Az erőforrás elérése sikerült.
	YC	QASYYCJE/J4/J5	C	Egy dokumentumkönyvtár objektum módosításra került.
	ZC	QASYZCJE/J4/J5	C	Objektum módosítás történt.
			U	Objektumhoz nyitott hozzáférés frissítés.
*ALL ⁵	CD	QASYCDJ4/J5	C	Parancs futtatás
	DI	QASYDIJ4/J5	EX	LDAP címtár export
			ZR	Objektum olvasás

126. táblázat: Biztonsági megfigyelési naplóbejegyzések (Folytatás)

Tevékenység vagy objektum megfigyelési értéke	Naplóbevitel típusa	Modelladatbázis kimeneti fájl	Részletes bejegyzés	Leírás
	GR	QASYGRJ4/J5	F	Funkció regisztrációs műveletek ⁶
	YR	QASYRJE/J4/J5	R	Egy dokumentumkönyvtár objektum olvasásra került.
	ZR	QASYZRJE/J4/J5	R	Objektum olvasás történt.
¹	Ez az érték csak a QAUDLVL rendszerváltozónak adható. Nem lehet egy felhasználói profil AUDLVL paraméterének értéke.			
²	Ez az érték csak egy felhasználói profil AUDLVL értékének adható. Nem lehet a QAUDLVL rendszerváltozó értéke.			
³	Ha az objektum megfigyelés aktív egy adott objektumra, akkor a létrehozás, törlés, objektumkezelés és visszaállítás műveletek esetén még akkor is íródik ki megfigyelési feljegyzése, ha egyébként ezeket a műveleteket a megfigyelési szint nem tartalmazza.			
⁴	Azzal kapcsolatban, hogy egy objektum visszaállításakor milyen jogosultság változások történnek, további információkat a következő helyen talál: "Objektumok visszaállítása" oldalszám: 220.			
⁵	*ALL érték megadása esetén a *CHANGE és *ALL bejegyzések egyaránt kiíródnak.			
⁶	Ha a QUSRSYS/QUSEXRGBJ *EXITRG objektum megfigyelés alatt áll.			

Objektumelérés megfigyelésének tervezése

A rendszer lehetővé teszi az objektumok elérésének naplózását egy biztonsági megfigyelési naplóban. Ezt **objektum megfigyelésnek** hívjuk. Az objektum megfigyelést a QAUDCTL rendszerváltozó, az objektumok OBJAUD értéke és a felhasználói profilok OBJAUD értéke együttesen irányítja. Az objektum OBJAUD értéke és az objektumot kezelő felhasználó OBJAUD értéke határozza meg, hogy egy adott hozzáférést naplózni kell-e. A QAUDCTL rendszerváltozó indítja el vagy állítja le az objektum megfigyelési funkciót.

Az objektumok és felhasználói profilok OBJAUD értékeinek együttműködését a 127. táblázat mutatja be.

127. táblázat: Az objektum és felhasználó megfigyelés együttműködése

Objektum OBJAUD értéke	Felhasználó OBJAUD értéke		
	*NONE	*CHANGE	*ALL
*NONE	Nincs	Nincs	Nincs
*USRPRF	Nincs	Módosítás	Módosítás és használat
*CHANGE	Módosítás	Módosítás	Módosítás
*ALL	Módosítás és használat	Módosítás és használat	Módosítás és használat

Az objektum megfigyelés segítségével nyomon követheti a rendszer kritikus objektumaihoz hozzáférő összes felhasználót. Az objektum megfigyeléssel emellett azt is nyomon követheti, hogy egy adott felhasználó milyen objektumokhoz fér hozzá. Az objektum megfigyelés rugalmas eszköz, amellyel figyelheti a szervezet szempontjából fontos objektumok elérését.

Az objektum megfigyelés képességeiből származó előnyök kihasználása gondos tervezést igényel. A rosszul megtervezett megfigyelés során sokkal több megfigyelési rekord keletkezhet annál, amennyit reálisan elemezni tud, emellett súlyos mértékben ronthatja a teljesítményét. Egy könyvtár OBJAUD értékének *ALL-ra állítása esetén például minden egyes alkalommal naplóbejegyzés keletkezik, amikor a rendszer egy objektumot keres az adott könyvtárban. Egy alapos mértékben kihasznált rendszer gyakran használt könyvtára esetén ez rendkívül sok megfigyelésnapló-bejegyzést eredményezhet.

Az alábbiakban néhány példát mutatunk be az objektum megfigyelés használatára.

- Ha bizonyos kritikus fontosságú fájlokat mindenhol használnak a szervezeten belül, akkor egy mintavételezési technikával időről időre felülvizsgálhatja, kik használják az objektumokat:
 1. Az Objektum megfigyelés módosítása paranccsal állítsa mindegyik kritikus fájl OBJAUD értékét a *USRPRF beállításra:

```

Change Object Auditing (CHGOBJAUD)

Type choices, press Enter.

Object . . . . . file-name
Library . . . . . library-name
Object type . . . . . *FILE
ASP device . . . . . *
Object auditing value . . . . . *USRPRF

```

2. A CHGUSRAUD paranccsal állítsa a mintában szereplő felhasználók OBJAUD értékét a *CHANGE vagy *ALL beállításra.
 3. Győződjön meg róla, hogy a QAUDCTL rendszerváltozó tartalmazza az *OBJAUD bejegyzést.
 4. Ha elegendő idő eltelt egy nem reprezentatív minta adatainak begyűjtéséhez, akkor állítsa a felmérésben szereplő felhasználói profilok OBJAUD értékét *NONE-ra, vagy távolítsa el az *OBJAUD bejegyzést a QAUDCTL rendszerváltozóból.
 5. Elemezze a megfigyelési napló bejegyzéseit a “Megfigyelési napló bejegyzéseinek elemzése a Query/400 vagy egy program segítségével” oldalszám: 259 helyen leírt technikával.
- Ha arra kíváncsi, hogy kik használnak egy adott fájlt, akkor begyűjtheti a fájl összes elérését egy adott időszakra vonatkozóan:
 1. A felhasználói profilban szereplő értékektől függetlenül állítsa be a fájlban az objektum megfigyelést:
 CHGOBJAUD OBJECT(*könyvtárnév/fájlnev*)
 OBJTYPE(*FILE) OBJAUD(*CHANGE or *ALL)
 2. Győződjön meg róla, hogy a QAUDCTL rendszerváltozó tartalmazza az *OBJAUD bejegyzést.
 3. Ha elegendő idő eltelt egy nem reprezentatív minta adatainak begyűjtéséhez, akkor állítsa az objektum OBJAUD értékét *NONE-ra.
 4. Elemezze a megfigyelési napló bejegyzéseit a “Megfigyelési napló bejegyzéseinek elemzése a Query/400 vagy egy program segítségével” oldalszám: 259 helyen leírt technikával.
 - Egy adott felhasználó összes objektumhozzáféréseinek megfigyeléséhez tegye a következőket:
 1. A CHGOBJAUD paranccsal állítsa az összes objektum OBJAUD értékét a *USRPRF beállításra:

```

Change Object Auditing (CHGOBJAUD)

Type choices, press Enter.

Object . . . . . *ALL
Library . . . . . *ALLAVL
Object type . . . . . *ALL
ASP device . . . . . *
Object auditing value . . . . . *USRPRF

```

Figyelem: A rendszeren lévő objektumok számától függően a parancs akár több órán keresztül is futhat. A rendszer összes objektumának megfigyelése gyakran szükségtelen, és a teljesítményt is nagy mértékben ronthatja. Bizonyos objektumtípusok és könyvtárak megfigyelése javasolt inkább.

2. A CHGUSRAUD paranccsal állítsa az adott felhasználói profil OBJAUD értékét a *CHANGE vagy *ALL beállításra.
3. Győződjön meg róla, hogy a QAUDCTL rendszerváltozó tartalmazza az *OBJAUD bejegyzést.
4. Ha összegyűlt a minta, akkor állítsa a felhasználói profil OBJAUD értékét *NONE-ra.

Objektum megfigyelés megjelenítése: Az objektumok jelenlegi megfigyelési szintjét a DSPOBJD paranccsal jelenítheti meg. A DSPDLOAUD paranccsal a dokumentumkönyvtár objektumok jelenlegi objektummegfigyelési szintje jeleníthető meg.

objektumok alapértelmezett megfigyelésének beállítása: Az újonnan létrehozott objektumok megfigyelésének beállítására a QCRTOBJAUD rendszerváltozó, illetve a könyvtárak és katalógusok CRTOBJAUD értéke használható. Ha például az INVLIB könyvtár összes új objektumán be kívánja állítani az *USRPRF megfigyelési értéket, akkor írja be a következő parancsot:

```
CHGLIB LIB(INVLIB) CRTOBJAUD(*USRPRF)
```

A parancs csak az új objektumok megfigyelési értékére van hatással. Nem módosítja a könyvtár már meglévő objektumainak megfigyelési értékét.

Az alapértelmezett megfigyelési értékeket kellő körültekintéssel használja. A helytelen használat számos nem kívánatos bejegyzést eredményezhet a biztonsági megfigyelési naplóban. A rendszer objektum megfigyelési képességeinek hatékony használata gondos tervezést igényel.

Megfigyelési információk elvesztésének megakadályozása

Két rendszerváltozó határozza meg, mit tesz a rendszer ha valamilyen hiba a megfigyelési napló bejegyzéseinek elvesztését okozná.

Megfigyelés kiírási küszöb: A QAUDFRCLVL rendszerváltozó határozza meg, hogy a rendszer milyen gyakran írja ki a megfigyelési napló új bejegyzéseit a memóriából a háttértárba. A QAUDFRCLVL rendszerváltozó az adatbázisfájlok kényszerítési szintjéhez hasonlóan működik. Az adott környezetben megfelelő kiírási küszöb megállapításához is hasonló irányvonalakat kell követni.

Ha a rendszerre hagyja a bejegyzések háttértárba írási idejének meghatározását, akkor a rendszer a teljesítményre gyakorolt negatív hatás és az áramkimaradás következtében előforduló lehetséges információvesztés mértéke szerint egyensúlyozza ki az értéket. A *SYS az alapértelmezett és ajánlott választás.

Ha a kiírási küszöböt kis számra állítja, akkor minimálisra csökkenti a megfigyelési rekordok elvesztésének lehetőségét, viszont ez észrevehetően csökkentheti a rendszer teljesítményét. Ha olyan környezetről van szó, amelyben nem megengedhető a megfigyelési bejegyzések elvesztése egy áramkimaradás miatt, akkor állítsa a QAUDFRCLVL értékét 1-re.

Megfigyelés leállási tevékenység: A QAUDENDACN rendszerváltozó azt határozza meg, hogy mit tesz a rendszer, amikor a bejegyzések nem írhatók ki a megfigyelési naplóba. Az alapértelmezett érték a *NOTIFY. Ha a QAUDENDACN *NOTIFY értéke mellett rendszer nem képes a megfigyelési napló bejegyzéseinek kiírására, akkor a következőket teszi:

1. A QAUDCTL rendszerváltozót *NONE-ra állítja a további írási kísérletek elkerülése érdekében.
2. A megfigyelés sikeres újraindításáig a rendszer óránként CPI2283 üzenetet küld a QSYSOPR és a QSYSMSG (amennyiben létezik) üzenetsorba.
3. A feldolgozás a szokásos módon folytatódik.
4. Ha IPL történik, akkor az IPL során CPI2284 üzenet kerül a QSYSOPR és QSYSMSG üzenetsorba.

Megjegyzés: A legtöbb esetben egy IPL végrehajtása megszünteti a megfigyelés meghiúsulásának okát. A rendszer újraindítása után állítsa a QAUDCTL rendszerváltozót a megfelelő értékre. A rendszer a rendszerváltozó minden egyes módosításakor megpróbál kiírni egy bejegyzést a megfigyelési naplóba.

A QAUDENDACN beállítható úgy, hogy a megfigyelés meghiúsulása esetén a rendszer kikapcsoljon (*PWRDWNSYS). Ezt az értéket csak akkor használja, ha a környezet megköveteli a megfigyelést a rendszer futtatásához. Ha a rendszer a QAUDENDACN rendszerváltozó *PWRDWNSYS értéke mellett nem tud kiírni egy megfigyelésnapló-bejegyzést, akkor a következő történik:

1. A rendszer azonnal leáll (a PWRDWNSYS *IMMED parancs kiadásával egyenértékű módon).
2. Megjelenik a B900 3D10 SRC kód.

Ekkor a következőket kell tenni:

1. Indítson IPL-t a rendszeregységről. Győződjön meg róla, hogy a konzol (QCONSOLE) rendszerváltozóban megadott eszköz be van kapcsolva.
2. Az IPL befejezéséhez egy *ALLOBJ és *AUDIT speciális jogosultsággal rendelkező felhasználónak be kell jelentkeznie a konzolon.
3. A rendszer korlátozott állapotban indul egy üzenettel, amely jelzi, hogy a rendszer egy megfigyelési hiba miatt állt le.
4. A QAUDCTL rendszerváltozó a *NONE értékre változik.
5. A rendszer normális állapotának visszaállításához adjon a QAUDCTL rendszerváltozóban egy *NONE-tól eltérő értéket. A QAUDCTL rendszerváltozó módosításakor a rendszer megpróbál kiírni egy bejegyzést a megfigyelési naplóba. Ha ez sikeres, akkor a rendszer visszatér a normális állapothoz.

Ha a rendszer nem tud visszatérni a normális állapotba, akkor a munkanapló segítségével határozza meg, mi okozta a megfigyelés leállítását. Hárítsa el a problémát, és próbálja ismét visszaállítani a QAUDCTL értékét.

QTEMP objektumok kivonása a megfigyelés alól

A QAUDCTL rendszerváltozóban megadható egy *NOQTEMP érték is. Megadása esetén az *OBJAUD vagy *AUDLVL értékeket is be kell állítani. Ha a megfigyelés aktív, és a *NOQTEMP meg van adva, akkor a QTEMP könyvtár objektumain végzett alábbi tevékenységeket NEM történik megfigyelés:

QTEMP objektumok módosítása vagy olvasása (ZC és ZR naplóbejegyzés típusok).

A QTEMP objektumok jogosultságának, tulajdonosának vagy elsődleges csoportjának módosítása (CA, OW és PG naplóbejegyzés típusok).

Biztonsági megfigyelés beállítása a CHGSECAUD paranccsal

Áttekintés:

Rendeltetés:

A rendszer beállítása a biztonsági események gyűjtésére a QAUDJRN naplóban.

Használata:

CHGSECAUD
DSPSECAUD

Jogosultság:

A felhasználónak *ALLOBJ és *AUDIT speciális jogosultsággal kell rendelkeznie.

Naplóbejegyzés:

CO (objektum létrehozás)
SV (rendszerváltozó módosítása)
AD (objektum és felhasználó megfigyelés módosítása)

Megjegyzések:

A CHGSECAUD parancs létrehozza a naplót és a naplófogadót, ha azok nem léteznek. A CHGSECAUD ezután beállítja a QAUDCTL, QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozókat.

Biztonsági megfigyelés beállítása

Áttekintés:

Rendeltetés:

A rendszer beállítása a biztonsági események gyűjtésére a QAUDJRN naplóban.

Használata:

```
CRTJRNRCV
CRTJRN QSYS/QAUDJRN
WRKSYSVAL *SEC
CHGOBJAUD
CHGDLOAUD
CHGUSRAUD
```

Jogosultság:

*ADD jogosultság a QSYS könyvtárra és a
naplófogadó könyvtárra,
*AUDIT speciális jogosultság

Naplóbejegyzés:

CO (objektum létrehozás)
SV (rendszerváltozó módosítása)
AD (objektum és felhasználó megfigyelés módosítása)

Megjegyzés:

A QSYS/QAUDJRN naplónak léteznie kell, mielőtt a QAUDCTL rendszerváltozót módosítani lehetne.

A biztonsági megfigyelés beállításához tegye az alábbiakat. A megfigyel beállításához *AUDIT speciális különleges szükséges.

1. A Naplófogadó létrehozása (CRTJRNRCV) paranccsal hozzon létre egy naplófogadót egy tetszés szerinti könyvtárban. A példában a JRNLIB könyvtárat használjuk a naplófogadókhoz.

```
CRTJRNRCV  JRNRCV(JRNLIB/AUDRCV0001) +
           THRESHOLD(100000) AUT(*EXCLUDE)  +
           TEXT('Auditing Journal Receiver')
```

- A naplófogadót rendszeresen mentett könyvtárba helyezze. A naplófogadót akkor **se** helyezze a QSYS könyvtárba, ha a napló ott lesz.
- A naplófogadónak olyan nevet válasszon, ami alapján elnevezési megállapodás alakítható ki a jövőbeni naplófogadók számára, például AUDRCV0001. Az elnevezési megállapodás folytatásához a naplófogadók cseréjekor megadhatja a *GEN paramétert. Egy ilyen elnevezési megállapodás akkor lehet hasznos, ha a rendszerre kívánja bízni a naplófogadók cseréjének kezelését.
- A rendszer méretének és tevékenységi szintjének megfelelően adjon meg egy fogadó küszöbértéket. A méretet a rendszeren végbemenő tranzakciók, illetve a megfigyelni kívánt tevékenységek száma alapján kell meghatározni. Ha a rendszer által felügyelt naplókezelési támogatást kívánja használni, akkor a naplófogadó küszöbértéknek legalább 100.000 KB-t kell megadni. A naplófogadó küszöbértékről további információkat a Naplókezelés témakörben talál.
- A naplóban tárolt információk elérésének korlátozása érdekében az AUT paraméternek adja meg az *EXCLUDE értéket.

2. A Napló létrehozása (CRTJRN) paranccsal hozza létre a QSYS/QAUDJRN naplót:

```
CRTJRN  JRN(QSYS/QAUDJRN) +
        JRNRCV(JRNLIB/AUDRCV0001) +
        MNGRCV(*SYSTEM) DLTRCV(*NO) +
        AUT(*EXCLUDE) TEXT('Auditing Journal')
```

- A QSYS/QAUDJRN nevet kell használni.
- Fogadóként az előző lépésben létrehozott naplófogadó nevét adja meg.

- A naplóban tárolt információk elérésének korlátozása érdekében az AUT paraméternek adja meg az *EXCLUDE értéket. A napló létrehozásához rendelkeznie kell *ADD jogosultsággal a QSYS könyvtárhoz.
- A *Fogadó kezelése* (MNGRCV) paraméterrel bízhatja a rendszerre a naplófogadó cseréjét és egy új fogadó csatolását, amikor a jelenleg csatolt fogadó túllépi a a naplófogadó létrehozásakor megadott küszöbértéket. Ha ezt a lehetőséget választja, akkor nincs szükség arra, hogy a fogadókat a CHGJRN paranccsal saját kezűleg válassza le, és csatolja az új fogadókat.
- Ne hagyja, hogy a rendszer törölje a leválasztott fogadókat. Adja meg a DLTRCV(*NO) paramétert (ami egyébként az alapértelmezés is). A QAUDJRN fogadók a rendszer biztonsági nyomkövetését tartalmazzák. Gondoskodjék mentésükről, mielőtt törölné azokat a rendszerről.

A napló és naplófogadók kezeléséről további információkat a naplókezelés témakörben talál.

3. A WRKSYSVAL paranccsal állítsa be a megfigyelési szint (QAUDLVL) vagy a megfigyelési szint kiterjesztés (QAUDLVL2) rendszerváltozót. A QAUDLVL és QAUDLVL2 rendszerváltozók határozzák meg, milyen tevékenységeket naplóz a rendszer a megfigyelési naplóban a rendszer összes felhasználójánál. Lásd: "Tevékenységek megfigyelésének tervezése" oldalszám: 232.
4. Szükség esetén a CHGUSRAUD paranccsal állítsa be az egyéni felhasználók tevékenység megfigyelését. Lásd: "Tevékenységek megfigyelésének tervezése" oldalszám: 232.
5. Szükség esetén a CHGOBJAUD és CHGDLOAUD parancsokkal állítsa be az adott objektumokra vonatkozó objektum megfigyelést. Lásd: "Objektumelérés megfigyelésének tervezése" oldalszám: 250.
6. Szükség esetén a CHGUSRAUD paranccsal állítsa be az kívánt felhasználók objektum megfigyelését.
7. A QAUDENDACN rendszerváltozó beállításával adja meg, mit tegyen a rendszer, ha nem tudja elérni a megfigyelési naplót. Lásd: "Megfigyelés leállási tevékenység" oldalszám: 252.
8. A QAUDFRCLVL rendszerváltozó beállításával adja meg, milyen gyakran írja ki a rendszer a háttértárba a megfigyelési rekordokat. Lásd: "Megfigyelési információk elvesztésének megakadályozása" oldalszám: 252.
9. A QAUDCTL rendszerváltozóban egy *NONE-től eltérő érték beállításával indítsa el a megfigyelést a rendszeren.

A QSYS/QAUDJRN naplónak léteznie kell ahhoz, hogy a QAUDCTL rendszerváltozóban *NONE-től eltérő érték lehessen megadni. A megfigyelés indításakor a rendszer megkísérel kiírni egy rekordot a megfigyelési naplóba. Ha a kísérlet nem sikerül, akkor üzenet jelenik meg, és a megfigyelés nem indul el.

A megfigyelési napló és a naplófogadók kezelése

A QSYS/QAUDJRN megfigyelési napló kizárólag biztonsági megfigyelési célokat szolgál. Objektumok naplózását nem szabad végezni a megfigyelési naplóba. A megfigyelési naplót nem használhatja végrehajtás felügyelet sem. A naplóba felhasználói bejegyzéseket sem lehet küldeni a Naplóbejegyzés küldése (SNDJRNE) paranccsal vagy a Naplóbejegyzés küldése (QJOSJRNE) API segítségével.

Speciális zárolási mechanizmus gondoskodik arról, hogy a rendszer írhasa a megfigyelési napló bejegyzéseit. A megfigyelés aktív állapotában (vagyis ha QAUDCTL rendszerváltozó értéke nem *NONE) a rendszer egyeztető job (QSYSARB) zárolást jegyez be a QSYS/QAUDJRN naplón. A megfigyelés aktív állapotában bizonyos tevékenységek nem végezhetők el a megfigyelési naplón, például:

- DLTJRN parancs
- ENDJRNxxx (Naplózás befejezése) parancsok
- APYJRNCHG parancs
- RMVJRNCHG parancs
- DMPOBJ vagy DMPSYSOBJ parancs
- Napló áthelyezése
- Napló visszaállítása
- Jogosultságokat kezelő műveletek, például GRTOBJAUT parancs
- WRKJRN parancs

A biztonsági naplóbejegyzésekben feljegyzett információkat az F. függelék tartalmazza. A megfigyelési napló valamennyi biztonsággal kapcsolatos bejegyzése T naplóköddel rendelkezik. A biztonsági bejegyzések mellett a

QAUDJRN naplóban rendszer bejegyzések is szerepelhetnek. Ezen bejegyzések naplókódja J, és egyebek között rendszerindító programbetöltésekre (IPL) vagy naplófogadó műveletekre (mentés, visszaállítás, stb.) utalhatnak.

Ha a napló vagy az aktuális fogadója megsérül, és a megfigyelési bejegyzések naplózása a továbbiakban nem lehetséges, akkor a rendszer a QAUDENDACN rendszerváltó által meghatározott tevékenységgel reagál. A sérült napló vagy naplófogadó helyreállítása megegyezik a többi naplófogadónál megszokottal.

A naplófogadók cseréjét érdemes a rendszerre bízni. A QAUDJRN napló létrehozásakor adja meg a MNGRCV(*SYSTEM) paramétert, vagy módosítsa a naplót erre az értékre. A MNGRCV(*SYSTEM) megadása esetén a rendszer a küszöbérték elérésekor automatikusan leválasztja a fogadót, és új naplófogadót hoz létre és csatol. Ezt **Rendszer által vezérelt naplókezelésnek** hívjuk.

Ha a QAUDJRN naplónak az MNGRCV(*USER) paramétert adja meg, akkor a rendszer üzenetet küld a naplóhoz beállított küszöbérték üzenetsorba, amikor a naplófogadó eléri a tárolási küszöbértéket. Az üzenet jelzi, hogy a fogadó elérte küszöbértékét. A CHGJRN paranccsal válassza le a fogadót, és csatoljon egy új naplófogadót. Ezzel megelőzheti a *Bejegyzés nem került naplózásra* hibahelyzeteket. Ha üzenet jelenik meg, akkor a CHGJRN paranccsal folytatnia kell a biztonsági megfigyelést.

A naplók alapértelmezett üzenetsora a QSYSOPR. Ha az adott környezetben nagy mennyiségű üzenet kerül a QSYSOPR üzenetsorba, akkor érdemes lehet másik üzenetsort megadni a QAUDJRN naplónak. Ez az üzenetsor egy üzenetkezelési programmal figyelhető. Naplófogadó küszöbérték figyelmeztetés (CPF7099) érkezésekor lehetőség van egy új fogadó automatikus csatolására. Ha a rendszer által irányított naplókezelés használata mellett dönt, akkor a rendszer által végzett fogadócsere befejezésekor CPF7020 üzenet kerül a napló üzenetsorába. Ezt az üzenetet figyelve megtudhatja, mikor lehet menteni a leválasztott naplófogadókat.

Figyelem: A Művelési segédlet menük által biztosított automatikus tisztítási funkció a QAUDJRN fogadóira nem vonatkozik. A lemezterület problémák elkerülése érdekében a QAUDJRN fogadóit rendszeres időközönként le kell választani, el kell menteni, és le kell törölni.

A naplók és naplófogadók kezelésével kapcsolatos részletes információkat a Naplókezelés témakörben találja.

Megjegyzés: A QAUDJRN napló automatikusan létrejön az IPL során, ha nem létezik, és a QAUDCTL rendszerváltó *NONE-től eltérő értéket tartalmaz. Ez csak szokatlan körülmények között következhet be, például egy lemezegység cseréjekor vagy egy háttértár törlésekor.

A megfigyelési napló fogadóinak mentése és törlése

Áttekintés:

Rendeltetés:

Új fogadó csatolása a megfigyelési naplóhoz, a régi fogadó mentése és törlése.

Használata:

- CHGJRN QSYS/QAUDJRN
- JRNRCV(*GEN) SAVOBJ (régi fogadó mentése)
- DLTJRNRCV (régi fogadó törlése)

Jogosultság:

*ALL jogosultság a naplófogadóhoz, *USE jogosultság a naplóhoz.

Naplóbejegyzés:

J (rendszer bejegyzés a QAUDJRN naplóban)

Megjegyzés:

Olyan időpontot válasszon, amikor a rendszer nem nagyon foglalt.

Az aktuális naplófogadó leválasztása, illetve egy új csatolása két okból szükséges:

- A naplóbejegyzések elemzése egyszerűbb, ha minden naplófogadó bejegyzései egy jól behatárolható időszakba esnek.
- A nagy naplófogadók ronthatják a rendszer teljesítményét, emellett értékes területet foglalnak el a háttértárban.

Az ajánlott megközelítés a fogadók automatikus kezelésének beállítása. Ezt a napló létrehozási parancs *Fogadó kezelése* paraméterével adhatja meg.

Ha a tevékenység megfigyelést és az objektum megfigyelést úgy állította be, hogy sok különböző eseményt naplózzon, akkor a naplófogadónak nagy küszöbértéket kell megadni. Ha a fogadókat saját kezűleg kezeli, akkor elképzelhető, hogy a naplófogadókat naponta cserélnie kell. Ha csak néhány eseményt naplóz, akkor a fogadók cseréjét érdemes a fogadókat tartalmazó könyvtár mentésének ütemezéséhez igazítani.

A fogadók leválasztására és az új fogadók csatolására a CHGJRN parancs használható.

Rendszer által kezelt naplófogadók: Ha a fogadók kezelését a rendszerre bízta, akkor az alábbi eljárással mentheti és törölheti az összes leválasztott QAUDJRN fogadót:

1. Írja be a WRKJRNA QAUDJRN parancsot. A képernyőn megjelenik a jelenleg csatolt fogadó. Ezt a fogadót ne mentse és ne is törölje.
2. Nyomja meg az F15 billentyűt (Fogadó katalógus kezelése). Megjelenik a naplóval valaha társított összes fogadó, és ezek állapota.
3. A SAVOBJ parancssal a jelenleg csatolt fogadó kivételével mentsen minden fogadót.
4. A mentés után a DLTJRNRCV parancssal törölje a fogadókat.

Megjegyzés: A fenti eljárás alternatívájaként olyan megközelítés is alkalmazható, amelynél a napló üzenetsorban figyeli a rendszer által végzett napló módosítások sikeres befejezéséről tudósító CPF7020 üzeneteket. E támogatásról a *Rendszermentés és visszaállítás* című kiadványban olvashat.

Felhasználó által kezelt naplófogadók: Ha a naplófogadók kézi kezelése mellett dönt, akkor az alábbi eljárással választhatja le, mentheti el és törölheti a naplófogadókat:

1. Írja be a CHGJRN JRN(QAUDJRN) JRNRCV(*GEN) parancsot. A parancs a következőket teszi:
 - a. Leválasztja a jelenleg csatolt fogadót.
 - b. Létrehoz egy új fogadót a következő sorozatszámval.
 - c. Csatolja az új fogadót a naplóhoz.

Ha például a jelenlegi fogadó az AUDRCV0003, akkor a rendszer AUDRCV0004 néven létrehoz egy új fogadót, és csatolja azt a naplóhoz.

A jelenleg csatolt fogadó a Napló attribútumok kezelése (WRKJRNA) parancssal jeleníthető meg: WRKJRNA QAUDJRN.
2. Az Objektum mentése (SAVOBJ) parancssal mentse a leválasztott naplófogadót. Objektumtípusként a *JRNRCV értéket adja meg.
3. Törölje a naplófogadót a Naplófogadó törlése (DLTJRNRCV) parancssal. Ha a fogadót mentés nélkül próbálja törölni, akkor figyelmeztető üzenet jelenik meg.

A megfigyelési funkció leállítása

Elképzelhető, hogy a megfigyelési funkciót nem folyamatosan, hanem csak időnként, például új alkalmazások tesztelésekor, vagy a negyedévente esedékes biztonsági felülvizsgálat idején kívánja használni.

A megfigyelési funkció leállításához tegye a következőket:

1. A WRKSYSVAL parancssal állítsa a QAUDCTL rendszerváltozót *NONE-ra. Ennek hatására a rendszer beszünteti a biztonsági események naplózását.
2. A CHGJRN parancssal válassza le a jelenlegi naplófogadót.
3. A SAVOBJ és DLTJRNRCV parancsok felhasználásával mentse és törölje a leválasztott fogadót.

4. A QAUDCTL rendszerváltozó *NONE-ra állítása után a QAUDJRN napló is törölhető. Ha a későbbiekben a biztonsági megfigyelés folytatását tervezi, akkor érdemes a QAUDJRN naplót meghagyni a rendszeren. Érdemes megjegyezni azonban, hogy ha a QAUDJRN napló beállítása MNGRCV(*SYSTEM), akkor a rendszer attól függően, hogy a biztonsági megfigyelés aktív-e, leválasztja a fogadót és újat csatol minden egyes IPL alkalmával. Ezeket a naplófogadókat érdemes törölni. A törlés előtt nem szükséges a mentésük, hiszen úgyszem tartalmazznak megfigyelési bejegyzéseket.

Megfigyelési napló bejegyzéseinek elemzése

A biztonsági megfigyelési funkció beállítása után a naplózott események elemzésére több módszer is alkalmazható:

- Kijelölt bejegyzések megtekintése a munkaállomáson.
- Lekérdezési eszköz vagy program használata a bejegyzések elemzésére.
- A Megfigyelési napló bejegyzéseinek kinyomtatása (DSPAUDJRNE) parancs használata

Megjegyzés: Az IBM nem fejleszti tovább a DSPAUSRNE parancsot. A parancs nem támogatja az összes biztonsági megfigyelési rekordtípust, és a parancs nem listázza ki a támogatott rekordok összes mezőjét.

Ezek mellett használhatja a Naplóbejegyzés fogadása (RCVJRNE) parancsot is a QAUDJRN naplón a bejegyzések naplóba kerülési formájának megkapásához.

Megfigyelési napló bejegyzéseinek megjelenítése

Áttekintés:

Rendeltetés:

QAUDJRN bejegyzések megjelenítése

Használata:

DSPJRN (Napló megjelenítése) parancs

Jogosultság:

*USE jogosultság a QSYS/QAUDJRN naplóhoz, *USE jogosultság a naplófogadóhoz

A Napló megjelenítése (DSPJRN) parancs lehetővé teszi a kijelölt naplóbejegyzések megtekintését a munkaállomáson.

A naplóbejegyzések megjelenítéséhez tegye a következőket:

1. Írja be a DSPJRN QAUDJRN parancsot, majd nyomja meg az F4 billentyűt. A paraméterező képernyőn adja meg a megjelenő bejegyzések tartományának kiválasztására szolgáló információkat. Kiválaszthatja például egy adott időszak bejegyzéseit vagy csak a megadott típusú bejegyzéseket, például a helytelen bejelentkezési kísérleteket (PW naplóbejegyzés-típus).

Alapértelmezésben csak a jelenleg csatolt fogadó bejegyzései jelennek meg. Az RCVRNG(*CURCHAIN) paraméter megadásával a QAUDJRN napló fogadóláncában szereplő összes összes fogadó bejegyzéseit megjelenítheti, egészen a jelenleg csatolt fogadóig.

2. Az Enter megnyomásakor megjelenik a Naplóbejegyzések megjelenítése képernyő:

```

Display Journal Entries

Journal . . . . . : QAUDJRN      Library . . . . . : QSYS
Largest sequence number on this screen . . . . . :0000000000000000012
Type options, press Enter.
5=Display entire entry

Opt   Sequence  Code  Type  Object      Library      Job      Time
     1         J    PR   Object      Library      Job      Time
     2         T    CA   Object      Library      Job      Time
     3         T    CO   Object      Library      Job      Time
     4         T    CA   Object      Library      Job      Time
     5         T    CO   Object      Library      Job      Time
     6         T    CA   Object      Library      Job      Time
     7         T    CO   Object      Library      Job      Time
     8         T    CA   Object      Library      Job      Time
     9         T    CO   Object      Library      Job      Time
    10         T    CA   Object      Library      Job      Time
    11         T    CO   Object      Library      Job      Time
    12         T    CA   Object      Library      Job      Time
                                     More...

F3=Exit  F12=Cancel

```

3. Az adott bejegyzésre vonatkozó részletek megjelenítéséhez válassza az 5-ös (Teljes bejegyzés megjelenítése) lehetőséget.

```

Display Journal Entry

Object . . . . . : NEWESTAREA      Library . . . . . :LEVERING
Member . . . . . :
Incomplete data . . : No           Minimized entry data :No
Sequence . . . . . : 3
Code . . . . . : E - Data area operation
Type . . . . . : EG - Start journal for data area

Entry specific data
Column *...+....1....+....2....+....3....+....4....+....5
00001 '0'

```

4. A nagy mennyiségű bejegyzésre jellemző adattal rendelkező bejegyzéseknél használja az F6 (Csak a bejegyzésre jellemző adatok megjelenítése) billentyűt. A képernyőnek a hexadecimális változatát is megjelenítheti. Az F10 megnyomásával jelenítheti meg a naplóbejegyzés részleteit a bejegyzésre jellemző információk nélkül. A QAUDJRN naplóbejegyzés-típusok szerkezetének leírását az F. függelék tartalmazza.

Megfigyelési napló bejegyzéseinek elemzése a Query/400 vagy egy program segítségével

Áttekintés:

Rendeltetés:

Naplóbejegyzések kiválasztott információinak megjelenítése vagy kinyomtatása.

Használata:

DSPJRN OUTPUT(*OUTFILE), Lekérdezés vagy program létrehozása, illetve Lekérdezés vagy program futtatása

Jogosultság:

*USE jogosultság a QSYS/QAUDJRN naplóhoz, *USE jogosultság a naplófogadóhoz, és *ADD jogosultság a kimeneti fájl könyvtárhoz.

A Napló megjelenítése (DSPJRN) paranccsal a megfigyelési napló kiválasztott bejegyzéseit kimeneti fájlba írhatja. A kimeneti fájl információinak megjelenítésére program vagy lekérdezés is használható.

A DSPJRN parancs kimenet paraméterének adja meg az *OUTFILE értéket. Megjelennek a kimeneti fájlra vonatkozó információkat kérő további paraméterek:

```
Display Journal (DSPJRN)

Type choices, press Enter.
:
Output . . . . . > *OUTFILE
Outfile format . . . . . *TYPE5
File to receive output . . . . . dspjrnout
Library . . . . . mylib
Output member options:
Member to receive output . . . *FIRST
Replace or add records . . . . *REPLACE
Entry data length:
Field data format . . . . . *OUTFILFMT
Variable length field length
Allocated length . . . . .
```

A megfigyelési napló összes biztonsággal kapcsolatos bejegyzése azonos fejléc információkat tartalmaz, például a bejegyzés típusát, a bejegyzés dátumát és a bejegyzést eredményező jobot. Ha a kimeneti fájl formátum paraméterének a *TYPE5 értéket adta meg, akkor a (QJORDJE5 rekordformátummal rendelkező) QADSPJR5 használható e mezők meghatározására. További információk: 152. táblázat: oldalszám: 493.

A további rekordokról és ezek kimeneti fájl formátumáról az F. függelékben olvashat.

Ha egy adott bejegyzéstípuson kíván részletes elemzést végezni, akkor ehhez használja a rendszer részét képező modelladatbázis kimeneti fájlok valamelyikét. Ha például létre kíván hozni a QGPL könyvtárban egy AUDJRNAF kimeneti fájlt, amelyben csak a jogosultsági hiba bejegyzések szerepelnek:

1. Hozzon létre egy üres kimeneti fájlt az AF naplóbejegyzések számára meghatározott formátummal.

```
CRTDUPOBJ OBJ(QASYAFJ5) FROMLIB(QSYS) +
OBJTYPE(*FILE) TOLIB(QGPL) NEWOBJ(AUDJRNAF5)
```

2. A DSPJRN paranccsal írja ki a kiválasztott naplóbejegyzéseket a kimeneti fájlba:

```
DSPJRN JRN(QAUDJRN) ... +
JRNCD E(T) ENTYP(AF) OUTPUT(*OUTFILE) +
OUTFILFMT(*TYPE5) OUTFILE(QGPL/AUDJRNAF5)
```

3. A Query/400 vagy egy program segítségével elemezze az AUDJRNAF fájl tartalmát.

Az egyes bejegyzéstípusok modelladatbázisának nevét a 126. táblázat: oldalszám: 237 tartalmazza. A modelladatbázis kimeneti fájlok szerkezetét az F. függelék írja le.

Néhány példa a QAUDJRN információk felhasználására:

- Ha gyanítja, hogy valaki be akar törni a rendszerbe:
 1. Győződjön meg róla, hogy a QAUDLVL rendszerváltozó tartalmazza az *AUTFAIL bejegyzést.
 2. A CRTDUPOBJ paranccsal hozzon létre egy QASYPWJ5 formátumú üres kimeneti fájlt.
 3. A rendszer PW típusú naplóbejegyzést naplóz, amikor valaki helytelen felhasználói azonosítót vagy jelszót ad meg a Bejelentkezés képernyőn. A DSPJRN paranccsal írja ki a PW típusú naplóbejegyzéseket a kimeneti fájlba.

4. Hozzon létre egy lekérdezési programot, amely megjeleníti vagy kinyomtatja a naplóbejegyzések dátumát, időpontját és munkaállomását. Ezek az információk nyújthatnak segítséget a kísérletek bekövetkezési helyéről és idejéről.
- Ha le kívánja vizsgálni egy új alkalmazás erőforrás biztonságát:
 1. Győződjön meg róla, hogy a QAUDLVL rendszerváltozó tartalmazza az *AUTFAIL bejegyzést.
 2. Futtasson néhány alkalmazás tesztet különböző felhasználói azonosítókkal.
 3. A CRTDUPOBJ paranccsal hozzon létre egy QASYAFJ5 formátumú üres kimeneti fájlt.
 4. A DSPJRN paranccsal írja ki az AF típusú naplóbejegyzéseket a kimeneti fájlba.
 5. Hozzon létre egy lekérdezési programot, amely megjeleníti vagy kinyomtatja az objektumra, a jobbra és a felhasználóra vonatkozó információkat. Ezen információk alapján már meg kell tudni határozni, hogy milyen felhasználók és alkalmazás funkciók okozzák a hibákat.
 - Ha a 40-es biztonsági szintre való átállást tervezi:
 1. győződjön meg róla, hogy a QAUDLVL rendszerváltozó tartalmazza a *PGMFAIL és *AUTFAIL bejegyzéseket.
 2. A CRTDUPOBJ paranccsal hozzon létre egy QASYAFJ5 formátumú üres kimeneti fájlt.
 3. A DSPJRN paranccsal írja ki az AF típusú naplóbejegyzéseket a kimeneti fájlba.
 4. Hozzon létre egy lekérdezési programot, amely kiválasztja a tesztelés során várt megsértési típusokat, és kinyomtatja a bejegyzésekért felelős jobokat és programokat.

Megjegyzés: A 126. táblázat: oldalszám: 237 adja meg, hogy az egyes jogosultság megsértési üzenetek milyen naplóbejegyzést eredményeznek.

További technikák a biztonság nyomon követésére

A biztonsággal kapcsolatos események elsődleges forrását a biztonsági megfigyelési napló (QAUDJRN) jelenti a rendszeren. Az alábbi szakaszok további lehetőségeket mutatnak be a biztonsággal kapcsolatos események és biztonsági értékek vizsgálatára a rendszeren.

További információkat a G. függelék, "Biztonsági eszközök parancsai és menüi", oldalszám: 599 helyen talál. Ez a függelék mutat be példákat a parancsok használatára, illetve itt található a biztonsági eszközök menüinek tárgyalása is.

Biztonsági üzenetek figyelemmel kísérése

Bizonyos biztonsággal kapcsolatos események, például a helytelen bejelentkezési kísérletek QSYSOPR üzenetet eredményeznek. Emellett létrehozható egy másik üzenetsor is, a QSYS könyvtár QSYSMSG üzenetsora.

Ha a QSYS könyvtárban létrehozza a QSYSMSG üzenetsort, akkor a kritikus rendszereseményekre vonatkozó üzenetek a QSYSOPR üzenetsor mellett ide is bekerülnek. A QSYSMSG üzenetsort egy program vagy egy rendszeroperátor külön figyelheti. Ez a rendszer erőforrásainak további védelmét jelenti. A QSYSOPR üzenetsorba küldött kritikus rendszerüzeneteket néha eltévesztik az üzenetsorba került nagy mennyiségű üzenet miatt.

A történetnapló használata

Bizonyos biztonsággal kapcsolatos események, például a helytelen megkísérelési kísérletek maximális számának túllépése bekövetkezésekor a rendszer üzenetet küld a QHST (történet) naplóba. A biztonságra vonatkozó üzenetek a 2200 - 22FF tartományba esnek. CPI, CPF, CPC, CPD vagy CPA előtaggal rendelkezhetnek.

Az OS/400 licencprogram V2R3 kiadásától kezdődően bizonyos jogosultsági hiba és integritás megsértési üzenetek nem kerülnek be a történetnaplóba (QHST). A QHST naplóban rendelkezésre álló információk most a biztonsági megfigyelési naplóból szerezhetők meg. Az információknak a biztonsági megfigyelési naplóba naplózása jobb teljesítményt nyújt, és részletesebb adatokat biztosít a QHST naplónál. A QHST napló nem tekinthető a biztonsági megsértések összefoglaló forrásának. Helyette használja a biztonsági megfigyelési funkciókat.

Az alábbi üzeneteket a rendszer nem küldi el a QHST naplóba:

- CPF2218. Ezek az események a megfigyelési naplóba kerülnek, amennyiben a QAUDLVL rendszerváltozó tartalmazza a *AUTFAIL bejegyzést.
- CPF2240. Ezek az események a megfigyelési naplóba kerülnek, amennyiben a QAUDLVL rendszerváltozó tartalmazza a *AUTFAIL bejegyzést.

Naplók használata az objektumok tevékenységének figyelemmel kísérésére

Ha a rendszer biztonsági megfigyelésének (vagyis a QAUDLVL rendszerváltozónak) része az *AUTFAIL érték, akkor a rendszer minden meghíúsult erőforrás hozzáférés esetén egy bejegyzést ír a megfigyelési naplóba. Kritikus fontosságú objektumok esetén objektum megfigyelés is beállítható, amelynek hatására a rendszer a sikeres hozzáféréseket is naplózza.

A megfigyelési napló csak azt jegyzi fel, hogy az objektumhoz hozzáfértek. Nem naplózza az objektum minden tranzakcióját. A rendszer kritikus objektumai esetén elképzelhető, hogy részletesebb információkra van szüksége az elért és módosított adatokról. Ezeket a részleteket az objektum naplózás biztosíthatja. Az objektum naplózás elsődleges célja az objektumok integritásának és helyreállíthatóságának biztosítása. A naplózható objektumtípusok listáját, illetve az egyes típusok kapcsán naplózott adatokat az Információs központ Naplókezelés témakörében találja. Az adatvédelmi megbízott vagy auditor ezeket a naplóbejegyzéseket az objektum változásainak áttekintésére is használhatja. Ne naplózzon objektumokat a QAUDJRN naplóba.

A naplóbejegyzések a következőket tartalmazhatják:

- A job és felhasználó azonosítása, valamint a hozzáférés időpontja.
- Az összes objektumváltozás elő- és utóképe.
- Az objektumok megnyitási, bezárási, módosítási, mentési, stb. időpontjaira vonatkozó feljegyzések.

A naplókat semmilyen felhasználó nem módosíthatja, még maga az adatvédelmi megbízott sem. Teljes napló vagy naplófogadó törlésére persze van lehetőség, ez viszont könnyedén észrevehető.

Fájlok naplózásakor ha ki kívánja nyomtatni az összes információt egy adott fájlról, akkor írja be a következő parancsot:

```
DSPJRN JRN(könyvtár/napló) +
      FILE(könyvtár/fájl) OUTPUT(*PRINT)
```

Ha például a CUSTLIB könyvtár JRNCUST naplója jegyzi fel a (szintén a CUSTLIB könyvtárban található) CUSTFILE információit, akkor a parancs a következőképpen nézne ki:

```
DSPJRN JRN(CUSTLIB/JRNCUST) +
      FILE(CUSTLIB/CUSTFILE) OUTPUT(*PRINT)
```

Ha más objektumtípusokat is naplóz, és csak egy adott objektum információit kívánja megtekinteni, akkor írja be a következő parancsot:

```
DSPJRN JRN(könyvtár/napló)
      OUTPUT(*OUTFILE)
      OUTFILEFMT(*TYPE5)
      OUTFILE(könyvtár/kimeneti-fájl)
      ENTDTALEN(*CALC)
```

Ezután egy lekérdezés vagy SQL utasítás segítségével kiválaszthatja a kimeneti fájlból az összes rekordot, amely tartalmazza a keresett objektum nevét.

Ha meg kívánja határozni, milyen naplók találhatók a rendszeren, akkor használja a Naplók kezelése (WRKJRN) parancsot. Ha arra kíváncsi, hogy egy adott napló milyen objektumokat naplóz, akkor a Napló attribútumok kezelése (WRKJRNA) parancsot használja.

A naplózás részletes leírását a Naplókezelés témakörben találja.

Felhasználói profilok elemzése

A Jogosult felhasználók megjelenítése (DSPAUTUSR) paranccsal a rendszer valamennyi felhasználójáról összefoglaló listát jeleníthet meg vagy nyomtathat ki. A lista profilnév vagy csoportprofil név alapján rendezhető. Az alábbi a csoportprofil sorrendre mutat be egy példát:

Display Authorized Users				
Group Profile	User Profile	Password Last Changed	No Password	Text
DPTSM	ANDERSOR	08/04/0x		Roger Anders
	VINCENTM	09/15/0x		Mark Vincent
DPTWH	ANDERSOR	08/04/0x		Roger Anders
	WAGNERR	09/06/0x		Rose Wagner
QSECOFR	JONESS	09/20/0x		Sharon Jones
	HARRISOK	08/29/0x		Ken Harrison
*NO GROUP	DPTSM	09/05/0x	X	Sales and Marketing
	DPTWH	08/13/0x	X	Warehouse
	RICHARDS	09/05/0x		Janet Richards
	SMITHJ	09/18/0x		John Smith

Kijelölt felhasználói profilok nyomtatása

A Felhasználói profil megjelenítése (DSPUSRPRF) paranccsal hozhat létre lekérdezési eszközzel feldolgozható kimeneti fájlt.

```
DSPUSRPRF USRPRF(*ALL) +  
          TYPE(*BASIC) OUTPUT(*OUTFILE)
```

A kimeneti fájlból egy lekérdezési eszközzel többféle elemzési jelentést is létrehozhat, például:

- Az összes olyan felhasználó listája, aki *ALLOBJ és *SPLCTL speciális jogosultsággal is rendelkezik.
- Az összes felhasználónak a felhasználói profil egy adott mezője, például a kezdeti program vagy a felhasználói osztály szerint rendezett listája.

Saját lekérdezési programokat is írhat, amelyek különféle jelentéseket állítanak elő a kimeneti fájlból. Például:

- A speciális jogosultságokkal rendelkező összes felhasználói profil listája az olyan rekordok kiválasztásával, amelyben az UPSPAU mező értéke nem *NONE.
- Az összes olyan felhasználó listája, aki képes parancsok beírására az olyan rekordok kiválasztásával, amelyekben a *Képességek korlátozása* mező (a modell adatbázis kimeneti fájlban UPLTCP) értéke *NO vagy *PARTIAL.
- Egy adott kezdeti menüvel vagy kezdeti programmal rendelkező összes felhasználó listája.
- Az inaktív felhasználók listája a legutóbbi bejelentkezés mező vizsgálatával.
- 0-ás vagy 1-es jelszó szinten használható jelszóval nem rendelkező felhasználók listája az olyan rekordok kiválasztásával, amelyekben a 0-ás vagy 1-es szintű jelszó létezésére utaló mezőben (a modell kimeneti fájlban UPENPW) az "N" érték áll.
- 2-es vagy 3-as jelszó szinten használható jelszóval rendelkező felhasználók listája az olyan rekordok kiválasztásával, amelyekben a 2-es vagy 3-as szintű jelszó létezésére utaló mezőben (a modell kimeneti fájlban UPENPH) az "Y" érték áll.

Nagy felhasználói profilok vizsgálata

A rendszer különböző részein elszórt nagy mennyiségű jogosultsággal rendelkező felhasználói profilok hiányos biztonsági tervezésre utalhatnak. Egy módszer a nagy felhasználói profilok megkeresésére és kiértékelésére:

1. Az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) paranccsal hozzon létre egy kimeneti fájlt a rendszer összes felhasználói profiljára vonatkozó információkkal:
 DSPOBJD OBJ(*ALL) OBJTYPE(*USRPRF) +
 DETAIL(*BASIC) OUTPUT(*OUTFILE)
2. Hozzon létre egy lekérdezési programot minden egyes felhasználói profil nevének és méretének méret szerinti csökkenő sorrendű kilistázására.
3. A legnagyobb méretű felhasználói profilokra vonatkozóan nyomtassa ki a részleteket is a jogosultságok és birtokolt objektumok helyénvalóságának vizsgálatához:
 DSPUSRPRF USRPRF(*felhasználói_profil_neve*) +
 TYPE(*OBJAUT) OUTPUT(*PRINT)
 DSPUSRPRF USRPRF(*felhasználói_profil_neve*) +
 TYPE(*OBJOWN) OUTPUT(*PRINT)

Bizonyos IBM által szállított felhasználói profilok rendkívül nagyok a birtokolt objektumok nagy száma miatt. Ezek kilistázása és elemzése nem szükséges. Érdeemes viszont ellenőrizni az *ALLOBJ jogosultsággal rendelkező IBM által szállított felhasználói profilok, például a QSECOFR vagy QSYS jogosultságát átvevő programokat. Lásd: "Jogosultságot átvevő programok elemzése".

Az IBM által szállított felhasználói profilok listáját, illetve ezek funkcióit a B. függelék sorolja fel.

Objektum jogosultságok elemzése

Az alábbi módszerrel állapíthatja meg, hogy kik rendelkeznek jogosultságokkal a rendszer könyvtáraihoz:

1. A DSPOBJD paranccsal listázza ki a rendszer összes könyvtárát:
 DSPOBJD OBJ(QSYS/*ALL) OBJTYPE(*LIB) ASPDEV(*ALLAVL) OUTPUT(*PRINT)
2. Az Objektum jogosultság megjelenítése (DSPOBJAUT) paranccsal jelenítse meg az adott könyvtárra vonatkozó jogosultságok listáját:
 DSPOBJAUT OBJ(*könyvtárnev*) OBJTYPE(*LIB) +
 ASPDEV(ASP_eszköz_neve) OUTPUT(*PRINT)
3. A Könyvtár megjelenítése (DSPLIB) paranccsal listázza ki a könyvtárban található objektumokat:
 DSPLIB LIB(*könyvtárnev*) ASPDEV(ASP_eszköz_neve) OUTPUT(*PRINT)

Ezen jelentésekkel meghatározhatja, hogy mi található a könyvtárban, és ki fér hozzá a könyvtárhoz. Ha szükséges, akkor a DSPOBJAUT parancs segítségével megjelenítheti a könyvtár kijelölt objektumaira vonatkozó jogosultságokat is.

Jogosultságot átvevő programok elemzése

Az *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználó jogosultságait átvevő programok biztonsági kockázatot jelentenek. Az ilyen programok megkeresésére és vizsgálatára a következő módszer alkalmazható:

1. Az *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező összes felhasználóra vonatkozóan hívja meg az Átvevő programok megjelenítése (DSPPGMADP) parancsot a felhasználó jogosultságait átvevő programok felsorolásához:
 DSPPGMADP USRPRF(*felhasználói_profil_neve*) +
 OUTPUT(*PRINT)

Megjegyzés: Az *ALLOBJ jogosultsággal rendelkező felhasználók listájának megszerzését a "Kijelölt felhasználói profilok nyomtatása" oldalszám: 263 témakör írja le.

2. A DSPOBJAUT parancs segítségével határozza meg, hogy kik jogosultak a jogosultságot átvevő programok használatára, és nézze meg a programok nyilvános jogosultságait:
 DSPOBJAUT OBJ(*könyvtárnev/programnev*) +
 OBJTYPE(*PGM) ASPDEV(ASP_eszköz_neve) OUTPUT(*PRINT)
3. A program forráskódjának és leírásának vizsgálatával határozza meg a következőket:
 - A program felhasználóit az átvett profil alatti működés során megakadályozza-e valami többletfunkciók, például egy parancssor használatában.
 - A program a szándékolt funkció eléréséhez minimálisan szükséges jogosultságot veszi-e át. A programhibákat használó alkalmazások tervezhetők oly módon, hogy azonos profilt használjanak az objektumokhoz és a

programokhoz. A program tulajdonos jogosultságainak átvételekor a felhasználó *ALL jogosultsággal rendelkezik az alkalmazás objektumaihoz. A legtöbb esetben a tulajdonos profil számára nincs szükség speciális jogosultságokra.

4. A DSPORT parancsral ellenőrizze a program legutóbbi módosításának időpontját:

```
DSPORT OBJ(könyvtárnév/programnév) +  
OBJTYPE(*PGM) ASPDEV(ASP_eszköz_neve) DETAIL(*FULL)
```

Megváltozott objektumok keresése

Az Objektum integritás ellenőrzése (CHKOBJITG) parancsral keresheti meg a megváltozott objektumokat. A megváltozott objektumok gyakran annak jelei, hogy valaki megpróbált belepiskálni a rendszerbe. A parancsot érdemes lefuttatni, miután valaki:

- programokat állított vissza a rendszerre
- a Kijelölt szervizeszközöket (DST) használta

| A parancs futtatásakor a rendszer létrehoz egy adatbázisfájlt, benne a lehetséges integritási problémákra vonatkozó információkkal. Az objektumok keresését végezheti egy vagy több profil, útvonalnak való megfelelés alapján, vagy az összes objektumon. Lehetőség van olyan objektumok keresésére is, amelyeknek megváltozott a tartománya, vagy amelyeket megbolygattak. Emellett a megváltozott *PGM, *SRVPGM, *MODULE és *SQLPKG objektumok megtalálása érdekében ismételtelen kiszámíthatja a program ellenőrzési értékeket. A digitálisan aláírható objektumok esetén az objektumok aláírása is ellenőrizhető. Ellenőrizni lehet, hogy babráltak-e a könyvtárakkal vagy parancsokkal. Lehetőség egy integrált fájlrendszer keresés vagy vírusellenőrzés végrehajtására, vagy megnézhető, hogy az előző fájlrendszer vizsgálatnál melyik objektumoknál nem ér célt a vizsgálat.

A CHKOBJITG program futtatásához *AUDIT speciális jogosultság szükséges. A parancs futása a végrehajtott keresések és számítások miatt hosszú ideig is tarthat. Érdemes ezért olyankor futtatni, amikor a rendszer nincs túlterhelve. A V5R2 előtti kiadásokon duplikált IBM parancsok legtöbbje megsértésként kerül naplózásra. Ezeket a parancsokat minden új kiadás betöltésekor le kell törölni, és ismét létre kell hozni azokat a CRTDUPOBJ (Másodpéldány objektum létrehozása) parancsral.

Az operációs rendszer ellenőrzése

| A Rendszer ellenőrzése (QYDOCHKS) API segítségével vizsgálhatja meg, hogy az aláírás óta megváltozott-e az operációs rendszer valamelyik fontos objektuma. Az aláírással nem rendelkező, illetve az aláírás óta megváltozott objektumokat "Csak a rendszer által megbízhatónak tekintett forrásból származó aláírások érvényesek" üzenet fogja jelezni.

| A QYDOCHKS API futtatásához *AUDIT speciális jogosultság szükséges. Az API futása a végrehajtott számítások miatt hosszú ideig is tarthat. Érdemes ezért olyankor futtatni, amikor a rendszer nincs túlterhelve.

Adatvédelmi megbízott tevékenységének megfigyelése

Bizonyos helyzetekben szükség lehet arra, hogy az *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultságokkal rendelkező felhasználók minden tevékenységéről feljegyzés készüljön. Erre a felhasználói profil tevékenység megfigyelési értéke használható:

1. Az összes *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultsággal rendelkező felhasználón futtassa a CHGUSRAUD parancsot, és állítsa be a AUDLVL paramétert oly módon, hogy a QAUDLVL vagy QAUDLVL2 rendszerváltozóban nem tartalmazott összes értéket tartalmazza. Ha például a QAUDLVL rendszerváltozó az *AUTFAIL, *PGMFAIL, *PRDTA és *SECURITY bejegyzéseket tartalmazza, akkor az alábbi parancsral állíthatja be az adatvédelmi megbízott felhasználói profiljának AUDLVL paraméterét:

```
CHGUSRAUD USER((SECUSER)  
AUDLVL(*CMD *CREATE *DELETE +  
*OBJMGT *OFCSRVR *PGMADP +  
*SAVRST *SERVICE, +  
*SPLFDTA *SYSMTG))
```

Megjegyzés: A tevékenység megfigyelés lehetséges értékeit a 125. táblázat: oldalszám: 233 sorolja fel.

2. Az *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultságokkal rendelkező felhasználói profilokból távolítsa el az *AUDIT speciális jogosultságot. Ez megakadályozza, hogy a felhasználók módosíthassák saját megfigyelési jellemzőiket.

Megjegyzés: A QSECOFR profil speciális jogosultságai nem távolíthatók el. Ennek megfelelően nem akadályozható meg, hogy a QSECOFR profillal bejelentkezett felhasználó módosítsa a saját magára vonatkozó megfigyelési jellemzőket. Viszont ha a QSECOFR a CHGUSRAUD paranccsal módosítja a megfigyelési jellemzőket, akkor a megfigyelési naplóba AD bejegyzéstípus kerül.

Erősen javallt, hogy az adatvédelmi megbízottak (*ALLOBJ vagy *SECADM speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók) a jobb megfigyelés érdekében saját profiljaikat használják. A QSECOFR profil jelszavát nem szabad megosztani.

3. Győződjön meg róla, hogy a QAUDCTL rendszerváltozó tartalmazza az *AUDLVL bejegyzést.
4. A DSPJRN paranccsal tekintse át a megfigyelési napló bejegyzéseit a “Megfigyelési napló bejegyzéseinek elemzése a Query/400 vagy egy program segítségével” oldalszám: 259 helyen leírt technika felhasználásával.

A. függelék Biztonságra vonatkozó parancsok

Ez a függelék a biztonsággal kapcsolatos rendszerparancsokat tartalmazza. A parancsokat a parancssorba beírva a rendszermenük helyett használhatja. A parancsok feladatuk szerint vannak csoportosítva.

Az Információs központ CL témaköre részletesebb információkat tartalmaz ezekről a parancsokról. A részleteket az "Előfeltétel és kapcsolódó információk" oldalszám: xvi szakaszban találja. A D. függelék táblázatai tartalmazzák, hogy a parancsok használatához milyen objektum jogosultság szükséges.

128. táblázat: *Jogosultságtárolók kezelésével kapcsolatos parancsok*

Parancs neve	Leíró név	Funkció
CRTAUTHLR	Jogosultságtároló létrehozása	Lehetővé teszi a fájlok biztonságossá tételét azok létrehozása előtt. A jogosultságtárolók csak program által leírt adatbázisfájlokhoz használhatók.
DLTAUTHLR	Jogosultságtároló törlése	Lehetővé teszi egy jogosultságtároló törlését. Ha a társított fájl létezik, akkor a jogosultságtároló információk átmásolódnak a fájlba.
DSPAUTHLR	Jogosultságtároló megjelenítése	Lehetővé teszi a rendszeren lévő összes jogosultságtároló megjelenítését.

129. táblázat: *Jogosultsági listák kezelésével kapcsolatos parancsok*

Parancs neve	Leíró név	Funkció
ADDAUTLE	Jogosultsági lista bejegyzés hozzáadása	Lehetővé teszi felhasználók hozzáadását egy jogosultsági listához. Megadhatja, hogy a felhasználónak milyen jogosultsága legyen a listán szereplő összes objektumhoz.
CHGAUTLE	Jogosultsági lista bejegyzés módosítása	Lehetővé teszi a felhasználók jogosultságának módosítását a jogosultsági listán szereplő objektumokhoz.
CRTAUTL	Jogosultsági lista létrehozása	Lehetővé teszi egy jogosultsági lista létrehozását.
DLTAUTL	Jogosultsági lista törlése	Lehetővé teszi teljes jogosultsági listák törlését.
DSPAUTL	Jogosultsági lista megjelenítése	Lehetővé teszi a felhasználók és a jogosultságaik listájának megjelenítését egy jogosultsági listában.
DSPAUTLOBJ	Display Authorization List Objects	Lehetővé teszi a jogosultsági lista által védett objektumok listájának megjelenítését.
EDTAUTL	Jogosultsági lista szerkesztése	Lehetővé teszi felhasználók és jogosultságaik hozzáadását, módosítását és eltávolítását a jogosultsági listából.
RMVAUTLE	Jogosultsági lista bejegyzés eltávolítása	Lehetővé teszi felhasználók eltávolítását a jogosultsági listákból.
RTVAUTLE	Jogosultsági lista bejegyzés visszakeresése	Segítségével a CL programokban beolvashat olyan értékeket, amelyek a jogosultsági lista egyik felhasználójához vannak társítva. A CHGAUTLE parancssal együtt használva a felhasználónak új jogosultságokat adhat a meglévő jogosultságai mellé.
WRKAUTL	Jogosultsági listák kezelése	Lehetővé teszi a jogosultsági listák kezelését egy listán keresztül.

130. táblázat: Objektum jogosultság és megfigyelés kezelésével kapcsolatos parancsok

Parancs neve	Leíró név	Funkció
CHGAUD	Megfigyelés módosítása	Lehetővé teszi az objektumok megfigyelési értékének módosítását.
CHGAUT	Jogosultság módosítása	Lehetővé teszi a felhasználók jogosultságának módosítását az objektumokhoz.
CHGOBJAUD	Objektum megfigyelés módosítása	Megadhatja, hogy az objektum elérése meg legyen-e figyelve.
CHGOBJOWN	Objektum tulajdonos módosítása	Lehetővé teszi egy objektum tulajdonosának megváltoztatását egyik felhasználóról egy másikra.
CHGOBJPGP	Objektum elsődleges csoportjának módosítása	Megváltoztathatja az objektumok elsődleges csoportját egy másik felhasználóra vagy nem elsődleges csoportra.
CHGOWN	Tulajdonos módosítása	Lehetővé teszi az objektumok tulajdonosának megváltoztatását egyik felhasználóról egy másikra.
CHGPGP	Elsődleges csoport módosítása	Megváltoztathatja az objektumok elsődleges csoportját egy másik felhasználóra vagy nem elsődleges csoportra.
DSPAUT	Jogosultság megjelenítése	Lehetővé teszi a felhasználók jogosultságának megjelenítését egy objektumhoz.
DSPOBJAUT	Objektum jogosultság megjelenítése	Megjeleníti az objektum tulajdonosát, az objektumhoz tartozó nyilvános jogosultságot, az objektumhoz tartozó magánjogosultságokat, valamint az objektum védelméhez használt jogosultsági lista nevét.
DSPOBJD	Objektumleírás megjelenítése	Megjeleníti az objektum megfigyelési szintjét.
EDTOBJAUT	Objektum jogosultság szerkesztése	Lehetővé teszi a felhasználók objektumokra vonatkozó jogosultságának hozzáadását, módosítását és eltávolítását.
GRTOBJAUT	Objektum jogosultság adományozása	Lehetővé teszi, hogy közvetlenül adjon jogosultságot a megnevezett felhasználóknak, az összes felhasználónak (*PUBLIC) vagy a hivatkozott objektum felhasználóinak a parancsban megadott objektumokra vonatkozóan.
RVKOBJAUT	Objektum jogosultság visszavonása	Lehetővé teszi a felhasználónak a megadott objektumokra vonatkozóan közvetlenül megadott egy vagy több (vagy az összes) jogosultság eltávolítását.
WRKAUT	Jogosultság kezelése	Lehetővé teszi az objektum jogosultság kezelését a beállítások megadásával egy listában.
WRKOBJ	Objektumok kezelése	Lehetővé teszi az objektum jogosultság kezelését a beállítások megadásával egy listában.
WRKOBJOWN	Objektumok kezelése tulajdonos alapján	Lehetővé teszi egy felhasználói profil által birtokolt objektumok kezelését.
WRKOBJPGP	Objektumok kezelése elsődleges csoport alapján	Lehetővé teszi azoknak az objektumoknak a kezelését a listaképernyő beállításai alapján, amelyek profilja az elsődleges csoport.

131. táblázat: Jelszavak kezelésével kapcsolatos parancsok

Parancs neve	Leíró név	Funkció
CHGDSTPWD	Kijelölt szervizeszközök jelszó módosítása	Lehetővé teszi a DST biztonsági szolgáltatás profil visszaállítását a rendszerrel szállított alapértelmezett jelszóra.
CHGPWD	Jelszó módosítása	Lehetővé teszi, hogy egy felhasználó módosítsa a saját jelszavát.
CHGUSRPRF	Felhasználói profil módosítása	Lehetővé teszi a felhasználó profiljában megadott értékek módosítását, beleértve a felhasználó jelszavát is.
CHKPWD	Jelszó ellenőrzése	Lehetővé teszi a felhasználó jelszavának ellenőrzését. Ha például azt szeretné, hogy a felhasználónak ismét meg kelljen adnia a jelszavát egy alkalmazás futtatásához, akkor a CL programban a jelszó ellenőrzéséhez használhatja a CHKPWD parancsot.
CRTUSRPRF ¹	Felhasználói profil létrehozása	Amikor felvesz egy felhasználót a rendszerbe, akkor egy jelszót rendel hozzá.

¹ A CRTUSRPRF futtatásakor nem adhatja meg, hogy a *USRPRF egy független háttértáron (ASP) jöjjön létre. Ha azonban a felhasználó magánjogosultsággal rendelkezik egy független ASP-n található objektumhoz, tulajdonosa egy független ASP-n található objektumnak, vagy tagja egy független ASP-n található objektum elsődleges csoportjának, akkor a profil neve a független ASP-n is tárolódik. Ha a független ASP másik rendszerre kerül, akkor a magánjogosultság, az objektum tulajdonjog és az elsődleges csoport bejegyzések a célrendszer azonos nevű profiljára fognak vonatkozni. Ha a profil nem létezik a célrendszeren, akkor létrejön egy profil ezen a néven. A felhasználó nem fog semmilyen speciális jogosultsággal rendelkezni, és a jelszava *NONE lesz.

132. táblázat: Felhasználói profilok kezelésével kapcsolatos parancsok

Parancs neve	Leíró név	Funkció
CHGPRF	Profil módosítása	Lehetővé teszi, hogy a felhasználó módosítsa a saját profiljának néhány jellemzőjét.
CHGUSRAUD	Felhasználói megfigyelés módosítása	Lehetővé teszi a felhasználói profil tevékenység és objektum megfigyelésének megadását.
CHGUSRPRF	Felhasználói profil módosítása	Módosíthatja a felhasználó profiljában megadott értékeket, például a felhasználó jelszavát, speciális jogosultságait, kezdeti menüjét, kezdeti programját, aktuális könyvtárát és prioritási korlátját.
CHKOBJTG	Objektum integritásának ellenőrzése	Egy vagy több felhasználói profilhoz tartozó objektum, vagy az elérési útnak megfelelő objektumok ellenőrzése, hogy nem piszkálták-e meg.
CRTUSRPRF	Felhasználói profil létrehozása	Felvehet egy felhasználót a rendszerbe és megadhatja a hozzá tartozó értékeket, mint például a felhasználó jelszavát, speciális jogosultságait, kezdeti menüjét, kezdeti programját, aktuális könyvtárát és prioritási korlátját.
DLTUSRPRF	Felhasználói profil törlése	Lehetővé teszi egy felhasználói profil törlését a rendszerből. A parancs lehetőséget biztosít a felhasználói profil által birtokolt objektumok törlésére vagy tulajdonjogának módosítására.
DSPAUTUSR	Jogosult felhasználók megjelenítése	Megjeleníti a rendszeren található összes felhasználói profil következő információit: társított csoport profil (ha van), tartozik-e a felhasználói profilhoz bármely jelszósinten használható jelszó, tartozik-e a felhasználói profilhoz a különböző jelszószinteken használható jelszó, tartozik-e a felhasználói profilhoz a Hálózati szerverrel (NetServer) használható jelszó, a jelszó legutóbbi módosításának dátuma és a felhasználói profil szövege.
DSPUSRPRF	Felhasználói profil megjelenítése parancs	Lehetővé teszi a felhasználói profilok megjelenítését különféle formátumokban.
GRTUSRAUT	Felhasználói jogosultság adományozása	Lehetővé teszi a magánjogosultságok átmásolását az egyik felhasználói profilból a másikba.
PRTPRFINT	Profil belső információinak kinyomtatása	Lehetővé teszi egy jelentés kinyomtatását a bejegyzések számára vonatkozó belső információkról.
PRTUSRPRF	Felhasználói profil kinyomtatása	Lehetővé teszi a megadott feltételeknek megfelelő felhasználói profil elemzését.
RTVUSRPRF	Felhasználói profil visszakeresése	Segítségével a CL programokban beolvashat és felhasználhat olyan értékeket, amelyek tárolva vannak, és egy felhasználói profilhoz vannak társítva.
WRKUSRPRF	Felhasználói profilok kezelése	Lehetővé teszi a felhasználói profilok kezelését a beállítások megadásával egy listában.

133. táblázat: Felhasználói profillal kapcsolatos parancsok

Parancs neve	Leíró név	Funkció
DSPPGMADP	Átvevő programok megjelenítése	Lehetővé teszi azon programok és SQL csomagok megjelenítését, amelyek átvesznek egy adott felhasználói profilt.
RSTAUT	Jogosultság visszaállítása	Lehetővé teszi az objektumok jogosultságának visszaállítását a felhasználói profil mentésekor érvényes állapotba. A jogosultságokat csak azután lehet visszaállítani, miután visszaállította a felhasználói profilt a Felhasználói profil visszaállítása (RSTUSRPRF) paranccsal.
RSTUSRPRF	Felhasználói profil visszaállítása	Lehetővé teszi egy felhasználói profil és az attribútumai visszaállítását. Az objektumokra vonatkozó külön jogosultságok az RSTAUT paranccsal állíthatók vissza a felhasználói profil visszaállítása után. Az RSTUSRPRF parancs az összes jogosultsági listát és jogosultságtárolót is visszaállítja, ha RSTUSRPRF(*ALL) formában használja.
SAVSECDTA	Biztonsági adatok mentése	Menti az összes felhasználói profilt, jogosultsági listát és jogosultságtárolót korlátozott állapotban lévő rendszer használata nélkül.
SAVSYS	Rendszer mentése	Menti a rendszeren lévő összes felhasználói profilt, jogosultsági listát és jogosultságtárolót. A funkció csak dedikált rendszeren használható.

134. táblázat: Megfigyelés kezelésével kapcsolatos parancsok

Parancs neve	Leíró név	Funkció
CHGAUD	Megfigyelés módosítása	Lehetővé teszi egy objektum megfigyelésének meghatározását.
CHGDLOAUD	Dokumentumkönyvtár objektum megfigyelés módosítása	Megadhatja, hogy egy dokumentumkönyvtár objektum elérése meg legyen-e figyelve.
CHGOBJAUD	Objektum megfigyelés módosítása	Lehetővé teszi egy objektum megfigyelésének meghatározását.
CHGUSRAUD	Felhasználói megfigyelés módosítása	Lehetővé teszi a felhasználói profil tevékenység és objektum megfigyelésének megadását.

135. táblázat: Dokumentumkönyvtár objektumok kezelésével kapcsolatos parancsok.

Parancs neve	Leíró név	Funkció
ADDDLOAUT	Dokumentumkönyvtár objektum jogosultság hozzáadása	Hozzáférést adhat a felhasználóknak egy dokumentumhoz vagy mappához, vagy jogosultsági listával vagy hozzáférési kóddal védhet egy dokumentumot vagy mappát.
CHGDLOAUD	Dokumentumkönyvtár objektum megfigyelés módosítása	Megadhatja egy dokumentumkönyvtár objektum megfigyelési szintjét.
CHGDLOAUT	Dokumentumkönyvtár objektum jogosultság módosítása	Lehetővé teszi a dokumentumok és mappák jogosultságának módosítását.
CHGDLOOWN	Dokumentumkönyvtár objektum tulajdonos módosítása	Átviszi a dokumentum vagy mappa tulajdonjogát az egyik felhasználótól a másikhoz.
CHGDLOPGP	Dokumentumkönyvtár objektum elsődleges csoportjának módosítása	Módosíthatja egy dokumentumkönyvtár objektum elsődleges csoportját.
DSPAUTLDLO	Jogosultsági lista dokumentumkönyvtár objektumainak megjelenítése	Lehetővé teszi a megadott jogosultsági lista által védett dokumentumok és mappák megjelenítését.
DSPDLOAUD	Dokumentumkönyvtár objektum megfigyelés megjelenítése	Megjeleníti egy dokumentumkönyvtár objektum megfigyelési szintjét.
DSPDLOAUT	Dokumentumkönyvtár objektum jogosultság megjelenítése	Lehetővé teszi egy dokumentum vagy mappa jogosultsági információinak megjelenítését.
EDTDLOAUT	Dokumentumkönyvtár objektum jogosultság szerkesztése	Hozzáadhatja, módosíthatja vagy eltávolíthatja a felhasználóknak egy dokumentumra vagy mappára vonatkozó jogosultságát.

135. táblázat: Dokumentumkönyvtár objektumok kezelésével kapcsolatos parancsok (Folytatás).

Parancs neve	Leíró név	Funkció
GRTUSRPMN	Felhasználói engedély adományozása	Engedélyezi egy felhasználónak dokumentumok és mappák kezelését vagy irodai műveletek végrehajtását más felhasználók nevében.
RMVDLOAUT	Dokumentumkönyvtár objektum jogosultság eltávolítása	Eltávolíthatja egy felhasználó objektumokra vagy mappákra vonatkozó jogosultságát.
RVKUSRPMN	Felhasználói engedély visszavonása	Visszavonja egy felhasználó (vagy az összes felhasználó) azon jogosultságát, hogy dokumentumokat érjen el egy másik felhasználó nevében.

136. táblázat: Szerver hitelesítési bejegyzések kezelésével kapcsolatos parancsok

Parancs neve	Leíró név	Funkció
ADDSVRAUTE	Szerver hitelesítési bejegyzés hozzáadása	Lehetővé teszi egy felhasználói profil szerver hitelesítési információinak hozzáadását.
CHGSVRAUTE	Szerver hitelesítési bejegyzés módosítása	Lehetővé teszi egy felhasználói profil meglévő szerver hitelesítési bejegyzéseinek módosítását.
DSPSVRAUTE	Szerver hitelesítési bejegyzések megjelenítése	Lehetővé teszi egy felhasználói profil szerver hitelesítési bejegyzéseinek megjelenítését.
RMVSVRAUTE	Szerver hitelesítési bejegyzés eltávolítása	Lehetővé teszi a szerver hitelesítési bejegyzések eltávolítását a megadott felhasználói profilból.

Ezen parancsok segítségével a felhasználó megadhat egy felhasználói nevet, a hozzá tartozó jelszót és egy távoli szervergép nevét. Az Osztott relációs adatbázis hozzáférés (DRDA) ezeket a bejegyzéseket használja az adatbázis-elérési kérések megadott felhasználókénti futtatásához a távoli rendszeren.

137. táblázat: Rendszer továbbítási címjegyzék kezelésével kapcsolatos parancsok

Parancs neve	Leíró név	Funkció
ADDDIRE	Címtárbejegyzés hozzáadása	Új bejegyzéseket ad hozzá a rendszer továbbítási címjegyzékhez. A címjegyzék a felhasználókról tartalmaz információkat, mint például a felhasználó felhasználói azonosítója és címe, a rendszer neve, a felhasználói profil neve, a levelezési címe és a telefonszáma.
CHGDIRE	Címtárbejegyzés módosítása	Módosítja egy adott bejegyzés adatait a rendszer továbbítási címjegyzékben. A rendszeradminisztrátornak joga van a címtárbejegyzésben tárolt adatok frissítéséhez. A felhasználók frissíthetik a saját címtárbejegyzéseiket, de csak bizonyos mezőket módosíthatnak.
RMVDIRE	Címtárbejegyzés eltávolítása	Eltávolítja a megadott bejegyzést a rendszer továbbítási címjegyzékből. Amikor eltávolít egy felhasználói azonosítót és IP címet a címjegyzékből, akkor azok a továbbítási címjegyzékekből is eltávolításra kerülnek.
WRKDIRE	Címtár kezelése	Több képernyőt jelenít meg, amelyeken a felhasználó megjelenítheti, hozzáadhatja, módosíthatja és eltávolíthatja a bejegyzéseket a rendszer továbbítási címjegyzékből.

138. táblázat: Ellenőrzési listák kezelésével kapcsolatos parancsok

Parancs neve	Leíró név	Funkció
CRTVLDL	Ellenőrzési lista létrehozása	Lehetővé teszi egy ellenőrzési lista objektum létrehozását, amely egy azonosítóból, a rendszer által tároláskor titkosított adatokból és kötetlen formátumú adatokból álló bejegyzéseket tartalmaz.
DLTVLDL	Ellenőrzési lista törlése	Lehetővé teszi a megadott ellenőrzési lista törlését a könyvtárból.

139. táblázat: Funkció használati információk kezelésével kapcsolatos parancsok

Parancs neve	Leíró név	Funkció
CHGFCNUSG	Funkció használat módosítása	Lehetővé teszi egy bejegyzett funkció használati információinak módosítását.
DSPFCNUSG	Funkció használat megjelenítése	Lehetővé teszi a funkció azonosítók listájának, illetve egy adott funkció részletes használati információinak megjelenítését.
WRKFCNUSG	Funkció használat kezelése	Lehetővé teszi a funkció azonosítók listájának megjelenítését és a funkció használati információk módosítását vagy megjelenítését.

A következő táblázatok számos különböző biztonsági eszközt tartalmaznak. A biztonsági eszközökről bővebb információkat a G. függelék, "Biztonsági eszközök parancsai és menüi" szakaszban talál.

140. táblázat: Biztonsági eszközök a megfigyelés kezeléséhez

Parancs neve	Leíró név	Funkció
CHGSECAUD	Biztonsági megfigyelés módosítása	Lehetővé teszi a biztonsági megfigyelés beállítását és a biztonsági megfigyelést vezérlő rendszerváltozók módosítását.
DSPAUDJRNE	Megfigyelési napló bejegyzéseinek kinyomtatása	Megjelenítheti vagy kinyomtathatja a biztonsági megfigyelési napló bejegyzéseinek információit. Kiválaszthat bizonyos bejegyzéstípusokat, egyéni felhasználókat vagy időtartamot.
DSPSECAUD	Biztonsági megfigyelés értékeinek megjelenítése	Megjelenítheti a biztonsági megfigyelési naplóra vonatkozó információkat, illetve a biztonsági megfigyeléssel kapcsolatos rendszerváltozók értékét.

141. táblázat: Biztonsági eszközök a jogosultságok kezeléséhez

Parancs neve	Leíró név	Funkció
PRTJOBDAUT	Jobleírás jogosultságának kinyomtatása	Kinyomtathatja azon jobleírások listáját, amelyek nyilvános jogosultsága nem *EXCLUDE. A parancs segítségével kinyomtathatja azoknak a jobleírásoknak a listáját, amelyek a rendszer valamennyi felhasználója által elérhető felhasználói profilt adnak meg.
P RTPUBAUT	Nyilvános jogosultsággal rendelkező objektumok kinyomtatása	Kinyomtathatja azon adott típusú objektumok listáját, amelyek nyilvános jogosultsága nem *EXCLUDE.
P RTPVTAUT	Magánjogosultságok kinyomtatása	Kinyomtathatja a megadott típusú objektumokra vonatkozó magánjogosultságok listáját.
P RTQAUT	Sor jogosultságok kinyomtatása	Kinyomtathatja a rendszer kimeneti- és jobsorainak biztonsági beállításait. Ezek a beállítások határozzák meg, hogy ki tekintheti meg és módosíthatja a kimeneti- vagy jobsor bejegyzéseit.
P RTSBDAUT	Alrendszerleírás jogosultság kinyomtatása	Kinyomtathatja azon alrendszerleírások listáját egy könyvtárból, amely egy alapértelmezett felhasználót tartalmaz egy alrendszer bejegyzésben.

141. táblázat: Biztonsági eszközök a jogosultságok kezeléséhez (Folytatás)

Parancs neve	Leíró név	Funkció
PRTRGPGM	Trigger programok kinyomtatása	Lehetővé teszi a rendszer adatbázisfájlljaihoz társított trigger programok listájának kinyomtatását.
PRTUSROBJ	Felhasználói objektumok kinyomtatása	Kinyomtathatja a könyvtárak felhasználói (vagyis nem az IBM által szállított) objektumainak listáját.

142. táblázat: Biztonsági eszközök a rendszer biztonság kezeléséhez

Parancs neve	Leíró név	Funkció
CHGSECA ¹	Biztonsági attribútumok módosítása	Lehetővé teszi új kezdeti értékek beállítását a felhasználói azonosítószámok vagy a csoport azonosítószámok előállításához. A felhasználók megadhatnak egy kezdeti felhasználói azonosítószámot és egy kezdeti csoport azonosítószámot.
CFGSYSSEC	Rendszer biztonság beállítása	Beállíthatja a biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozókat az ajánlott értékekre. A parancs emellett a rendszer biztonsági megfigyelését is beállítja.
CLRSVRSEC	Szerver biztonsági adatok kiürítése	Lehetővé teszi a felhasználói profilokkal és ellenőrzési lista (*VLDL) bejegyzésekkel társított visszafejthető hitelesítési információk kiürítését. Megjegyzés: Ugyanazok az információk kerülnek kiürítésre, mint amelyek a V5R2 előtti kiadásokban a QRETSVRSEC rendszerváltozó értékének '1'-ről '0'-ra váltásakor.
DSPSECA	Biztonsági attribútumok megjelenítése	Lehetővé teszi a rendszer bizonyos biztonsági attribútumainak aktuális és függőben lévő értékeinek megjelenítését.
PRTCMNSEC	Kommunikációs biztonság kinyomtatása	Lehetővé teszi a rendszeren lévő *DEVD, *CTL és *LIND objektumok biztonsági attribútumainak a kinyomtatását.
PRTSYSSECA	Rendszer biztonsági attribútumok kinyomtatása	Kinyomtathatja a biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozókat és hálózati attribútumokat. A jelentés az aktuális értékeket és a javasolt értékeket tartalmazza.
RVKPUBAUT	Nyilvános jogosultság visszavonása	Beállíthatja egy sor biztonsággal kapcsolatos parancs és program nyilvános jogosultságát *EXCLUDE értékre.

¹ A parancs használatához *SECADM speciális jogosultság szükséges.

A biztonsági eszközök használatával kapcsolatban további információkat és javaslatokat talál az *iSeries 400 biztonsági eszközök és technikák* című könyvben (GC41-0615).

B. függelék IBM által szállított felhasználói profilok

Ez a függelék a rendszerrel szállított felhasználói profilokról tartalmaz információkat. Ezek a felhasználói profilok szolgálnak a különböző rendszerfunkciókhoz kapcsolódó objektumok tulajdonosaiként. Bizonyos rendszerfunkciók is IBM által szállított felhasználói profilok alatt futnak.

A 143. táblázat: felsorolja az IBM által szállított felhasználói profilokhoz és a Felhasználói profil létrehozása (CRTUSRPRF) parancsban használt alapértelmezett értékeket. A paraméterek sorrendje megegyezik a Felhasználói profil létrehozása képernyőn megjelenő sorrenddel.

A 144. táblázat: tartalmazza az egyes IBM által szállított profilokat, azok rendeltetését, valamint a profil azon értékeit, amelyek különböznek az IBM által szállított felhasználói profilok alapértelmezett értékeitől.

Megjegyzés:

A 144. táblázat: olyan felhasználói profilokat is felsorol, amelyek licencprogramok részét képezik. A táblázat csak **néhány** licencprogramhoz tartozó felhasználói profilt tartalmaz, nem az összeset, tehát a lista nem teljes.

Figyelem:

- A QSECOFR profil jelszava

A rendszer telepítése után mindenképpen **változtassa meg** a QSECOFR profil jelszavát. Ez a jelszó minden iSeries rendszeren azonos, ezért biztonsági kockázatot jelent, ha nem változtatja meg. Az IBM által szállított profilok más értékeit azonban **ne** változtassa meg. A profilok módosítása a rendszerfunkciók sikertelenségét okozhatja.

- Az IBM által szállított profilok jogosultságai

Ha az IBM által szállított profiloknak eltávolítja az operációs rendszer részét képező objektumokra vonatkozó jogosultságait, akkor **körütekintően** járjon el. Egyes IBM által szállított profilok magánjogosultsággal rendelkeznek az operációs rendszer részét képező objektumokhoz. Ha eltávolítja ezeket a jogosultságokat, azzal a rendszerfunkciók sikertelenségét okozhatja.

143. táblázat: Felhasználói profilok alapértelmezett értékei

Felhasználói profil paraméter	Alapértelmezett értékek	
	IBM által szállított felhasználói profilok	Felhasználói profil létrehozása képernyő
Jelszó (PASSWORD)	*NONE	*USRPRF ⁴
Jelszó lejárta állítása (PWDEXP)	*NO	*NO
Állapot (STATUS)	*ENABLED	*ENABLED
Felhasználói osztály (USRCLS)	*USER	*USER
Támogatási szint (ASTLVL)	*SYSVAL	*SYSVAL
Aktuális könyvtár (CURLIB)	*CRTDFT	*CRTDFT
Kezdeti program (INLPGM)	*NONE	*NONE
Kezdeti menü (INLMNU)	MAIN	MAIN
Kezdeti menü könyvtára	*LIBL	*LIBL
Korlátozott képességek (LMTCPB)	*NO	*NO
Szöveg (TEXT)	*BLANK	*BLANK
Speciális jogosultság (SPCAUT)	*ALLOBJ ¹ *SAVSYS ¹	*USRCLS ²
Speciális környezet (SPCENV)	*SYSVAL	*SYSVAL
Bejelentkezési információk megjelenítése (DSPSGNINF)	*SYSVAL	*SYSVAL
Jelszó érvényességi időtartam (PWDEXPITV)	*SYSVAL	*SYSVAL
Eszközszekciók korlátozása (LMTDEVSSN)	*SYSVAL	*SYSVAL

143. táblázat: Felhasználói profilok alapértelmezett értékei (Folytatás)

Felhasználói profil paraméter	Alapértelmezett értékek	
	IBM által szállított felhasználói profilok	Felhasználói profil létrehozása képernyő
Billentyűzet pufferelés (KBDBUF)	*SYSVAL	*SYSVAL
Maximális tárterület (MAXSTG)	*NOMAX	*NOMAX
Prioritási korlát (PTYLMT)	0	3
Jobleírás (JOBID)	QDFTJOBID	QDFTJOBID
Jobleírás könyvtára	QGFL	*LIBL
Csoport profil (GRPPRF)	*NONE	*NONE
Tulajdonos (OWNER)	*USRPRF	*USRPRF
Csoport jogosultság (GRPAUT)	*NONE	*NONE
Csoport jogosultság típusa (GRPAUTYP)	*PRIVATE	*PRIVATE
További csoportok (SUPGRPPRF)	*NONE	*NONE
Elszámolási kód (ACGCDE)	*SYS	*BLANK
Dokumentum jelszó (DOCPWD)	*NONE	*NONE
Üzenetsor (MSGQ)	*USRPRF	*USRPRF
Kézbesítés (DLVRY)	*NOTIFY	*NOTIFY
Fontosság (SEV)	00	00
Nyomatóeszköz (PRTDEV)	*WRKSTN	*WRKSTN
Kimeneti sor (OUTQ)	*WRKSTN	*WRKSTN
Attention program (ATNPGM)	*NONE	*SYSVAL
Rendezési sorrend (SRTSEQ)	*SYSVAL	*SYSVAL
Nyelvazonosító (LANGID)	*SYSVAL	*SYSVAL
Országazonosító (CNTRYID)	*SYSVAL	*SYSVAL
Kódolt karakterkészlet azonosító (CCSID)	*SYSVAL	*SYSVAL
Job attribútumok beállítása (SETJOBATR)	*SYSVAL	*SYSVAL
Helyszín (LOCALE)	*NONE	*SYSVAL
Felhasználói beállítás (USROPT)	*NONE	*NONE
Felhasználói azonosítószám (UID)	*GEN	*GEN
Csoport azonosítószám (GID)	*NONE	*NONE
Saját katalógus (HOMEDIR)	*USRPRF	*USRPRF
Jogosultság (AUT)	*EXCLUDE	*EXCLUDE
Tevékenység megfigyelés (AUDLVL) ³	*NONE	*NONE
Objektum megfigyelés (OBJAUD) ³	*NONE	*NONE

¹ Amikor a rendszer biztonsági szintje 10-es vagy 20-as szintről 30-as vagy magasabb szintre változik, akkor ez az érték eltávolításra kerül.

² Amikor egy felhasználói profil automatikusan létrejön 10-es biztonsági szinten, akkor a *USER felhasználói osztály *ALLOBJ és *SAVSYS speciális jogosultságot ad hozzá.

³ A tevékenység és az objektum megfigyelés a CHGUSRAUD paranccsal adható meg.

⁴ A CRTUSRPRF parancs használatakor nem hozható létre felhasználói profil (*USRPRF) független lemeztárban. Ha azonban a felhasználó magánjogosultsággal rendelkezik egy független lemeztárban található objektumhoz, tulajdonosa egy független lemeztárban található objektumnak, vagy tagja egy független lemeztárban található objektum elsődleges csoportjának, akkor a profil neve a független lemeztárban is tárolódik. Ha a független lemeztár másik rendszere kerül, akkor a magánjogosultság, az objektum tulajdonjog és az elsődleges csoport bejegyzések a célrendszer azonos nevű profiljára fognak vonatkozni. Ha a profil nem létezik a célrendszeren, akkor létrejön egy profil ezen a néven. A felhasználó nem fog semmilyen speciális jogosultsággal rendelkezni, és a jelszava *NONE lesz.

144. táblázat: IBM által szállított felhasználói profilok

Profil neve	Leíró név	Alapértelmezett értékektől különböző paraméterek
QADSM	ADSM felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • USERCLS: *SYSOPR • CURLIB: QADSM • TEXT: ADSM szerver által használt ADSM profil • SPCAUT: *JOBCTL, *SAVSYS • JOB: QADSM/QADSM • OUTQ: QADSM/QADSM
QAFOWN	APD felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *PGMR • SPCAUT: *JOBCTL • JOB: QADSM/QADSM • TEXT: Belső APD felhasználói profil
QAFUSR	APD felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • TEXT: Belső APD felhasználói profil
QAFDFTUSR	APD felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • INLPGM: *LIBL/QAFINLPG • LMTCPB: *YES • TEXT: Belső APD felhasználói profil
QAUTPROF	IBM jogosultsági felhasználói profil	
QBRMS	BRM felhasználói profil	
QCLUMGT	Fürtkezelési profil	<ul style="list-style-type: none"> • STATUS: *DISABLED • MSGQ: *NONE • ATNPGM: *NONE
QCLUSTER	Magasszintű elérhetőségű fürt profil	<ul style="list-style-type: none"> • SPCAUT: *IOSYSCFG
QCOLSRV	Kezelőközpont adatgyűjtési szolgáltatásának felhasználói profilja	
QDBSHR	Adatbázis megosztás profil	<ul style="list-style-type: none"> • AUT: *ADD, *DELETE
QDBSHRDO	Adatbázis megosztás profil	<ul style="list-style-type: none"> • AUT: *ADD, *DELETE
QDCEADM	DCE felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • PASSWORD: *USRPRF • PWDEXP: *YES • STATUS: *DISABLED • TEXT: *NONE • SPCAUT: *JOBCTL
QDFTOWN	Alapértelmezett tulajdonos profil	<ul style="list-style-type: none"> • PTYLMT: 3
QDIRSRV	OS/400 Címtár szolgáltatások szerver felhasználói profilja	<ul style="list-style-type: none"> • LMTCPB: *YES • JOB: QGPL/QBATCH • DSPSGNINF: *NO • LMTDEVSSN: *NO • DLVRY: *HOLD • SPCENV: *NONE • ATNPGM: *NONE

144. táblázat: IBM által szállított felhasználói profilok (Folytatás)

Profil neve	Leíró név	Alapértelmezett értékektől különböző paraméterek
QDLFM	DataLink fájlkezelő profil	<ul style="list-style-type: none"> • SRTSEQ: *HEX
QDOC	Dokumentum profil	<ul style="list-style-type: none"> • AUT: *CHANGE
QDSNX	Osztottrendszer-csomópont irányító profil	<ul style="list-style-type: none"> • PTYLMT: 3 • CCSID: *HEX • SRTSEQ: *HEX
QEJBSVR	WebSphere alkalmazásszerver felhasználói profil	
QEJB	Enterprise Java felhasználói profil	
QFNC	Pénzügyi profil	<ul style="list-style-type: none"> • PTYLMT: 3
QGATE	VM/MVS* híd profil	<ul style="list-style-type: none"> • CCSID: *HEX • SRTSEQ: *HEX
QIPP	Internet nyomtatási profil	<ul style="list-style-type: none"> • MSGQ: QUSRSYS/QIPP
QLPAUTO	Licencprogram automatikus telepítése profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *SYSOPR • INLMNU: *SIGNOFF • SPCAUT: *ALLOBJ, *JOBCTL, *SAVSYS, *SECADM, *IOSYSCFG • INLPGM: QSYS/QLPINATO • DLVRY: *HOLD • SEV: 99
QLPINSTALL	Licencprogram telepítése profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *SYSOPR • DLVRY: *HOLD • SPCAUT: *ALLOBJ, *JOBCTL, *SAVSYS, *SECADM, *IOSYSCFG
QMGTC	Kezelőközpont profil	<ul style="list-style-type: none"> • JOBID: QSYS/QYPSJOBID
QMSF	Levélkezelő szerver keretrendszer profil	<ul style="list-style-type: none"> • CCSID: *HEX • SRTSEQ: *HEX
QMQM	MQSeries felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *SECADM • SPCAUT: *NONE • PRTDEV: *SYSVAL • TEXT: MQM felhasználó, amely a QMQM könyvtár tulajdonosa
QNFSANON	NFS felhasználói profil	
QNETSPLF	Hálózati spool profil	
QNETWARE	ECS felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • STATUS: *DISABLED • TEXT: QFPNTWE USER PROFILE
QNTTP	Hálózati idő profil	<ul style="list-style-type: none"> • JOBID: QTOTNTP • JOBID LIBRARY: QSYS

144. táblázat: IBM által szállított felhasználói profilok (Folytatás)

Profil neve	Leíró név	Alapértelmezett értékektől különböző paraméterek
QOIUSER	OSI kommunikációs alrendszer	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *SYSOPR • SPCAUT: *JOBCTL, *SAVSYS, *IOSYSCFG • CURLIB: QOSI • MSGQ: QOSI/QOIUSER • DLVRY: *HOLD • OUTQ: *DEV • PRTDEV: *SYSVAL • ATNPGM: *NONE • CCSID: *HEX • TEXT: Belső OSI kommunikációs alrendszer felhasználói profilja
QOSIFS	OSI fájlserver felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *SYSOPR • SPCAUT: *JOBCTL, *SAVSYS • OUTQ: *DEV • CURLIB: *QOSIFS • CCSID: *HEX • TEXT: Belső OSI fájl szolgáltatások felhasználói profilja
QPGMR	Programozó profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *PGMR • SPCAUT: *ALLOBJ¹ *SAVSYS *JOBCTL • PTYLMT: 3 • ACGCDE: *BLANK
QPEX	Teljesítményvizsgáló felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • PTYLMT: 3 • ATNPGM: *SYSVAL • TEXT: IBM által szállított felhasználói profil
QPM400	IBM Performance Management for eServer iSeries (PM iSeries)	<ul style="list-style-type: none"> • SPCAUT: *IOSYSCFG, *JOBCTL
QPRJOWN	Részek és projektek tulajdonosa felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • STATUS: *DISABLED • CURLIB: QADM • TEXT: Részek és projektek tulajdonosának felhasználói profilja
QRDARSADM	R/DARS felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • INLMNU: *SIGNOFF • TEXT: R/DARS adminisztrációs profil
QRDAR	R/DARS birtokos profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *PGMR • INLMNU: *SIGNOFF • OUTQ: *DEV • TEXT: R/DARS-400 birtokos profil
QRDARS4001	R/DARS birtokos profil 1	<ul style="list-style-type: none"> • INLMNU: *SIGNOFF • GRPPRF: QRDARS400 • OUTQ: *DEV • TEXT: R/DARS-400 birtokos profil 1
QRDARS4002	R/DARS birtokos profil 2	<ul style="list-style-type: none"> • INLMNU: *SIGNOFF • GRPPRF: QRDARS400 • OUTQ: *DEV • TEXT: R/DARS-400 birtokos profil 2

144. táblázat: IBM által szállított felhasználói profilok (Folytatás)

Profil neve	Leíró név	Alapértelmezett értékektől különböző paraméterek
QRDARS4003	R/DARS birtokos profil 3	<ul style="list-style-type: none"> • INLMNU: *SIGNOFF • GRPPRF: QRDARS400 • OUTQ: *DEV • TEXT: R/DARS-400 birtokos profil 3
QRDARS4004	R/DARS birtokos profil 4	<ul style="list-style-type: none"> • INLMNU: *SIGNOFF • GRPPRF: QRDARS400 • OUTQ: *DEV • TEXT: R/DARS-400 birtokos profil 4
QRDARS4005	R/DARS birtokos profil 5	<ul style="list-style-type: none"> • INLMNU: *SIGNOFF • GRPPRF: QRDARS400 • OUTQ: *DEV • TEXT: R/DARS-400 birtokos profil 5
QRMTCAL	Távoli naptár felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • TEXT: OfficeVision Remote Calendar felhasználó
QRJE	Távoli job bejegyzés profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *PGMR • SPCAUT: *ALLOBJ¹ *SAVSYS¹ *JOBCTL
QSECOFR	Adatvédelmi megbízott profil	<ul style="list-style-type: none"> • PWDEXP: *YES • USRCLS: *SECOFR • SPCAUT: *ALLOBJ, *SAVSYS, *JOBCTL, *SECADM, *SPLCTL, *SERVICE, *AUDIT, *IOSYSCFG • UID: 0 • PASSWORD: QSECOFR
QSNADS	SNA terjesztési szolgáltatások profil	<ul style="list-style-type: none"> • CCSID: *HEX • SRTSEQ: *HEX
QSOC	OptiConnect felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *SYSOPR • CURLIB: *QSOC • SPCAUT: *JOBCTL • MSGQ: QUSRSYS/QSOC
QSPL	Spool profil	
QSPLJOB	Spooljob profil	<ul style="list-style-type: none"> • AUT: *USE
QSRV	Szolgáltatás profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *PGMR • SPCAUT: *ALLOBJ¹, *SAVSYS¹, *JOBCTL, *SERVICE • ASTLVL: *INTERMED • ATNPGM: QSYS/QSCATTN
QSRVAGT	Szolgáltatás ügynök felhasználói profil	
QSRVBAS	Alapvető szolgáltatás profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *PGMR • SPCAUT: *ALLOBJ¹ *SAVSYS¹ *JOBCTL • ASTLVL: *INTERMED • ATNPGM: QSYS/QSCATTN

144. táblázat: IBM által szállított felhasználói profilok (Folytatás)

Profil neve	Leíró név	Alapértelmezett értékektől különböző paraméterek
QSVCCS	CC szerver felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *SYSOPR • SPCAUT: *JOBCTL • SPCENV: *SYSVAL • TEXT: CC szerver felhasználói profil
QSVCM	Klienskezelő szerver felhasználói profilja	<ul style="list-style-type: none"> • TEXT: Klienskezelő szerver felhasználói profilja
QSVSM	ECS felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *SYSOPR • STATUS: *DISABLED • SPCAUT: *JOBCTL • SPCENV: *SYSVAL • TEXT: SystemView rendszerkezelő felhasználói profilja
QSVSMSS	Kezelt rendszerszolgáltatás felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • STATUS: *DISABLED • USRCLS: *SYSOPR • SPCAUT: *JOBCTL • SPCENV: *SYSVAL • TEXT: Kezelt rendszerszolgáltatás felhasználói profil
QSYS	Rendszer profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *SECOFR • SPCAUT: *ALLOBJ, *SECADM, *SAVSYS, *JOBCTL, *AUDIT, *SPLCTL, *SERVICE, *IOSYSCFG
QSYSOPR	Rendszeroperátor profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *SYSOPR • SPCAUT: *ALLOBJ ¹, *SAVSYS, *JOBCTL • INLMNU: SYSTEM • LIBRARY: *LIBL • MSGQ: QSYSOPR • DLVRY: *BREAK • SEV: 40
QTCM	Aktivált ideiglenes tároló kezelő profil	<ul style="list-style-type: none"> • STATUS: *DISABLED
QTCP	Átvitelvezérlési protokoll (TCP) profil	<ul style="list-style-type: none"> • USRCLS: *SYSOPR • SPCAUT: *JOBCTL • CCSID: *HEX • SRTSEQ: *HEX
QTFTP	Egyszerű fájlátviteli protokoll	
QTMLPD	Átvitelvezérlési protokoll/Internet protokoll (TCP/IP) nyomtatási támogatás profilja	<ul style="list-style-type: none"> • PTYLMT: 3 • AUT: *USE
QTMLPD	Távoli LPR felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • JOBID: QGPL/QDFTJOBID • PWDEXPITV: *NOMAX • MSGQ: QTCP/QTMLPD

144. táblázat: IBM által szállított felhasználói profilok (Folytatás)

Profil neve	Leíró név	Alapértelmezett értékektől különböző paraméterek
QTMTWSG	HTML munkaállomás átjáró profil felhasználói profilja	<ul style="list-style-type: none"> • MSGQ: QUSRSYS/QTMTWSG • TEXT: HTML munkaállomás átjáró profil
QTMHHTTP	HTML munkaállomás átjáró profil felhasználói profilja	<ul style="list-style-type: none"> • MSGQ: QUSRSYS/QTMHHTTP • TEXT: HTTP szerver profil
QTMHHTTP1	HTML munkaállomás átjáró profil felhasználói profilja	<ul style="list-style-type: none"> • MSGQ: QUSRSYS/QTMHHTTP • TEXT: HTTP szerver CGI profil
QTSTRQS	Teszt kérés profil	
QUMB	Ultimedia System Facilities felhasználói profil	
QUMVUSER	Ultimedia Business Conferencing felhasználói profil	
QUSER	Munkaállomás felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • PTYLMT: 3
QX400	OSI üzenetszolgáltatások felhasználói profilja	<ul style="list-style-type: none"> • CURLIB: *QX400 • USRCLS: *SYSOPR • MSGQ: QX400/QX400 • DLVRY: *HOLD • OUTQ: *DEV • PRTDEV: *SYSVAL • ATNPGM: *NONE • CCSID: *HEX • TEXT: Belső OSI üzenetszolgáltatások felhasználói profilja
QYCMCIMOM	Szerver felhasználói profil	
QYPSJSVR	Kezelőközpont Java szerver profil	
QYPUOWN	Belső APU felhasználói profil	<ul style="list-style-type: none"> • TEXT: Belső APU — felhasználói profil

¹ Amikor a rendszer biztonsági szintje 10-es vagy 20-as szintről 30-as vagy magasabb szintre változik, akkor ez az érték eltávolításra kerül.

C. függelék *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal szállított parancsok

A 145. táblázat: azokat a parancsokat tartalmazza, amelyek a rendszer szállításakor korlátozott jogosultsággal (*EXCLUDE nyilvános jogosultsággal) rendelkeznek. Felsorolja azokat az IBM által szállított felhasználói profilokat, amelyek jogosultak a korlátozott parancsok használatára. Az IBM által szállított felhasználói profilokról az "IBM által szállított felhasználói profilok" oldalszám: 107 helyen olvashat bővebben.

A 145. táblázat: felsorolásában az adatvédelmi megbízott és az *ALLOBJ jogosultsággal rendelkező felhasználói profilok általi használatra korlátozott parancsokat **R** betű jelöli a QSECOFR profilban. Azokat a parancsokat, amelyekhez az adatvédelmi megbízotton kívül más IBM által szállított felhasználói profilnak is van jogosultsága **S** betű jelöli a megfelelő profil neve alatt.

A listában nem szereplő parancsok nyilvánosak, ami azt jelenti, hogy azokat minden felhasználó használhatja. Néhány parancs azonban speciális jogosultságot, például *SERVICE vagy *JOBCTL jogosultságot igényel. A parancsokhoz szükséges speciális jogosultságokat a következő helyen találja: D. függelék, "Parancsok által használt objektumokhoz szükséges jogosultságok", oldalszám: 293.

Ha más felhasználóknak is *USE jogosultságot ad ezekhez a parancsokhoz, akkor a táblázatban jelölje be a rendszeren már nem korlátozott parancsokat. Egyes parancsok használatához a rendszeren lévő bizonyos objektumokhoz és a parancsokhoz is szükséges jogosultság. A parancsokhoz szükséges objektum jogosultságokkal kapcsolatban lásd: D. függelék, "Parancsok által használt objektumokhoz szükséges jogosultságok", oldalszám: 293.

145. táblázat: Az IBM által szállított felhasználói profilok jogosultsága a korlátozott parancsokhoz

Parancs neve	QSECOFR	QPGMR	QSYSOPR	QSRV	QSRVBAS	QSYS ⁶
I ADDCLUNODE	R					S
ADDCMDCRQA		S	S	S	S	
I ADDCRGDEVE	R					S
I ADDCRGNODE	R					S
ADDCRSDMNK	R					
I ADDDEVDMNE	R					S
ADDDSTQ		S	S			
ADDDSTRTE		S	S			
ADDDSTSYSN		S	S			
ADDEXITPGM	R					
I ADDIMGCLGE	R					
ADDMFS	R					
ADDNETJOBE	R					
ADDOBJCRQA		S	S	S	S	
ADDOPTCTG	R					
ADDOPTSVR	R					
ADDPEXDFN		S		S		
ADDPEXFTR		S		S		
ADDPRDCRQA		S	S	S	S	
ADDPTFCRQA		S	S	S	S	

145. táblázat: Az IBM által szállított felhasználói profilok jogosultsága a korlátozott parancsokhoz (Folytatás)

Parancs neve	QSECOFR	QPGMR	QSYSOPR	QSRV	QSRVBAS	QSYS ⁶
ADDRPYLE		S				
ADDRSCCRQA		S	S	S	S	
ADDTRCFTR	R					
ANSQST	R					
ANZACCGRP	R					
ANZBESTMDL	R					
ANZDBF	R					
ANZDBFKEY	R					
ANZDFTPWD	R					
ANZJVM		S	S	S	S	
ANZPFRDTA	R					
ANZPGM	R					
ANZPRB		S	S	S	S	
ANZPRFACT	R					
ANZS34OCL	R					
ANZS36OCL	R					
APYJRNCHG		S		S		
APYPTF				S		
APYRMTPTF		S	S	S	S	
CFGDSTSRV		S	S			
CFGRPDS		S	S			
CFGSYSSEC	R					
CHGACTSCDE	R					
CHGCLUCFG	R					S
CHGCLUNODE	R					
CHGCLURCY	R					S
CHGCLUVER	R					S
CHGCMDCRQA		S	S	S	S	
CHGCRG	R					S
CHGCRGDEVE	R					S
CHGCRGPRI	R					S
CHGCRSDMNK	R					
CHGDSTPWD ¹	R					
CHGDSTQ		S	S			
CHGDSTRTE		S	S			
CHGEXPSCDE	R					
CHGFCNARA	R					
CHGGPHFMT	R					
CHGGPHPKG	R					
CHGIMGCLG	R					

145. táblázat: Az IBM által szállított felhasználói profilok jogosultsága a korlátozott parancsokhoz (Folytatás)

Parancs neve	QSECOFR	QPGMR	QSYSOPR	QSRV	QSRVBAS	QSYS ⁶
CHGIMGCLGE	R					
CHGJOBTRC	R					
CHGJOBTYP	R					
CHGJRN		S	S	S		
CHGLICINF	R					
CHGMGDSYSA		S	S	S	S	
CHGMGRSRVA		S	S	S	S	
CHGMSTK	R					
CHGNETA	R					
CHGNETJOBE	R					
CHGNFSEXP	R					
CHGNWSA	R					
CHGOBJCRQA		S	S	S	S	
CHGOPTA	R					
CHGPEXDFN		S		S		
CHGPRB		S	S	S	S	
CHGPRDCRQA		S	S	S	S	
CHGPTFCRQA		S	S	S	S	
CHGPTR				S		
CHGQSTDB	R					
CHGRCYAP		S	S			
CHGRPYLE		S				
CHGRSCCRQA		S	S	S	S	
CHGSYSLIBL	R					
CHGSYSVAL		S	S	S		
CHGS34LIBM	R					
CHKASPBAL	R					
CHKCMNTRC				S		
CHKPRDOPT		S	S	S	S	
CPHDTA	R					
CPYFCNARA	R					
CPYGPHFMT	R					
CPYGPHPKG	R					
CPYPFRDTA	R					
CPYPTF		S	S	S	S	
CPYPTFGRP		S	S	S	S	
CRTAUTHLR	R					
CRTBESTMDL	R					
CRTCLS	R					
CRTCLU	R					S

145. táblázat: Az IBM által szállított felhasználói profilok jogosultsága a korlátozott parancsokhoz (Folytatás)

Parancs neve	QSECOFR	QPGMR	QSYSOPR	QSRV	QSRVBAS	QSYS ⁶
CRTCRG	R					S
CRTFCNARA	R					
CRTGPHFMT	R					
CRTGPHPKG	R					
CRTHSTDTA	R					
CRTIMGCLG	R					
CRTJOB	R					
CRTPFRTA	R					
CRTLASREP		S				
CRTPEXDT		S		S		
CRTQSTDB	R					
CRTQSTLOD	R					
CRTSBSD		S	S			
CRTUDFS	R					
CRTUDFS	R					
CRTVLDL	R					
CVTBASSTR	R					
CVTBASUNF	R					
CVTBGUDTA	R					
CVTDIR	R					
CVTPFRDTA	R					
CVTPFRTHD	R					
CVTS36CFG	R					
CVTS36FCT	R					
CVTS36JOB	R					
CVTS36QRY	R					
CVTS38JOB	R					
CVTTCPL		S	S	S	S	
DLTAPARDTA		S	S	S	S	
DLTBESTMDL	R					
DLTCLU	R					S
DLTCMNTRC				S		
DLTCRGCLU	R					S
DLTFCNARA	R					
DLTGPHFMT	R					
DLTGPHPKG	R					
DLTHSTDTA	R					
DLTIMGCLG	R					
DLTLICPGM	R					
DLTPEXDTA		S		S		

145. táblázat: Az IBM által szállított felhasználói profilok jogosultsága a korlátozott parancsokhoz (Folytatás)

Parancs neve	QSECOFR	QPGMR	QSYSOPR	QSRV	QSRVBAS	QSYS ⁶
DLTPFRDTA	R					
DLTPRB		S	S	S	S	
DLTPTF		S	S	S	S	
DLTQST	R					
DLTQSTDB	R					
DLTRMPTPF		S	S	S	S	
DLTSMGOBJ		S	S	S	S	
DLTUDFS	R					
DLTVLDL	R					
DMPDLO		S	S	S	S	
DMPJOB		S	S	S	S	
DMPJOBINT		S	S	S	S	
DMPJVM		S	S	S	S	
DMPOBJ				S	S	
DMPYSOBY		S	S	S	S	
DMPTRC	R	S		S		
DSPACCGRP	R					
DSPDSTLOG	R					
DSPHSTGPH	R					
DSPMFSINF	R					
DSPMGDSYSA		S	S	S	S	
DSPPFRTA	R					
DSPPFRRGPH	R					
DSPPTF		S	S	S	S	
DSPSRVSTS		S	S	S	S	
DSPUDFS	R					
EDTCPCST			S			
EDTQST	R					
EDTRBDAP			S			
EDTRCYAP		S	S			
ENCCPHK	R					
ENCFRMMSTK	R					
ENCTOMSTK	R					
ENDCHTSVR	R					S
ENDCLUNOD	R					S
ENDCMNTRC	R			S		
ENDCRG	R					
ENDDBSVR		S	S	S	S	
ENDHOSTSVR		S	S	S	S	
ENDIDXMON	R					

145. táblázat: Az IBM által szállított felhasználói profilok jogosultsága a korlátozott parancsokhoz (Folytatás)

Parancs neve	QSECOFR	QPGMR	QSYSOPR	QSRV	QSRVBAS	QSYS ⁶
ENDIPSIFC		S	S	S	S	
ENDJOBABN		S	S	S		
ENDJOBTRC	R					
ENDMGDSYS		S	S	S	S	
ENDMGRSRV		S	S	S	S	
ENDMSF			S	S	S	
ENDNFSSVR	R		S	S	S	
ENDPEX		S		S		
ENDPFRTRC	R			S		
ENDSRVJOB		S	S	S	S	
ENDSYSMGR		S	S	S	S	
ENDTCP		S	S	S	S	
ENDTCPCNN		S	S	S	S	
ENDTCPIFC		S	S	S	S	
ENDTCPSVR		S	S	S	S	
GENCPHK	R					
GENCRSDMNK	R					
GENMAC	R					
GENPIN	R					
GENS36RPT	R					
GENS38RPT	R					
GRTACCAUT	R					
HLDCMNDEV		S	S	S	S	
HLDDSTQ		S	S			
INSPTF ³				S		
INSRMTPRD		S	S	S	S	
INZDSTQ		S	S			
INZSYS	R					
LODIMGCLG	R					
LODPTF				S		
LODQSTDB	R					
MGRS36	R					
MGRS36APF	R					
MGRS36CBL	R					
MGRS36DFU	R					
MGRS36DSPF	R					
MGRS36ITM	R					
MGRS36LIB	R					
MGRS36MNU	R					
MGRS36MSGF	R					

145. táblázat: Az IBM által szállított felhasználói profilok jogosultsága a korlátozott parancsokhoz (Folytatás)

Parancs neve	QSECOFR	QPGMR	QSYSOPR	QSRV	QSRVBAS	QSYS ⁶
MGRS36QRY	R					
MGRS36RPG	R					
MGRS36SEC	R					
MGRS38OBJ	R					
MIGRATE	R					
PKGPRDDST		S	S	S	S	
PRTACTRPT	R					
PRTCMNTRC				S		
PRTCPTTRPT	R					
PRTJOBTRPT	R					
PRTJOBTRC	R					
PRTLCKRPT	R					
PRTPOLRPT	R					
PRTRSCRPT	R					
PRTSYSRPT	R					
PRTTNSRPT	R					
PRTTRCRPT	R					
PRTDSKINF	R					
PRERRLOG		S	S	S	S	
PRTINTDTA		S	S	S	S	
PRTPRFINT	R					
PWRDWNYSYS	R		S			
RCLOPT	R					
RCLSPLSTG	R					
RCLSTG		S	S	S	S	
RCLTMPSTG		S	S	S	S	
RESMGRNAM	R	S	S	S	S	
RLSCMNDEV		S	S	S	S	
RLSDSTQ		S	S			
RLSIFSLCK	R					
RLSRMTPHS		S	S			
RMVACC	R					
RMVCLUNODE	R					S
RMVCRGDEVE	R					S
RMVCRGNODE	R					S
RMVCRSDMNK	R					
RMVDEVDMNE	R					S
RMVDSTQ		S	S			
RMVDSTRTE		S	S			
RMVDSTSYSN		S	S			

145. táblázat: Az IBM által szállított felhasználói profilok jogosultsága a korlátozott parancsokhoz (Folytatás)

Parancs neve	QSECOFR	QPGMR	QSYSOPR	QSRV	QSRVBAS	QSYS ⁶
RMVEXITPGM	R					
RMVIMGCLGE	R					
RMVJRNCHG		S		S		
RMVLANADP	R					
RMVMFS	R					
RMVNETJOBE	R					
RMVOPTCTG	R					
RMVOPTSVR	R					
RMVPEXDFN		S		S		
RMVPEXFTR		S		S		
RMVPTF				S		
RMVRMTPTF		S	S	S	S	
RMVRPYLE		S				
RMVTRCFTR	R					
RSTAUT	R					
RST ⁴						S
RSTCFG	R					
RSTDLO	R					
RSTLIB	R					
RSTLICPGM	R					
RSTOBJ ⁴						S
RSTS36F	R					
RSTS36FLR	R					
RSTS36LIBM	R					
RSTS38AUT	R					
RSTUSFCNR ⁵						S
RSTUSRPRF	R					
RTVDSKINF	R					
RTVPRD		S	S	S	S	
RTVPTF		S	S	S	S	
RTVSMGOBJ		S	S	S	S	
RUNLPDA		S	S	S	S	
RUNSMGCMD		S	S	S	S	
RUNSMGOBJ		S	S	S	S	
RVKPUBAUT	R					
SAVAPARDTA		S	S	S	S	
SAVLICPGM	R					
SAVRSTCHG	R					
SAVRSTLIB	R					
SAVRSTOBJ	R					

145. táblázat: Az IBM által szállított felhasználói profilok jogosultsága a korlátozott parancsokhoz (Folytatás)

Parancs neve	QSECOFR	QPGMR	QSYSOPR	QSRV	QSRVBAS	QSYS ⁶
SBMFNCJOB	R					
SBMNWSCMD	R					
SETMSTK	R					
SNDDSTQ		S	S			
SNDPRD		S	S	S	S	
SNDPTF		S	S	S	S	
SNDPTFORD				S	S	
SNDSMGOBJ		S	S	S	S	
SNDSRVRQS				S	S	
STRBEST	R					
STRCHTSVR	R					S
STRCLUNOD	R					S
STRCMNTRC				S		
STRCRG	R					S
STRDBG		S		S	S	
STRDBGSVR		S	S	S	S	
STRHOSTSVR		S	S	S	S	
STRIDXMON	R					
STRIPSIFC		S	S	S	S	
STRJOBTRC	R					
STRMGDSYS		S	S	S	S	
STRMGRSRV		S	S	S	S	
STRMSF ²			S	S	S	
STRNFSSVR	R					
STRPEX		S		S		
STRPFRG	R					
STRPFRT	R					
STRPFTRC	R			S		
STRRGZIDX	R					
STRSRVJOB		S	S	S	S	
STRSST				S		
STRSYMGR		S	S	S	S	
STRS36MGR	R					
STRS38MGR	R					
STRTCP		S	S	S	S	
STRTCPIFC		S	S	S	S	
STRTCP SVR		S	S	S	S	
STRUPDIDX	R					
TRCCPIC	R					
TRCICF	R					

145. táblázat: Az IBM által szállított felhasználói profilok jogosultsága a korlátozott parancsokhoz (Folytatás)

Parancs neve	QSECOFR	QPGMR	QSYSOPR	QSRV	QSRVBAS	QSYS ⁶
TRCINT		S		S		
TRCJOB		S	S	S	S	
TRCTCPAPP				S	S	
TRNPIN	R					
VFYCMN		S	S	S	S	
VFYIMGCLG	R					
VFYLNKLPDA		S	S	S	S	
VFYMSTK	R					
VFYPIN	R					
VFYPRT		S	S	S	S	
VFYTAP		S	S	S	S	
WRKCNTINF				S	S	
WRKDEVTBL	R					
WRKDPCQ		S	S			
WRKDSTQ		S	S			
WRKFCNARA	R					
WRKIMGCLGE	R					
WRKJRN		S	S	S		
WRKLCINF	R					
WRKORDINF			S	S		
WRKPEXDFN		S		S		
WRKPEXFTR		S		S		
WRKPGMTBL	R					
WRKPRB		S	S	S	S	
WRKPTFGRP		S	S	S	S	
WRKSRVPVD				S	S	
WRKSYSACT	R					
WRKXTIDX	R					
WRKUSRTBL	R					

¹ A CHGDSTPWD parancsot *USE nyilvános jogosultsággal szállítják, azonban a használatához QSECOFR felhasználóként kell bejelentkezni.

² A QMSF felhasználói profil is rendelkezik jogosultsággal ehhez a parancshoz.

³ A QSRV csak akkor futtathatja ezt a parancsot, ha nincs IPL folyamatban.

⁴ A QSYS felhasználói profilon kívül a QRDARS400 is rendelkezik jogosultsággal.

⁵ A QSYS felhasználói profilon kívül a QUMB is rendelkezik jogosultsággal.

⁶ A parancsokat *ALL jogosultsággal rendelkező QSYS felhasználói profillal szállítjuk.

D. függelék Parancsok által használt objektumokhoz szükséges jogosultságok

E függelék táblázatai adják meg a parancsok által használt objektumokhoz szükséges jogosultságokat. A felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) bejegyzésben a táblázat megadja az összes objektumot, amihez jogosultsággal kell rendelkezni a parancs futtatásához: a felhasználó üzenetsora, jobleírása és kezdeti programja.

A táblázatok objektumtípus szerinti ábécé sorrendbe vannak szedve. Emellett olyan táblák is találhatóak itt, amelyek nem OS/400 objektumokra (jobok, spoolfájlok, hálózati attribútumok és rendszerváltozók) vonatkoznak, vagy bizonyos funkciókra vonatkoznak (eszköz emuláció és pénzügyek). A parancsokkal kapcsolatos további szempontokat a táblázat lábjegyzetei tartalmazzák.

A táblázatok oszlopainak leírása:

Érintett objektum

Az *Érintett objektum* oszlop sorolja fel azokat az objektumokat, amelyekre vonatkozóan a felhasználónak jogosultsággal kell rendelkeznie a parancs használatakor.

Objektumhoz szükséges jogosultság

A táblázatokban megadott jogosultságok adják meg a parancs használatakor az objektumra vonatkozóan megkövetelt objektum jogosultságokat és adatjogosultságokat. A *Szükséges jogosultság* oszlopban megadott jogosultságok leírását az alábbi táblázatban találja. A leírás példákat is bemutat a jogosultság használatára. A legtöbb esetben egy objektum elérése objektum- és adatjogosultságok kombinációját igényli.

Könyvtárhoz szükséges jogosultság

Ebben az oszlopban láthatók az objektumot tartalmazó könyvtárhoz szükséges jogosultságok. A legtöbb műveletnél *EXECUTE jogosultságra van szükség az objektum megkereséséhez a könyvtárban. Az objektumok hozzáadása a könyvtárhoz *READ és *ADD jogosultságot igényel. A *Szükséges jogosultság* oszlopban megadott jogosultságok leírását a táblázatban találja.

146. táblázat: *Jogosultsági típusok*

Jogosultság	Név	Megengedett funkciók
<i>Objektum jogosultságok:</i>		
*OBJOPR	Objektumhasználat	Objektum leírásának megjelenítése. Az objektum használata a felhasználó adatjogosultságainak megfelelően.
*OBJMGT	Objektumkezelés	Objektum biztonságának meghatározása. Az objektum áthelyezése vagy átnevezése. Az *OBJALTER és *OBJREF jogosultsággal elvégezhető összes funkció.
*OBJEXIST	Objektum létezés	Objektum törlése. Az objektum tárterületének felszabadítása. Mentési és visszaállítási műveletek elvégzése az objektumon ¹ . Az objektum tulajdonjogának átadása.
*OBJALTER	Objektum módosítás	Az adatbázisfájlok membreinek hozzáadása, eltávolítása, inicializálása és újraszervezése. Adatbázisfájl attribútumok módosítása és hozzáadása. SQL csomagok attribútumainak módosítása. Könyvtár vagy mappa másik háttértárba helyezése.

Könyvtárhoz szükséges jogosultság

146. táblázat: Jogosultsági típusok (Folytatás)

Jogosultság	Név	Megengedett funkciók
*OBJREF	Objektum hivatkozás	Adatbázisfájl meghatározása hivatkozási megszorításban szülőként. Ilyen például egy olyan szabály meghatározása, amely előírja, hogy a KLIENS fájlban léteznie kell vásárlói rekordnak ahhoz, hogy a vásárlót hozzá lehessen adni a RENDELES fájlhoz. E szabály megadásához *OBJREF jogosultság szükséges a KLIENS fájlhoz.
*AUTLMGT	Jogosultsági lista kezelés	Felhasználók és jogosultságok hozzáadása és eltávolítása a jogosultsági listában ² .
<i>Adatjogosultságok:</i>		
*READ	Olvasás	Az objektum tartalmának, például egy fájl rekordjainak megjelenítése.
*ADD	Hozzáadás	Objektumbejegyzések hozzáadása, például üzenetek üzenetsorhoz adása vagy fájl rekordok hozzáadása.
*UPD	Frissítés	Objektum bejegyzéseinek, például egy fájl rekordjainak módosítása.
*DLT	Törlés	Objektum bejegyzéseinek törlése, például üzenetek eltávolítása egy üzenetsorból vagy egy fájl rekordjainak törlése.
*EXECUTE	Végrehajtás	Program, szervizprogram vagy SQL csomag futtatása. Objektum megkeresése egy könyvtárban vagy katalógusban.
¹	A rendszer mentése (*SAVSYS) speciális jogosultság birtokában nincs szükség objektum létezés jogosultságra az objektum mentéséhez és visszaállításához.	
²	További információkkal az iSeries Biztonsági szakkönyv szolgál.	

Ezen értékek mellett a táblázat *Szükséges jogosultság* oszlopaiban rendszer által meghatározott jogosultság részhalmazok is szerepelhetnek. Az objektum jogosultságok és adatjogosultságok részhalmazait az alábbi táblázat sorolja fel.

147. táblázat: Rendszer által meghatározott jogosultság

Jogosultság	*ALL	*CHANGE	*USE	*EXCLUDE
<i>Objektum jogosultságok</i>				
*OBJOPR	X	X	X	
*OBJMGT	X			
*OBJEXIST	X			
*OBJALTER	X			
*OBJREF	X			
<i>Adatjogosultságok</i>				
*READ	X	X	X	
*ADD	X	X		
*UPD	X	X		
*DLT	X	X		
*EXECUTE	X	X	X	

Az alábbi táblázat a CHGAUT és WRKAUT parancsok által támogatott további jogosultság részhalmazokat jeleníti meg.

148. táblázat: Rendszer által meghatározott jogosultság

Jogosultság	*RWX	*RW	*RX	*R	*WX	*W	*X
<i>Objektum jogosultságok</i>							
*OBJOPR	X	X	X	X	X	X	X

148. táblázat: Rendszer által meghatározott jogosultság (Folytatás)

Jogosultság	*RWX	*RW	*RX	*R	*WX	*W	*X
*OBJMGT							
*OBJEXIST							
*OBJALTER							
*OBJREF							
<i>Adatjogosultságok</i>							
*READ	X	X	X	X			
*ADD	X	X			X	X	
*UPD	X	X			X	X	
*DLT	X	X			X	X	
*EXECUTE	X		X		X		X

A jogosultságokról és leírásukról további információkkal az iSeries Biztonsági szakkönyv szolgál.

Parancs használatával kapcsolatos föltételezések

1. Minden parancs használatához *USE jogosultság szükséges a parancshoz. Ez a jogosultság nem szerepel külön a táblázatokban.
2. Megjelenítési parancsok beírásához használati jogosultság szükséges a parancsban felhasznált IBM által szállított képernyőfájlhoz, nyomtatókimenet fájlhoz vagy panelsoporthoz. E fájlok és panelsoportok alapértelmezésben *USE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek.

Parancsokra vonatkozó objektum jogosultságok általános szabályai

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
Módosítás (CHG) az F4 (Parancssor) esetén ⁷	Jelenlegi értékek	A jelenlegi értékek akkor jelennek meg, ha a felhasználó rendelkezik jogosultsággal ezekhez.	*EXECUTE
Katalógusban található objektumhoz hozzáférő parancs	A QLANSrv fájlrendszer útvonal előtagjának katalógusai	*R	
	Minden más fájlrendszer útvonal előtagjának katalógusai	*X	
	Katalógus, ha minta (* vagy ?) van megadva a QLANSrv fájlrendszer esetén	Nincs	
	Katalógus, ha minta (* vagy ?) van megadva bármely más fájlrendszer esetén	*R	
Objektum létrehozása katalógusban	Útvonal előtag katalógusai	*X	
	Új objektumot tartalmazó katalógus	*WX	

Parancsokra vonatkozó objektum jogosultságok szabályai

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
Másolás (CPY), amikor a célfájl adatbázisfájl	Másolandó objektum	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	CRTPF parancs, ha a CRTFILE(*YES) van megadva	*OBJOPR	*EXECUTE
	Célfájl, ha a CRTFILE(*YES) van megadva ¹		*ADD, *EXECUTE
	Célfájl, ha az létezik, és új member hozzáadására kerül sor	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD, *DLT	*ADD, *EXECUTE
	Célfájl, ha a fájl és member már létezik, és a *ADD kapcsoló van megadva	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Célfájl, ha a fájl és member már létezik, és a *REPLACE kapcsoló van megadva	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD, *DLT	*EXECUTE
	Célfájl, ha az létezik, új member hozzáadására kerül sor, és az *UPDADD kapcsoló van megadva ⁸	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD, *UPD	*EXECUTE
	Célfájl, ha a fájl és member létezik, és az *UPDADD kapcsoló van megadva ⁸	*OBJOPR, *ADD, *UPD	*EXECUTE
Létrehozás (CRT)	Létrehozandó objektum ²		*READ, *ADD
	A létrehozott objektumot birtokló felhasználói profil (vagy a jobot futtató felhasználó profilja, vagy a felhasználó csoport profilja)	*ADD	
Létrehozás (CRT), ha a REPLACE(*YES) van megadva ^{6,9}	Létrehozandó (és lecserélendő) objektum ²	*OBJMGT, *OBJEXIST, *READ ⁵	*READ, *ADD
	A létrehozott objektumot birtokló felhasználói profil (vagy a jobot futtató felhasználó profilja, vagy a felhasználó csoport profilja)	*ADD	
Megjelenítés (DSP) vagy kimeneti fájl (OUTPUT(*OUTFILE)) használó más művelet	Megjelenítendő objektum	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha a fájl nem létezik ³		*ADD, *EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha a fájl létezik, és új member kerül hozzáadásra, valamint ha a *REPLACE kapcsoló van megadva, de a member korábban még nem létezett	*OBJOPR, *OBJMGT vagy *OBJALTER, *ADD, *DLT	*ADD, *EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha a fájl létezik, és új member kerül hozzáadásra, valamint ha az *ADD kapcsoló van megadva, de a member korábban még nem létezett	OBJOPR, *OBJMGT vagy *OBJALTER, *ADD	*ADD, *EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha a fájl és member már létezik, és a *ADD kapcsoló van megadva	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha a fájl és member már létezik, és a *REPLACE kapcsoló van megadva	*OBJOPR, *OBJMGT vagy *OBJALTER, *ADD, *DLT	*EXECUTE
Megjelenítés (DSP) vagy Kezelés (WRK) a *PRINT használatával	Megjelenítendő objektum	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti sor ⁴	*READ	*EXECUTE
	Nyomtatófájl (QSYS/QPxxxx)	*USE	*EXECUTE
Formátumfájl (QSYS/QAxxxx), ha a kimeneti fájl nem létezik	*OBJOPR		

Parancsokra vonatkozó objektum jogosultságok szabályai

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
Mentés (SAV) vagy más, eszközeírást használó művelet	Eszközeírás	*USE	*EXECUTE
	Eszközeíráshoz társuló eszközfájl, például QSYSTAP a TAP01 eszközeírás esetén	*USE	*EXECUTE
1	A cél fájl tulajdonosa a másolás parancsot futtató felhasználói profil lesz, kivéve ha a felhasználó csoport profil tagja, és OWNER(*GRPPRF) beállítással rendelkezik. Ha a felhasználó profilja az OWNER(*GRPPRF) beállítást adja meg, akkor a cél fájl tulajdonosa a csoport profil lesz. Ebben az esetben a parancsot futtató felhasználónak *ADD jogosultsággal kell rendelkeznie a csoport profilhoz, illetve megfelelő jogosultsággal ahhoz, hogy tagként adhasson hozzá, és adatokat írthasson az új fájlba. A cél fájl nyilvános jogosultsága, elsődleges csoport jogosultsága, magánjogosultságai és jogosultsági listája megegyezik a forrásfájllal.		
2	Az újonnan létrehozott objektum tulajdonosa a létrehozás parancsot futtató felhasználói profil lesz, kivéve ha a felhasználó csoport profil tagja, és OWNER(*GRPPRF) beállítással rendelkezik. Ha a felhasználó profilja az OWNER(*GRPPRF) beállítást adja meg, akkor az újonnan létrehozott objektum tulajdonosa a csoport profil lesz. Az objektum nyilvános jogosultságát az AUT paraméter határozza meg.		
3	Az újonnan létrehozott kimeneti fájl tulajdonosa a megjelenítés parancsot futtató felhasználói profil lesz, kivéve ha a felhasználó csoport profil tagja, és OWNER(*GRPPRF) beállítással rendelkezik. Ha a felhasználó profilja az OWNER(*GRPPRF) beállítást adja meg, akkor a kimeneti fájl tulajdonosa a csoport profil lesz. A kimeneti fájl nyilvános jogosultságát a kimeneti fájl könyvtárának CRTAUT paramétere határozza meg.		
4	Ha a kimeneti sor az OPRCTL(*YES) beállítással van megadva, akkor a *JOBCTL speciális jogosultsággal rendelkező felhasználóknak nincs szükségük jogosultságra a kimeneti sorhoz. A *SPLCTL speciális jogosultsággal rendelkező felhasználóknak nincs szükségük jogosultságra a kimeneti sorhoz.		
5	Eszközfájlok esetén *OBJOPR jogosultság is szükséges.		
6	A REPLACE paraméter nem használható az S/38 környezetben. A REPLACE(*YES) megegyezik a programozó menünek az aktuális objektum törlésére szolgáló funkcióbillentyűjének használatával.		
7	A megfelelő (DSP) parancshoz szintén szükség van jogosultságra.		
8	Az *UPDADD kapcsoló a CPYF parancsokhoz csak az MBROPT paraméterében használható.		
9	Nem vonatkozik a CRTJVAPGM parancs REPLACE paraméterére.		

Általános parancsok az összes objektumhoz

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilekat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

149. táblázat: Általános parancsok az összes objektumhoz

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ALCOBJ ^{1,2,11}	Objektum	*OBJOPR	*EXECUTE
ANZUSROBJ ²⁰			
CHGOBJAUD ¹⁸	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
CHGOBJD ³	Objektum, ha fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Objektum, ha nem fájl	*OBJMGT	*EXECUTE

Általános parancsok az összes objektumhoz

149. táblázat: Általános parancsok az összes objektumhoz (Folytatás)

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGOBJOWN ^{3,4}	Objektum	*OBJEXIST	*EXECUTE
	Objektum (ha fájl, könyvtár vagy alrendszerleírás)	*OBJOPR, *OBJEXIST	*EXECUTE
	Objektum (ha *AUTL)	Tulajdonjog vagy *ALLOBJ	*EXECUTE
	Régi felhasználói profil	*DLT	*EXECUTE
	Új felhasználói profil	*ADD	*EXECUTE
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
CHGOBJPGP ³	Objektum	*OBJEXIST	*EXECUTE
	Objektum (ha fájl, könyvtár vagy alrendszerleírás)	*OBJOPR, *OBJEXIST	*EXECUTE
	Objektum (ha *AUTL)	Tulajdonjog és *OBJEXIST, vagy *ALLOBJ	*EXECUTE
	Régi felhasználói profil	*DLT	
	Új felhasználói profil	*ADD	
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
CHKOBJ ³	Objektum	Az AUT paraméter által megadott jogosultság ¹⁴	*EXECUTE
CPROBJ	Objektum	*OBJMGT	*EXECUTE
CHKOBJITG ^{11(Q)}			
CRTDUPOBJ ^{3,9,11,21}	Új objektum		*USE, *ADD
	Átmásolandó objektum, ha az *AUTL	*AUTLMGT	*USE, *ADD
	Átmásolandó objektum, minden más típus	*OBJMGT, *USE	*USE
	CRTSAVF parancs (ha az objektum mentési fájl)	*OBJOPR	
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
DCPOBJ	Objektum	*USE	*EXECUTE
DLCOBJ ^{1,11}	Objektum	*OBJOPR	*EXECUTE
DMPOBJ(Q) ³	Objektum	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
DMPSYSOBJ(Q)	Objektum	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
DSPOBJAUT ³	Objektum (az összes jogosultsági információ megtekintéséhez)	*OBJMGT vagy *ALLOBJ speciális jogosultság vagy tulajdonjog	*EXECUTE
	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
DSPOBJD ^{2,28}	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	Object	*EXCLUDE kivételével bármilyen jogosultság	*EXECUTE
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*EXECUTE	

Általános parancsok az összes objektumhoz

149. táblázat: Általános parancsok az összes objektumhoz (Folytatás)

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
EDTOBJAUT ^{3,5,6,15}	Objektum	*OBJMGT	*EXECUTE
	Objektum (ha fájl)	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	*AUTL, ha objektumot véd	Nem *EXCLUDE	
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
GRTOBJAUT ^{3,5,6,15}	Objektum	*OBJMGT	*EXECUTE
	Objektum (ha fájl)	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	*AUTL, ha objektumot véd	Nem *EXCLUDE	
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
	Hivatkozási ASP eszköz (ha meg van adva)	*EXECUTE	
	Hivatkozási objektum	*OBJMGT vagy tulajdonjog	*EXECUTE
MOV OBJ ^{3,7,12}	Objektum	*OBJMGT	
	Objektum (ha *FILE)	*ADD, *DLT, *EXECUTE	
	Objektum (nem *FILE)	*DLT, *EXECUTE	
	Forráskönyvtár		*CHANGE
	Célkönyvtár		*READ, *ADD
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
PRTADPOBJ ^{26(Q)}			
PRTPUBAUT ²⁶			
PRTUSROBJ ²⁶			
PRTPVTAUT ²⁶			
RCLSTG (Q)			
RCLTMPSTG (Q)	Objektum	*OBJMGT	*EXECUTE
RNMOBJ ^{3,11}	Objektum	*OBJMGT	*UPD, *EXECUTE
	Objektum, ha *AUTL	*AUTLMGT	*EXECUTE
	Objektum (ha *FILE)	*OBJOPR, *OBJMGT	*UPD, *EXECUTE
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	

Általános parancsok az összes objektumhoz

149. táblázat: Általános parancsok az összes objektumhoz (Folytatás)

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
RSTOBJ ^{3,13} (Q)	Objektum, ha már létezik a könyvtárban	*OBJEXIST ⁸	*EXECUTE, *ADD
	Objektum, ha *CFGL, *CNL, *CTLD, *DEVD, *LIND vagy *NWID	*CHANGE és *OBJMGT	*EXECUTE
	Adathordozó meghatározás	*USE	*EXECUTE
	Olyan könyvtárba visszaállított üzenetsorok, ahol már léteznek	*OBJOPR, *OBJEXIST ⁸	*EXECUTE, *ADD
	A létrehozandó objektumokat birtokló felhasználói profil	*ADD ⁸	
	Jogosultságot átvevő program	Tulajdonos vagy *SECADM és *ALLOBJ speciális jogosultság	*EXECUTE
	Célkönyvtár	*EXECUTE, *ADD ⁸	
	Mentett objektum könyvtára, ha a VOL(*SAVVOL) van megadva	*USE ⁸	
	Mentési fájl	*USE	*EXECUTE
RSTOBJ ^{3,13} (Q)	Szalagos egység, hajlékonylemezes egység vagy optikai egység	*USE	*EXECUTE
	Szalag (QSYSTAP) fájl vagy hajlékonylemez (QSYSDKT) fájl	*USE ⁸	*EXECUTE
	Optikai fájl (OPTFILE) ²²	*R	Nem alkalmazható
	Optikai fájl (OPTFILE) szülőkatalógusa ²²	*X	Nem alkalmazható
	OPTFILE útvonal előtag ²²	*X	Nem alkalmazható
	Optikai kötet ²⁴	*USE	Nem alkalmazható
	QSYS/QPSRLDSP nyomtató kimenet, ha OUTPUT(*PRINT) van megadva	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	A kimeneti fájl QSYS/QASRRSTO mezőreferencia fájlja, ha a kimeneti fájl meg van adva, de nem létezik	*USE	*EXECUTE
ASP eszközeírás ²⁵	*USE		
RVKPUBAUT ²⁰	Szalag (QSYSTAP) fájl vagy hajlékonylemez (QSYSDKT) fájl	*USE ⁸	*EXECUTE
RTVOBJD ^{2, 29}	Objektum	*EXCLUDE kivételével bármilyen jogosultság	*EXECUTE
RVKOBJAUT ^{3,5,15, 27}	OPTFILE útvonal előtag ²²	*X	Nem alkalmazható
	Optikai kötet ²⁴	*USE	Nem alkalmazható
	QSYS/QPSRLDSP nyomtató kimenet, ha OUTPUT(*PRINT) van megadva	*USE	*EXECUTE
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	

Általános parancsok az összes objektumhoz

149. táblázat: Általános parancsok az összes objektumhoz (Folytatás)

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
SAVCHGOBJ ³	Objektum (8)	*OBJEXIST	*EXECUTE
	Szalagos egység, hajlékonylemezes egység, optikai egység	*USE	*EXECUTE
	Mentési fájl, ha üres	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Mentési fájl, ha tartalmaz rekordokat	*OBJMGT, *USE, *ADD	*EXECUTE
	Aktív állapotban végzett mentés üzenetsora	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
SAVCHGOBJ ³	Optikai fájl (OPTFILE) ²²	*RW	Nem alkalmazható
	Optikai fájl (OPTFILE) szülőkatalógusa ²²	*WX	Nem alkalmazható
	Optikai fájl (OPTFILE) útvonal előtagja ²²	*X	Nem alkalmazható
	Optikai kötet gyökér (/) katalógusa ^{22, 23}	*RWX	Nem alkalmazható
	Optikai kötet ²⁴	*CHANGE	
	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	A kimeneti fájl QSYS/QASAVOBJ mezőreferencia fájlja, ha a kimeneti fájl meg van adva, de nem létezik	*USE ⁸	*EXECUTE
	QSYS/QPSAVOBJ nyomtató kimenet	*USE ⁸	*EXECUTE
	ASP eszközeírás ²⁵	*USE	
SAVOBJ ³	Objektum	*OBJEXIST ⁸	*EXECUTE
	Adathordozó meghatározás	*USE	*EXECUTE
	Szalagos egység, hajlékonylemezes egység, optikai egység	*USE	*EXECUTE
	Mentési fájl, ha üres	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Mentési fájl, ha tartalmaz rekordokat	*OBJMGT, *USE, *ADD	*EXECUTE
	Aktív állapotban végzett mentés üzenetsora	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
SAVOBJ ³	Optikai fájl (OPTFILE) ²²	*RW	Nem alkalmazható
	Optikai fájl (OPTFILE) szülőkatalógusa ²²	*WX	Nem alkalmazható
	OPTFILE útvonal előtag ²²	*X	Nem alkalmazható
	Optikai kötet gyökér (/) katalógusa ^{22, 23}	*RWX	Nem alkalmazható
	Optikai kötet ²⁴	*CHANGE	
	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	A kimeneti fájl QSYS/QASAVOBJ mezőreferencia fájlja, ha a kimeneti fájl meg van adva, de nem létezik	*USE ⁸	*EXECUTE
	QSYS/QPSAVOBJ nyomtató kimenet	*USE ⁸	*EXECUTE
	ASP eszközeírás ²⁵	*USE	
SAVSTG ¹⁰			

Általános parancsok az összes objektumhoz

149. táblázat: Általános parancsok az összes objektumhoz (Folytatás)

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
SAVSYS ¹⁰	Szalagos egység, optikai egység	*USE	*EXECUTE
	Optikai kötet gyökér (/) katalógusa ²²	*RWX	Nem alkalmazható
	Optikai kötet ²⁴	*CHANGE	Nem alkalmazható
SAVRSTCHG	A forrásrendszeren ugyanazok a jogosultságok szükségesek, mint a SAVCHGOBJ parancshoz.		
	A célrendszeren ugyanazok a jogosultságok szükségesek, mint az RSTOBJ parancshoz.		
	ASP eszközeírás ²⁵	*USE	
SAVRSTLIB	A forrásrendszeren ugyanazok a jogosultságok szükségesek, mint a SAVLIB parancshoz.		
	A célrendszeren ugyanazok a jogosultságok szükségesek, mint az RSTLIB parancshoz.		
SAVRSTOBJ	A forrásrendszeren ugyanazok a jogosultságok szükségesek, mint a SAVOBJ parancshoz.		
	A célrendszeren ugyanazok a jogosultságok szükségesek, mint az RSTOBJ parancshoz.		
	ASP eszközeírás ²⁵	*USE	
SETOBJACC	Objektum	*OBJOPR	*EXECUTE
WRKOBJ ¹⁹	Objektum	Bármilyen jogosultság	*USE
WRKOBJLCK	Objektum		*EXECUTE
	ASP eszköz	*EXECUTE	
WRKOBJOWN ¹⁷	Felhasználói profil	*READ	*EXECUTE
WRKOBJPGP ¹⁷	Felhasználói profil	*READ	*EXECUTE
WRKOBJPVT ¹⁷	Felhasználói profil	*READ	*EXECUTE
¹	A lefoglalható objektumtípusok listáját az ALCOBJ parancs OBJTYPE kulcsszavánál találja.		
²	Az objektumhoz szükség van valamilyen (*EXCLUDE-től eltérő) jogosultságra.		
³	A parancs nem használható dokumentumokon és mappákon. Használja a megfelelő dokumentumkönyvtár objektum (DLO) parancsot.		
⁴	Az átvett jogosultságot használó program, szervizprogram és SQL csomag objektumok tulajdonosának módosításához *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultság szükséges.		
⁵	Vagy tulajdonosnak kell lennie, vagy rendelkeznie kell az *OBJMGT, illetve az adományozni vagy visszavonni kívánt jogosultságokkal.		

Általános parancsok az összes objektumhoz

149. táblázat: Általános parancsok az összes objektumhoz (Folytatás)

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
6	Az *OBJMGT vagy *AUTLMGT jogosultság adományozásához vagy tulajdonosnak kell lennie, vagy *ALLOBJ speciális jogosultsággal kell rendelkeznie.		
7	A parancs nem használható felhasználói profilokon, vezérlőleírásokon, eszközeírásokon, vonalleírásokon, dokumentumokon, dokumentumkönyvtárakon és mappákon.		
8	A *SAVSYS speciális jogosultság birtokában nincs szükség a megadott jogosultságra.		
9	Ha a CRTDUPOBJ parancsot futtató felhasználó profiljában be van állítva az OWNER(*GRPPRF) paraméter, akkor az új objektum tulajdonosa a csoport profil lesz. A csoport profil által birtokolt új objektum jogosultságainak sikeres átmásolására az alábbiak vonatkoznak: <ul style="list-style-type: none"> • A parancsot futtató felhasználónak rendelkeznie kell jogosultsággal a forrásobjektumhoz. A jogosultság megszerezhető örökölt jogosultság vagy csoportprofil útján. • Ha hiba történik az új objektum jogosultságainak átmásolása során, akkor az újonnan létrehozott objektum törlődik. 		
10	Rendelkeznie kell a *SAVSYS speciális jogosultsággal.		
11	A parancs nem használható naplókon és naplófogadókon.		
12	A parancs csak akkor használható naplókon és naplófogadókon, ha a forráskönyvtár a QRCL, a célkönyvtár pedig a napló vagy naplófogadó eredeti könyvtára.		
13	Az ALWOBJDIF(*ALL) megadásához *ALLOBJ speciális jogosultsággal kell rendelkeznie.		
14	Egy felhasználónak az objektumra vonatkozó jogosultságának ellenőrzéséhez rendelkeznie kell az ellenőrizendő jogosultsággal. Ha például ellenőrizni kívánja, hogy egy felhasználó rendelkezik-e *OBJEXIST jogosultsággal a FILEB fájlhoz, akkor rendelkeznie kell *OBJEXIST jogosultsággal a FILEB fájlhoz.		
15	Az objektum jogosultsági lista hatálya alá helyezéséhez vagy a jogosultsági lista eltávolításához a következők valamelyikének teljesülnie kell: <ul style="list-style-type: none"> • Az objektum tulajdonosa. • *ALL jogosultsága van az objektumhoz. • Rendelkezik *ALLOBJ speciális jogosultsággal. 		
16	Ha az eredeti vagy az átnevezett fájlhoz tartozik jogosultságtároló, akkor *ALL jogosultságra van szükség a jogosultságtárolóhoz.		
17	A parancs nem támogatja a QOPT fájlrendszert.		
18	Rendelkeznie kell az *AUDIT speciális jogosultsággal.		
19	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
20	Rendelkeznie kell az *ALLOBJ speciális jogosultsággal.		

Általános parancsok az összes objektumhoz

149. táblázat: Általános parancsok az összes objektumhoz (Folytatás)

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
21	A forrásobjektum minden jogosultsága átkerül az új objektumra is. Az új objektum elsődleges csoportját a parancsot futtató felhasználó profiljának csoport jogosultság típusa (GRPAUTTYP) mezője határozza meg. Ha a forrásobjektum rendelkezik elsődleges csoporttal, akkor elképzelhető, hogy az új objektumnak más elsődleges csoportja lesz, de az elsődleges csoport által birtokolt jogosultság egyebekben változatlan formában kerül át a forrásobjektumról az új objektumra.		
22	Ez a jogosultság ellenőrzés csak akkor megy végbe, ha az Optikai adathordozó UDF formátumú.		
23	Ez a jogosultság ellenőrzés csak az optikai kötet törlésekor megy végbe.		
24	Az optikai kötetek nem tényleges rendszerobjektumok. Az optikai kötet és a kötetet védő jogosultsági lista közötti hivatkozást az optikai kötetek támogatási funkciója tartja fenn.		
25	Csak akkor van szükség jogosultságra, ha a mentési vagy visszaállítási művelet könyvtár névtér váltást igényel.		
26	A parancs használatához *ALLOBJ vagy *AUDIT speciális jogosultság szükséges.		
27	*** Biztonsági kockázat *** Az összes jogosultság visszavonása (különösen egy adott felhasználó jogosultságának visszavonása egy objektumra vonatkozóan) azt eredményezheti, hogy a felhasználó több jogosultsággal rendelkezik, mint a visszavonási művelet előtt. Ha egy felhasználónak *USE jogosultsága van egy objektumhoz, míg *CHANGE jogosultsága van az objektumot védő jogosultsági listán, akkor a *USE jogosultság visszavonása azt eredményezi, hogy a felhasználó *CHANGE jogosultsággal fog rendelkezni az objektum felett.		
28	*ALLOBJ vagy *AUDIT különleges jogosultsággal kell ahhoz rendelkeznie, hogy megjelenítse az objektum pillanatnyi ellenőrzési értékét. Egyébként, a *NOTAVL érték lesz látható, jelezve, hogy az érték nem jeleníthető meg.		
29	*ALLOBJ vagy *AUDIT különleges jogosultsággal kell ahhoz rendelkeznie, hogy beolvassa az objektum pillanatnyi ellenőrzési értékét. Egyébként, a *NOTAVL értéket kapja vissza, jelezve, hogy az értékek nem olvashatók be.		

Hozzáférési út helyreállítási parancsok - szükséges jogosultságok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGRCYAP ¹ (Q)	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
DSPRCYAP ¹	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
EDTRBDAP ² (Q)			
EDTRCYAP ¹ (Q)	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
¹	A parancs használatához *JOBCTL speciális jogosultság szükséges.		
²	A parancs használatához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.		

Advanced function printing* parancsok - szükséges jogosultságok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDFNTBLE	DBCS betűkészletábla	*CHANGE	*EXECUTE

Advanced Function Printing parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGCDEFNT	Betűkészlet erőforrás	*CHANGE	*EXECUTE
CHGFNTTBLE	DBCS betűkészlet tábla	*CHANGE	*EXECUTE
CRTFNTRSC	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Betűkészlet erőforrás: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Betűkészlet erőforrás: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
CRTFNNTBL	DBCS betűkészlet tábla		*READ, *ADD
CRTFORMDF	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Lapmeghatározás: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Lapmeghatározás: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
CRTOVL	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Átfedés: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Átfedés: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
CRTPAGDFN	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Oldalmeghatározás: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Oldalmeghatározás: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
CRTPAGSEG	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Oldalszegmens: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Oldalszegmens: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
DLTFNTRSC	Betűkészlet erőforrás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTFNNTBL	DBCS betűkészlet tábla	*CHANGE	*EXECUTE
DLTFORMDF	Lapmeghatározás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTOVL	Átfedés	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTPAGDFN	Oldalmeghatározás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTPAGSEG	Oldalszegmens	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPCDEFNT	Betűkészlet erőforrás	*USE	*EXECUTE
DSPFNTRSCA	Betűkészlet erőforrás	*USE	*EXECUTE
DSPFNNTBL	DBCS betűkészlet tábla	*USE	*EXECUTE
RMVFNTTBLE	DBCS betűkészlet tábla	*CHANGE	*EXECUTE
WRKFNTRSC ¹	Betűkészlet erőforrás	*USE	*USE
WRKFORMDF ¹	Lapmeghatározás	*USE	*USE
WRKOVL ¹	Átfedés	*USE	*USE
WRKPAGDFN ¹	Oldalmeghatározás	Bármilyen jogosultság	*USE
WRKPAGSEG ¹	Oldalszegmens	*USE	Bármilyen jogosultság

¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

SNA feletti AF_INET socket parancsok - szükséges jogosultságok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot. Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:			
ADDIPSIFC ¹	CHGIPSIFC ¹	CVTIPSLOC	RMVIPSLOC ¹
ADDIPSRTE ¹	CHGIPSLOC ¹	ENDIPSIFC (Q)	RMVIPSRTE ¹
ADDIPSLOC ¹	CHGIPSTOS ¹	PRTIPSCFG	STRIPSIFC (Q)
CFGIPS	CVTIPSIFC	RMVIPSIFC ¹	
¹ A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.			

Riasztások - szükséges jogosultságok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDALRD	Riasztási táblázat	*USE, *ADD	*EXECUTE
CHGALRD	Riasztási táblázat	*USE, *UPD	*EXECUTE
CHGALRTBL (Q)	Riasztási táblázat	*CHANGE	*EXECUTE
CRTALRTBL (Q)	Riasztási táblázat		*READ, *ADD
DLTALR	QAALERT fizikai fájl	*USE, *DLT	*EXECUTE
DLTALRTBL (Q)	Riasztási táblázat	*OBJEXIST	*EXECUTE
RMVALRD	Riasztási táblázat	*USE, *DLT	*EXECUTE
WRKALR ¹	QAALERT fizikai fájl	*USE	*EXECUTE
WRKALRD ¹	Riasztási táblázat	*USE	*EXECUTE
WRKALRTBL ¹	Riasztási táblázat	*READ	*USE
¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.			

Alkalmazásfejlesztési parancsok - szükséges jogosultságok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
FNDSTRPDM	Forrás rész	*READ	*EXECUTE
MRGFORMD	Úrlapleírás	*READ	*EXECUTE
STRAPF ¹	Forrásfájl	*OBJMGT, *CHANGE	*READ, *ADD
	CRTPF, CRTLF, ADDPFM, ADDLFM és RMVM parancsok	*USE	*EXECUTE
STRBGU ¹	Diagram	*OBJMGT, *CHANGE	*EXECUTE

Alkalmazásfejlesztési parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
STRDFU ¹	Program (program létrehozás kapcsoló esetén)		*READ, *ADD
	Program (program módosítása vagy törlése opció esetén)	*OBJEXIST	*EXECUTE
	Program (módosítás vagy adatmegjelenítés kapcsoló esetén)	*USE	*EXECUTE
	adatbázisfájl (adatmódosítás kapcsoló esetén)	*OBJOPR, *ADD, *UPD, *DLT	*EXECUTE
	adatbázisfájl (adatmegjelenítés kapcsoló esetén)	*USE	*EXECUTE
	Képernyőfájl (adatmegjelenítés vagy -módosítás kapcsoló esetén)	*USE	*EXECUTE
	Képernyőfájl (program módosítása kapcsoló esetén)	*USE	*EXECUTE
	Képernyőfájl (program törlése kapcsoló esetén)	*OBJEXIST	*EXECUTE
STRPDM ¹			
STRRLU	Forrásfájl	*READ, *ADD, *UPD, *DLT	*EXECUTE
	Member szerkesztése, hozzáadása vagy módosítása	*OBJOPR, *OBJMGT	*READ, *ADD
	Member tallózása	*OBJOPR	*EXECUTE
	Prototípus jelentés nyomtatása	*OBJOPR	*EXECUTE
	Member eltávolítása	*OBJOPR, *OBJEXIST	*EXECUTE
	Member típusának vagy szövegének módosítása	*OBJOPR	*EXECUTE
STRSDA	Forrásfájl	*READ, *ADD, *UPD, *DLT	*EXECUTE
	Új member frissítése és hozzáadása	*CHANGE, *OBJMGT	*READ, *ADD
	Member törlése	*ALL	*EXECUTE
STRSEU ¹	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Member szerkesztése vagy módosítása	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Member hozzáadása	*USE, *OBJMGT	*READ, *ADD
	Member tallózása	*USE	*EXECUTE
	Member nyomtatása	*USE	*EXECUTE
	Member eltávolítása	*USE, *OBJEXIST	*EXECUTE
	Member típusának vagy szövegének módosítása	*USE, *OBJMGT	*EXECUTE
WRKLIBPDM ¹			
WRKMBRPDM ¹	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
WRKOBJPDM ¹	Fájl	*READ vagy tulajdonjog	*EXECUTE
¹	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
²	A csoport könyvtárnak felel meg.		
³	A projektek legalább egy csoportból (könyvtárból) állnak.		

Jogosultságtároló parancsok - szükséges jogosultságok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTAUTHLR (Q)	Társított objektum, ha létezik	*ALL	*EXECUTE
DLTAUTHLR	Jogosultságtároló	*ALL	*EXECUTE
DSPAATHLR	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.

Jogosultsági lista parancsok - szükséges jogosultságok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	QSYS könyvtárra
ADDAUTLE ¹	*AUTL	*AUTLMGT vagy tulajdonjog	*EXECUTE
CHGAUTLE ¹	*AUTL	*AUTLMGT vagy tulajdonjog	*EXECUTE
CRTAUTL			
DLTAUTL	*AUTL	Tulajdonos vagy *ALLOBJ	*EXECUTE
DSPAUTL	*AUTL		*EXECUTE
	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
DSPAUTLDLO	*AUTL	*USE	*EXECUTE
DSPAUTOBJ	*AUTL	*READ	*EXECUTE
	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
EDTAUTL ¹	*AUTL	*AUTLMGT vagy tulajdonjog	*EXECUTE
RMVAUTLE ¹	*AUTL	*AUTLMGT vagy tulajdonjog	*EXECUTE
RTVAUTLE ²	*AUTL	*AUTLMGT vagy tulajdonjog	*EXECUTE
WRKAUTL ^{3,4,5}	*AUTL		

- ¹ Vagy tulajdonosnak kell lennie, vagy rendelkeznie kell jogosultsági lista kezelési jogosultsággal, illetve az adományozni vagy visszavonni kívánt jogosultságokkal.
- ² Ha nem rendelkezik *OBJMGT vagy *AUTLMGT jogosultsággal, akkor saját jogosultságát és a nyilvános jogosultságot kérdezheti le. Saját jogosultságának lekérdezéséhez *READ jogosultsággal kell rendelkeznie saját profiljához.
- ³ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.
- ⁴ Nem lehet kizárva (*EXCLUDE) a jogosultsági listából.
- ⁵ Valamilyen jogosultságra szükség van a jogosultsági listához.

Kötési katalógus parancsok - szükséges jogosultságok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDBNDDIRE	Kötési katalógus	*OBJOPR, *ADD	*USE
CRTBNDDIR	Kötési katalógus		*READ, *ADD
DLTBNDDIR	Kötési katalógus	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPBNDDIR	Kötési katalógus	*READ, *OBJOPR	*USE
RMVBNDDIRE	Kötési katalógus	*OBJOPR, *DLT	*READ, *OBJOPR
WRKBNDDIR ¹	Kötési katalógus	Bármilyen jogosultság	*USE
WRKBNDDIRE ¹	Kötési katalógus	*READ, *OBJOPR	*USE

¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

Módosításkérési leírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDCMDCRQA (Q)	Módosításkérési leírás	*CHANGE	*EXECUTE
ADDOBJCRQA (Q)	Módosításkérési leírás	*CHANGE	*EXECUTE
ADDPRDCRQA (Q)	Módosításkérési leírás	*CHANGE	*EXECUTE
ADDPTFCRQA (Q)	Módosításkérési leírás	*CHANGE	*EXECUTE
ADDRSCCRQA (Q)	Módosításkérési leírás	*CHANGE	*EXECUTE
CHGCMDCRQA (Q)	Módosításkérési leírás	*CHANGE	*EXECUTE
CHGOBJCRQA (Q)	Módosításkérési leírás	*CHANGE	*EXECUTE
CHGPRDCRQA (Q)	Módosításkérési leírás	*CHANGE	*EXECUTE
CHGPTFCRQA (Q)	Módosításkérési leírás	*CHANGE	*EXECUTE
CHGCRQD	Módosításkérési leírás	*CHANGE	*EXECUTE
CHGRSCCRQA (Q)	Módosításkérési leírás	*CHANGE	*EXECUTE
CRTCRQD	Módosításkérési leírás		*READ, *ADD
DLTCRQD	Módosításkérési leírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
RMVCRQDA	Módosításkérési leírás	*CHANGE	*EXECUTE
WRKCRQD ¹	Módosításkérési leírás		*EXECUTE

¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

Diagram parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DLTCHTFMT	Diagramformátum	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPCHT	Diagramformátum	*USE	*USE
	Adatbázisfájl	*USE	*USE

Diagram parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DSPGDF	Adatbázisfájl	*USE	*USE
STRBGU (3. menüpont) ²	Diagramformátum	*CHANGE, *OBJEXIST	*EXECUTE
WRKCHTFMT ¹	Diagramformátum	Bármilyen jogosultság	*USE
¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal. ² Az STRBGU futtatásával megjeleníthető BGU menü 3. menüpontja a Diagramformátum módosítására szolgáló lehetőség.			

Osztály parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGCLS	Osztály	*OBJMGT, *OBJOPR	*EXECUTE
CRTCLS	Osztály		*READ, *ADD
DLTCLS	Osztály	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPCLS	Osztály	*USE	*EXECUTE
WRKCLS ¹	Osztály	*OBJOPR	*USE
¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.			

Szolgáltatási osztály parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGCOSD ³	Szolgáltatásosztály-leírás	*CHANGE, OBJMGT	*EXECUTE
CRTCOSD ³	Szolgáltatásosztály-leírás		
DLTCOSD	Szolgáltatásosztály-leírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPCOSD	Szolgáltatásosztály-leírás	*USE	*EXECUTE
WRKOSD ^{1,2}	Szolgáltatásosztály-leírás	*OBJOPR	*EXECUTE
¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal. ² Valamilyen jogosultság szükséges az objektumhoz. ³ A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.			

Fürt parancsok

- | A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDCLUNODE (Q) ¹	QCSTCTL szervizprogram	*USE	
ADDCRGDEVE (Q) ¹	QCSTCRG1 szervizprogram	*USE	
	Fürt erőforráscsoport	*CHANGE	*EXECUTE (QUSRSYS)
	Végprogram	*EXECUTE ²	*EXECUTE ²
	Felhasználói profil kilépési program futtatásához	*USE	
	Eszközleírás	*USE, *OBJMGT	
ADDCRGNODE (Q) ¹	QCSTCRG1 szervizprogram	*USE	
	Fürt erőforráscsoport	*CHANGE	*EXECUTE (QUSRSYS)
	Végprogram	*EXECUTE ²	*EXECUTE ²
	Felhasználói profil kilépési program futtatásához	*USE	
	Feladatátvétel üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Információ terjesztési várakozási sor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
ADDDEVDMNE (Q) ¹	QCSTDD szervizprogram	*USE	
CHGCLUCFG (Q) ¹	QCSTCTL2 szervizprogram	*USE	
CHGCLUNODE (Q) ¹	QCSTCTL szervizprogram	*USE	
CHGCLURCY	Fürt erőforráscsoport	*USE	
		*JOBCTL	
		*SERVICE vagy nyomkövetés funkció	
CHGCLUVER (Q) ¹	QCSTCTL2 szervizprogram	*USE	
CHGCRG (Q) ¹	QCSTCRG1 szervizprogram	*USE	
	Fürt erőforráscsoport	*CHANGE	*EXECUTE (QUSRSYS)
	Végprogram	*EXECUTE ²	*EXECUTE ²
	Felhasználói profil kilépési program futtatásához	*USE	
	Eszközleírás	*USE, *OBJMGT	
	Feladatátvétel üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
CHGCRGDEVE (Q) ¹	QCSTCRG1 szervizprogram	*USE	
	Fürt erőforráscsoport	*CHANGE	*EXECUTE (QUSRSYS)
	Végprogram	*EXECUTE ²	*EXECUTE ²
	Felhasználói profil kilépési program futtatásához	*USE	
	Eszközleírás	*USE, *OBJMGT	

Fürt parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGCRGPRI (Q) ¹	QCSTCRG2 szervizprogram	*USE	
	Fürt erőforráscsoport	*CHANGE	*EXECUTE (QUSRSYS)
	Végprogram	*EXECUTE ²	*EXECUTE ²
	Felhasználói profil kilépési program futtatásához	*USE	
	Eszközleírás	*USE, *OBJMGT	
	Konfiguráció átváltása (VFYCFG) parancs	*USE	
CRTCLU (Q) ¹	QCSTCTL szervizprogram	*USE	
CRTCRG (Q) ¹	QCSTCRG1 szervizprogram	*USE	
	Fürt erőforráscsoport könyvtár		*OBJOPR, *ADD, *READ (QUSRSYS)
	Végprogram	*EXECUTE ²	*EXECUTE ²
	Felhasználói profil kilépési program futtatásához	*USE	
	Eszközleírás	*USE, *OBJMGT	
	Információ terjesztési várakozási sor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Feladatátvétel üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
DLTCLU (Q) ¹	QCSTCTL szervizprogram	*USE	
DLTCRG ¹	Fürt erőforráscsoport	*OBJEXIST, *USE	*EXECUTE (QUSRSYS)
DLTCRGCLU (Q) ¹	QCSTCRG1 szervizprogram	*USE	
	Fürt erőforráscsoport	*OBJEXIST, *USE	*EXECUTE (QUSRSYS)
	Végprogram	*EXECUTE ²	*EXECUTE ²
	Felhasználói profil kilépési program futtatásához	*USE	
DMPCLUTRC	Fürt erőforráscsoport	*USE	
		*SERVICE vagy nyomkövetés funkció	
DSPCLUINF			
DSPCRGINF	Fürt erőforráscsoport	*USE	*EXECUTE (QUSRSYS)
ENDCLUNOD (Q) ¹	QCSTCTL szervizprogram	*USE	
ENDCHTSVR (Q)	Jogosultsági lista	*CHANGE	
ENDCRG (Q) ¹	QCSTCRG2 szervizprogram	*USE	
	Fürt erőforráscsoport	*CHANGE	*EXECUTE (QUSRSYS)
	Végprogram	*EXECUTE ²	*EXECUTE ²
	Felhasználói profil kilépési program futtatásához	*USE	
RMVCLUNODE (Q) ¹	QCSTCTL szervizprogram	*USE	

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
RMVCRGDEVE (Q) ¹	QCSTCRG1 szervizprogram	*USE	
	Fürt erőforrás csoport	*CHANGE	*EXECUTE
	Végprogram	*EXECUTE ²	*EXECUTE ²
	Felhasználói profil kilépési program futtatásához	*USE	
	Eszközleírás	*USE, *OBJMGT	
RMVCRGNODE (Q) ¹	QCSTCRG1 szervizprogram	*USE	
	Fürt erőforrás csoport	*CHANGE, *OBJEXIST	*EXECUTE
	Végprogram	*EXECUTE ²	*EXECUTE ²
	Felhasználói profil kilépési program futtatásához	*USE	
	Eszközleírás	*USE, *OBJMGT	
RMVDEVDMNE (Q) ¹	QCSTDD szervizprogram	*USE	
STRCHTSVR	Jogosultsági lista	*CHANGE	
STRCLUNOD (Q) ¹	QCSTCTL szervizprogram	*USE	
STRCRG (Q) ¹	QCSTCRG2 szervizprogram	*USE	
	Fürt erőforrás csoport	*CHANGE	*EXECUTE
	Végprogram	*EXECUTE ²	*EXECUTE ²
	Felhasználói profil kilépési program futtatásához	*USE	
	Eszközleírás	*USE, *OBJMGT	
¹ A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.			
² Felhasználói profil hívásához, és felhasználói profil a kilépési program futtatásához.			

Parancs (*CMD) parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGCMD	Parancs	*OBJMGT	*EXECUTE
CHGCMDDFT	Parancs	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
CRTCMD	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Parancs: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Parancs: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
DLTCMD	Parancs	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPCMD	Parancs	*USE	*EXECUTE
GENCMDDOC ³	Parancs	*USE	*EXECUTE
	Panelcsoport (hozzátartozó)	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl: REPLACE = (*YES)	*ALL	*CHANGE
SBMRMTCMD	Parancs	*OBJOPR	*EXECUTE
	DDM fájl	*USE	*EXECUTE
SLTCMD ¹	Parancs	Bármilyen jogosultság	*USE

Parancs (*CMD) parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
WRKCMD ²	Parancs	Bármilyen jogosultság	*USE
<p>¹ Tulajdonjog vagy valamilyen objektum jogosultság szükséges.</p> <p>² Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.</p> <p>³ Végrehajtási (*X) jogosultság kell az elérési útvonal katalógusaiban lévő előállított fájlokhoz, valamint írási és végrehajtási (*WX) jogosultság kell az előállított fájlok szülő katalógusához.</p>			

Végrehajtás felügyelet parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
COMMIT			
ENDCMTCTL	Üzenetsor, a társított STRCMTCTL parancs NFYOBJ kulcsszavának meghatározása szerint	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
ROLLBACK			
STRCMTCTL	Üzenetsor, ha az NFYOBJ kulcsszóval van megadva	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Adatterület, ahogy a társított STRCMTCTL parancs NFYOBJ kulcsszavában meg van adva.	*CHANGE	*EXECUTE
	Fájlok, a társított STRCMTCTL parancs NFYOBJ kulcsszavának meghatározása szerint	*OBJOPR *READ	*EXECUTE
WRKCMTDFN ¹			
<p>¹ A parancsot minden felhasználó futtathatja a felhasználó profilja alatt futó jobokhoz tartozó végrehajtási meghatározásokon. A jobfelügyelet (*JOBCTL) speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók bármilyen végrehajtási meghatározáson futtathatják a parancsot.</p>			

Kommunikációs oldalinformáció parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGCSI	Kommunikációs oldalinformáció objektum	*USE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Eszközleírás ¹	*CHANGE	
CRTCSI	Kommunikációs oldalinformáció objektum		*READ, *ADD
	Eszközleírás ¹	*CHANGE	
DLTCSI	Kommunikációs oldalinformáció objektum	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPCSI	Kommunikációs oldalinformáció objektum	*READ	*EXECUTE
WRKCSI	Kommunikációs oldalinformáció objektumok	*USE	*EXECUTE
<p>¹ A jogosultság ellenőrzésére a kommunikációs oldalinformáció objektum használatakor kerül sor.</p>			

Konfigurációs parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
PRTDEVADR	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
RSTCFG (Q) ⁵	Mentett változattal felülírásra kerülő összes objektum	*OBJEXIST ¹	*EXECUTE
	Célkönyvtár		*ADD, *EXECUTE ¹
	A létrehozandó objektumokat birtokló felhasználói profil	*ADD ¹	
	Szalagegység	*USE	*EXECUTE
	Szalagfájl (QSYSTAP)	*USE ¹	*EXECUTE
	Mentési fájl, ha meg van adva	*USE	*EXECUTE
	Nyomatási kimenet (QPSRLDSP), ha az OUTPUT(*PRINT) van megadva	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
QSYS/QASRRSTO mezőreferencia fájl, ha a kimeneti fájl meg van adva, de nem létezik	*USE	*EXECUTE	
RTVCFGSTS	Objektum	*OBJOPR	*EXECUTE
RTVCFGSRC	Objektum	*USE	*EXECUTE
	Forrásfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD, *DLT	*EXECUTE
SAVCFG ²	Mentési fájl, ha üres	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Mentési fájl, ha tartalmaz rekordokat	*USE, *ADD, *OBJMGT	*EXECUTE
SAVRSTCFG	A forrásrendszeren ugyanazok a jogosultságok szükségesek, mint a SAVCFG parancshoz.		
	A célrendszeren ugyanazok a jogosultságok szükségesek, mint az RSTCFG parancshoz.		
VRYCFG ^{3,6}	Objektum	*USE, *OBJMGT	*EXECUTE
WRKCFGSTS ⁴	Objektum	*OBJOPR	*EXECUTE
¹	A *SAVSYS speciális jogosultság birtokában nincs szükség a megadott jogosultságra.		
²	Rendelkeznie kell a *SAVSYS speciális jogosultsággal.		
³	A *JOBCTL speciális jogosultság birtokában nincs szükség jogosultságra az objektumhoz.		
⁴	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
⁵	Az ALWOBJDIF(*ALL) megadásához *ALLOBJ speciális jogosultsággal kell rendelkeznie.		
⁶	Az adathordozó könyvtár *ALLOCATE vagy *DEALLOCATE állapota esetén rendelkeznie kell *IOSYSCFG speciális jogosultsággal.		

Konfigurációs lista parancsok

Konfigurációs lista parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDCFGLE ²	Konfigurációs lista	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGCFGL ²	Konfigurációs lista	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGCFGLE ²	Konfigurációs lista	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CPYCFGL ²	Konfigurációs lista	*USE, *OBJMGT	*ADD
CRTCFGL ²	Konfigurációs lista		
DLTCFGL	Konfigurációs lista	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPCFGL ²	Konfigurációs lista	*USE, *OBJMGT	*EXECUTE
RMVCFGLE ²	Konfigurációs lista	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
WRKCFGL ^{1, 2}	Konfigurációs lista	*OBJOPR	*EXECUTE
¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal. ² A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.			

Kapcsolati lista parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DLTCNNL	Kapcsolati lista	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPCNNL	Kapcsolati lista	*USE	*EXECUTE
WRKCNNL ¹	Kapcsolati lista	*OBJOPR	*EXECUTE
¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.			

Vezérlőleírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGCTLAPPC ²	Vezérlőleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Vonalleírás (SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
	Kapcsolatlista (CNNLSTOUT)	*USE	*EXECUTE
CHGCTLASC ²	Vezérlőleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Vonalleírás (SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
CHGCTLBSC ²	Vezérlőleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Vonalleírás (SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
CHGCTLFNC ²	Vezérlőleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Vonalleírás (SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
CHGCTLHOST ²	Vezérlőleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Vonalleírás (SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
	Kapcsolatlista (CNNLSTOUT)	*USE	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGCTLLWS ²	Vezérlőleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Program (INZPGM)	*USE	*EXECUTE
CHGCTLNET ²	Vezérlőleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGCTLRTL ²	Vezérlőleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Vonalleírás (SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
CHGCTLRWS ²	Vezérlőleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Vonalleírás (SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
	Kapcsolatlista (CNNLSTOUT)	*USE	*EXECUTE
CHGCTLTAP ²	Vezérlőleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGCTLVWS ²	Vezérlő	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CRTCTLAPPC ²	Vonalleírás (LINE vagy SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás (DEV)	*USE	*EXECUTE
	Kapcsolatlista (CNNLSTOUT)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás		
CRTCTLASC ²	Vonalleírás (LINE vagy SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás (DEV)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás		
CRTCTLBSC ²	Vonalleírás (LINE vagy SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás (DEV)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás		
CRTCTLFNC ²	Vonalleírás (LINE vagy SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás (DEV)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás		
CRTCTLHOST ²	Vonalleírás (LINE vagy SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás (DEV)	*USE	*EXECUTE
	Kapcsolatlista (CNNLSTOUT)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás		
CRTCTLLWS ²	Eszközleírás (DEV)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás		
	Program (INZPGM)	*USE	*EXECUTE
CRTCTLNET ²	Vonalleírás (LINE)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás (DEV)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás		
CRTCTLRTL ²	Vonalleírás (LINE vagy SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás (DEV)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás		
CRTCTLRWS ²	Vonalleírás (LINE vagy SWTLINLST)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás (DEV)	*USE	*EXECUTE
	Kapcsolatlista (CNNLSTOUT)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás		

Vezérlőleírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTCTLTAP ²	Eszközleírás (DEV)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás		
CRTCTLVWS ²	Eszközleírás (DEV)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás		
DLTCTLD	Vezérlőleírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPCTLD	Vezérlőleírás	*USE	*EXECUTE
ENDCTLRCY	Vezérlőleírás	*USE	*EXECUTE
PRTCMNSEC ³			
RSMCTLRCY	Vezérlőleírás	*USE	*EXECUTE
WRKCTLD ¹	Vezérlőleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal. ² A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges. ³ A parancs használatához *ALLOBJ és *IOSYSCFG, vagy *AUDIT speciális jogosultság szükséges.			

Kriptográfiai parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDCRSDMNK (Q)	QUSRSYS/QACRKTBL *FILE	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	QHST üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
CHGCRSDMNK (Q)	QUSRSYS/QACRKTBL *FILE	*OBJOPR, *READ, *UPD	*EXECUTE
	QHST üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
CHGMSTK (Q)	QUSRSYS/QACRKTBL *FILE	*OBJOPR, *READ, *UPD	*EXECUTE
	QHST üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
CPHDTA (Q)			
ENCCPHK (Q)			
ENCFRMMSTK (Q)	QUSRSYS/QACRKTBL *FILE	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
ENCTOMSTK (Q)	QUSRSYS/QACRKTBL *FILE	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
GENCPHK (Q)	QUSRSYS/QACRKTBL *FILE	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
GENCRSDMNK (Q)	QUSRSYS/QACRKTBL *FILE	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	QCRP/QPCRGEX *FILE	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	QHST üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
GENMAC (Q)			
GENPIN (Q)	QUSRSYS/QACRKTBL *FILE	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
RMVCRSDMNK (Q)	QUSRSYS/QACRKTBL *FILE	*OBJOPR, *READ, *DLT	*EXECUTE
	QHST üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
SETMSTK (Q)	QUSRSYS/QACRKTBL *FILE	*OBJOPR, *READ, *UPD	*EXECUTE
	QHST üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
TRNPIN (Q)	QUSRSYS/QACRKTBL *FILE	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
VFYMSTK (Q)	QHST üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
VFYPIN (Q)	QUSRSYS/QACRKTBL *FILE	*OBJOPR, READ	*EXECUTE

Adatterület parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGDTAARA ¹	Adatterület	*CHANGE	*EXECUTE
CRTDTAARA ¹	Adatterület		*READ, *ADD
	APPC eszközeírás ⁴	*CHANGE	
DLTDTAARA	Adatterület	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPDTAARA	Adatterület	*USE	*EXECUTE
RTVDTAARA ²	Adatterület	*USE	*EXECUTE
WRKDTAARA ³	Adatterület	Bármilyen jogosultság	*USE

¹ Ha az Adatterület létrehozása és módosítása parancsok magas szintű nyelvi függvényekből futnak, akkor ezekre a jogosultságokra továbbra is szükség van, annak ellenére, hogy a parancsokra vonatkozóan nincs szükség jogosultságra.

² A jogosultság ellenőrzésére a futáskor, nem a fordításkor kerül sor.

³ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

⁴ A jogosultságok ellenőrzésére az adatterület felhasználásakor kerül sor.

Adatsor parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTDTAQ	Adatsor		*READ, *ADD
	QSNDDTAQ program cél adatsora	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	QRCVDTAQ program forrás adatsora	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	APPC eszközeírás ²	*CHANGE	
DLTDTAQ	Adatsor	*OBJEXIST	*EXECUTE
WRKDTAQ ¹	Adatsor	*READ	*USE

¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

² A jogosultságok ellenőrzésére az adatterület felhasználásakor kerül sor.

Eszközleírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CFGDEVMLB ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVAPPC ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Módleírás (MODE)	*USE	*EXECUTE
CHGDEVASC ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVASP ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVBSC ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVCRP ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVDKT ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVDSP ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Nyomtató (PRINTER)	*USE	*EXECUTE
CHGDEVFNC ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVHOST ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVINTR ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVMLB ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVNET ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVOPT ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVPRP ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Ellenőrzési lista (ha megadott)	*READ	*EXECUTE
CHGDEVRTL ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVSNPT ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVSNUF ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVTAP ⁴	Eszközleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CRTDEVAPPC ⁴	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás		
	Módleírás (MODE)	*USE	*EXECUTE
CRTDEVASC ⁴	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás		
CRTDEVASP ⁴	Eszközleírás		*EXECUTE
CRTDEVBSC ⁴	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás		
CRTDEVCRP ⁴	Eszközleírás		*EXECUTE
CRTDEVDKT ⁴	Eszközleírás		*EXECUTE
CRTDEVDSP ⁴	Nyomtatóleírás (PRINTER)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás		
CRTDEVFNC ⁴	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás		

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTDEVHOST ⁴	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás		
CRTDEVINTR ⁴	Eszközleírás		
CRTDEVMLB ⁴	Eszközleírás		*EXECUTE
CRTDEVNET ⁴	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás		
CRTDEVOPT ⁴	Eszközleírás		*EXECUTE
CRTDEVPRP ⁴	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás		
	Ellenőrzési lista (ha megadott)	*READ	*EXECUTE
CRTDEVRTL ⁴	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás		
CRTDEVSNPT ⁴	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás		
CRTDEVSNUF ⁴	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás		
CRTDEVTAP ⁴	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás		
DLTDEVD ¹	Eszközleírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPCNNSTS	Eszközleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
DSPDEVD	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
ENDDEVRCY	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
HLDCMNDEV ²	Eszközleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
PRTCMNSEC ^{4, 5}			
RLSCMNDEV	Eszközleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
RSMDEVRCY	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
WRKDEVD ³	Eszközleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
<p>¹ Egy társított kimeneti sor eltávolításához objektum létezés (*OBJEXIST) jogosultság szükséges a kimeneti sorhoz és olvasási jogosultság a QUSRSYS könyvtárhoz.</p> <p>² Jobbfelügyelet (*JOBCTL) speciális jogosultságra és műveleti jogosultságra van szükség az eszközleíráshoz.</p> <p>³ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.</p> <p>⁴ A parancs futtatásához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.</p> <p>⁵ A parancs futtatásához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.</p>			

Eszköz emulációs parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDEMLCFGE	Emuláció konfigurációs fájl	*CHANGE	*EXECUTE

Eszköz emulációs parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGEMLCFGE	Emuláció konfigurációs fájl	*CHANGE	*EXECUTE
EJTEMLOUT	Emulációs eszközeírás, ha meg van adva	*OBJOPR	*EXECUTE
	Emulációs eszközeírás hely meghatározásakor	*OBJOPR	*EXECUTE
ENDPRTEML	Emulációs eszközeírás, ha meg van adva	*OBJOPR	*EXECUTE
	Emulációs eszközeírás hely meghatározásakor	*OBJOPR	*EXECUTE
EMLPRTKEY	Emulációs eszközeírás, ha meg van adva	*OBJOPR	*EXECUTE
	Emulációs eszközeírás hely meghatározásakor	*OBJOPR	*EXECUTE
EML3270	Emulációs eszközeírás	*OBJOPR	*EXECUTE
	Emulációs vezérlőleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
RMVEMLCFGE	Emuláció konfigurációs fájl	*CHANGE	*EXECUTE
STREML3270	Emuláció konfigurációs fájl	*OBJOPR	*EXECUTE
	Emulációs eszköz, emulációs vezérlőleírás, termináleszköz és terminál vezérlőleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
	Nyomatató eszközeírás, végprogram és fordítási táblák, ha meg vannak adva	*OBJOPR	*EXECUTE
STRPRTEML	Emuláció konfigurációs fájl	*OBJOPR	*EXECUTE
	Emulációs eszközeírás és emulációs vezérlőleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
	Nyomatató eszközeírás, nyomtatási kimenet, üzenetsor, jobleírás, jobsor és fordítási táblák, ha meg vannak adva	*OBJOPR	*EXECUTE
SNDEMLIGC	Forrásfájl	*OBJOPR	*EXECUTE
TRMPRTEML	Emulációs eszközeírás	*OBJOPR	*EXECUTE

Címtár és címtárreplikációs parancsok

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:			
ADDDIRE ²	CHGDIRSHD ¹	ENDDIRSHD ⁴	STRDIRSHD ⁴
ADDDIRSHD ¹	CPYFRMDIR ¹	RMVDIRE ¹	WRKDIRE ^{3,5}
CHGSYSDIRA ²	CPYTODIR ¹	RMVDIRSHD ¹	WRKDIRLOC ^{1,5}
CHGDIRE ³	DSPDIRE	RNMDIRE ²	WRKDIRSHD ^{1,5}
¹	Rendelkeznie kell a *SECADM speciális jogosultsággal.		
²	Rendelkeznie kell *SECADM vagy *ALLOBJ speciális jogosultsággal.		
³	A *SECADM speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók minden címtárbejegyzést kezelhetnek. A *SECADM speciális jogosultsággal nem rendelkező felhasználók csak saját bejegyzéseiket kezelhetik.		
⁴	Rendelkeznie kell a *JOBCTL speciális jogosultsággal.		
⁵	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		

Lemez parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:		
ENDDSKRGZ (Q) ¹	STRDSKRGZ (Q) ¹	WRKDSKSTS
¹ A parancs használatához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.		

Terminál átjelentkezés parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtára
ENDPASTHR			
STRPASTHR	APPC eszköz a forrásrendszeren	*CHANGE	*EXECUTE
	APPC eszköz a célrendszeren	*CHANGE	*EXECUTE
	Virtuális vezérlő a célrendszeren ¹	*USE	*EXECUTE
	Virtuális eszköz a célrendszeren ^{1,2}	*CHANGE	*EXECUTE
	A QRMTSIGN rendszerváltozóban megadott program a célrendszeren, ha van ilyen ¹	*USE	*USE
TFRPASTHR			
<p>¹ A jogosultságra az átjelentkezési köteget jobot futtató felhasználói profilnak van szüksége. A bejelentkezési képernyőt kihagyó átjelentkezések esetén a felhasználói profil a távoli felhasználó (RMTUSER) paraméterben megadott felhasználói profil. A szokásos bejelentkezési eljárást használó átjelentkezéseknél (RMTUSER(* NONE)) a felhasználó az átjelentkezési kérést kezelő alrendszer kommunikációs bejegyzésében megadott alapértelmezett felhasználói profil. Ez általában a QUSER.</p> <p>² Ha az átjelentkezés a szokásos bejelentkezési eljárást alkalmazza, akkor a célrendszer bejelentkezési képernyőjén megadott felhasználói profilnak jogosultsággal kell rendelkeznie ezen objektumhoz.</p>			

Terjesztési parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtára
ADDDSTQ (Q)			
ADDDSTRTE (Q)			
ADDDSTSYSN (Q)			
CFGDSTSRV (Q)			
CFGRPDS (Q)			
CHGDSTD ¹	Dokumentum ²	*CHANGE	*EXECUTE
CHGDSTQ (Q)			
CHGDSTRTE (Q)			
DLTDST ¹			

Terjesztési parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DSPDSTLOG (Q)	Napló	*USE	*EXECUTE
	Naplófogadó	*USE	*EXECUTE
DSPDSTSRV (Q)			
HLDDSTQ (Q)			
INZDSTQ (Q)			
QRYDST ¹	Kért fájl	*CHANGE	*EXECUTE
RCVDST ¹	Kért fájl	*CHANGE	*EXECUTE
	Mappa	*CHANGE	*EXECUTE
RLSDSTQ (Q)			
RMVDSTQ (Q)			
RMVDSTRTE (Q)			
RMVDSTSYSN (Q)			
SNDDST ¹	Kért fájl vagy dokumentum	*USE	*EXECUTE
SNDDSTQ (Q)			
WRKDSTQ (Q)			
WRKDPCQ (Q)			
¹ Ha a felhasználó másik felhasználó számára kér terjesztést, akkor a felhasználónak jogosultnak kell lennie a másik felhasználó nevében való munkavégzésre. ² Ha a terjesztés fájlba van írva.			

Terjesztési lista parancsok

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:			
ADDDSTLE ¹	CRTDSTL	DSPDSTL	RNMDSTL ¹
CHGDSTL ¹	DLTDSTL ¹	RMVDSTLE ¹	WRKDSTL ²
¹ Rendelkeznie kell a *SECADM speciális jogosultsággal, vagy a terjesztési lista tulajdonosának kell lennie. ² Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.			

Dokumentumkönyvtár objektum parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDDLOAUT	Dokumentumkönyvtár objektum	*ALL vagy tulajdonos	*EXECUTE
CHGDLOAUD ¹			
CHGDLOAUT	Dokumentumkönyvtár objektum	*ALL vagy tulajdonos	*EXECUTE

Dokumentumkönyvtár objektum parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGDLOOWN	Dokumentumkönyvtár objektum	Tulajdonos vagy *ALLOBJ speciális jogosultság	*EXECUTE
	Régi felhasználói profil	*DLT	*EXECUTE
	Új felhasználói profil	*ADD	*EXECUTE
CHGDLOPGP	Dokumentumkönyvtár objektum	Tulajdonos vagy *ALLOBJ speciális jogosultság	*EXECUTE
	Régi elsődleges csoport profil	*DLT	*EXECUTE
	Új elsődleges csoport profil	*ADD	*EXECUTE
CHGDOCD ²	Dokumentumleírás	*CHANGE	*EXECUTE
CHKDLO ²	Dokumentumkönyvtár objektum	Amit az AUT kulcsszó igényel	*EXECUTE
CHKDOC	Dokumentum	*CHANGE	*EXECUTE
	Helyesírási segédlet szótár	*CHANGE	*EXECUTE
CPYDOC	Forrásdokumentum	*USE	*EXECUTE
	Céldokumentum, a meglévő dokumentum cseréje esetén	*CHANGE	*EXECUTE
	Célmappa, ha a céldokumentum új	*CHANGE	*EXECUTE
CRTDOC	Tartalmazó mappa	*CHANGE	*EXECUTE
CRTFLR	Tartalmazó mappa	*CHANGE	*EXECUTE
DLTDLO ³	Dokumentumkönyvtár objektum	*ALL	*EXECUTE
DLTDOCL ²⁰	Dokumentumlista	*ALL ⁴	*EXECUTE
DMPDLO ¹⁵			
DSPAUTLDLO	Jogosultsági lista	*USE	*EXECUTE
	Dokumentumkönyvtár objektum	*USE	*EXECUTE
DSPDLOAUD ²¹	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
DSPDLOAUT	Dokumentumkönyvtár objektum	*USE vagy tulajdonos	*EXECUTE
DSPDLONAM ²²	Dokumentumkönyvtár objektum	*USE	*EXECUTE
DSPDOC	Dokumentum	*USE	*EXECUTE
DSPFLR	Mappa	*USE	*EXECUTE
EDTDLOAUT	Dokumentumkönyvtár objektum	*ALL vagy tulajdonos	*EXECUTE
EDTDOC	Dokumentum	*CHANGE	*EXECUTE
FILDOC ²	Kért fájl	*USE	*EXECUTE
	Mappa	*CHANGE	*EXECUTE
MOVDOC	Forrásmappa, ha a forrásdokumentum mappában van	*CHANGE	*EXECUTE
	Forrásdokumentum	*ALL	*EXECUTE
	Célmappa	*CHANGE	*EXECUTE

Dokumentumkönyvtár objektum parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
MRGDOC ⁵	Dokumentum	*USE	*EXECUTE
	Forrásmappa	*USE	*EXECUTE
	Céldokumentum, a dokumentum cseréje esetén	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	Célmappa, ha a céldokumentum új	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
PAGDOC	Dokumentum	*CHANGE	*EXECUTE
PRTDOC	Mappa	*USE	*EXECUTE
	Dokumentum	*USE	*EXECUTE
	DLTPF, DLTF és DLTOVR parancsok, ha <i>INDEX</i> utasítás van megadva	*USE	*EXECUTE
	CRTPF, OVRPRTE, DLTSPLF és DLTOVR parancsok, ha <i>RUN</i> utasítás van megadva	*USE	*EXECUTE
	Mentési dokumentum, ha SAVOUTPUT (*YES) van megadva	*USE	*EXECUTE
	Mentési mappa, ha SAVOUTPUT (*YES) van megadva	*USE	*EXECUTE
QRYDOCLIB ^{2,6}	Kért fájl	*USE	*EXECUTE
	Dokumentumlista, ha létezik	*CHANGE	*EXECUTE
RCLDLO	Dokumentumkönyvtár objektum		
	Belső dokumentumok vagy az összes dokumentum és mappa ¹⁶		
RGZDLO	Dokumentumkönyvtár objektum	*CHANGE vagy tulajdonos	*EXECUTE
	DLO(*ALL), DLO(*ALL) FLR(*ANY) vagy DLO(*ALL) FLR(*ANY) MAIL(*YES) ¹⁶		
RMVDLOAUT	Dokumentumkönyvtár objektum	*ALL vagy tulajdonos	*EXECUTE
RNMDLO	Dokumentumkönyvtár objektum	*ALL	*EXECUTE
	Tartalmazó mappa	*CHANGE	*EXECUTE
RPLDOC ²	Kért fájl	*READ	*EXECUTE
	Dokumentum	*CHANGE	*EXECUTE
RSTDLO	Dokumentumkönyvtár objektum, csere esetén	*ALL ¹⁰	*EXECUTE
	Szülőmappa, új DLO esetén	*CHANGE ¹⁰	*EXECUTE
	Tulajdonos felhasználói profil, új DLO esetén	*ADD ¹⁰	*EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	Mentési fájl	*USE	*EXECUTE
	Optikai fájl (OPTFILE) ¹⁷	*R	Nem alkalmazható
	Optikai fájl (OPTFILE) útvonal előtagja ¹⁷	*X	Nem alkalmazható
	Optikai kötet ¹⁹	*USE	Nem alkalmazható
Szalagos, hajlékonylemezes és optikai egység	*USE	*EXECUTE	

Dokumentumkönyvtár objektum parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
RSTS36FLR ^{11,12,14}	S/36 mappa	*USE	*EXECUTE
	Célmappa	*CHANGE	*EXECUTE
	Eszközfájl vagy eszközeírás	*USE	*EXECUTE
RTVDLONAM ²²	Dokumentumkönyvtár objektum	*USE	*EXECUTE
RTVDOC ²	Dokumentum, kiiktatás esetén	*CHANGE	*EXECUTE
	Dokumentum, nem kiiktatás esetén	*USE	*EXECUTE
	Kért fájl	*CHANGE	*EXECUTE
SAVDLO ^{7,13}	Dokumentumkönyvtár objektum	*ALL ¹⁰	*EXECUTE
	Szalagos egység, hajlékonylemezes egység és optikai egység	*USE	*EXECUTE
	Mentési fájl, ha üres	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Mentési fájl, ha tartalmaz rekordokat	*USE, *ADD, *OBJMGT	*EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	Optikai fájl (OPTFILE) ¹⁷	*RW	Nem alkalmazható
	Optikai fájl (OPTFILE) szülőkatalógusa ¹⁷	*WX	Nem alkalmazható
	Optikai fájl (OPTFILE) útvonal előtagja ¹⁷	*X	Nem alkalmazható
	Kötet gyökérkatalógusa (/) ^{17, 18}	*RWX	Nem alkalmazható
Optikai kötet ¹⁹	*CHANGE	Nem alkalmazható	
SAVRSTDLO	A forrásrendszeren ugyanazok a jogosultságok szükségesek, mint a SAVDLO parancshoz.		
	A célrendszeren ugyanazok a jogosultságok szükségesek, mint az RSTDLO parancshoz.		
WRKDOC	Mappa	*USE	
WRKFLR	Mappa	*USE	

¹ Rendelkeznie kell az *AUDIT speciális jogosultsággal.

² Ha a felhasználó egy másik felhasználó nevében dolgozik, akkor a másik felhasználó objektumra vonatkozó jogosultsága kerül ellenőrzésre.

³ A felhasználónak *ALL jogosultsággal kell rendelkeznie a mappában lévő összes objektumhoz, hogy törölni tudja a mappát és a benne lévő összes objektumot.

⁴ Ha *ALLOBJ vagy *SECADM speciális jogosultsággal rendelkezik, akkor nincs szüksége *ALL jogosultságra a dokumentumkönyvtár listához.

⁵ A felhasználónak jogosultsággal kell rendelkeznie az összefésülés forrásaként használt objektumhoz. Ha például a MRGTYPE(*QRY) attribútumot adja meg, akkor a felhasználónak *USE jogosultsággal kell rendelkeznie a QRYDFN paraméterben megadott lekérdezéshez.

Dokumentumkönyvtár objektum parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
6	Csak azok az objektumok kerülnek bele a dokumentumlistába vagy a kimeneti fájlba, amelyek megfelelnek a lekérdezés feltételeinek, és amelyekhez a felhasználó legalább *USE jogosultsággal rendelkezik.		
7	*SAVSYS vagy *ALLOBJ jogosultság szükséges, vagy szerepelni kell a rendszer továbbítási címjegyzékben.		
8	A következő paraméterkombináció használatához *SAVSYS vagy *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges: RSTDLO DLO(*MAIL).		
9	Az ALWOBJDIF(*ALL) megadásához *ALLOBJ jogosultság szükséges.		
10	*SAVSYS vagy *ALLOBJ speciális jogosultság birtokában nincs szükség a megadott jogosultságra.		
11	Felülírás esetén a dokumentumhoz *ALL jogosultság szükséges. Ha a mappákba új információkat állít vissza, akkor használati jogosultsággal, illetve az összes adatjogosultsággal rendelkeznie kell, vagy *ALLOBJ speciális jogosultságra van szükség.		
12	Adatszótárra alkalmazás esetén csak a parancsra vonatkozó jogosultság szükséges.		
13	A következő paraméterkombinációk használatához *SAVSYS vagy *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges: SAVDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY) SAVDLO DLO(*MAIL) SAVDLO DLO(*CHG) SAVDLO DLO(*SEARCH) OWNER(not *CURRENT)		
14	Ha a forrásmappa egy dokumentummappa, akkor bejegyzéssel kell rendelkeznie a rendszer továbbítási címjegyzékben.		
15	A belső dokumentumkönyvtár objektumok kiíratásához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.		
16	Rendelkeznie kell *ALLOBJ vagy *SECADM speciális jogosultsággal.		
17	Ez a jogosultság ellenőrzés csak akkor megy végbe, ha az Optikai adathordozó UDF formátumú.		
18	Ez a jogosultság ellenőrzés csak az optikai kötet törlésekor megy végbe.		
19	Az optikai kötetek nem tényleges rendszerobjektumok. Az optikai kötet és a kötetet védő jogosultsági lista közötti hivatkozást az optikai kötetek támogatási funkciója tartja fenn.		
20	A felhasználónak *ALLOBJ különleges jogosultsággal kell rendelkeznie OWNER (*ALL) vagy OWNER (név) beállításnál, ha nem a "név" felhasználói profilja volt a hívó.		
21	A parancs használatához Minden objektum (*ALLOBJ) vagy Ellenőrzési (*AUDIT) speciális jogosultságra van szüksége a felhasználónak.		
22	A parancs használatához Minden objektum (*ALLOBJ) speciális jogosultságra van szüksége a felhasználónak, mikor *DST van megadva objektumosztályként a kereséshez.		

DBCS parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CPYIGCTBL	DBCS rendezési tábla (*IN)	*ALL	*EXECUTE
	DBCS rendezési tábla (*OUT)	*USE	*EXECUTE
CRTIGCDCT	DBCS átalakítási szótár		*READ, *ADD
DLTIGCDCT	DBCS átalakítási szótár	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTIGCSRT	DBCS rendezési tábla	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTIGCTBL	DBCS betűkészlet-tábla	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPIGCDCT	DBCS átalakítási szótár	*USE	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtára
EDTIGCDCT	DBCS átalakítási szótár	*USE, *UPD	*EXECUTE
	Felhasználói szótár	*ADD, *DLT	*EXECUTE
STRCGU	DBCS rendezési tábla	*CHANGE	*EXECUTE
	DBCS betűkészlet-tábla	*CHANGE	*EXECUTE
STRFMA	DBCS betűkészlet-tábla, ha a másolási cél kapcsoló meg van adva	*OBJOPR, *READ *ADD, *UPD	*EXECUTE
	DBCS betűkészlet-tábla, ha a másolási forrás kapcsoló meg van adva	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Betűkészlet-kezelési segédlet munkafájl (QGPL/QAFSVDF)	*CHANGE	*EXECUTE

Szerkesztési leírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtára
CRTEDTD	Szerkesztési leírás		*EXECUTE, *ADD
DLTEDTD	Szerkesztési leírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPEDTD	Szerkesztési leírás	*OBJOPR	*EXECUTE
WRKEDTD ¹	Szerkesztési leírás	Bármilyen jogosultság	*USE

¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

Környezeti változó parancsok

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat.

ADDENVVAR¹ CHGENVVAR ¹ RMVENVVAR¹ WRKENVVAR¹

¹ A rendszerszintű környezeti változók frissítéséhez *JOBCTL speciális jogosultság szükséges.

Kiterjesztett vezeték nélküli LAN konfigurációs parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtára
ADDEWCBCDE	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
ADDEWCM	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
ADDEWCPTCE	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
ADDEWLM	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
CHGEWCBCDE	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
CHGEWCM	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
CHGEWCPTCE	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
CHGEWLM	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
DSPEWCBCDE	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE

Kiterjesztett vezeték nélküli LAN konfigurációs parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DSPEWCM	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
DSPEWCPTCE	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
DSPEWLM	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
RMVEWCBCDE	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
RMVEWCPTCE	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE

Fájl parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDICFDEVE	ICF fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
ADDLFM	Logikai fájl	*OBJOPR, *OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE, *ADD
	A DTAMBRs paraméterben hivatkozott fájl, ha a logikai fájl kulcsolt	*OBJOPR, *OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE
	A DTAMBRs paraméterben hivatkozott fájl, ha a logikai fájl nem kulcsolt	*OBJOPR	*EXECUTE
ADDPFCST	Függő fájl, ha TYPE(*REFCST) van megadva	*OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE
	Szülő fájl, ha TYPE(*REFCST) van megadva	*OBJMGT vagy *OBJREF	*EXECUTE
	Fájl, ha TYPE(*UNQCST) vagy TYPE(*PRIKEY) van megadva	*OBJMGT	*EXECUTE
ADDPFM	Fizikai fájl	*OBJOPR, *OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE, *ADD
ADDPFTRG	Fizikai fájl, trigger beszúrásához	*OBJALTER, *OBJMGT, *READ, *OBJOPR	*EXECUTE
	Fizikai fájl, trigger törléséhez	*OBJALTER, *OBJMGT, *READ, *OBJOPR	*EXECUTE
	Fizikai fájl, trigger frissítéséhez	*OBJALTER, *OBJMGT, *READ, *OBJOPR	*EXECUTE
	Trigger program	*EXECUTE	*EXECUTE
CHGDDMF	DDM fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Eszközleírás ⁷	*CHANGE	
CHGDKTF	Hajlékonylemez fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Eszköz, ha a parancsban eszköznév van megadva	*OBJOPR	*EXECUTE
CHGDSPF	Képernyőfájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Eszköz, ha eszköznév van megadva	*OBJOPR	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGDTA	Adatfájl	*OBJOPR, *ADD, *UPD, *DLT	*EXECUTE
	Program	*USE	*EXECUTE
	Képernyőfájl	*USE	*EXECUTE
CHGICFDEVE	ICF fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGICFF	ICF fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGLF	Logikai fájl	*OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE
CHGLFM	Logikai fájl	*OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE
CHGPF	Fizikai fájl	*OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE
CHGPF CST	Függő fájl	*OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE
CHGPFM	Fizikai fájl	*OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE
CHGPFTRG	Fizikai fájl	*OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE
CHGPRTF	Nyomatatókimenet	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Eszköz, ha eszköznév van megadva	*OBJOPR	*EXECUTE
CHGSAVF	Mentési fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGSRCPF	Forrás fizikai fájl	*OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE
CHGTAPF	Szalagfájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Eszköz, ha eszköznév van megadva	*OBJOPR	*EXECUTE
CLRPFM	Fizikai fájl	*OBJOPR, *OBJMGT vagy *OBJALTER, *DLT	*EXECUTE
CLRSAVF	Mentési fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
CPYF	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Célfájl (eszközfájl)	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Célfájl (fizikai fájl)	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	Alapul szolgáló fájl, ha a forrásfájl logikai fájl	*READ	*EXECUTE
CPYFRMDKT	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Célfájl (eszközfájl)	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Célfájl (fizikai fájl)	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
CPYFRMIMPF	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*USE
	Célfájl (eszközfájl)	*OBJOPR, *READ	*USE
	Célfájl (fizikai fájl)	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	Alapul szolgáló fájl, ha a forrásfájl logikai fájl	*READ	*USE

Fájl parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CPYFRMQRYF ¹	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Célfájl (eszközfájl)	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Célfájl (fizikai fájl)	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
CPYFRMSTMF	Folyamfájl	*R	
	Katalógusok a folyamfájl útvonalnévnek előtagjában	*X	
	Cél adatbázisfájl, ha MBROPT(*ADD) van megadva	*X, *ADD	*X
	Cél adatbázisfájl, ha MBROPT(*REPLACE) van megadva	*X, *ADD, *DLT, *OBJMGT	*X
	Cél adatbázisfájl, ha új member jön létre	*X, *OBJMGT, *ADD	*X, *ADD
	Az adatok átalakításához használt átalakítási tábla *TBL	*OBJOPR	*X
	Cél mentési fájl létezik	*RX, *ADD, *OBJMGT	*X
	Cél mentési fájl létrejön		*RX, *ADD
CPYFRMTAP	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Célfájl (eszközfájl)	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Célfájl (fizikai fájl)	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
CPYSRCF	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Célfájl (eszközfájl)	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Célfájl (fizikai fájl)	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
CPYTODKT	Célfájl és forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Eszköz, ha a parancsban eszköznév van megadva	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Alapul szolgáló fizikai fájl, ha a forrásfájl logikai fájl	*READ	*EXECUTE
CPYTOIMPF	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*USE
	Célfájl (eszközfájl)	*OBJOPR, *READ	*USE
	Célfájl (fizikai fájl)	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	Alapul szolgáló fájl, ha a forrásfájl logikai fájl	*READ	*USE
CPYTOSTMF	Adatbázisfájl vagy mentési fájl	*RX	*X
	Folyamfájl, ha már létezik	*W	
	Folyamfájl szülőkatalógusa, ha a folyamfájl nem létezik	*WX,	
	Folyamfájl útvonalnévnek előtagja	*X	
	Az adatok átalakításához használt átalakítási tábla *TBL	*OBJOPR	*X

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CPYTOTAP	Célfájl és forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Eszköz, ha eszköznév van megadva	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Alapul szolgáló fizikai fájl, ha a forrásfájl logikai fájl	*READ	*EXECUTE
CRTDDMF	DDM fájl: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	DDM fájl: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	Eszközleírás ⁷	*CHANGE	
CRTDKTF	Eszköz, ha eszköznév van megadva	*OBJOPR	*EXECUTE
	Hajlékonylemezes fájl: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD, *EXECUTE
	Hajlékonylemezes fájl: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD, *EXECUTE
CRTDSPF	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Eszköz, ha eszköznév van megadva	*OBJOPR	*EXECUTE
	A REF és REFFLD kulcsszavakban megadott fájl	*OBJOPR	*EXECUTE
	Képernyőfájl: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD, *EXECUTE
	Képernyőfájl: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD, *EXECUTE
CRTICFF	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	A REF és REFFLD kulcsszavakban megadott fájl	*OBJOPR	*EXECUTE
	ICF fájl: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	ICF fájl: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
CRTLF	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	A PFILE vagy JFILE kulcsszóban megadott fájl, ha a logikai fájl kulcsolt	*OBJOPR, *OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE
	A PFILE vagy JFILE kulcsszóban megadott fájl, ha a logikai fájl nem kulcsolt	*OBJOPR	*EXECUTE
	A FORMAT és REFACPTH kulcsszavakban megadott fájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	A ALTSEQ kulcsszóban megadott táblák	*OBJOPR	*EXECUTE
	Logikai fájl		*EXECUTE, *ADD
	A DTAMBRS paraméterben hivatkozott fájl, ha a logikai fájl kulcsolt	*OBJOPR, *OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE
	A DTAMBRS paraméterben hivatkozott fájl, ha a logikai fájl nem kulcsolt	*OBJOPR	*EXECUTE
CRTPF	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	A FORMAT és REFFLD kulcsszavakban megadott fájlok és a ALTSEQ kulcsszóban megadott táblák	*OBJOPR	*EXECUTE
	Fizikai fájl		*EXECUTE, *ADD

Fájl parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTPRTF	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Eszköz, ha eszköznév van megadva	*OBJOPR	*EXECUTE
	A REF és REFFLD kulcsszavakban megadott fájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Nyomtatókimenet: Replace(*NO)		*READ, *ADD, *EXECUTE
	Nyomtatókimenet: Replace(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD, *EXECUTE
CRTSAVF	Mentési fájl		*READ, *ADD, *EXECUTE
CRTSRCPF	Forrás fizikai fájl		*READ, *ADD, *EXECUTE
CRTS36DSPF	Célfájl forrásfájlja, ha a TOMBR nem *NONE	*ALL	*CHANGE
	QS36SRC forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Képernyőfájl: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Képernyőfájl: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	Képernyőfájl létrehozása (CRTDSPF) parancs	*OBJOPR	*EXECUTE
CRTTAPF	Szalagfájl: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Szalagfájl: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	Eszköz, ha eszköznév van megadva	*OBJOPR	*EXECUTE
DLTF	Fájl	*OBJOPR, *OBJEXIST	*EXECUTE
DSPCPCST	Adatbázisfájl, függőben lévő megszorítással	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
DSPDBR	Adatbázisfájl	*OBJOPR	*EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
DSPDDMF	DDM fájl	*OBJOPR	
DSPDTA	Adatfájl	*USE	*EXECUTE
	Program	*USE	*EXECUTE
	Képernyőfájl	*USE	*EXECUTE
DSPFD ²	Fájl	*OBJOPR	*EXECUTE
	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	A fájl fizikai fájl, és TYPE(*ALL, *MBR OR *MBRLST) van megadva	*EXECUTE-től eltérő adatjogosultság	*EXECUTE
DSPFFD	Fájl	*OBJOPR	*EXECUTE
	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
DSPPFM	Fizikai fájl	*USE	*EXECUTE
DSPSAVF	Mentési fájl	*USE	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
EDTCPCST	Adatterület, ahogy a társított STRCMTCTL parancs NFYOBJ kulcsszavában meg van adva.	*CHANGE	*EXECUTE
	Fájlok, a társított STRCMTCTL parancs NFYOBJ kulcsszavának meghatározása szerint	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
GENCAT	Adatbázisfájl	*OBJOPR és *EXECUTE-től eltérő adatjogosultság	*EXECUTE
INZPFM	Fizikai fájl, ha RECORD(*DFT) van megadva	*OBJOPR, *OBJMGT vagy *OBJALTER, *ADD	*EXECUTE
	Fizikai fájl, ha RECORD(*DLT) van megadva	*OBJOPR, *OBJMGT vagy *OBJALTER, *ADD, *DLT	*EXECUTE
MRGSRC	Célfájl	*CHANGE, *OBJMGT	*CHANGE
	Karbantartási fájl	*USE	*EXECUTE
	Gyökér fájl	*USE	*EXECUTE
OPNDBF	Adatbázisfájl	*OBJOPR és *EXECUTE-től eltérő adatjogosultság	*EXECUTE
OPNQRYF	Adatbázisfájl	*OBJOPR és *EXECUTE-től eltérő adatjogosultság	*EXECUTE
PRTRGPGM ¹¹			
RGZPFM	Membert tartalmazó fájl	*OBJOPR, *OBJMGT vagy *OBJALTER, *READ, *ADD, *UPD, *DLT, *EXECUTE	*EXECUTE
RMVICFDEVE	ICF fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
RMVM	Membert tartalmazó fájl	*OBJEXIST, *OBJOPR	*EXECUTE
RMVPCST	Fájl	*OBJMGT vagy *OBJALTER	*EXECUTE
RMVPFTRG	Fizikai fájl	*OBJALTER, *OBJMGT	*EXECUTE
RNMM	Membert tartalmazó fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE, *UPD
RSTS36F ⁴ (Q)	Célfájl	*ALL	Lásd az általános szabályokat.
	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Alapul szolgáló fizikai fájl, ha a fájl logikai (alternatív) fájlba kerül visszaállításra	*CHANGE	*EXECUTE
	Hajlékonylemez vagy szalag eszközeírása	*USE	*EXECUTE
RTVMBRD	Fájl	*USE	*EXECUTE

Fájl parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
SAVSAVFDTA	Szalag, hajlékonylemez vagy optikai eszköz leírása	*USE	*EXECUTE
	Mentési fájl	*USE	*EXECUTE
	Optikai mentési/visszaállítási fájl ⁸ (ha már létezik)	*RW	Nem alkalmazható
	OPTFILE szülőkatalógusa ⁸	*WX	Nem alkalmazható
	OPTFILE útvonal előtagja ⁸	*X	Nem alkalmazható
	Optikai kötet gyökérkatalógusa (/) ^{8,9}	*RWX	Nem alkalmazható
	Optikai kötet ¹⁰	*CHANGE	Nem alkalmazható
SAVS36F	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Célfájl, amennyiben fizikai fájl	*ALL	Lásd az általános szabályokat.
	Eszközfájl vagy eszközleírás	*USE	*EXECUTE
SAVS36LIBM	Célfájl, amennyiben fizikai fájl	*ALL	Lásd az általános szabályokat.
	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Eszközfájl vagy eszközleírás	*USE	*EXECUTE
STRAPF ³	Forrásfájl	*OBJMGT, *CHANGE	*READ, *ADD
	CRTPF, CRTLF, ADDPFM, ADDLFM és RMVM parancsok	*USE	*EXECUTE
STRDFU ³	Program (program létrehozás kapcsoló esetén)		*READ, *ADD
	Program (program módosítása vagy törlése opció esetén)	*OBJEXIST	*READ, *ADD
	Fájl (adatok módosítása vagy megjelenítése opció esetén)	*OBJOPR, *ADD, *UPD, *DLT	*EXECUTE
	Fájl (adatok megjelenítése opció esetén)	*READ	*EXECUTE
UPDDTA	Fájl	*CHANGE	*EXECUTE
WRKCMTDFN ¹			
WRKDDMF ³	DDM fájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *OBJEXIST	*READ, *ADD
WRKF ^{3,5}	Fájlok	*OBJOPR	*USE
WRKPCST ³			*EXECUTE

¹ A CPYFRMQRYP parancs a FROMFILE paraméter helyett a FROMOPNID paramétert használja. A felhasználónak elegendő jogosultsággal kell rendelkeznie a OPNQRYP parancs végrehajtásához a CPYFRMQRYP parancs futtatása előtt. Ha a CPYFRMQRYP parancsban a CRTFILE(*YES) paramétert adja meg, akkor megfelelő OPNQRYP FILE paraméterben megadott első fájl lesz a forrásfájl az új célfájl jogosultságainak meghatározásakor.

² A fájlhoz tulajdonjog vagy használati jogosultság szükséges.

³ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

⁴ Ha új fájl jön létre, és a fájlhoz létezik jogosultságtároló, akkor a felhasználónak *ALL jogosultsággal kell rendelkeznie a jogosultságtárolóhoz, vagy a jogosultságtároló tulajdonosának kell lennie. Ha nincs jogosultságtároló, akkor a fájl tulajdonosa az RSTS36F parancsot kiadó felhasználó, a nyilvános jogosultság pedig *ALL lesz.

⁵ Valamilyen jogosultság szükséges az objektumhoz.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
6	Renelkeznie kell az *ALLOBJ speciális jogosultsággal.		
7	A jogosultság a DDM fájl használatakor kerül ellenőrzésre.		
8	Ez a jogosultság ellenőrzés csak akkor megy végbe, ha az Optikai adathordozó UDF formátumú.		
9	Ez a jogosultság ellenőrzés csak az optikai kötet törlésekor megy végbe.		
10	Az optikai kötetek nem tényleges rendszerobjektumok. Az optikai kötet és a kötetet védő jogosultsági lista közötti hivatkozást az optikai kötetek támogatási funkciója tartja fenn.		
11	A parancs használatához *ALLOBJ vagy *AUDIT speciális jogosultság szükséges.		

Szűrő parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDALRACNE	Szűrő	*USE, *ADD	*EXECUTE
ADDALRSLTE	Szűrő	*USE, *ADD	*EXECUTE
ADDPBACNE	Szűrő	*USE, *ADD	*EXECUTE
ADDPBBSLTE	Szűrő	*USE, *ADD	*EXECUTE
CHGALRACNE	Szűrő	*USE, *UPD	*EXECUTE
CHGALRSLTE	Szűrő	*USE, *UPD	*EXECUTE
CHGFTR	Szűrő	*OBJMGT	*EXECUTE
CHGPRBACNE	Szűrő	*USE, *UPD	*EXECUTE
CHGPRBSLTE	Szűrő	*USE, *UPD	*EXECUTE
CRTFTR	Szűrő		*READ, *ADD
DLTFTR	Szűrő	*OBJEXIST	*EXECUTE
RMVFTRACNE	Szűrő	*USE, *DLT	*EXECUTE
RMVFTRSLTE	Szűrő	*USE, *DLT	*EXECUTE
WRKFTR ¹	Szűrő	Bármilyen jogosultság	*EXECUTE
WRKFTRACNE ¹	Szűrő	*USE	*EXECUTE
WRKFTRSLTE ¹	Szűrő	*USE	*EXECUTE

¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

Pénzügyi parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
SBMFNCJOB (Q)	Jobleírás és üzenetsor ¹	*OBJOPR	*EXECUTE
SNDFNCIMG (Q)	Jobleírás és üzenetsor ¹	*OBJOPR	*EXECUTE

Pénzügyi parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtára
WRKDEVTBL (Q)	Eszközleírás ¹	Legalább egy adatjogosultság	*EXECUTE
WRKPGMTBL (Q)			
WRKUSRTBL (Q)			

¹ A QFNC felhasználói profilnak mindenképpen rendelkeznie kell ezzel a jogosultsággal.

OS/400 grafikai műveletek

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtára
CHGFCNUSG ⁵			
DSPFCNUSG			
EDTWSOAUT	Munkaállomás objektum ¹	*OBJMGT ^{2,3,4}	*EXECUTE
GRTWSOAUT	Munkaállomás objektum ¹	*OBJMGT ^{2,3,4}	*EXECUTE
RVKWSOAUT	Munkaállomás objektum ¹	*OBJMGT ^{2,3,4}	*EXECUTE
SETCSTDTA	Forrás felhasználói profil	*CHANGE	*EXECUTE
	Cél felhasználói profil	*CHANGE	*EXECUTE
WRKFCNUSG			

¹ A munkaállomás objektum egy belső objektum, amelyet a rendszer az OS/400 grafikai műveletek szolgáltatásának telepítésekor hoz létre. Alapértelmezett nyilvános jogosultsága a *USE.

² Vagy tulajdonosnak kell lennie, vagy rendelkeznie kell az *OBJMGT, illetve az adományozni vagy visszavonni kívánt jogosultságokkal.

³ Az *OBJMGT vagy *AUTLMGT jogosultság adományozásához vagy tulajdonosnak kell lennie, vagy *ALLOBJ jogosultsággal kell rendelkeznie.

⁴ A munkaállomás jogosultsági lista hatálya alá helyezéséhez vagy a jogosultsági lista eltávolításához a következők valamelyikének teljesülnie kell:
 A munkaállomás objektum tulajdonosa.
 *ALL jogosultsága van a munkaállomás objektumhoz.
 Rendelkezik *ALLOBJ speciális jogosultsággal.

⁵ Biztonsági adminisztrátori (*SECADM) speciális jogosultsággal kell rendelkeznie a funkció használatának megváltoztatásához.

Grafikus szimbólumkészlet parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtára
CRTGSS	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Grafikus szimbólumkészlet		*READ, *ADD
DLTGSS	Grafikus szimbólumkészlet	*OBJEXIST	*EXECUTE
WRKGSS ¹	Grafikus szimbólumkészlet	*OBJOPR	*USE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
¹ Tulajdonjog vagy valamilyen objektum jogosultság szükséges.			

Hoszt szerver parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat.	
ENDHOSTSVR (Q)	STRHOSTSVR (Q)

Képfájl parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság
ADDIMGCLGE (Q) ¹				
CHGIMGCLG (Q) ¹				
CHGIMGCLGE (Q) ¹				
CRTIMGCLG (Q) ¹				
DLTIMGCLG (Q) ¹				
LODIMGCLG (Q) ¹				
RMVIMGCLGE (Q) ¹				
VFYIMGCLG (Q) ¹				
WRKIMGCLGE (Q) ¹				
¹ A parancs használatához *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultság szükséges.				

Integrált fájlrendszer parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
ADDLNK	Objektum	*STMF	QOpenSys, 'gyökér,'UDFS	*OBJEXIST
	Új hivatkozás szülője	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,'UDFS	*WX
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
CHGATR	Objektum, amelynek attribútuma nem *USECOUNT, *ALWCKPWRT, *DISKSTGOPT,*MAINSTGOPT, *ALWSAV, *SCAN, *CRTOBJSCAN, *SETUID, *SETGID, *RSTRDRNMUNL	Tetszőleges	QSYS.LIB kivételével bármi	*W
	Objektum, amelynek attribútuma *USECOUNT, *DISKSTGOPT, *MAINSTGOPT, *ALWSAV	Tetszőleges	QSYS.LIB kivételével bármi	*OBJMGT
		*FILE	QSYS.LIB	*OBJOPR, *OBJMGT
		*MBR	QSYS.LIB	*X, *OBJMGT (jogosultság a szülő *FILE-től öröklődik)
		egyéb	QSYS.LIB	*OBJMGT
	Objektum, amelynek attribútuma *ALWCKPWRT	Tetszőleges	Mind	*OBJMGT
	Objektumokat tartalmazó katalógus, ha a SUBTREE(*ALL) attribútum van megadva	Bármely katalógus	Mind	*RX
	Objektum, ha a *CRTOBJSCAN vagy a *SCAN attribútum van megadva	*DIR és *STMF	QOpenSys, 'gyökér,'UDFS	Lásd a megjegyzést. ²⁶
	Objektum a következő attribútumokkal: *SETUID, *SETGID, *RSTRDRNMUNL	Tetszőleges	QSYS.LIB és QDLS kivételével bármi	Tulajdonjog ¹⁵
Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.			
CHGAUD ⁴				
CHGAUT	Objektum	Mind	QOpenSys, 'gyökér,'UDFS	Tulajdonjog ¹⁵
			QSYS.LIB, QOPT ¹¹	Tulajdonjog vagy *ALLOBJ
			QDLS	Tulajdonjog, *ALL vagy *ALLOBJ
				*OBJMGT
Optikai kötet	*DDIR	QOPT ⁸	*CHANGE	
CHGCURDIR	Objektum	Bármely katalógus		*R
	Optikai kötet	*DDIR	QOPT ⁸	*X
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
CHGOWN	Objektum	Mind	QSYS.LIB	*OBJEXIST
		*FILE, *LIB, *SBSD	QSYS.LIB	*OBJEXIST, *OBJOPR
		Mind	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	Tulajdonjog és *OBJEXIST ¹⁵
		Mind	QDLS	Tulajdonjog vagy *ALLOBJ
			QOPT ¹¹	Tulajdonjog vagy *ALLOBJ
CHGOWN ²⁴	Régi tulajdonos felhasználói profilja—QOPT, QDLS kivételével minden	*USRPRF	Mind	*DLT
	Új tulajdonos felhasználói profilja—QOPT kivételével minden	*USRPRF	Mind	*ADD
	Optikai kötet	*DDIR	QOPT ⁸	*CHANGE
CHGPGP	Objektum	Mind	QSYS.LIB	*OBJEXIST
		*FILE, *LIB, *SBSD	QSYS.LIB	*OBJEXIST, *OBJOPR
		Mind	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	Tulajdonjog ^{5, 15}
		Mind	QDLS	Tulajdonjog vagy *ALLOBJ
			QOPT ¹¹	Tulajdonjog vagy *ALLOBJ
CHGPGP	Régi elsődleges csoport felhasználói profilja—QOPT kivételével minden	*USRPRF	Mind	*DLT
	Új elsődleges csoport felhasználói profilja—QOPT kivételével minden	*USRPRF	Mind	*ADD
	Optikai kötet	*DDIR	QOPT ⁸	*CHANGE
CHKIN	Objektum, ha a felhasználó iktatta ki.	*STMF	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*W
		*DOC	QDLS	*W
	Objektum, ha nem a felhasználó iktatta ki.	*STMF	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*ALL, *ALLOBJ vagy tulajdonjog
		*DOC	QDLS	*ALL, *ALLOBJ vagy tulajdonjog
	Útvonal, ha nem a felhasználó iktatta ki.	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*X
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
CHKOUT	Objektum	*STMF	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*W
		*DOC	QDLS	*W
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
CPY ²⁵	Másolás alatt álló objektum, eredeti objektum	Tetszőleges	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*R, és *OBJMGT vagy tulajdonjog
		*DOC	QDLS	*RWX és *ALL vagy tulajdonjog
		*MBR	QSYS.LIB	Nincs
		egyéb	QSYS.LIB	*RX, *OBJMGT
		*DSTMF	QOPT ¹¹	*R
	Célobjektum, ha a REPLACE(*YES) attribútum van megadva (ha a célobjektum már létezik)	Tetszőleges	Mind ¹⁰	*W, *OBJEXIST, *OBJMGT
		*DSTMF	QOPT ¹¹	*W
		*LIB	QSYS.LIB	*RW, *OBJMGT, *OBJEXIST
		*FILE (PF vagy LF)	QSYS.LIB	*RW, *OBJMGT, *OBJEXIST
		*DOC	QDLS	*RWX, *ALL
Objektumokat tartalmazó másolás alatt álló katalógus, ha a SUBTREE(*ALL) attribútum van megadva, hogy a tartalma másolásra kerüljön	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*RX, *OBJMGT	
CPY ²⁵	Útvonal (cél), célobjektum szülőkatalógusa	*FILE	QSYS.LIB	*RX, *OBJMGT
		*LIB	QSYS.LIB	*RX, *ADD
		*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*WX
		*FLR	QDLS	*RWX
		*DDIR	QOPT ¹¹	*WX
	Forrás optikai kötet	*DDIR	QOPT ⁸	*USE
Cél optikai kötet	*DDIR	QOPT ⁸	*CHANGE	
CPY ²⁵	Eredeti objektum szülőkatalógusa	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*X
		*FLR	QDLS	*X
		Egyéb	QSYS.LIB	*RX
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
	Útvonal előtag (cél)	*LIB	QSYS.LIB	*WX
		*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
	Útvonal előtag (eredeti objektum)	*DDIR	QOPT ¹¹	*X

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
CRTDIR ^{21, 22}	Szülőkatalógus	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*WX
		*FLR	QDLS	*CHANGE
		*FILE	QSYS.LIB	*RX, *ADD
		Tetszőleges		*ADD
		*DDIR	QOPT ¹¹	*WX
CRTDIR	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
	Optikai kötet	*DDIR	QOPT ⁸	*CHANGE
CVTDIR (Q) ¹⁶				
DSPAUT	Objektum	Mind	QDLS	*ALL
		Mind	Minden egyéb	*OBJMGT vagy tulajdonjog
		Mind	QOPT ¹¹	Nincs
	Optikai kötet	*DDIR	QOPT ⁸	*USE
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
DSPCURDIR	Útvonal előtag	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*RX
		*FLR	QDLS	*RX
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*RX
		*DIR		*R
		*DDIR	QOPT ¹¹	*RX
DSPCURDIR	Aktuális katalógus	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*X
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DIR		*R
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
	Optikai kötet	*DDIR*	QOPT ⁸	*USE
DSPLNK	Tetszőleges	Tetszőleges	'gyökér,' QOpenSys, UDFS QSYS.LIB, QDLS, QOPT ¹¹	Nincs
	Fájl, 12. opció (Hivatkozások megjelenítése)	*STMF, *SYMLNK, *DIR, *BLKSF, *SOCKET	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*R

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
DSPLNK	Szimbolikus hivatkozás objektum	*SYMLNK	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	Nincs
		*DDIR	QOPT ⁸	*USE
		*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*X
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R
DSPLNK	Érintett objektum szülőkatalógusa - Meg van adva minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*R
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*R
		*FLR	QDLS	*R
		*DDIR	QOPT ¹¹	*R
		*DDIR		*R
	Érintett objektum szülőkatalógusa - 8. opció (Attribútumok megjelenítése)	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*X
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R
DSPLNK	Hivatkozott objektum szülőkatalógusa - 12. opció (Hivatkozások megjelenítése)	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*SYMLNK	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*X
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R
DSPLNK	Szülő hivatkozott objektum előtagja - Nincs minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*X
		*LIB *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
DSPLNK	Szülő hivatkozott objektum előtagja - Meg van adva minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*X
		*LIB *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R
DSPLNK	Szülő hivatkozott objektum előtagja - 8. opció (Attribútumok megjelenítése)	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R
DSPLNK	Szülő hivatkozott objektum előtagja - 12. opció (Hivatkozások megjelenítése)	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*SYMLNK	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*X
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R
DSPLNK	Relatív útvonalnév ¹⁴ : Objektumot tartalmazó aktuális munkakatalógus - Nincs minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*RX
		*DDIR		*R
	Relatív útvonalnév ¹⁴ : Objektumot tartalmazó aktuális munkakatalógus - Meg van adva minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*RX
		*FLR	QDLS	*RX
		*DDIR	QOPT ¹¹	*RX
		*DDIR		*R

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
DSPLNK	Relatív útvonalnév ¹⁴ : Objektumot tartalmazó aktuális munkakatalógus előtagja - Nincs minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*RX
		*FLR	QDLS	*RX
		*DDIR	QOPT ¹¹	*RX
		*DDIR		*R
DSPLNK	Relatív útvonalnév ¹⁴ : Objektumot tartalmazó aktuális munkakatalógus előtagja - Meg van adva minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*LIB *FILE	QSYS.LIB	*RX
		*FLR	QDLS	*RX
		*DDIR	QOPT ¹¹	*RX
		*DDIR		*R
DSPMFSINF	Objektum	Tetszőleges	Tetszőleges	Nincs
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
ENDJRN	Objektum	*DIR, ha részfa (*ALL)	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*R, *X, *OBJMGT
		*DIR, ha részfa (*NONE), *SYMLNK, *STMF	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*R, *OBJMGT
		*DTAARA, *DTAQ	QSYS.LIB	*OBJOPR, *READ, *OBJMGT
	Szülőkatalógus	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*X
		*LIB	QSYS.LIB	*X
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
	Napló			*OBJMGT, *OBJOPR
MOV ¹⁹	Egyazon fájlrendszeren belül áthelyezett objektum	*DIR	QOpenSys, 'gyökér'	*OBJMGT, *W
		nem *DIR	QOpenSys, 'gyökér'	*OBJMGT
		*DOC	QDLS	*ALL
		*FILE	QSYS.LIB	*OBJOPR, *OBJMGT
		*MBR	QSYS.LIB	Nincs
		egyéb	QSYS.LIB	Nincs
		*STMF	QOPT ¹¹	*W

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
MOV	Útvonal (forrás), szülőkatalógus	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*WX
		*FLR	QDLS	*RWX
		*FILE	QSYS.LIB, 'gyökér'	*RX, *OBJEXIST
		egyéb	QOpenSys, 'gyökér'	*RWX
	Útvonal (cél), szülőkatalógus	*DIR	QSYS.LIB	*WX
		*FLR	QDLS	*CHANGE (*RWX)
		*FILE	QSYS.LIB	*X, *ADD, *DLT, *OBJMGT
		*LIB	QSYS.LIB	*RWX
		*DDIR	QOPT ¹¹	*WX
	MOV	Útvonal előtag (cél)	*LIB	QSYS.LIB
*FLR			QDLS	*X
*DIR			egyéb	*X
*DDIR			QOPT ¹¹	*X
Fájlrendszerek között áthelyezett objektum a QOpenSys, gyökér vagy QDLS fájlrendszerbe (*STMF és *DOC folyamfájl, csak *MBR)		*STMF	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*R, *OBJEXIST, *OBJMGT
		*DOC	QDLS	*ALL
		*MBR	QSYS.LIB	Nem alkalmazható
		*DSTMF	QOPT ¹¹	*RW
MOV	Áthelyezve a QSYS *MBR fájlrendszerbe	*STMF	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*R, *OBJMGT, *OBJEXIST
		*DOC	QDLS	*ALL
		*DSTMF	QOPT ¹¹	*RW
MOV	Fájlrendszerek között áthelyezett útvonal (forrás), szülőkatalógus	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*WX
		*FLR	QDLS	*X
		*FILE	QSYS. LIB	tulajdonjog, *RX, *OBJEXIST
		*DDIR	QOPT ¹¹	*WX
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
MOV	Optikai kötet (forrás és cél)	*DDIR	QOPT ⁸	*CHANGE
	RLSIFSLCK ¹⁸	<i>some_stmf</i>	*STMF	"gyökér", QOpenSys, UDFS
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
RMVDIR ^{19,20}	Katalógus	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*OBJEXIST
		*LIB	QSYS.LIB	*RX, *OBJEXIST
		*FILE	QSYS.LIB	*OBJOPR, *OBJEXIST
		*FLR	QDLS	*ALL
		*DDIR	QOPT ¹¹	*W
RMVDIR	Szülőkatalógus	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*WX
		*FLR	QDLS	*X
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*WX
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
	Optikai kötet	*DDIR	QOPT ⁸	*CHANGE
RMVLNK ¹⁹	Objektum	*DOC	QDLS	*ALL
		*MBR	QSYS.LIB	
		*FILE	QSYS.LIB	*OBJOPR, *OBJEXIST
		*JRNRCV	QSYS.LIB	*OBJEXIST, *R
		egyéb	QSYS.LIB	*OBJEXIST
		*DSTMF	QOPT ¹¹	*W
		tetszőleges	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*OBJEXIST
RMVLNK	Szülőkatalógus	*FLR	QDLS	*X
		*FILE	QSYS.LIB	*X, *OBJEXIST
		*LIB	QSYS.LIB	*X
		*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*WX
		*DDIR	QOPT ¹¹	*WX
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
	Optikai kötet	*DDIR	QOPT ⁸	*CHANGE

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
RNM ¹⁹	Objektum	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*OBJMGT, *W
		Nem *DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*OBJMGT
		*DOC, *FLR	QDLS	*ALL
		*MBR	QSYS.LIB	Nem alkalmazható
		*FILE	QSYS.LIB	*OBJMGT, *OBJOPR
		egyéb	QSYS.LIB	*OBJMGT
		*DSTMF	QOPT ¹¹	*W
	Optikai kötet (forrás és cél)	*DDIR	QOPT ⁸	*CHANGE
RNM	Szülőkatalógus	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*WX
		*FLR	QDLS	*CHANGE (*RWX)
		*FILE	QSYS.LIB	*X, *OBJMGT
		*LIB	QSYS.LIB	*X, *UPD
		*DDIR	QOPT ¹¹	*WX
	Útvonal előtag	*LIB	QSYS.LIB	*X, *UPD
	Tetszőleges	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS, QDLS	*X	
RST (Q) ²³	Objektum, ha létezik ²	Tetszőleges	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*W, *OBJEXIST
			QSYS.LIB	Változó ¹⁰
			QDLS	*ALL
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
RST (Q)	Visszaállítandó objektum szülőkatalógusa ²	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*WX
	Visszaállítandó objektum szülőkatalógusa, ha az objektum nem létezik ²	*FLR	QDLS	*CHANGE
		*DIR		*OBJMGT, *OBJALTER, *READ, *ADD, *UPD
	Felhasználói profil, amely a visszaállítandó új objektum tulajdonosa ²	*USRPRF	QSYS.LIB	*ADD
	Szalagos egység, hajlékonylemez egység, optikai egység vagy mentési fájl	*DEVD, *FILE	QSYS.LIB	*RX

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
RST (Q)	Eszközleírás vagy mentési fájl könyvtára	*LIB	QSYS.LIB	*EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha meg van adva	*STMF	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*W
		*USRSPC	QSYS.LIB	*RWX
	Kimeneti fájl útvonal előtagja	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*X
		*LIB	QSYS.LIB	*RX
RST (Q)	Optikai kötet, ha a visszaállítás optikai eszköztől történik	*DDIR	QOPT ⁸	*USE
	Optikai útvonal előtag és szülő, ha a visszaállítás optikai eszköztől történik	*DDIR	QOPT ¹¹	*X
	Optikai fájl, ha a visszaállítás optikai eszköztől történik	*DSTMF	QOPT ¹¹	*R
RTVCURDIR	Útvonal előtag	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS,QDLS, QOPT ¹¹	*RX
		*DDIR	QOPT ¹¹	*RX
		*FLR	QDLS	*RX
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*RX
		Tetszőleges		*R
RTVCURDIR	Aktuális katalógus	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS,QOPT ¹¹	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		Tetszőleges		*R
SAV	Objektum ²	Tetszőleges	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*R, *OBJEXIST
			QSYS.LIB	Változó ¹⁰
			QDLS	*ALL
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
	Szalagos egység, hajlékonylemez egység vagy optikai egység	*DEVDD	QSYS.LIB	*RX
SAV	Mentési fájl, ha üres	*FILE	QSYS.LIB	*USE, *ADD
	Mentési fájl, ha nem üres	*FILE	QSYS.LIB	*OBJMGT, *USE, *ADD
	Aktív állapotban végzett mentés üzenetsora	*MSGQ	QSYS.LIB	*OBJOPR, *ADD
	Eszközleírás, mentési fájl vagy aktív állapotban végzett mentés üzenetsorának könyvtára	*LIB	QSYS.LIB	*EXECUTE

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
SAV	Kimeneti fájl, ha meg van adva	*STMF	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*W
		*USRSPC	QSYS.LIB	*RWX
	Kimeneti fájl útvonal előtagja	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*X
		*LIB	QSYS.LIB	*RX
SAV	Optikai kötet, ha a mentés optikai eszközre történik	*DDIR	QOPT ⁸	*CHANGE
	Optikai útvonal előtagja, ha a mentés optikai eszközre történik	*DDIR	QOPT ¹¹	*X
	Optikai szülőkatalógus, ha a mentés optikai eszközre történik	*DDIR	QOPT ¹¹	*WX
	Optikai fájl (ha már létezik)	*DSTMF	QOPT ¹¹	*RW
SAVRST	A forrásrendszeren ugyanazok a jogosultságok szükségesek, mint a SAV parancshoz.			
	A célrendszeren ugyanazok a jogosultságok szükségesek, mint az RST parancshoz.			
STATFS	Objektum	Tetszőleges	Tetszőleges	Nincs
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
STRJRN	Objektum	*DIR, ha részfa (*ALL)	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*R, *X, *OBJMGT
		*DIR, ha részfa (*NONE), *SYMLNK, *STMF	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*R, *OBJMGT
		*DTAARA, *DTAQ	QSYS.LIB	*OBJOPR, *READ, *OBJMGT
	Szülőkatalógus	*DIR	QOpenSys, 'gyökér,' UDFS	*X
		*LIB	QSYS.LIB	*X
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
	Napló	*JRN		*OBJMGT, *OBJOPR
WRKAUT ^{6, 7}	Objektum	*DOC vagy *FLR	QDLS	*ALL
		Mind	nem QDLS	*OBJMGT vagy tulajdonjog
		*DDIR és *DSTMF	QOPT ¹¹	*NONE
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
	Optikai kötet	*DDIR	QOPT ⁸	*USE

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
WRKLNK	Tetszőleges	Tetszőleges	'gyökér,' QOpenSys, UDFS, QSYS.LIB, QDLS, QOPT ¹¹	Nincs
	Fájl, 12. opció (Hivatkozások megjelenítése)	*STMF, *SYMLNK, *DIR, *BLKSF, *SOCKET	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*R
	Szimbolikus hivatkozás objektum	*SYMLNK	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	Nincs
	Optikai kötet	*DDIR	QOPT ⁸	*USE
WRKLNK	Érintett objektum szülőkatalógusa - Nincs minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*X
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R
WRKLNK	Érintett objektum szülőkatalógusa - Meg van adva minta	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*R
		*LIB *FILE	QSYS.LIB	*R
		*FLR	QDLS	*R
		*DDIR	QOPT ¹¹	*R
		*DDIR		*R
WRKLNK	Érintett objektum szülőkatalógusa - 8. opció (Attribútumok megjelenítése)	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*X
		*LIB *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R
WRKLNK	Hivatkozott objektum szülőkatalógusa - 12. opció (Hivatkozások megjelenítése)	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*SYMLNK	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*X
		*LIB *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
WRKLNK	Szülő hivatkozott objektum előtagja - Nincs minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*X
		*LIB *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R
WRKLNK	Szülő hivatkozott objektum előtagja - Meg van adva minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*X
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R
WRKLNK	Szülő hivatkozott objektum előtagja - 8. opció (Attribútumok megjelenítése)	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R
WRKLNK	Szülő hivatkozott objektum előtagja - 12. opció (Hivatkozások megjelenítése)	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*SYMLNK	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*X
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*X
		*DDIR		*R

Integrált fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
WRKLNK	Relatív útvonalnév ¹⁴ : Objektumot tartalmazó aktuális munkakatalógus - Nincs minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*LIB *FILE	QSYS.LIB	*X
		*FLR	QDLS	*X
		*DDIR	QOPT ¹¹	*RX
		*DDIR		*R
	Relatív útvonalnév ¹⁴ : Objektumot tartalmazó aktuális munkakatalógus - Meg van adva minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*LIB *FILE	QSYS.LIB	*RX
		*FLR	QDLS	*RX
		*DDIR	QOPT ¹¹	*RX
		*DDIR		*R
WRKLNK	Relatív útvonalnév ¹⁴ : Objektumot tartalmazó aktuális munkakatalógus előtagja - Nincs minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*RX
		*FLR	QDLS	*RX
		*DDIR	QOPT ¹¹	*RX
		*DDIR		*R
	Relatív útvonalnév ¹⁴ : Objektumot tartalmazó aktuális munkakatalógus előtagja - Meg van adva minta ¹³	*DIR	'gyökér,' QOpenSys, UDFS	*RX
		*LIB, *FILE	QSYS.LIB	*RX
		*FLR	QDLS	*RX
		*DDIR	QOPT ¹¹	*RX
		*DDIR		*R
¹	Az örökölt jogosultság nem használatos az integrált fájlrendszeri parancsokhoz.			
²	A *SAVSYS speciális jogosultság birtokában nincs szükség a megadott jogosultságra a QSYS.LIB, QDLS, QOpenSys és "gyökér" fájlrendszerekhez.			
³	A szükséges jogosultság az objektumtípustól függ. Olvassa el a QLIRNMO API leírását az Információs központban. Ha az objektum adatbázis member, akkor nézze meg a Member átnevezése (RNMM) parancs jogosultságait.			
⁴	A megfigyelési értékek módosításához *AUDIT speciális jogosultság szükséges.			
⁵	Ha a parancsot kiadó felhasználó nem rendelkezik *ALLOBJ jogosultsággal, akkor a felhasználónak az új elsődleges csoport tagjának kell lennie.			
⁶	A parancs nem támogatott QLANSrv fájlrendszerénél.			
⁷	A parancsokhoz a felsorolt jogosultságokon kívül a DSPCURDIR parancshoz szükséges jogosultságok is kellenek.			
⁸	Az optikai kötetek nem tényleges rendszerobjektumok. Az optikai kötet és a kötetet védő jogosultsági lista közötti hivatkozást az optikai kötetek támogatási funkciója tartja fenn.			

Parancs	Érintett objektum	Objektumtípus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság ¹
9	A parancsra vonatkozó korlátozásokat az iSeries Optical Support könyv 7. fejezete tartalmazza.			
10	A szükséges jogosultság a használt natív parancstól függ. A szükséges jogosultsággal kapcsolatban nézze meg a vonatkozó SAVOBJ vagy RSTOBJ parancsot.			
11	A QOPT által igényelt jogosultság az UDF "Universal Disk Format" formátumú adathordozókhoz.			
12	Csak akkor szükséges *ADD jogosultság, ha az objektum *MRB fájlrendszerbe kerül áthelyezésre.			
13	Minta: Bizonyos parancsokban használhatja a csillag (*) vagy a kérdőjel (?) karaktert az útvonalnév utolsó részében, amivel megkeresheti a mintának megfelelő neveket.			
14	Relatív útvonalnév: Ha az útvonalnév nem osztásjellel kezdődik, akkor az útvonalnév első tagját megelőző rész a folyamat aktuális munkakatalógusa lesz. Ha például az 'a/b' útvonalnevet adja meg, és az aktuális munkakatalógus '/home/john', akkor a rendszer a '/home/john/a/b' objektumot éri el.			
15	Ha *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkezik, akkor nincs szüksége a felsorolt jogosultságokra.			
16	A parancs használatához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.			
17	A fenti táblázatban a QSYS.LIB a független ASP QSYS.LIB fájlrendszerekre és a QSYS.LIB fájlrendszerre is hivatkozik.			
18	A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.			
19	Ha a korlátozott átnevezés és hivatkozás megszüntetés attribútum (más néven S_ISVTX bit) be van állítva egy katalógushoz, akkor az korlátozza az objektumok hivatkozásának megszüntetését a katalógusban, kivéve a következő jogosultságok esetén: *ALLOBJ, a törölni kívánt objektum tulajdonosa a felhasználó, vagy a katalógus tulajdonosa a felhasználó.			
20	Az RMVLNK (*YES) attribútum esetén a felhasználónak *OBJEXIST jogosultsággal is rendelkeznie kell a megadott katalógus összes objektumához.			
21	QSYS.LIB, 'gyökér', QOpenSys és felhasználói fájlrendszerek esetén megfigyelési (*AUDIT) speciális jogosultság szükséges, ha a CRTOBJAUD paraméternek nem *SYSVAL értéket ad meg.			
22	A felhasználónak Minden objektum (*ALLOBJ) és Biztonsági adminisztrátor (*SECADM) speciális jogosultságokra van szüksége, ha az Objektumok víruskeresési beállítása (CRTOBJSCAN) paraméternek a *PARENT-től eltérő értéket akar megadni.			
23	Az ALWOBJDIF paraméternek csak a *ALLOBJ speciális jogosultság birtokában lehet *NONE-től eltérő értéket megadni.			
24	A felhasználónak Minden objektum (*ALLOBJ) és Biztonsági adminisztrátor (*SECADM) speciális jogosultságra van szüksége, amikor meg akarja változtatni egy Java programhoz csatolt (*STMF) adatfolyam fájl tulajdonosát, akinek a jogosultsága ellenőrzésre kerül a program futása alatt (beleértve a felhasználót és a tulajdonost is).			
25	A felhasználónak Minden objektum (*ALLOBJ) és Biztonsági adminisztrátor (*SECADM) speciális jogosultságra van szüksége, amikor egy adatfolyam fájlt (*STMF) másol a csatolt Java programmal, akinek a jogosultsága ellenőrzésre kerül a program futása alatt (beleértve a felhasználót és a tulajdonost is).			
26	A felhasználónak Minden objektum (*ALLOBJ) és Biztonsági adminisztrátor (*SECADM) speciális jogosultságokra van szüksége, ha a *CRTOBJSCAN és a *SCAN paraméterek megadásához.			

Interaktív adatmeghatározási parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDDTADFN	Adatszótár	*CHANGE	*EXECUTE
	Fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
CRTDTADCT	Adatszótár		*READ, *ADD
DLTDTADCT ³	Adatszótár	OBJEXIST, *USE	
DSPDTADCT	Adatszótár	*USE	*EXECUTE
LNKDTADFN ¹	Adatszótár	*USE	*EXECUTE
	Fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
STRIDD			
WRKDTADCT ²	Adatszótár	*OBJOPR	*EXECUTE
WRKDBFIDD ²	Adatszótár	*USE ⁴	*EXECUTE
	Adatbázisfájl	*OBJOPR	*EXECUTE
WRKDTADFN ¹	Adatszótár	*USE, *CHANGE	*EXECUTE
¹	A fájlok hivatkozásának megszüntetéséhez nincs szükség jogosultságra az adatszótárhoz.		
²	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
³	A szótár törlése előtt az összes hivatkozott fájl hivatkozása megszűnik. A fájlok hivatkozásának megszüntetéséhez szükséges jogosultságot az LNKDTADFN parancsnál találja.		
⁴	Új fájl létrehozásához *USE jogosultság szükséges az adatszótárhoz. Nem szükséges adatszótárra vonatkozó jogosultság adatok beviteléhez egy meglévő fájlba.		

Hálózatközi csomagcsere (IPX) parancsok

A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DLTIPXD	IPX leírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPIPXD	IPX leírás	*USE	*EXECUTE
WRKIPXD	IPX leírás	*OBJOPR	*EXECUTE

Információkeresési index parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDSCHIDX	Keresési index	*CHANGE	*USE
	Panelcsoport	*USE	*EXECUTE
CHGSCHIDX	Keresési index	*CHANGE	*USE
CRTSCHIDX	Keresési Index		*READ, *ADD
DLTSCHIDX	Keresési index	*OBJEXIST	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
RMVSCHIDX	Keresési index	*CHANGE	*USE
STRSCHIDX	Keresési index	*USE	*EXECUTE
WRKSCHIDX ¹	Keresési index	*ANY	*USE
WRKSCHIDX	Keresési index	*USE	*USE
¹ A parancs nem támogatott QLANSrv fájlrendszerénél.			

IPL attribútum parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:
CHGIPLA (Q) ¹ DSPIPLA
¹ A parancs használatához *SECADM és *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.

Java parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ANZJVM	QSYS/STRSRVJOB parancs	*USE	
	QSYS/STRDBG parancs	*USE	

Job parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
BCHJOB	Jobleírás ^{9,11}	*USE	*EXECUTE
	Könyvtárlista könyvtárai (rendszer, aktuális és felhasználói) ⁷	*USE	
	Jobleírásban szereplő felhasználói profil ¹⁰	*USE	
	Rendezési sorrendtábla ⁷	*USE	*EXECUTE
	Üzenetsor ¹⁰	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Jobsor ^{10,11}	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti sor ⁷	*READ	*EXECUTE
CHGACGCDE ¹			
CHGGRPA ⁴	Üzenetsor, ha üzenetsor csoporthoz társításáról van szó	*OBJOPR	*EXECUTE

Job parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGJOB ^{1,2,3}	Új jobsor, ha a jobsor módosításáról van szó ^{10,11}	*USE	*EXECUTE
	Új kimeneti sor, ha a kimeneti sor módosításáról van szó ⁷	*READ	*EXECUTE
	Jelenlegi kimeneti sor, ha a kimeneti sor módosításáról van szó ⁷	*READ	*EXECUTE
	Rendezési sorrendtábla ⁷	*USE	*EXECUTE
CHGPJ	Programindítási kérés felhasználói profilja a *PGMSTRRQS meghatározásához	*USE	*EXECUTE
	Felhasználói profil és jobleírás	*USE	*EXECUTE
CHGSYSJOB(Q) ¹³			
CHGUSRTRC ¹⁴	Felhasználói nyomkövetési puffer a CLEAR (*YES) használatakor ¹⁵	*OBJOPR	*EXECUTE
	Felhasználói nyomkövetési puffer a MAXSTG használatakor ¹⁵	*CHANGE, *OBJMGT	*USE
	Felhasználói nyomkövetési puffer a TRCFULL használatakor ¹⁵	*OBJOPR	*EXECUTE
DLTUSRTRC	Felhasználói nyomkövetési puffer ¹⁵	*OBJOPR, *OBJEXIST	*EXECUTE
DLYJOB ⁴			
DMPUSRTRC	Felhasználói nyomkövetési puffer ¹⁵	*OBJOPR	*EXECUTE
DSCJOB ¹			
DSPACTPJ			
DSPJOB ¹			
DSPJOBTBL			
DSPJOBLOG ^{1,5}	Kimeneti fájl és member létezik	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD	*EXECUTE
	Member nem létezik	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD	*EXECUTE, *ADD
	Kimeneti fájl nem létezik	*OBJOPR	*EXECUTE, *ADD
ENDGRPJOB			
ENDJOB ¹			
ENDJOBABN ¹			
ENDPJ ⁶			
HLDJOB ¹			
RLSJOB ¹			
RRTJOB			
RTVJOBA			
SBMDBJOB	Adatbázisfájl	*USE	*EXECUTE
	Jobsor	*READ	*EXECUTE
SBMDKTJOB	Üzenetsor	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Jobsor és eszközleírás	*READ	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
SBMJOB ^{2, 12}	Jobleírás ^{9,11}	*USE	*EXECUTE
	Könyvtárlista könyvtárai (rendszer, aktuális és felhasználói) ⁷	*USE	
	Üzenetsor ¹⁰	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Felhasználói profil ^{10,11}	*USE	
	Jobleírásban szereplő felhasználói profil ¹⁰	*USE (40-es szinten)	
	Jobsor ^{10,11}	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti sor ⁷	*READ	*EXECUTE
	Rendezési sorrendtábla ⁷	*USE	*EXECUTE
	Kezdeti ASP csoport ASP eszközei	*USE	
SBMNETJOB	Adatbázisfájl	*USE	*EXECUTE
STRPJ ⁶	Alrendszerleírás	*USE	
	Program		*EXECUTE
TFRBCHJOB	Jobsor	*READ	*EXECUTE
TFRGRPJOB	Kezdeti csoport programja	*USE	*EXECUTE
TFRJOB ⁸	Jobsor	*USE	*EXECUTE
	Alrendszerleírás, amelyhez a jobsor le van foglalva	*USE	
TFRSECJOB			
WRKACTJOB			
WRKJOB ¹			
WRKSBMJOB			
WRKSBSJOB			
WRKUSRJOB			

¹ Ezeket a parancsokat az összes felhasználó futtathatja a saját profilja alatt futó jobokon. A jobfelügyelet (*JOBCTL) speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók a parancsokat minden jobon lefuttathatják. A *SPLCTL speciális jogosultság birtokában nincs szükség jogosultságra a jobsorhoz. Jogosultnak kell lennie viszont a jobsort tartalmazó könyvtárra.

² Jogosultnak kell lennie a megadott ütemezési prioritás és kimeneti prioritás beállítására (a felhasználói profilban van megadva).

³ Bizonyos job attribútumok módosításához még a felhasználó saját jobja esetén is jobfelügyelet (*JOBCTL) speciális jogosultság szükséges. Ezek az attribútumok: RUNPTY, TIMESLICE, PURGE, DFTWAIT és TSEPOOL.

⁴ A parancs csak arra a jobra érvényesül, amelyben meg lett adva.

⁵ A minden objektum (*ALLOBJ) jogosultsággal rendelkező jobok munkanaplójának megjelenítéséhez *ALLOBJ speciális jogosultsággal kell rendelkeznie, vagy az iSeries navigátor Alkalmazás adminisztráció funkciójával fel kell jogosítani az OS/400 Minden objektum munkanaplója funkciójának használatára. Az *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező jobok munkanaplójának megjelenítésére jogosult felhasználók listáját a Funkció használat módosítása (CHGFCNUSG) paranccsal, a QIBM_ALLOBJ_JOBLOG funkcióazonosító megadásával is módosíthatja.

Job parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
6	A parancs használatához *JOBCTL speciális jogosultság szükséges.		
7	A hivatkozott objektum jogosultságát a rendszer az elküldött jobokat futtató felhasználó profil vonatkozásában ellenőrzi. A jobot elküldő vagy módosító felhasználó átvett jogosultságát a rendszer nem használja.		
8	Interaktív jobok átvitelére a következő korlátozások vonatkoznak: <ul style="list-style-type: none"> • A job elhelyezéséül szolgáló jobsornak aktív alrendszerhez kell társulnia. • A jobhoz tartozó munkaállomásnak rendelkeznie kell egy megfelelő munkaállomás bejegyzéssel az új alrendszer leírásában. • A jobhoz tartozó munkaállomásnak nem lehet másik, a SysReq billentyűvel felfüggesztett társított jobja. A felfüggesztett jobot vissza kell vonni a Job átadása parancs futtatása előtt. • A job nem lehet csoportjob. 		
9	A hivatkozott objektum jogosultságának ellenőrzése a jobot elküldő felhasználóra és a jobot futtató felhasználói profilra is kiterjed.		
10	A hivatkozott objektum jogosultságát a rendszer a jobot elküldő felhasználó vonatkozásában ellenőrzi.		
11	A rendszer használja a CHGJOB vagy SBMJOB parancsot kiadó felhasználó átvett jogosultságát.		
12	A felhasználói profilhoz és a jobleíráshoz is rendelkeznie kell jogosultsággal, emellett a felhasználói profilnak is jogosultnak kell lennie a jobleírásra.		
13	Bizonyos job attribútumok módosításához még a felhasználó saját jobja esetén is jobfelügyelet (*JOBCTL) és minden objektum (*ALLOBJ) speciális jogosultság szükséges.		
14	Ezeket a parancsokat az összes felhasználó futtathatja a saját profilja alatt futó jobokon. A jobfelügyelet (*JOBCTL) speciális jogosultsággal rendelkező felhasználók a parancsokat minden jobon lefuttathatják.		
15	A felhasználói nyomkövetési pufferek a QUSRSYS könyvtárban található felhasználói tárterület (*USRSPC) objektumok QPOZnnnnnn néven, ahol az nnnnnn a felhasználói nyomkövetést használó job száma.		

Jobleírás parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilekat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGJOB	Jobleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
	Felhasználói profil (USER)	*USE	*EXECUTE
CPYAUDJRNE ⁸	Már létező kimeneti fájl	*OBJOPR *OBJMGT *ADD *DLT	*EXECUTE
	Kimeneti fájl nem létezik		*EXECUTE *ADD
CRTJOB (Q)	Jobleírás		*READ, *ADD
	Felhasználói profil (USER)	*USE	*EXECUTE
DLTJOB	Jobleírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPJOB	Jobleírás	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
I PRTJOBDAUT ¹			
WRKJOB	Jobleírás	Tetszőleges	*USE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
¹ A parancs használatához *ALLOBJ vagy *AUDIT speciális jogosultság szükséges.			

Jobsor parancsok

Parancs	Érintett objektum	Jobsor paraméterek ⁴		Speciális jogosultság	Szükséges jogosultság	
		AUTCHK	OPRCTL		Objektumra	Könyvtárra
CLRJOBQ ¹	Jobsor	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ²	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
CRTJOBQ ¹	Jobsor					*READ, *ADD
DLTJOBQ	Jobsor				*OBJEXIST	*EXECUTE
HLDJOBQ ¹	Jobsor	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ²	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
PRTQAUT ⁵						
RLSJOBQ ¹	Jobsor	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ²	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
WRKJOBQ ^{1,3}	Jobsor	*DTAAUT			*READ	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ²	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
¹ A *SPLCTL speciális jogosultság birtokában nincs szükség jogosultságra a jobsorhoz, csak a jobsort tartalmazó könyvtárhoz. ² A jobsor tulajdonosának kell lennie. ³ Ha az összes jobsor kezelését kéri, akkor a listában az olyan könyvtárak jobsorai jelennek meg, amelyhez rendelkezik *EXECUTE jogosultsággal. ⁴ A jobsor paraméterek megjelenítéséhez használja a QSPRJOBQ API-t. ⁵ A parancs használatához *ALLOBJ vagy *AUDIT speciális jogosultság szükséges.						

Job ütemezési parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDJOBSCDE	Job ütemezés	*CHANGE	*EXECUTE
	Jobleírás ¹	*USE	*EXECUTE
	Jobsor ^{1,2}	*READ	*EXECUTE
	Felhasználói profil	*USE	*EXECUTE
	Üzenetsor ¹	*USE, *ADD	*EXECUTE
CHGJOBSCDE ³	Job ütemezés	*CHANGE	*EXECUTE
	Jobleírás ¹	*USE	*EXECUTE
	Jobsor ^{1,2}	*READ	*EXECUTE
	Felhasználói profil	*USE	*EXECUTE
	Üzenetsor ¹	*USE, *ADD	*EXECUTE
HLDJOBSCDE ³	Job ütemezés	*CHANGE	*EXECUTE
RLSJOBSCDE ³	Job ütemezés	*CHANGE	*EXECUTE
RMVJOBSCDE ³	Job ütemezés	*CHANGE	*EXECUTE
WRKJOBSCDE ⁴	Job ütemezés	*USE	*EXECUTE
¹	A hivatkozott objektum jogosultságának ellenőrzése a bejegyzést hozzáadó felhasználói profilra és a jobot futtató felhasználói profilra is kiterjed.		
²	A jobsorra vonatkozó jogosultság nem származhat átvett jogosultságból.		
³	Rendelkeznie kell a *JOBCTL speciális jogosultsággal, vagy saját bejegyzésnek kell lennie.		
⁴	A bejegyzések részleteinek megjelenítéséhez (5. menüpont vagy a *FULL nyomtatási formátum) *JOBCTL speciális jogosultsággal kell rendelkeznie, vagy saját bejegyzésnek kell lennie.		

Napló parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra vagy katalógusra
ADDRMTJRN	Forrásnapló	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Célnapló		*EXEC, *ADD
APYJRNCHG (Q)	Napló	*USE	*EXECUTE
	Naplófogadó	*USE	*EXECUTE
	Nem IFS objektumok, amelyek naplózott változásai alkalmazásra kerülnek	*OBJMGT, *CHANGE, *OBJEXIST	*EXECUTE, *ADD
	Integrált fájlrendszer objektumok, amelyek naplózott változásai alkalmazásra kerülnek	*RW, *OBJMGT	*RX (ha a részfa *ALL)

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra vagy katalógusra
APYJRNCHGX	Napló	*USE	
	Naplófogadó	*USE	
	Fájl	*OBJMGT, *CHANGE, *OBJEXIST'	*EXECUTE, *ADD
CHGJRN (Q)	Naplófogadó, ha meg van adva	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
	Csatolt naplófogadó	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
	Napló	*OBJOPR, *OBJMGT, *UPD	*EXECUTE
	Napló, ha az RCVSIZOPT(*MINFIXLEN) van megadva.	*OBJOPR, *OBJMGT, *UPD, *OBJALTER	*EXECUTE
I CHGJRNOBJ ⁹		*OBJOPR, *OBJMGT	
	Nem IFS objektumok	*READ, *OBJMGT	
	Integrált fájlrendszer objektumok *R	*OBJMGT	
	Objektum elérési út SUBTREE(*ALL) *RX	*OBJMGT	
	Objektum elérési út SUBTREE(*NONE) *R	*OBJMGT	
	Szülőkatalógus *X		
CHGRMTJRN	Forrásnapló	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Forrásnapló	*USE, *OBJMGT	*EXECUTE
CMPJRNIMG	Napló	*USE	*EXECUTE
	Naplófogadó	*USE	*EXECUTE
	Fájl	*USE	*EXECUTE
CRTJRN	Napló		*READ, *ADD
	Naplófogadó	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
DLTJRN	Napló	*OBJOPR, *OBJEXIST	*EXECUTE
I DSPAUDJRNE ⁸			
DSPJRN ⁶	Napló	*USE	*EXECUTE
	Napló, ha a FILE(*ALLFILE) van megadva, ha a megadott fájl törlődött a rendszerről, ha az *IGNFILSLT meg van adva bármelyik kiválasztott naplókódnál, vagy ha a napló távoli napló.	*OBJEXIST, *USE	*EXECUTE
	Naplófogadó	*USE	*EXECUTE
	Fájl, ha meg van adva	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
DSPJRNMNU ¹			
ENDJRN	Lásd: "Integrált fájlrendszer parancsok" oldalszám: 339.		
ENDJRNAP	Napló	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE

Napló parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra vagy katalógusra
ENDJRNOBJ	Napló	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Objektum	*OBJOPR, *READ, *OBJMGT	*EXECUTE
ENDJRNPf	Napló	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Fájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
JRNAP ²			
JRNPf ³			
RCVJRNE	Napló	*USE	*EXECUTE
	Napló, ha a FILE(*ALLFILE) van megadva, ha a megadott fájl törlődött a rendszerről, ha az *IGNFILSLT meg van adva bármelyik kiválasztott naplókódnál, vagy ha a napló távoli napló.	*OBJEXIST, *USE	*EXECUTE
	Naplófogadó	*USE	*EXECUTE
	Fájl	*USE	*EXECUTE
	Végprogram	*EXECUTE	*EXECUTE
RMVJRCHG (Q)	Napló	*USE	*EXECUTE
	Naplófogadó	*USE	*EXECUTE
	Nem IFS objektumok, amelyek naplózott változásai eltávolításra kerülnek	*OBJMGT, *CHANGE	*EXECUTE
RTVJRNE	Napló	*USE	*EXECUTE
	Napló, ha a FILE(*ALLFILE) van megadva, ha a megadott fájl törlődött a rendszerről, ha az *IGNFILSLT meg van adva bármelyik kiválasztott naplókódnál, vagy ha a napló távoli napló.	*OBJEXIST, *USE	*EXECUTE
	Naplófogadó	*USE	*EXECUTE
	Fájl	*USE	*EXECUTE
RMVRMTJRN	Forrásnapló	*CHG, *OBJMGT	
SNDJRNE	Napló	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Nem IFS objektum, ha meg van adva	*OBJOPR	*EXECUTE
	Integrált fájlrendszer objektum, ha meg van adva	*R	*X
STRJRN	Lásd: "Integrált fájlrendszer parancsok" oldalszám: 339.		
STRJRNAP	Napló	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
STRJRNPf	Napló	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Fájl	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
STRJRNOBJ	Napló	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Objektum	*OBJOPR, *READ, *OBJMGT	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra vagy katalógusra
WRKJRN ⁴ (Q)	Napló	*USE	*READ ⁷
	Naplófogadó, ha fogadó információk kéréséről van szó	*USE	*EXECUTE
	Fájl, ha előremenő vagy visszamenő helyreállítás kéréséről van szó	*OBJMGT, *CHANGE	*EXECUTE
	Helyreállítás során törölt objektumok	*OBJEXIST	*EXECUTE
WRKJRNA ⁶	Napló	*OBJOPR és *EXECUTE-től eltérő adatjogosultság	*EXECUTE
	Naplófogadó ⁵	*OBJOPR és *EXECUTE-től eltérő adatjogosultság	*EXECUTE
¹	Lásd a WRKJRN parancsnál (ez a parancs ugyanazt a funkciót biztosítja).		
²	Lásd az STRJRNAP parancsnál.		
³	Lásd az STRJRNPF parancsnál.		
⁴	A kiválasztott művelet során meghívott funkciókhoz további jogosultság szükséges. Objektum visszaállításakor például az RSTOBJ parancshoz szükséges jogosultságok is kellenek.		
⁵	Az *OBJOPR és *OBJEXIST jogosultság akkor szükséges a naplófogadónál, ha a paraméterben a fogadók törlése van megadva.		
⁶	A JRN(*INTSYSJRN) megadásához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.		
⁷	A WRKJRN menü megjelenítéséhez *READ jogosultság szükséges a napló könyvtárhoz. *EXECUTE jogosultság szükséges a könyvtárhoz a menüpontok használatához.		
⁸	A parancs használatához *AUDIT speciális jogosultság szükséges.		
⁹	A PTLTNS(*ALWUSE) megadásához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.		

Naplófogadó parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTJRNRCV	Naplófogadó		*READ, *ADD
DLTJRNRCV	Naplófogadó	*OBJOPR, *OBJEXIST, és *EXECUTE-től eltérő adatjogosultság	*EXECUTE
	Napló	*OBJOPR	*EXECUTE
DSPJRNRCVA	Naplófogadó	*OBJOPR és *EXECUTE-től eltérő adatjogosultság	*EXECUTE
	Napló, ha csatolva van	*OBJOPR	*EXECUTE
WRKJRNRCV ^{1, 2, 3}	Naplófogadó	Bármilyen jogosultság	*USE

Naplófogadó parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
¹	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
²	Az *OBJOPR és *OBJEXIST jogosultság akkor szükséges a naplófogadóknál, ha a paraméterben a fogadók törlése van megadva.		
³	Az *OBJOPR és az *EXECUTE-től eltérő adatjogosultság akkor szükséges a naplófogadóknál, ha a paraméterben a leírás megjelenítése lett megadva.		

Nyelvi parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTBNDC	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	OUTPUT, PPSRCSTMF vagy MAKEDEP paraméterben megadott katalógus	*USE	*EXECUTE
	OUTPUT, PPSRCSTMF vagy MAKEDEP paraméterben megadott fájl	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
CRTBNDCBL	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	Kötési katalógus	*USE	*EXECUTE
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTBNDCL	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTBNDCPP	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	OUTPUT, PPSRCSTMF, TEMPLATE vagy MAKEDEP paraméterben megadott katalógus	*USE	*EXECUTE
	OUTPUT, PPSRCSTMF, TEMPLATE vagy MAKEDEP paraméterben megadott fájl	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	A TEMPLATE paraméter által generált fejlécek	*USE	*EXECUTE
CRTBNDRPG	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	Kötési katalógus	*USE	*EXECUTE
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTCLMOD	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Module: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Module: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTCLD	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Területi beállítás objektum - REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Területi beállítás objektum - REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
CRTCLMOD	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTCLPGM	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE

Nyelvi parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTCLPGM (COBOL/400* licencprogram vagy S/38 környezet)	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTCMOD	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Module: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Module: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	OUTPUT, PPSRCSTMF vagy MAKEDEP paraméterben megadott fájl	*USE	*EXECUTE
	OUTPUT, PPSRCSTMF vagy MAKEDEP paraméterben megadott fájl	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
CRTCPPMOD	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Module: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Module: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	OUTPUT, PPSRCSTMF, TEMPLATE vagy MAKEDEP paraméterben megadott katalógus	*USE	*EXECUTE
	OUTPUT, PPSRCSTMF, TEMPLATE vagy MAKEDEP paraméterben megadott fájl	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	A TEMPLATE paraméter által generált fejlécek	*USE	*EXECUTE
CRTRPGMOD	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Module: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Module: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTRPGPGM (RPG/400* licencprogram és S/38 környezet)	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTRPTPGM (RPG/400 licencprogram és S/38 környezet)	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Program - REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program - REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	Generált RPG programhoz tartozó forrásfájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	Forrásprogramban hivatkozott külsőleg leírt eszközfájlok és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTS36CBL (S/36 környezet)	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
CRTS36RPG	Forrásfájl	*USE	*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program - REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
CRTS36RPGR	Forrásfájl	*USE	*READ, *ADD
	Képernyőfájl: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Képernyőfájl: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
CRTS36RPT	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Generált RPG programhoz tartozó forrásfájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
CRTSQLC OS/400' (DB2 Query Manager and SQL Development for OS/400 licencprogram) ¹	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Cél forrásfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *EXIST, *READ, *ADD, *UPDATE, *DELETE, *EXECUTE	*ADD, *EXECUTE
	Adatleírás specifikáció	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE

Nyelvi parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTSQLCI (DB2 Query Manager and SQL Development for OS/400 licencprogram) ¹	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Cél forrásfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *EXIST, *READ, *ADD, *UPDATE, *DELETE, *EXECUTE	*ADD, *EXECUTE
	Adatleírás specifikáció	*OBJOPR	*EXECUTE
	Objektum: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Objektum: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTSQLCBL (DB2 Query Manager and SQL Development for OS/400 licencprogram) ¹	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Cél forrásfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *EXIST, *READ, *ADD, *UPDATE, *DELETE, *EXECUTE	*ADD, *EXECUTE
	Adatleírás specifikáció	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTSQLCBLI (DB2 Query Manager and SQL Development for OS/400 licencprogram) ¹	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Cél forrásfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *EXIST, *READ, *ADD, *UPDATE, *DELETE, *EXECUTE	*ADD, *EXECUTE
	Adatleírás specifikáció	*OBJOPR	*EXECUTE
	Objektum: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Objektum: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTSQLCPPI (DB2 Query Manager and SQL Development for OS/400 licencprogram) ¹	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Cél forrásfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *EXIST, *READ, *ADD, *UPDATE, *DELETE, *EXECUTE	*ADD, *EXECUTE
	Adatleírás specifikáció	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTSQLFTN (DB2 Query Manager and SQL Development for OS/400 licencprogram) ¹	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Cél forrásfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *EXIST, *READ, *ADD, *UPDATE, *DELETE, *EXECUTE	*ADD, *EXECUTE
	Adatleírás specifikáció	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTSQLPLI (DB2 Query Manager and SQL Development for OS/400 licencprogram) ¹	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Cél forrásfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *EXIST, *READ, *ADD, *UPDATE, *DELETE, *EXECUTE	*ADD, *EXECUTE
	Adatleírás specifikáció	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTSQLRPG (DB2 Query Manager and SQL Development for OS/400 licencprogram) ¹	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Cél forrásfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *EXIST, *READ, *ADD, *UPDATE, *DELETE, *EXECUTE	*ADD, *EXECUTE
	Adatleírás specifikáció	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CRTSQLRPGI (DB2 Query Manager and SQL Development for OS/400 licencprogram) ¹	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Cél forrásfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *EXIST, *READ, *ADD, *UPDATE, *DELETE, *EXECUTE	*ADD, *EXECUTE
	Adatleírás specifikáció	*OBJOPR	*EXECUTE
	Objektum: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Objektum: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
CVTRPGSRC	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD	*EXECUTE
	Naplófájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD	*EXECUTE

Nyelvi parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CVTSQLCPP ¹	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Cél forrásfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *EXIST, *READ, *ADD, *UPDATE, *DELETE, *EXECUTE	*ADD, *EXECUTE
	Adatleírás specifikáció	*OBJOPR	*EXECUTE
	Program: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Program: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	STRSEQ paraméterben megadott táblázat	*USE	*EXECUTE
ENDCBLDBG (COBOL/400 licencprogram vagy S/38 környezet)	Program	*CHANGE	*EXECUTE
ENTCBLDBG (S/38 környezet)	Program	*CHANGE	*EXECUTE
DLTCLD	Területi beállítás objektum	*OBJEXIST, *OBJMGT	*EXECUTE
RTVCLDSRC	Területi beállítás objektum	*USE	*EXECUTE
	Célfájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
RUNSQLSTM (SQL/400 licencprogram) ¹	Forrásfájl	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
STRCBLDBG	Program	*CHANGE	*EXECUTE
STREXPRC	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Végprogram	*USE	*EXECUTE
STRSQL (DB2 Query Manager and SQL Development for OS/400 licencprogram) ¹	Szekvenciátáblázat rendezése	*USE	*EXECUTE
	Nyomtató eszközeírás	*USE	*EXECUTE
	Nyomtató kimeneti sor	*USE	*EXECUTE
	Nyomtatófájl	*USE	*EXECUTE
¹ Az SQL utasítások biztonsági igényeiről további részleteket az iSeries Információs központ Jogosultság, privilégiumok és objektum tulajdonjog című részében a DB2 for iSeries SQL Reference alatt.			

Könyvtár parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Kezelt könyvtárra
ADDLIBLE	Könyvtár		*USE
CHGCURLIB	Új aktuális könyvtár		*USE
CHGLIB ⁸	Könyvtár		*OBJMGT

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Kezelt könyvtárra
CHGLIBL	Könyvtárlistába helyezendő összes könyvtár		*USE
CHGSYSLIBL (Q)	Új lista könyvtárai		*USE
CLRLIB ³	Könyvtárból törlendő összes objektum	*OBJEXIST	*USE
	*DTADCT ¹⁴ , *JRN ¹⁴ , *JRNRCV ¹⁴ , *MSGQ ¹⁴ , *SBSD ¹⁴ objektumtípusok	Lásd az objektumtípusnak megfelelő DLTxxx parancshoz szükséges jogosultságokat.	
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
CPYLIB ⁴	Forráskönyvtár		*USE
	Célkönyvtár, ha létezik		*USE, *ADD
	CHKOBJ, CRTDUPOBJ parancsok	*USE	
	CRTLIB parancs, ha a célkönyvtárat létre kell hozni	*USE	
	Másolt objektum	A CRTDUPOBJ parancshoz szükséges jogosultság, amikor ezt az objektumtípust másolja.	
CRTLIB ⁹	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
DLTLIB ³	Könyvtárból törlendő összes objektum	*OBJEXIST	*USE, *OBJEXIST
	*DTADCT ¹⁴ , *JRN ¹⁴ , *JRNRCV ¹⁴ , *MSGQ, *SBSD ¹⁴ objektumtípusok	Lásd az objektumtípusnak megfelelő DLTxxx parancshoz szükséges jogosultságokat.	
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
DSPLIB	Könyvtár		*READ
	A könyvtár objektumai ⁵	*EXCLUDE kivételével bármilyen jogosultság	
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*EXECUTE	
DSPLIBD	Könyvtár		*EXCLUDE kivételével bármilyen jogosultság
EDTLIBL	Listához adandó könyvtár		*USE
RCLLIB	Könyvtár		*USE, *OBJEXIST

Könyvtár parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Kezelt könyvtárra
RSTLIB ⁷ (Q)	Adathordozó meghatározás	*USE	*EXECUTE
	Könyvtár, ha létezik		*READ, *ADD
	Olyan könyvtárba visszaállított üzenetsorok, ahol már léteznek	*OBJOPR, *OBJEXIST ⁷	*EXECUTE. *READ, *ADD
	Jogosultságot átvevő programok	Tulajdonos vagy *ALLOBJ és *SECADM	*EXECUTE
	Mentett könyvtár, ha a VOL(*SAVVOL) van megadva		*USE ⁶
	A könyvtár minden felülírásra kerülő objektuma	*OBJEXIST ³	*EXECUTE, *READ, *ADD
	A létrehozandó objektumokat birtokló felhasználói profil	*ADD ⁶	
	Szalagos egység, hajlékonylemez egység, optikai egység	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az Általános szabályokat.	Lásd az Általános szabályokat.
	A kimeneti fájl QSYS/QASAVOBJ mezőreferencia fájlja, ha a kimeneti fájl meg van adva, de nem létezik	*USE	*EXECUTE
RSTLIB ⁷ (Q)	Szalag (QSYSTAP) vagy hajlékonylemez (QSYSDKT) fájl	*USE ⁶	*EXECUTE
	QSYS/QPSRLDSP nyomtató kimenet, ha OUTPUT(*PRINT) van megadva	*USE	*EXECUTE
	Mentési fájl	*USE	*EXECUTE
	Optikai fájl (OPTFILE) ¹²	*R	Nem alkalmazható
	Optikai fájl (OPTFILE) útvonal előtagja ¹²	*X	Nem alkalmazható
	Optikai kötet ¹¹	*USE	
	ASP eszközeírás ¹⁵	*USE	
RSTS36LIBM	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Célfájl	*CHANGE	*EXECUTE
	Célkönyvtár	*CHANGE	*EXECUTE
	Eszközfájl vagy eszközeírás	*USE	*EXECUTE
RTVLIBD	Könyvtár		*EXCLUDE kivételével bármilyen jogosultság

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Kezelt könyvtárra
SAVLIB	A könyvtár minden objektuma	*OBJEXIST ⁶	*READ, *EXECUTE
	Adathordozó meghatározás	*USE	*EXECUTE
	Mentési fájl, ha üres	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Mentési fájl, ha tartalmaz rekordokat	*USE, *ADD, *OBJMGT	*EXECUTE
	Aktív állapotban végzett mentés üzenetsora	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Szalagos egység, hajlékonylemez egység, optikai egység	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	QSYS/QASAVOBJ mezőreferencia fájl, ha a kimeneti fájl meg van adva, de nem létezik	*USE ⁶	*EXECUTE
	QSYS/QPSAVOBJ nyomtató kimenet	*USE ⁶	*EXECUTE
SAVLIB	Optikai fájl ¹²	*RW	Nem alkalmazható
	Optikai fájl (OPTFILE) szülőkatalógusa ¹²	*WX	Nem alkalmazható
	Optikai fájl (OPTFILE) útvonal előtagja ¹²	*X	Nem alkalmazható
	Optikai kötet gyökérkatalógusa (/) ^{12, 13}	*RWX	Nem alkalmazható
	Optikai kötet ¹¹	*CHANGE	
	ASP eszközeírás ¹⁵	*USE	
SAVRSTLIB	ASP eszközeírás ¹⁵	*USE	
SAVS36LIBM	Mentés fizikai fájlba	*OBJOPR, *OBJMGT	*EXECUTE
	Hajlékonylemez esetén QSYSDKT, szalag esetén QSYSTAP, és az összes parancsnak jogosultnak kell lennie az eszközre	*OBJOPR	*EXECUTE
	Mentés fizikai fájlba, ha az MBROPT(*ADD) van megadva	*ADD	*READ, *ADD
	Mentés fizikai fájlba, ha az MBROPT(*REPLACE) van megadva	*ADD, *DLT	*EXECUTE
	Forráskönyvtár		*USE
WRKLIB ¹⁰	Könyvtár		*USE

Könyvtár parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Kezelt könyvtárra
1	Ez az oszlop jelzi a ténykedés tárgyát képező könyvtárhoz szükséges jogosultságot. Ahhoz például, hogy az ADDLIBLE parancsral hozzáadhassa a CUSTLIB könyvtárat egy könyvtárlistához, *USE jogosultság szükséges a CUSTLIB könyvtárhoz.		
2	Ez az oszlop jelzi a QSYS könyvtárhoz szükséges jogosultságot, mivel minden könyvtár a QSYS könyvtárban található.		
3	Ha a könyvtár bizonyos objektumaihoz nincs objektum létezés jogosultság, akkor ezek az objektumok nem törölődnek, így a könyvtár sem lesz teljesen kiürítve és törölve. Csak a jogosult objektumok törölődnek.		
4	A parancsra a CRTDUPOBJ parancsra vonatkozó korlátozások is érvényesülnek.		
5	Ha nincs jogosultsága a könyvtár egyik objektumához, akkor az objektum szövege *NOT AUTHORIZED.		
6	A *SAVSYS speciális jogosultság birtokában nincs szükség a megadott jogosultságra.		
7	Az ALWOBJDIF(*ALL) megadásához *ALLOBJ speciális jogosultsággal kell rendelkeznie.		
8	a könyvtárak CRTOBJAUD értékének módosításához *AUDIT speciális jogosultság szükséges. Az *OBJMGT nem szükséges, ha csak a CRTOBJAUD értéket módosítja. Ha a CRTOBJAUD értéket bármely más értékkel együtt módosítja, akkor az *OBJMGT szükséges .		
9	A CRTOBJAUD paraméterben csak az *AUDIT speciális jogosultság birtokában lehet *SYSVAL-tól eltérő értéket beállítani.		
10	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
11	Az optikai kötetek nem tényleges rendszerobjektumok. Az optikai kötet és a kötetet védő jogosultsági lista közötti hivatkozást az optikai kötetek támogatási funkciója tartja fenn.		
12	Ez a jogosultság ellenőrzés csak akkor megy végbe, ha az Optikai adathordozó UDF formátumú.		
13	Ez a jogosultság ellenőrzés csak az optikai kötet törlésekor megy végbe.		
14	Ez az objektum független ASP-ben is lehet.		
15	Csak akkor van szükség jogosultságra, ha a mentési vagy visszaállítási művelet könyvtár névtér váltást igényel.		

Licenckulcs parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDLICENSE (Q)	Kimeneti fájl	*USE	*EXECUTE
DSPLICENSE (Q)	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
RMVLICENSE (Q)	Kimeneti fájl	*CHANGE	*EXECUTE

Licencprogram parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGLICINF (Q)	WRKLCINF parancs	*USE	*EXECUTE
DLTLICPGM ^{1,2} (Q)			
DSPTM			
INZSYS (Q)			
RSTLICPGM ^{1,2} (Q)			
SAVLICPGM ^{1,2} (Q)			
WRKLCINF (Q)			
¹	Egyes licencprogramok törlését, mentését és visszaállítását csak rendszer továbbítási címjegyzék bejegyzéssel rendelkező felhasználó végezheti.		
²	Mappákat tartalmazó licencprogram törlésekor, visszaállításakor vagy mentésekor a parancsra a DLTDL0 parancs korlátozásai is vonatkoznak.		
³	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		

Vonalleírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGLINASC ²	Vonalleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Vezérlőleírás (SWTCTLLST)	*USE	*EXECUTE
CHGLINBSC ²	Vonalleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Vezérlőleírás (SWTCTLLST)	*USE	*EXECUTE
CHGLINDDI ²	Vonalleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGLINETH ²	Vonalleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGLINFAX ²	Vonalleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGLINFR ²	Vonalleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGLINPPP ²	Vonalleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGLINSDLC ²	Vonalleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGLINTDLC ²	Vonalleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGLINTRN ²	Vonalleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGLINX25 ²	Vonalleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Vezérlőleírás (SWTCTLLST)	*USE	*EXECUTE
	Kapcsolatlista (CNNLSTIN vagy CNNLSTOUT)	*USE	*EXECUTE
	Hálózatsatoló-leírás (SWTNWILST)	*USE	*EXECUTE
CHGLINWLS ²	Vonalleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	Program (INZPGM)	*USE	*EXECUTE
CRTLINASC ²	Vezérlőleírás (CTL és SWTCTLLST)	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás		*READ, *ADD
CRTLINBSC ²	Vezérlőleírás (SWTCTLLST és CTL)	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás		*READ, *ADD

Vonalleírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTLINDDI ²	Vonalleírás		*READ, *ADD
	Hálózaticsatoló-leírás (NWI)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás (NETCTL)	*USE	*EXECUTE
CRTLINETH ²	Vezérlőleírás (NETCTL)	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás		*READ, *ADD
	Hálózaticsatoló-leírás (NWI)	*USE	*EXECUTE
	Hálózatiszerver-leírás (NWS)	*USE	*EXECUTE
CRTLINFAX ²	Vonalleírás		*READ, *ADD
	Vezérlőleírás	*USE	*EXECUTE
CRTLINFR ²	Vonalleírás		*READ, *ADD
	Hálózaticsatoló-leírás (NWI)	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás (NETCTL)	*USE	*EXECUTE
CRTLINPPP ²	Vezérlőleírás (NETCTL)	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás		*READ, *ADD
CRTLINS DLC ²	Vezérlőleírás (CTL)	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás		*READ, *ADD
CRTLINTDLC ²	Vezérlőleírás (WSC és CTL)	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás		*READ, *ADD
CRTLINTRN ²	Vezérlőleírás (NETCTL)	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás		*READ, *ADD
	Hálózaticsatoló-leírás (NWI)	*USE	*EXECUTE
	Hálózatiszerver-leírás (NWS)	*USE	*EXECUTE
CRTLINX25 ²	Vezérlőleírás (SWTCTLLST)	*USE	*EXECUTE
	Állandó virtuális áramkör (PVC) vezérlőleírás (LGLCHLE)	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás		*READ, *ADD
	Kapcsolatlista (CNNLSTIN vagy CNNLSTOUT)	*USE	*EXECUTE
	Hálózaticsatoló-leírás (NWI vagy SWTNWILST)	*USE	*EXECUTE
CRTLINWLS ²	Vonalleírás		*READ, *ADD
	Vezérlőleírás (NETCTL)	*USE	*EXECUTE
	Program (INZPGM)	*USE	*EXECUTE
DLTLIND	Vonalleírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPLIND	Vonalleírás	*USE	*EXECUTE
ENDLINRCY	Vonalleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
PRTCMNSEC ^{2, 3}			
RSMLINRCY	Vonalleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
WRKLIND ¹	Vonalleírás	*OBJOPR	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
¹	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
²	A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.		
³	A parancs használatához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.		

Helyi hálózat (LAN) parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:			
ADDLANADPI	DSPLANADPP	RMVLANADPT (Q)	WRKLANADPT
CHGLANADPI	DSPLANSTS	RMVLANADPI	

Területi beállítás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTLOCALE	Forrásfájl	*USE	*USE, *ADD
DLTLOCALE	Területi beállítás	*OBJEXIST	*USE

Levélkezelő szerver keretrendszer parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Az alábbi parancs nem igényel objektum jogosultságokat:	
ENDMSF (Q)	STRMSF (Q)

Adathordozó parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDTAPCTG	Szalagkönyvtár-leírás	*USE	*EXECUTE
CFGDEVMLB ¹	Szalagkönyvtár-leírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CHGDEVMLB (Q)	Szalagkönyvtár-leírás	*USE	*EXECUTE
CHGJOBMLBA ⁴	Szalagkönyvtár-leírás	*CHANGE	*EXECUTE
CHGTAPCTG	Szalagkönyvtár-leírás	*USE	*EXECUTE
CHKDKT	Hajlékonylemez-egység leírás	*USE	*EXECUTE
CHKTAP	Szalageszköz-leírás	*USE	*EXECUTE
CLRDKT	Hajlékonylemez-egység leírás	*USE	*EXECUTE

Adathordozó parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTTAPCGY	Szalagkönyvtár-leírás		
DLTDKTLBL	Hajlékonylemez-egység leírás	*USE	*EXECUTE
DLTMEDDFN	Adathordozó meghatározás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTTAPCGY	Szalagkönyvtár-leírás		
DMPTAP (Q)	Szalageszköz-leírás	*USE	*EXECUTE
DSPDKT	Hajlékonylemez-egység leírás	*USE	*EXECUTE
DSPTAP	Szalageszköz-leírás	*USE	*EXECUTE
DSPTAPCGY	Szalagkönyvtár-leírás		
DSPTAPCTG	Szalagkönyvtár-leírás	*USE	*EXECUTE
DSPTAPSTS	Szalagkönyvtár-leírás	*USE	*EXECUTE
DUPDKT	Hajlékonylemez-egység leírás	*USE	*EXECUTE
DUPTAP	Szalageszköz-leírás	*USE	*EXECUTE
INZDKT	Hajlékonylemez-egység leírás	*USE	*EXECUTE
INZTAP	Szalageszköz-leírás	*USE	*EXECUTE
RMVTAPCTG	Szalagkönyvtár-leírás	*USE	*EXECUTE
RNMDKT	Hajlékonylemez-egység leírás	*USE	*EXECUTE
SETTAPCGY	Szalagkönyvtár-leírás	*USE	*EXECUTE
WRKMLBRSCQ ³	Szalagkönyvtár-leírás	*USE	*EXECUTE
WRKMLBSTS ² (Q)	Szalagkönyvtár-leírás	*USE	*EXECUTE
WRKTAPCTG	Szalagkönyvtár-leírás	*USE	*EXECUTE
¹	A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.		
²	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
³	A szekció adathordozó könyvtár attribútumainak módosításához *CHANGE jogosultságra van szükség a szalagkönyvtár-leírásra vonatkozóan. *JOBCTL speciális jogosultsággal kell rendelkeznie ahhoz, hogy megváltoztathassa a prioritást vagy más felhasználók munkáit kezelhesse.		
⁴	*JOBCTL speciális jogosultsággal kell rendelkeznie ahhoz, hogy megváltoztathassa a prioritást vagy más felhasználók munkáit kezelhesse.		

Menü és panelcsoport parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGMNU	Menü	*CHANGE	*USE
CRTMNU	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Menü: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Menü: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD

Menü és panelcsoport parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTPNLGRP	Panelcsoport: Replace(*NO)		*READ, *ADD
	Panelcsoport: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Tartalmazott fájl	*USE	*EXECUTE
CRTS36MNU	Menü: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Menü: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Forrásban megnevezett üzenetfájlok	*OBJOPR, *OBJEXIST	*EXECUTE
	Célfájl forrásfájlja, ha a TOMBR nem *NONE	*OBJOPR, *OBJMGT, *OBJEXIST, *ADD	*READ, *ADD
	Menü képernyőfájlja, amennyiben REPLACE(*YES) van megadva	*OBJOPR, *OBJEXIST	*EXECUTE
	Parancsszöveg üzenetfájl	*OBJOPR, *OBJEXIST	*EXECUTE
	Üzenetfájl létrehozása (CRTMSGF) parancs	*OBJOPR	*EXECUTE
	Üzenetleírás hozzáadása (ADDMSGD) parancs	*OBJOPR	*EXECUTE
	Képernyőfájl létrehozása (CRTDSPF) parancs	*OBJOPR	*EXECUTE
DLTMNU	Menü	*OBJOPR, *OBJEXIST	*EXECUTE
DLTPNLGRP	Panelcsoport	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPMNUA	Menü	*USE	*USE
GO	Menü	*USE	*USE
	Fájl és üzenetfájlok megjelenítése a *DSPF megadásakor	*USE	*EXECUTE
	Aktuális- és termékkönyvtár	*USE	
	Program a *PGM megadásakor	*USE	*EXECUTE
WRKMNU ¹	Menü	Tetszőleges	*USE
WRKPNLGRP ¹	Panelcsoport	Tetszőleges	*EXECUTE

¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

Üzenet parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DSPMSG	Üzenetsor	*USE	*USE
	Kérdés üzenetre adott választ fogadó üzenetsor	*USE, *ADD	*USE
	Üzenetek eltávolítása üzenetsorból	*USE, *DLT	*USE
RCVMSG	Üzenetsor	*USE	*EXECUTE
	Üzenetek eltávolítása a sorból	*USE, *DLT	*EXECUTE
RMVMSG	Üzenetsor	*OBJOPR, *DLT	*EXECUTE
RTVMSG	Üzenetfájl	*USE	*EXECUTE

Üzenet parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
SNDBRKMSG	A kérdés üzenetre adott válaszokat fogadó üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
SNDMSG	Üzenetsor	*OBOPR, *ADD	*EXECUTE
	Kérdés üzenetre adott választ fogadó üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
SNDPGMMSG	Üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Üzenetfájl előre meghatározott üzenet küldésekor	*USE	*EXECUTE
	Kérdés üzenetre adott választ fogadó üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
SNDRPY	Üzenetsor	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Üzenetek eltávolítása a sorból	*USE, *ADD, *DLT	*EXECUTE
SNDUSRMSG	Üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Üzenetfájl előre meghatározott üzenet küldésekor	*USE	*EXECUTE
WRKMSG	Üzenetsor	*USE	*USE
	Kérdés üzenetre adott választ fogadó üzenetsor	*USE, *ADD	*USE
	Üzenetek eltávolítása üzenetsorból	*USE, *DLT	*USE

Üzenetleírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDMSGD	Üzenetfájl	*USE, *ADD	*EXECUTE
CHGMSGD	Üzenetfájl	*USE, *UPD	*EXECUTE
DSPMSGD	Üzenetfájl	*USE	*EXECUTE
RMVMSGD	Üzenetfájl	*OBJOPR, *DLT	*EXECUTE
WRKMSGD ¹	Üzenetfájl	*USE	*EXECUTE

¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

Üzenetfájl parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGMSGF	Üzenetfájl	*USE, *DLT	*EXECUTE
CRTMSGF	Üzenetfájl		*READ, *ADD
DLTMSGF	Üzenetfájl	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPMSGF	Üzenetfájl	*USE	*EXECUTE
MRGMSGF	Forrás üzenetfájl	*USE	*EXECUTE
	Cél üzenetfájl	*USE, *ADD, *DLT	*EXECUTE
	Cserélt üzenetfájl	*USE, *ADD	*EXECUTE
WRKMSGF ¹	Üzenetfájl	Bármilyen jogosultság	*USE

¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

Üzenetsor parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGMSGQ	Üzenetsor	*USE, *DLT	*EXECUTE
CLRMSGQ	Üzenetsor	*OBJOPR, *DLT	*EXECUTE
CRTMSGQ	Üzenetsor		*READ, *ADD
DLTMSGQ	Üzenetsor	*OBJEXIST, *USE, *DLT	*EXECUTE
DSPLOG			*EXECUTE
WRKMSGQ ¹	Üzenetsor	Bármilyen jogosultság	*USE

¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

Áttérési parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
RCVMGRDTA	Fájl	*ALL	*READ, *ADD
	Eszköz	*CHANGE	*EXECUTE
SNDMGRDTA	Fájl	*ALL	*READ, *ADD
	Eszköz	*CHANGE	*EXECUTE

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat.
E parancsok alapértelmezett nyilvános jogosultsága *EXCLUDE.
A parancsok használatához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.

ANZS34OCL	CVTS36JOB	MGRS36DSPF	MIGRATE
ANZS36OCL	CVTS36QRY	MGRS36ITM	QMUS36
CHGS34LIBM	CVTS38JOB	MGRS36LIB	RESMGRNAM
CHKS36SRCA	GENS36RPT	MGRS36MNU	RSTS38AUT
CVTBASSTR	GENS38RPT	MGRS36MSGF	STRS36MGR
CVTBASUNF	MGRS36	MGRS36QRY ¹	STRS38MGR
CVTBGUDTA	MGRS36APF ¹	MGRS36RPG	
CVTS36CFG	MGRS36CBL	MGRS36SEC	
CVTS36FCT	MGRS36DFU ¹	MGRS38OBJ	

¹ Rendelkeznie kell az *ALLOBJ speciális jogosultsággal, és telepíteni kell az OS/400 4. opcióját.

Módleírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGMODD ²	Módleírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CRTMODD ²	Módleírás		*READ, *ADD
CHGSSNMAX	Eszközleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
DLTMODD	Módleírás	*OBJEXIST	*EXECUTE

Módleírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DSPMODD	Módleírás	*USE	*EXECUTE
DSPMODSTS	Eszköz	*OBJOPR	*EXECUTE
	Módleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
ENDMOD	Eszközleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
STRMOD	Eszközleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
WRKMODD ¹	Módleírás	*OBJOPR	*EXECUTE
¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal. ² A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.			

Modul parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGMOD	Modul	*OBJMGT, *USE	*USE
	Modul, ha az OPTIMIZE meg van adva	*OBJMGT, *USE	*USE, *ADD, *DLT
	Modul, ha az FRCCRT(*YES) meg van adva	*OBJMGT, *USE	*USE, *ADD, *DLT
	Modul, ha az ENBPRFCOL meg van adva	*OBJMGT, *USE	*USE, *ADD, *DELETE
DLTMOD	Modul	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPMOD	Modul	*USE	*EXECUTE
RTVBNSRC ¹	Modul	*USE	*EXECUTE
	*SRVPGM paraméterrel megadott szervizprogramok és modulok	*USE	*EXECUTE
	Adatbázis forrásfájl, ha a fájl és member létezik, és a MBROPT(*REPLACE) van megadva	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD, *DLT	*EXECUTE
	Adatbázis forrásfájl, ha a fájl és member létezik, és a MBROPT(*ADD) van megadva	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Adatbázis forrásfájl, ha a fájl létezik, de a member létre kell hozni	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD	*EXECUTE, *READ, *ADD
	Adatbázis forrásfájl, ha a fájl és a member is létre kell hozni		*EXECUTE, *READ, *ADD
	CRTSCRPF parancs, ha a fájl nem létezik		*EXECUTE
	ADDPFM parancs, ha a member nem létezik		*EXECUTE
RGZPFM parancs a forrásfájl member újraszervezéséhez	*OBJMGT	*EXECUTE	
WRKMOD ²	Modul	Bármilyen jogosultság	*USE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
¹	<p>*USE jogosultság szükséges a következőkhöz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CRTSRCPF parancs, ha a fájl nem létezik. • ADDPFM parancs, ha a member nem létezik. • RGZPFM parancs, a forrásfájl member újraszervezéséhez. A forrásfájl member újraszervezéséhez *CHANGE és *OBJALTER jogosultság, vagy *OBJMGT jogosultság szükséges. Az RTVBNDSRC parancs funkció ekkor a forrásfájl member újraszervezésével, nullás sorozatszámokkal fejeződik be. 		
²	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		

NetBIOS leírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGNTBD ²	NetBIOS leírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CRTNTBD ²	NetBIOS leírás		*EXECUTE
DLTNTBD	NetBIOS leírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPNTBD	NetBIOS leírás	*USE	*EXECUTE
WKRNTBD ¹	NetBIOS leírás	*OBJOPR	*EXECUTE
¹	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
²	A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.		

Hálózati parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDNETJOBE (Q)	Hálózati job-bejegyzés felhasználói profilja	*USE	
APING	Eszközleírás	*CHANGE	
AREXEC	Eszközleírás	*CHANGE	
CHGNETA (Q) ⁴			
CHGNETJOBE (Q)	Hálózati job-bejegyzés felhasználói profilja	*USE	
DLTNETF ²	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
DSPNETA			

Hálózati parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtára
RCVNETF ²	Célfájl member nem létezik, MBROPT(*ADD) van megadva	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE, *ADD
	Célfájl member nem létezik, MBROPT(*REPLACE) van megadva	*OBJMGT, *CHANGE	*EXECUTE, *ADD
	Célfájl member létezik, MBROPT(*ADD) van megadva	*USE	*EXECUTE
	Célfájl member létezik, MBROPT(*REPLACE) van megadva	*OBJMGT, *CHANGE	*EXECUTE
RMVNETJOBE (Q)	Hálózati job-bejegyzés felhasználói profilja	*USE	
RTVNETA			
RUNRMTCMD	Eszközleírás	*CHANGE	
SNDNETF	Fizikai fájl vagy mentési fájl	*USE	*EXECUTE
SNDNETMSG helyi felhasználónak	Üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
VFYAPCCNN	Eszközleírás	*CHANGE	
WRKNETF ^{2,3}			
WRKNETJOBE ³	QUSRSYS/QANFNJE	*USE	*EXECUTE
¹	Rendelkeznie kell az *ALLOBJ speciális jogosultsággal.		
²	A felhasználó ezeket a parancsokat a saját maga vagy a csoport profilja által birtokolt hálózati fájlkon futtathatja le. Más felhasználók hálózati fájljainak feldolgozásához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.		
³	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
⁴	Bizonyos hálózati attribútumok módosításához *IOSYSCFG, vagy *ALLOBJ és *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.		

Hálózati fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektum-típus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság
ADDMFS ^{1,3}	felépítési katalógus	*DIR	"gyökér"	*W
CHGNFSEXP ^{1,2}	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
DSPMFSINF	katalógusok	*DIR	"gyökér"	*RX
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
ENDNFSSVR ^{1,4}	nincs			
EXPORTFS ^{1,2}	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
MOUNT ^{1,3}	felépítési katalógus	*DIR	"gyökér"	*W
RLSIFSLCK ¹	objektum	*STMF	"gyökér", QOpenSys, UDFS	*R
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
RMVMFS ¹				

Parancs	Érintett objektum	Objektum-típus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság
STATFS	katalógusok	*DIR	"gyökér"	*RX
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
STRNFSSVR ¹	nincs			
UNMOUNT ¹				
<p>¹ A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.</p> <p>² Ha a -F kapcsoló meg van adva, és az /etc/exports fájl nem létezik, akkor az /etc katalógushoz írási és végrehajtási (*WX) jogosultsággal kell rendelkezni. Ha a -F kapcsoló meg van adva, és az /etc/exports fájl létezik, akkor az /etc katalógushoz végrehajtási (*RW), az /etc/exports fájlhoz pedig írási és olvasási (*RW) jogosultsággal kell rendelkezni.</p> <p>³ A felépítési katalógus tetszőleges integrált fájlrendszerbeli katalógus lehet, amelyen a felépítés lehetséges.</p> <p>⁴ A mások által elindított démon jobok befejezéséhez *JOBCTL speciális jogosultság szükséges.</p>				

Hálózaticsatoló-leírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGNWIFR ²	Hálózaticsatoló-leírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
CRTNWIFR ²	Hálózaticsatoló-leírás		*READ, *ADD
	Vonalleírás (DLCI)	*USE	*EXECUTE
DLTNWID	Hálózaticsatoló-leírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPNWID	Hálózaticsatoló-leírás	*USE	*EXECUTE
WRKNWID ¹	Hálózaticsatoló-leírás	*OBJOPR	*EXECUTE
<p>¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.</p> <p>² A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.</p>			

Hálózati szerver parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektum-típus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság
ADDNWSSTGL ²	Útvonal (/QFPNWSSTG)	*DIR	"gyökér"	*X
	Szülőkatalógus (tárterület neve)	*DIR	"gyökér"	*WX
	Tárterületet alkotó fájlok	*FILE	"gyökér"	*RW
	Hálózatiszerver-leírás	*NWS	QSYS.LIB	*CHANGE, *OBJMGT
CHGNWSUSRA ⁴	Felhasználói profil	*USRPRF		*OBJMGT, *USE
CRTNWSSTG ²	Útvonal (gyökér és /QFPNWSSTG)	*DIR	"gyökér"	*WX

Hálózati szerver parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektum-típus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság
DLTNWSSTG ²	Útvonal (/QFPNWSSTG)	*DIR	"gyökér"	*WX
	Szülőkatalógus (tárterület neve)	*DIR	"gyökér"	*RWX, *OBJEXIST
	Tárterületet alkotó fájlok	*FILE	"gyökér"	*OBJEXIST
DSPNWSSTG	Tárterület elérési útja	*DIR	"gyökér"	*X
	Tárterületet alkotó fájlok	*FILE	"gyökér"	*R
RMVNWSSTGL ²	Útvonal (/QFPNWSSTG)	*DIR	"gyökér"	*X
	Szülőkatalógus (tárterület neve)	*DIR	"gyökér"	*WX
	Tárterületet alkotó fájlok	*FILE	"gyökér"	*RW
	Hálózatiszerver-leírás	*NWSD	QSYS.LIB	*CHANGE, *OBJMGT
WRKNWSSTG	Tárterület elérési útja	*DIR	"gyökér"	*X
	Tárterületet alkotó fájlok	*FILE	"gyökér"	*R
Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:				
ADDRMTSVR	DSPNWSALS		SNDNWSMSG	
CHGNWSA ⁴ (Q)	DSPNWSSN		WRKNWSALS	
CHGNWSALS	DSPNWSSTC		WRKNWSEN	
CRTNWSALS	DSPNWSUSR		WRKNWSSN	
DLTNWSALS	DSPNWSUSRA		WRKNWSSTS	
DSPNWSA	SBMNWSCMD (Q) ³			
¹	A Hálózati szerver parancsok nem használnak átvett jogosultságot.			
²	A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.			
³	A parancs használatához *JOBCTL speciális jogosultság szükséges.			
⁴	Az NDSTREELST és NTW3SVRLST paramétereknek csak a *SECADM speciális jogosultság birtokában lehet *NONE-től eltérő értéket megadni.			

Hálózatiszerver-leírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	QSYS könyvtára
CHGNWSD ²	Hálózatiszerver-leírás	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE
	NetBIOS leírás (NTB)	*USE	*EXECUTE
CRTNWSD ²	NetBIOS leírás (NTB)	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás (PORTS)	*USE	*EXECUTE
DLTNWSD	Hálózatiszerver-leírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPNWSD	Hálózatiszerver-leírás	*USE	*EXECUTE
WRKNWSD ¹	Hálózatiszerver-leírás	*OBJOPR	*EXECUTE
¹	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
²	A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.		

Csomópontlista parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDNODLE	Csomópontlista	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
CRTNODL	Csomópontlista		*READ, *ADD
DLTNODL	Csomópontlista	*OBJEXIST	*EXECUTE
RMVNODLE	Csomópontlista	*OBJOPR, *READ, *DLT	*EXECUTE
WRKNODL ¹	Csomópontlista	*USE	*USE
WRKNODLE	Csomópontlista	*USE	*EXECUTE

¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

Irodai szolgáltatások parancsai

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat.		
ADDACC (Q)	GRTACCAUT ^{2,3,6} (Q)	RVKUSRPMN ^{1,2}
DSPACC	GRTUSRPMN ^{1,2}	WRKDOCLIB ⁴
DSPACCAUT	RMVACC ¹ (Q)	WRKDOCPTQ ⁵
DSPUSRPMN	RVKACCAUT ¹	

¹ Más felhasználók hozzáférési kód jogosultságának vagy dokumentum jogosultságának adományozásához és visszavonásához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.

² A hozzáférés a nem személyes dokumentumok, mappák és levelezés esetén korlátozott.

³ A hozzáférési kódot meg kell határozni a rendszeren (a Hozzáférési kód hozzáadása (ADDACC) parancssal), mielőtt hozzáférési kód jogosultságot lehetne adományozni. A hozzáférési kód jogosultságot megkapó felhasználónak bejegyzéssel kell rendelkeznie a rendszer továbbítási címjegyzékben.

⁴ Rendelkeznie kell a *SECADM speciális jogosultsággal.

⁵ A kiválasztott műveletek által hívott egyedi funkciókhoz további jogosultságokra van szükség. Szintén további jogosultságokra van szükség a felhasználónak az adott funkciók során hívott parancsokhoz.

⁶ Minden objektum (*ALLOBJ) vagy Biztonsági adminisztrátor (*SECADM) speciális jogosultságokra van szüksége, ha hozzáférési kód jogosultságot kíván adományozni más felhasználóknak.

Online oktatási parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CVTEDU			
STREDU			

Műveleti segédlet parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGBCKUP ¹	QUSRSYS/QEZBACKUPL *USRIDX	*CHANGE	*EXECUTE
CHGCLNUP ²			
CHGPWRSCD ³		*USE	*EXECUTE
CHGPWRSCDE ³		*USE	*EXECUTE
DSPBCKSTS	QUSRSYS/QEZBACKUPL *USRIDX	*USE	*EXECUTE
DSPBCKUP	QUSRSYS/QEZBACKUPL *USRIDX	*USE	*EXECUTE
DSPBCKUPL	QUSRSYS/QEZBACKUPL *USRIDX	*USE	*EXECUTE
	QUSRSYS/QEZBACKUPF *USRIDX	*USE	*EXECUTE
DSPPWRSCD			
EDTBCKUPL ¹	QUSRSYS/QEZBACKUPL *USRIDX	*CHANGE	*EXECUTE
	QUSRSYS/QEZBACKUPF *USRIDX	*CHANGE	*EXECUTE
ENDCLNUP ⁴	ENDJOB *CMD	*USE	*EXECUTE
PRTDSKINF (Q)	QUSRSYS/QAEZDISK *FILE, QCURRENT member	*USE	*EXECUTE
	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
RTVBCKUP	QUSRSYS/QEZBACKUPL *USRIDX	*USE	*EXECUTE
RTVCLNUP			
RTVDSKINF (Q) ⁵	ASP eszköz (ha meg van adva)	*USE	
RTVPWRSCDE	DSPPWRSCD parancs	*USE	
RUNBCKUP ¹	QUSRSYS/QEZBACKUPL *USRIDX	*USE	*EXECUTE
	QUSRSYS/QEZBACKUPF *USRIDX	*USE	*EXECUTE
	SAVLIB, SAVCHGOBJ, SAVDLO, SAVSECDTA, SAVCFG, SAVCAL, SAV parancsok	*USE	*EXECUTE
STRCLNUP ⁴	QPGMR felhasználói profil	*USE	
	Jobsor	*USE	*EXECUTE
¹	Rendelkeznie kell *ALLOBJ vagy *SAVSYS speciális jogosultsággal.		
²	Rendelkeznie kell *ALLOBJ, *SECADM és *JOBCTL speciális jogosultságokkal.		
³	Rendelkeznie kell *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultságokkal.		
⁴	Rendelkeznie kell a *JOBCTL speciális jogosultsággal.		
⁵	Rendelkeznie kell az *ALLOBJ speciális jogosultsággal.		

Optikai parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

150. táblázat:

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság		
		Objektum	Könyvtár	Optikai kötet ¹
ADDOPTCTG (Q)	Optikai eszköz	*USE	*EXECUTE	
ADDOPTSVR (Q)	Szerver CSI	*USE	*EXECUTE	
CHGDEVOPT ⁴	Optikai eszköz	*CHANGE, *OBJMGT	*EXECUTE	
CHGOPTA (Q)				
CHGOPTVOL	A kötet gyökérkatalógusa (/) a szöveges leírás módosításakor ⁵	*W	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Optikai eszköz	*USE	*EXECUTE	*CHANGE ³
	Szerver CSI	*USE	*EXECUTE	Nem alkalmazható
CPYOPT	Optikai eszköz	*USE	*EXECUTE	*USE - Forráskötet
				*ALL - Célkötet
	A forrásfájl elérési útjának minden megelőző katalógusa	*X	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	A cél fájl elérési útjának minden megelőző katalógusa	*X	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Forrásfájl (*DSTMF) ⁵	*R	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Cél fájl szülő katalógusa	*WX	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Katalógus létrehozásakor a szülő katalógus szülője	*WX	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
CPYOPT	Cél fájl az SLTFIL(*ALL) paraméter miatti felülírásakor	*W	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Cél fájl az SLTFIL(*CHANGED) paraméter miatti felülírásakor	*RW	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Az elérési útnak a forráskatalógust megelőző összes katalógusa	*X	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Az elérési útnak a cél katalógust megelőző összes katalógusa	*X	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható

Optikai parancsok

150. táblázat: (Folytatás)

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság		
		Objektum	Könyvtár	Optikai kötet ¹
CPYOPT	Másolt katalógus ⁵	*R	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Másolt katalógus, ha bejegyzéseket is tartalmaz	*RX	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Célkatalógus szülője	*WX	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Célkatalógus az SLTFILE(*ALL) paraméter miatti felülírásakor	*W	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Célkatalógus az SLTFILE(*CHANGED) paraméter miatti felülírásakor	*RW	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Célkatalógus, ha bejegyzések jönnek létre	*WX	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
CPYOPT	Forrásfájlok	*R	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Célfájl az SLTFILE(*ALL) paraméter miatti felülírásakor	*W	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Célfájl az SLTFILE(*CHANGED) paraméter miatti felülírásakor	*RW	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
CRTDEVOPT ⁴	Optikai eszköz		*EXECUTE	
CVTOPTBKU	Optikai eszköz	*USE	*EXECUTE	*ALL
DSPOPT	Útvonal előtag a DATA (*SAVRST) megadásakor ⁵	*X	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Fájl előtag a (*SAVRST) megadásakor ²	*R	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Optikai eszköz	*EXECUTE	*USE	
	Szerver CSI	*USE	*EXECUTE	
DSPOPTLCK				
DSPOPTSVR	Szerver CSI	*USE	*EXECUTE	
DUPOPT	Optikai eszköz	*USE	*EXECUTE	*USE - Forráskötet
				*ALL - Célkötet
INZOPT	Kötet gyökérkatalógusa (/)	*RWX	Nem alkalmazható	Nem alkalmazható
	Optikai eszköz	*USE	*EXECUTE	*ALL
RCLOPT (Q)	Optikai eszköz	*USE	*EXECUTE	
RMVLOPTCTG (Q)	Optikai eszköz	*USE	*EXECUTE	
RMVOPTSVR (Q)	Szerver CSI	*USE	*EXECUTE	
WRKHLDOPTF ²	Optikai eszköz	*USE	*EXECUTE	*USE
	Szerver CSI	*USE	*EXECUTE	

150. táblázat: (Folytatás)

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság		
		Objektum	Könyvtár	Optikai kötet ¹
WRKOPTDIR ²	Optikai eszköz	*USE	*EXECUTE	*USE
	Szerver CSI	*USE	*EXECUTE	
WRKOPTF ²	Optikai eszköz	*USE	*EXECUTE	*USE
	Szerver CSI	*USE	*EXECUTE	
WRKOPTVOL ²	Optikai eszköz	*USE	*EXECUTE	

¹ Az optikai kötetek nem tényleges rendszerobjektumok. Az optikai kötet és a kötetet védő jogosultsági lista közötti hivatkozást az optikai kötetek támogatási funkciója tartja fenn.

² Hétféle paraméter hívható meg az optikai segédprogramokból, amelyek magukban nem parancsok. E paraméterek, illetve a szükséges jogosultságok a következők:
 Fájl törlése: *CHANGE
 Fájl átnevezése: *CHANGE
 Katalógus törlése: *CHANGE
 Katalógus létrehozása: *CHANGE
 Kötet átnevezése: *ALL
 Felfüggesztett optikai fájl felszabadítása: *CHANGE
 Felfüggesztett optikai fájl mentése: *USE - forráskötet, *CHANGE - Célkötet

³ Az optikai kötetet védő jogosultsági lista módosításához *AUTLMGT (jogosultsági lista kezelés) jogosultság szükséges a kötetet jelenleg védő jogosultsági listához.

⁴ A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.

⁵ Ez a jogosultság ellenőrzés csak akkor megy végbe, ha az Optikai adathordozó UDF formátumú.

Kimeneti sor parancsok

Parancs	Érintett objektum	Kimeneti sor paraméterek		Speciális jogosultság	Szükséges jogosultság	
		AUTCHK	OPRCTL		Objektumra	Könyvtárra
CHGOUTQ ¹	Adatsor				*READ	*EXECUTE
	Kimeneti sor	*DTAAUT			*OBJMGT, *READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ²	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
CLROUTQ ¹	Kimeneti sor	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ²	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
CRTOUTQ	Adatsor				*READ	*EXECUTE
	Kimeneti sor					*READ, *ADD
DLTOUTQ	Kimeneti sor				*OBJEXIST	*EXECUTE

Kimeneti sor parancsok

Parancs	Érintett objektum	Kimeneti sor paraméterek		Speciális jogosultság	Szükséges jogosultság	
		AUTCHK	OPRCTL		Objektumra	Könyvtárra
HLDOUTQ ¹	Kimeneti sor	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ²	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
PRTQAUT ⁴						
RLSOUTQ ¹	Kimeneti sor	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ²	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
WRKOUTQ ^{1,3}	Kimeneti sor				*READ	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
WRKOUTQD ^{1,3}	Kimeneti sor				*READ	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE

¹ A *SPLCTL speciális jogosultság birtokában nincs szükség jogosultságra a kimeneti sorhoz. Ettől függetlenül a kimeneti sor könyvtárhoz *EXECUTE jogosultság szükséges.

² A kimeneti sor tulajdonosának kell lennie.

³ Ha az összes kimeneti sor kezelését kéri, akkor a listában az olyan könyvtárak kimeneti sorai jelennek meg, amelyhez rendelkezik *EXECUTE jogosultsággal.

⁴ A parancs használatához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.

Csomag parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTSQLPKG	Program	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	SQL csomag: REPLACE(*NO)		*OBJOPR, *READ, *ADD, *EXECUTE
	SQL csomag: REPLACE(*YES)	*OBJOPR, *OBJMGT, *OBJEXIST, *READ	*OBJOPR, *READ, *ADD, *EXECUTE
DLTSQLPKG	Csomag	*OBJEXIST	*EXECUTE
PRTSQLINF	Csomag	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Program	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Szervizprogram	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
STRSQL			

Teljesítmény parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDPEXDFN (Q) ⁵	PGM könyvtár		*EXECUTE
ADDPEXFTR (Q) ⁵	PGMTRG könyvtár		*EXECUTE
	PGMFTR könyvtár		*EXECUTE
	JVAFTR útvonal	*X a katalógusra	
	PATHFTR útvonal	*X a katalógusra	
ANZACCGRP (Q) ⁴	QPFR/QPTAGA0 *PGM	*USE	*EXECUTE
	Modellkönyvtár		*EXECUTE, *ADD
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QCYRBCPP *PGM	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QCYMBREX *PGM	*USE	*EXECUTE
ANZBESTMDL (Q) ⁴	QPFR/QCYRBMN *PGM	*USE	*EXECUTE
	Az elemzendő adatbázisfájlokat tartalmazó könyvtárak		*EXECUTE
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
ANZDBF (Q) ⁴	QPFR/QCYRBMN *PGM	*USE	*EXECUTE
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
ANZDBFKEY (Q)	QPFR/QPTANZKC *PGM	*USE	*EXECUTE
	Az elemzendő programokat tartalmazó könyvtárak		*EXECUTE
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
ANZPGM (Q)	QPFR/QPTANZPC *PGM	*USE	*EXECUTE
	Teljesítményadatok ²		*ADD, *READ
ANZPFRDTA (Q) ⁴	QPFR/QACVPP *PGM	*USE	*EXECUTE
	Teljesítményadatok ²		*ADD, *READ
ANZPFRDT2 (Q) ⁴	QPFR/QAVCPP *PGM	*USE	*EXECUTE
	QAPTAPGP *FILE	*CHANGE	*EXECUTE
	DLTFCNARA parancs (Q)	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QPTAGRP *PGM	*USE	*EXECUTE
CFGPFRCOL (Q)	Adatgyűjtési könyvtár		*EXECUTE
CHGFCNARA (Q)	QPFR/QPTAGRPD *PGM	*USE	*EXECUTE
	QAPGGPHF *FILE	*CHANGE	*EXECUTE
CHGGPHFMT (Q)	QPFR/QPGCRTEFM *PGM	*USE	*EXECUTE
	QAPGPKGF *FILE	*CHANGE	*EXECUTE
	QAPGGPHF *FILE	*USE	*EXECUTE
CHGGPHPKG (Q)	QPFR/QPGCRTPK *PGM	*USE	*EXECUTE
	QAPMDMPT *FILE	*CHANGE	*EXECUTE
CHGJOBTP (Q)	QPFR/QPTCHGJT *PGM	*USE	*EXECUTE
CHGPEXDFN (Q) ⁵	PGM könyvtár		*EXECUTE
CHKPFRCOL (Q)			

Teljesítmény parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CPYFCNARA (Q) ⁴	QPFR/QPTAGRPR *PGM	*USE	*EXECUTE
	QAPGGPHF *FILE a forráskönyvtárban	*USE	*EXECUTE
	Célkönyvtár (ha a QAPGGPHF *FILE nem létezik)		*EXECUTE, *ADD
	QAPGGPHF *FILE a célkönyvtárban (új grafikon formátum hozzáadásakor vagy meglévő felülírásakor)	*CHANGE	*EXECUTE
CPYGPBFMT (Q) ⁴	QPFR/QPGCPYGP *PGM	*USE	*EXECUTE
	QAPGPKGF *FILE a forráskönyvtárban	*USE	*EXECUTE
	Célkönyvtár (ha a QAPGPKGF *FILE nem létezik)		*EXECUTE, *ADD
	QAPGPKGF *FILE a célkönyvtárban (új grafikon csomag hozzáadásakor vagy meglévő felülírásakor)	*CHANGE	*EXECUTE
	QAPGGPHF *FILE a célkönyvtárban (új grafikon csomag hozzáadásakor vagy meglévő felülírásakor)	*USE	*EXECUTE
CPYGPBPKG (Q)	QPFR/QPGCPYGP *PGM	*USE	*EXECUTE
	Forráskönyvtár		*EXECUTE
	Célkönyvtár		*EXECUTE, *ADD
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
CPYPRDRTA (Q)	QPFR/QITCPYCP *PGM	*USE	*EXECUTE
	Teljesítményadatok (összes QAPM* fájl)	*USE	*EXECUTE
	Modellkönyvtár		*EXECUTE, *ADD
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QCYCBMCP *PGM	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QCYCBMDL *PGM	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QCYOPDBS *PGM	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QCYCLIDS *PGM	*USE	*EXECUTE
CRTBESTMDL (Q)	QPFR/QCYCAPT *PGM	*USE	*EXECUTE
	Leendő funkcionális terület könyvtára		*EXECUTE, *ADD
	QAPTAPGP *FILE a célkönyvtárban (új funkcionális terület hozzáadásakor)	*CHANGE	*EXECUTE
CRTFCNARA (Q)	QPFR/QPTAGRP *PGM	*USE	*EXECUTE
	Leendő grafikon formátum könyvtára		*EXECUTE, *ADD
	QAPGGPHF *FILE a célkönyvtárban (új grafikon formátum hozzáadásakor)	*CHANGE	*EXECUTE
CRTGPBFMT (Q)	QPFR/QPGCRTFM *PGM	*USE	*EXECUTE
	Leendő grafikon csomag könyvtára		*EXECUTE, *ADD
	QAPGGPHF *FILE	*CHANGE	*EXECUTE
	QAPGPKGF *FILE a célkönyvtárban (új grafikon csomag hozzáadásakor)	*USE	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTGPHPKG (Q)	QPFR/QPGCRTPK *PGM	*USE	*EXECUTE
	Leendő történeti adatok könyvtára		*ADD, *READ
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
CRTHSTDTA (Q)	QPFR/QPGCRTHS *PGM	*USE	*EXECUTE
	Célkönyvtár		*ADD, *READ
CRTPEXDTA (Q) ⁵	*MGTCOL könyvtár		*EXECUTE
	Adatkönyvtár ¹		*READ, *ADD ²
CRTPFRDTA (Q)	Forráskönyvtár		*EXECUTE
	Célkönyvtár		*ADD, *READ
	Forráskönyvtár		*USE
CVTPFRDTA (Q)	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
CVTPFRTHD (Q)	Teljesítményadatok ²		*ADD, *READ
	Modellkönyvtár		*EXECUTE, *ADD
	QPFR/QCYDBMDL *PGM	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QCYCVTBD *CMD	*USE	*EXECUTE
DLTBESTMDL (Q) ⁴	QPFR/QCYCBTOD *PGM	*USE	*EXECUTE
	QAPTAPGP *FILE a funkcionális terület könyvtárában	*CHANGE	*EXECUTE
DLTFCNARA (Q) ⁴	QPFR/QPTAGRPD *PGM	*USE	*EXECUTE
	QAPGGPHF *FILE a grafikon formátum könyvtárában	*CHANGE	*EXECUTE
DLTGPHFMT (Q) ⁴	QPFR/QPGDLTGP *PGM	*USE	*EXECUTE
	QAPGPKGF *FILE a grafikon csomag könyvtárában	*CHANGE	*EXECUTE
DLTGPHPKG (Q) ⁴	QPFR/QPGDLTGP *PGM	*USE	*EXECUTE
	QAPGHSTD *FILE a történeti adatok könyvtárában	*CHANGE	*EXECUTE
	QAPGHSTI *FILE a történeti adatok könyvtárában	*CHANGE	*EXECUTE
	QAPGSUMD *FILE a történeti adatok könyvtárában	*CHANGE	*EXECUTE
DLTHSTDTA (Q) ⁴	QPFR/QPGDLTHS *PGM	*USE	*EXECUTE
DLTPEXDTA (Q) ⁵	Adatkönyvtár ¹		*EXECUTE, *DELETE ²
DLTPFRDTA (Q) ⁴	QPFR/QPTDLTCP *PGM	*USE	*EXECUTE
DMPTRC (Q) ⁵	Nyomkövetési adatokat tároló könyvtár		*EXECUTE, *ADD
	Kimeneti fájl (QAPTPAGD)	*CHANGE	*EXECUTE, *ADD

Teljesítmény parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DSPACGRP (Q) ⁴	QPFR/QPTPAGD0 *PGM	*USE	*EXECUTE
	Formátum vagy csomag könyvtára		*EXECUTE
	Történeti adatok könyvtára		*EXECUTE
	Kimeneti fájl könyvtára		*EXECUTE, *ADD
	Kimeneti sor	*USE	*EXECUTE
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
DSPHSTGPH (Q) ⁴	QPFR/QPGCTRL *PGM	*USE	*EXECUTE
	Történeti adatok könyvtára		*EXECUTE
DSPPFRTA (Q) ⁴	QPFR/QAVCPP *PGM	*USE	*EXECUTE
	Formátum vagy csomag könyvtára		*EXECUTE
	Teljesítményadatok ²		*EXECUTE
	Kimeneti fájl könyvtára		*EXECUTE, *ADD
	Kimeneti sor	*USE	*EXECUTE
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
DSPPFRGPH (Q) ⁴	QPFR/QPGCTRL *PGM	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl könyvtára		*EXECUTE
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
ENDJOBTRC (Q) ⁴	QPFR/QPTTRCJ0 *PGM	*USE	*EXECUTE
ENDPEX (Q) ⁵	Adatkönyvtár ¹		*READ, *ADD ²
ENDPFCOL (Q)			
PRTACTRPT (Q) ⁴	QPFR/QITPRTAC *PGM	*USE	*EXECUTE
	Teljesítményadatok ²	*USE	*ADD, *READ
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
PRTCPTRPT (Q) ⁴	QPFR/QPTCPTRP *PGM	*USE	*EXECUTE
	Teljesítményadatok ²		*ADD, *READ
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
PRTJOBTRPT (Q) ⁴	QPFR/QPTITVXC *PGM	*USE	*EXECUTE
	Teljesítményadatok ²		*ADD, *READ
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
PRTJOBTRC (Q) ⁴	QPFR/QPTTRCRP *PGM	*USE	*EXECUTE
	Job nyomkövetési fájl (QAPTTRCJ) könyvtára		*EXECUTE
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
PRTLCKRPT (Q) ⁴	QPFR/QPTLCKQ *PGM	*USE	*EXECUTE
PRTPEXRPT ⁵	Adatkönyvtár ¹		*EXECUTE ²
	Kimeneti fájl	*USE	*EXECUTE, *ADD
	QPFR/QVPEPRTC *PGM	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QVPESVGN *SRVPGM	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QYPESVGN *SRVPGM	*USE	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
PRTPOLRPT (Q) ⁴	QPFR/QPTITVXC *PGM	*USE	*EXECUTE
	Teljesítményadatok ²		*ADD, *READ
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
PRTRSCRPT (Q) ⁴	QPFR/QPTITVXC *PGM	*USE	*EXECUTE
	Teljesítményadatok ²		*ADD, *READ
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
PRTSYSRPT (Q) ⁴	QPFR/QPTTNSRP *PGM	*USE	*EXECUTE
	QAPMDMPT *FILE		*EXECUTE
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
PRTTNSRPT (Q) ⁴	QPFR/QPTTNSRP *PGM	*USE	*EXECUTE
	Nyomkövetési fájl (QTRJOB) könyvtára		*EXECUTE
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
PRTRCRPT (Q) ⁴	QPFR/QPTTRCCP *PGM	*USE	*EXECUTE
RMVPEXDFN (Q) ⁵			
RMVPEXFTR (Q) ⁵			
STRBEST (Q) ⁴	QPFR/QCYBMAIN *PGM	*USE	*EXECUTE
STRDBMON ^{3, 4}	Kimeneti fájl	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
STRJOBTRC (Q)	QPFR/QPTTRCJ1 *PGM	*USE	*EXECUTE
STRPEX (Q) ⁵			
STRPFCOL (Q)			
STRPFRG (Q) ⁴	QPFR/QPGSTART *PGM	*USE	*EXECUTE
STRPFRT (Q) ⁴	QPFR/QMNMAIN0 *PGM	*USE	*EXECUTE
	QAPTAPGP *FILE a funkcionális területek könyvtárában	*CHANGE	*EXECUTE
	CHGFCNARA parancs (Q)	*USE	*EXECUTE
	CPYFCNARA parancs (Q)	*USE	*EXECUTE
	CRTFCNARA parancs (Q)	*USE	*EXECUTE
	DLTFCNARA parancs (Q)	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QPTAGRP *PGM	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QPTAGRPD *PGM	*USE	*EXECUTE
	QPFR/QPTAGRPR *PGM	*USE	*EXECUTE
WRKFCNARA (Q) ⁴	QPFR/QPTAGRPC *PGM	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl (QAITMON)	*CHANGE, *ALTER	*EXECUTE, *ADD
WRKPEXDFN (Q) ⁵			
WRKPEXFTR (Q) ⁵			
WRKSYSACT (Q) ^{3, 4}	QPFR/QITMONCP *PGM	*USE	*EXECUTE
Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:			
<ul style="list-style-type: none"> • ENDDBMON³ • ENDPFRTRC (Q) • STRPFRTRC (Q) 			

Teljesítmény parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
1	Az alapértelmezett könyvtár (QPEXDATA) megadásakor a könyvtárra vonatkozó jogosultságok nem kerülnek ellenőrzésre.		
2	A jogosultság az adatbázisfájlokat tartalmazó könyvtárhoz szükséges. Az egyéni adatbázisfájlok jogosultságai nem kerülnek ellenőrzésre.		
3	A parancs használatához *JOBCTL speciális jogosultság szükséges.		
4	A parancs használatához *SERVICE speciális jogosultság szükséges.		
5	A parancs használatához *SERVICE speciális jogosultsággal kell rendelkeznie, vagy az iSeries navigátor Alkalmazás adminisztráció funkciójával fel kell jogosítani az Operating System/400 Szerviz nyomkövetés funkciójának használatára. A nyomkövetési műveletek végrehajtására jogosult felhasználók listáját a Funkció használat módosítása (CHGFCNUSG) paranccsal, a QIBM_SERVICE_TRACE funkcióazonosító megadásával is megjelenítheti.		

Nyomtatásleíró csoport parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGPDGPRF	Felhasználói profil	*OBJMGT	
CRTPDG	Nyomtatásleíró csoport		*READ, *ADD
DLTPDG	Nyomtatásleíró csoport	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPPDGPRF	Felhasználói profil	*OBJMGT	
RTVPDGPRF	Felhasználói profil	*READ	

Print Services Facility konfigurációs parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGPSFCFG ^{1, 2}			
CRTGPSFCFG ^{1, 2}			*READ, *ADD
DLTPSFCFG ^{1, 2}	PSF konfiguráció	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSPPSFCFG ¹	PSF konfiguráció	*USE	*EXECUTE
WRKPSFCFG ¹	PSF konfiguráció	*READ	*EXECUTE
1	A parancs használatához szükség van a PSF/400 szolgáltatásra.		
2	A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.		

Probléma parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDPBACNE (Q)	Szűrő	*USE, *ADD	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDPBRLS (Q)	Szűrő	*USE, *ADD	*EXECUTE
ANZPRB (Q)	SNDSRVRQS parancs	*USE	*EXECUTE
CHGPRB (Q)			*EXECUTE
CHGPRBACNE (Q)	Szűrő	*USE, *UPD	*EXECUTE
CHGPRBSL (Q)	Szűrő	*USE, *UPD	*EXECUTE
DLTPRB (Q) ³	Parancs: DLTAPARDTA	*USE	*EXECUTE
DSPPRB	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
PTRINTDTA (Q)			
QRYPRBSTS (Q)			
VFYCMN (Q)	Vonalleírás ¹	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás ¹	*USE	*EXECUTE
	Hálózati azonosító ¹	*USE	*EXECUTE
VFYOPT (Q)	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
VFYTAP ⁴ (Q)	Eszközleírás	*USE, *OBJMGT	*EXECUTE
VFYPRT (Q)	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
WRKPRB (Q) ²	A problémaelemzés tevékenysége alapján vonal, vezérlő, NWID (hálózati azonosító), és eszköz	*USE	*EXECUTE
<p>¹ Az ellenőrzés tárgyát képező kommunikációs objektumhoz *USE jogosultság szükséges.</p> <p>² Problémák jelentéséhez *USE jogosultsággal kell rendelkeznie az SNDSRVRQS parancshoz.</p> <p>³ Ha a programhoz tartozó APAR adatokat is törölni kívánja, akkor a DLTAPARDTA parancshoz is jogosultsággal kell rendelkeznie. A szükséges további jogosultságokat a Szerviz parancsokhoz szükséges jogosultságok táblázatban, a DLTAPARDTA parancsnál találja.</p> <p>⁴ *IOSYSCFG speciális jogosultsággal kell rendelkezni, amikor az adathordozó könyvtári eszköz lefoglal eszközleírást.</p>			

Program parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
A CRTxxxPGM parancsokra vonatkozó objektum jogosultságokat a "Nyelvi parancsok" oldalszám: 366 szakasz Nyelvek táblázata sorolja fel.			
ADDBKP ¹	Töréspont kezelési program	*USE	*EXECUTE
ADDPGM ^{1,2}	Program	*CHANGE	*EXECUTE
ADDTRC ¹	Nyomkövetés kezelési program	*USE	*EXECUTE
CALL	Program	*OBJOPR, *EXECUTE	*EXECUTE
	Szervizprogram ⁴	*EXECUTE	*EXECUTE
CHGDBG	Hibakeresési művelet	*USE, *ADD, *DLT	*EXECUTE
CHGHLLPTR ¹			

Program parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGPGM	Program	*OBJMGT, *USE	*USE
	Program, ha az ismételt létrehozás paraméter meg van adva, megváltozott az optimalizálási szint vagy megváltozott a teljesítményadatok gyűjtése	*OBJMGT, *USE	*USE, *ADD, *DLT
	Program, ha az USRPRF vagy az USEADPAUT paraméter módosítása történik	Tulajdonos ⁷	*USE, *ADD, *DLT
CHGPGMVAR ¹			
CHGPTR ¹			
CHGSRVPGM	Szervizprogram	*OBJMGT, *USE	*USE
	Szervizprogram, ha az ismételt létrehozás paraméter meg van adva, megváltozott az optimalizálási szint vagy megváltozott a teljesítményadatok gyűjtése	*OBJMGT, *USE	*USE, *ADD, *DLT
	Szervizprogram, ha az USRPRF vagy az USEADPAUT paraméter módosítása történik	Tulajdonos ⁷ , *USE, *OBJMGT	*USE, *ADD, *DLT
CLRTRCDTA ¹			
CRTPGM	Program, REPLACE(*NO)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	Program, REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	A BNDSRVPGM paraméterben meghatározott szervizprogram	*USE	*EXECUTE
	Modul	*USE	*EXECUTE
	Kötési katalógus	*USE	*EXECUTE
CRTSRVPGM	Szervizprogram, REPLACE(*NO)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	Szervizprogram, REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	Modul	*USE	*EXECUTE
	A BNDSRVPGM paraméterben meghatározott szervizprogram	*USE	*EXECUTE
	Export forrásfájl	*OBJOPR *READ	*EXECUTE
	Kötési katalógus	*USE	*EXECUTE
CVTCLSRC	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Célfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *USE, *ADD, *DLT	*READ, *ADD
DLTDFUPGM	Program	*OBJEXIST	*EXECUTE
	Képernyőfájl	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTPGM	Program	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTSRVPGM	Szervizprogram	*OBJEXIST	*EXECUTE
DMPCLPGM	CL Program	*USE	Nincs ³
DSPBKP ¹			
DSPDBG ¹			
DSPDBGWCH			

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DSPMODSRC ^{2, 4}	Forrásfájl	*USE	*USE
	Bármilyen tartalmazott fájl	*USE	*USE
	Program	*CHANGE	*EXECUTE
DSPPGM	Program	*READ	*EXECUTE
	Program, ha a DETAIL(*MODULE) van megadva	*USE	*EXECUTE
DSPPGMREF	Program	*OBJOPR	*EXECUTE
	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
DSPPGMVAR ¹			
DSPSRVPGM	Szervizprogram	*READ	*EXECUTE
	Szervizprogram, ha a DETAIL(*MODULE) van megadva	*USE	*EXECUTE
DSPTRC ¹			
DSPTRCDTA ¹			
ENDCBLDBG (COBOL/400 licencprogram vagy S/38 környezet)	Program	*CHANGE	*EXECUTE
ENDDBG ¹	Forrás hibakereső program	*USE	*USE
ENDRQS ¹			*EXECUTE
ENTCBLDBG (S/38 környezet)	Program	*CHANGE	*EXECUTE
EXTPGMINF	Forrásfájl és adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Programinformációk		*READ, *ADD
PRTCMDUSG	Program	*USE	*EXECUTE
RMVBKP ¹			
RMVPGM ¹			
RMVTRC ¹			
RSMBKP ¹			
RTVCLSRC	Program	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
	Adatbázis forrásfájl	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD, *DLT	*EXECUTE
SETATNPGM	Attention billentyű kezelő program	*EXECUTE	*EXECUTE
SETPGMINF	Adatbázisfájlok	*OBJOPR	*EXECUTE
	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Gyökér program	*CHANGE	*READ, *ADD
	Alprogram	*USE	*EXECUTE
STRCBLDBG	Program	*CHANGE	*EXECUTE

Program parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
STRDBG	Program ²	*CHANGE	*EXECUTE
	Forrásfájl ⁴	*USE	*EXECUTE
	Bármilyen tartalmazott fájl ⁴	*USE	*EXECUTE
	Forrás hibakereső program	*USE	*EXECUTE
	Nem figyelt üzenet program	*USE	*EXECUTE
TFRCTL ⁴	Program	*USE vagy az *EXECUTE-től eltérő adatjogosultság	*EXECUTE
	Bizonyos nyelvi funkciók magasszintű nyelvek használata esetén	*READ	*EXECUTE
UPDPGM	Program	*OBJMGT, *OBJEXIST, *USE	*USE, *ADD
	A BNDSRVPGM paraméterben meghatározott szervizprogram	*USE	*EXECUTE
	Modul	*USE	*EXECUTE
	Kötési katalógus	*USE	*EXECUTE
UPDSRVPGM	Szervizprogram	*OBJMGT, *OBJEXIST, *USE	*USE, *ADD
	A BNDSRVPGM paraméterben meghatározott szervizprogram	*USE	*EXECUTE
	Modul	*USE	*EXECUTE
	Kötési katalógus	*USE	*EXECUTE
	Export forrásfájl	*OBJOPR *READ	*EXECUTE
WRKPGM ⁶	Program	Bármilyen jogosultság	*USE
WRKSRVPGM ⁶	Szervizprogram	Bármilyen jogosultság	*USE
¹	Ha egy program hibakeresés módban van, akkor a hibakeresési parancsokhoz nincs szükség további jogosultságokra.		
²	Ha rendelkezik a *SERVICE speciális jogosultsággal, akkor csak *USE jogosultság szükséges a programhoz.		
³	A DMPCLPGM parancs kérésére egy már futó CL programon belülről kerül sor. Mivel a programot tartalmazó könyvtár jogosultságainak ellenőrzése a program hívásakor történik, a könyvtárra vonatkozó jogosultság nem kerül ismét ellenőrzésre a DMPCLPGM parancs futtatásakor.		
⁴	Csak ILE programokra vonatkozik.		
⁵	Az SQL utasítások biztonsági igényeiről további részleteket az iSeries Információs központ Jogosultság, privilégiumok és objektum tulajdonjog című témakörében talál.		
⁶	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
⁷	A program tulajdonosának kell lennie, vagy rendelkeznie kell *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultságokkal.		

Lekérdezési parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ANZQRY	Lekérdezés meghatározás	*USE	*EXECUTE
CHGQRYA ⁴			

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTQMFORM	Query Management űrlap: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD, *EXECUTE
	Query Management űrlap: REPLACE(*YES)	*ALL	*READ, *ADD, *EXECUTE
	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
CRTQMQR	Query Management lekérdezés: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD, *EXECUTE
	Query Management lekérdezés: REPLACE(*YES)	*ALL	*READ, *ADD, *EXECUTE
	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	OVRDBF parancs	*USE	*EXECUTE
DLTQMFORM	Query Management űrlap	OBJEXIST	*EXECUTE
DLTQMQR	Query Management lekérdezés	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTQR	Lekérdezés meghatározás	*OBJEXIST	*EXECUTE
RTVQMFORM	Query Management űrlap	*OBJEXIST	*EXECUTE
	Cél forrásfájl	*ALL	*READ, *ADD, *EXECUTE
	ADDPFM, CHGPFM, CLRPFM, CPYSRCF, CRTPRTF, CRTSRCPF, DLTF, DLTOVR, OVRDBF, RMVM parancsok	*USE	*EXECUTE
RTVQMQR	Query Management lekérdezés	*USE	*EXECUTE
	Cél forrásfájl	*ALL	*READ, *ADD
	ADDPFM, CHGPFM, CLRPFM, CPYSRCF, CRTPRTF, CRTSRCPF, DLTF, DLTOVR, OVRDBF, RMVM parancsok	*USE	*EXECUTE
RUNQR	Lekérdezés meghatározás	*USE	*USE
	Bemeneti fájlok	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájlok	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
STRQMQR ¹	Query Management lekérdezés	*USE	*EXECUTE
	Query Management űrlap, ha meg van adva	*USE	*EXECUTE
	Lekérdezés meghatározás, ha meg van adva	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	ADDPFM, CHGOBJD, CHGPFM, CLRPFM, CPYSRCF, CRTPRTF, CRTSRCPF, DLTF, DLTOVR, GRTOBJAUT OVRDBF, OVRPRTF RMVM parancsok (ha az OUTPUT(*OUTFILE) van megadva)	*USE	*EXECUTE
STRQMPC ¹	Query Management eljárást tartalmazó forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Parancs forrásfájlt tartalmazó forrásfájl, ha meg van adva	*USE	*EXECUTE
	OVRPRTF parancs, ha az utasítások nyomtatott jelentést vagy lekérdezési objektumot eredményeznek	*USE	*EXECUTE

Lekérdezési parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
STRQRY			*EXECUTE
WRKQMFORM ³	Query Management űrlap	Bármilyen jogosultság	*USE
WRKQMORY ³	Query Management lekérdezés	Bármilyen jogosultság	*USE
WRKQRY ³			
¹	Az STRQM futtatásához rendelkeznie kell a lekérdezés utasításai által megkövetelt jogosultsággal. Egy új sor beszúrásához például *OBJOPR, *ADD és *EXECUTE jogosultság szükséges a táblához.		
²	Tulajdonjog vagy valamilyen objektum jogosultság szükséges.		
³	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
⁴	Az egyéni parancs használatához *JOBCTL speciális jogosultság szükséges.		

QSH parancsértelmező parancsok

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:	
STRQSH ^{1 2}	QSH ^{1 2}
¹	A QSH az STRQSH CL parancs álneve.
²	A felhasználónak *X jogosultsággal kell rendelkeznie minden parancsfájltra és minden katalógusra a parancsfájl elérési útvonalán.

Kérdés és válasz parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ANSQST (Q)	QAQAxxBQPY ¹ adatbázis fájl	*READ	*READ
ASKQST	QAQAxxBBPY ¹ vagy QAQAxxBQPY ¹ adatbázis fájl	*READ	*READ
CHGQSTDB (Q)	QAQAxxBQPY ¹ adatbázis fájl	*READ	*READ
CRTQSTDB ² (Q)	Adatbázisfájlok		*READ, *ADD, *EXECUTE
CRTQSTLOD (Q)	QAQAxxBQPY ¹ adatbázis fájl	*READ	*READ
DLTQST (Q)	QAQAxxBQPY ¹ adatbázis fájl	*READ	*READ
DLTQSTDB (Q)	QAQAxxBQPY ¹ adatbázis fájl	*READ	*READ
EDTQST (Q)	QAQAxxBQPY ¹ adatbázis fájl	*READ	*READ
LODQSTDB ² (Q)	QAQAxxBQPY ^{1,3} adatbázis fájl	*READ	*READ, *ADD, *EXECUTE
STRQST ⁴	QAQAxxBBPY ¹ vagy QAQAxxBQPY ¹ adatbázis fájl	*READ	*READ

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
WRKQST	QAQAxxBBPY ¹ QAQAxxBQPY ¹ adatbázis fájl	*READ	*USE
WRKCNTINF			*EXECUTE
¹	A fájlnev "xx" része a paraccsal kezelt kérdés-válasz adatbázis indexe. Az index egy 00 és 99 közötti kétjegyű egész szám. Egy adott kérdés-válasz adatbázis indexének megszerzéséhez használja a WRKCNTINF parancsot.		
²	Az új fájlok tulajdonosa a parancsot futtató felhasználói profil lesz, hacsak a felhasználói profil OWNER paraméterében nem a *GRPPRF szerepel. Az új fájlok nyilvános jogosultsága a QAQAxxBBPY kivételével *EXCLUDE lesz. QAQAxxBBPY nyilvános jogosultsága *READ.		
³	A fájlhoz csak korábban meglévő kérdés-válasz adatbázis betöltésekor szükséges jogosultság.		
⁴	A parancs a Kérdés és válasz menüt jeleníti meg. Az egyes menüpontok használatához rendelkezni kell a menüpontok által igényelt jogosultsággal.		

Olvasó parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
STRDBRDR	Üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Adatbázisfájl	*OBJOPR, *USE	*EXECUTE
	Jobsor	*READ	*EXECUTE
STRDKTRDR	Üzenetsor	*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Jobsor	*READ	*EXECUTE
	Eszközleírás	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:			
ENDRDR ¹	HLLDRDR ¹	RLSRDR ¹	
¹	Az olvasót elindító felhasználónak kell lennie, vagy rendelkeznie kell minden objektum (*ALLOBJ) vagy jobfelügyelet (*JOBCTL) speciális jogosultsággal.		

Bejegyzési szolgáltatás parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDEXITPGM (Q)			
RMVEXITPGM (Q)			
WRKREGINF			

Relációs adatbázis parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDRDBDIRE	Kimeneti fájl, ha meg van adva	*EXECUTE	*EXECUTE
CHGRDBDIRE	Kimeneti fájl, ha meg van adva	*EXECUTE	*EXECUTE
	Távoli hely eszközeírás ⁷	*CHANGE	
DSPRDBDIRE	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:			
RMVRDBDIRE WRKRDBDIRE			
¹ A jogosultság ellenőrzése az RDB katalógusbejegyzés használatakor történik.			

Erőforrás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DSPHDWRSC			
DSPSFWRSC	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
EDTDEVRSC			
WRKHDWRSC ¹			
¹ Ha használja a konfigurációs objektum létrehozására vonatkozó kapcsolót, akkor jogosultnak kell lennie a megfelelő CRT parancsra.			

Távoli jobbejegyzés (RJE) parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDFCTE	Formátum vezérlőtábla	*DELETE, *USE, *ADD	*READ, *EXECUTE
	Eszközfájl ^{1,2}	*USE	*READ, *EXECUTE
	Fizikai fájl ^{1,2} (RJE állítja elő a tagokat)	*OBJMGT, *USE, *ADD	*READ, *EXECUTE, *ADD
	Fizikai fájl ^{1,2} (megadott tag)	*USE, *ADD	*READ, *EXECUTE
	Program ^{1,2}	*USE	*READ, *EXECUTE
	Üzenetor ^{1,2}	*USE, *ADD	*READ, *EXECUTE
	QUSER felhasználói profil	*USE	*READ, *EXECUTE
ADDRJECMNE	Szekcióleírás	*USE, *ADD, *DLT	*READ, *EXECUTE
	BSC/CMN fájl ^{1,2}	*USE	*READ, *EXECUTE
	Eszközeírás ²	*USE	*READ, *EXECUTE
	QUSER felhasználói profil	*USE	*READ, *EXECUTE

RJE (Távoli jobbejegyzés) parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDRJERDRE	Szekcióleírás	*READ, *ADD, *DLT	*READ, *EXECUTE
	Jobsor ²	*READ	*READ, *EXECUTE
	Üzenetsor ²	*READ, *ADD	*READ, *EXECUTE
ADDRJEWTRE	Szekcióleírás	*READ, *ADD, *DLT	*READ, *EXECUTE
	Eszközfájl ^{1,2}	*USE	*READ, *EXECUTE
	Fizikai fájl ^{1,2} (RJE állítja elő a tagokat)	*OBJMGT, *USE, *ADD	*READ, *EXECUTE, *ADD
	Fizikai fájl ^{1,2} (megadott tag)	*OBJOPR, *ADD	*READ, *EXECUTE
	Program ^{1,2}	*USE	*READ, *EXECUTE
	Üzenetsor ^{1,2}	*USE, *ADD	*READ, *EXECUTE
	QUSER felhasználói profil	*USE	*READ, *EXECUTE
CHGFCT	Formátum vezérlőtábla	*OBJOPR, *OBJMGT	*READ, *EXECUTE
CHGFCTE	Formátum vezérlőtábla	*USE	*READ, *EXECUTE
	Eszközfájl ^{1,2}	*USE	*READ, *EXECUTE
	Fizikai fájl ^{1,2} (RJE állítja elő a tagokat)	*OBJMGT, *USE, *ADD	*READ, *EXECUTE, *ADD
	Fizikai fájl ^{1,2} (megadott tag)	*USE, *ADD	*READ, *EXECUTE
	Program ^{1,2}	*USE	*READ, *EXECUTE
	Üzenetsor ^{1,2}	*USE, *ADD	*READ, *EXECUTE
	QUSER felhasználói profil	*USE	*READ, *EXECUTE
CHGRJECMNE	Szekcióleírás	*USE	*READ, *EXECUTE
	BSC/CMN fájl ^{1,2}	*USE	*READ, *EXECUTE
	Eszközleírás ²	*USE	*READ, *EXECUTE
	QUSER felhasználói profil	*USE	*READ, *EXECUTE
CHGRJERDRE	Szekcióleírás	*USE, *ADD, *DLT	*READ, *EXECUTE
	Jobsor ²	*USE	*READ, *EXECUTE
	Üzenetsor ²	*USE, *ADD	*READ, *EXECUTE
CHGRJEWTRE	Szekcióleírás	*USE	*READ, *EXECUTE
	Eszközfájl ^{1,2}	*USE	*READ, *EXECUTE
	Fizikai fájl ^{1,2} (RJE állítja elő a tagokat)	*OBJMGT, *USE, *ADD	*READ, *EXECUTE, *ADD
	Fizikai fájl ^{1,2} (megadott tag)	*OBJOPR, *ADD	*READ, *EXECUTE
	Program ^{1,2}	*USE	*READ, *EXECUTE
	Üzenetsor ^{1,2}	*USE, *ADD	*READ, *EXECUTE
	QUSER felhasználói profil	*USE	*READ, *EXECUTE
CHGSSND	Szekcióleírás	*OBJMGT, *READ, *UPD, *OBJOPR	*EXECUTE, *READ
	Jobsor ^{1,2}	*USE	*EXECUTE
	Üzenetsor ^{1,2}	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Formátum vezérlőtábla ^{1,2}	*USE	*EXECUTE
	QUSER felhasználói profil	*USE	*EXECUTE

RJE (Távoli jobbejegyzés) parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CNLRJERDR	Szekcióleírás	*USE	*EXECUTE
	Üzenetsor	*USE, *ADD	*EXECUTE
CNLRJEWTR	Szekcióleírás	*USE	*EXECUTE
	Üzenetsor	*USE, *ADD	*EXECUTE
CRTFCT	Formátum vezérlőtábla		*READ, *ADD
CRTRJEBSCF	BSC fájl		*READ, *EXECUTE, *ADD
	Forrás fizikai fájl (DDS)	*READ	*EXECUTE
	Eszközleírás	*READ	*EXECUTE
CRTRJECFG	Szekcióleírás		*READ, *ADD, *UPD, *OBJOPR
	Jobsor		*READ, *ADD
	Jobleírás		*READ, *OBJOPR, *ADD
	Alrendszerleírás		*READ, *OBJOPR, *ADD
	Üzenetsor		*READ, *ADD
	CMN fájl		*READ, *EXECUTE, *ADD
	BSC fájl		*READ, *EXECUTE, *ADD
	Nyomtatófájl		*USE, *ADD
CRTRJECFG	Fizikai fájl		*EXECUTE, *ADD
	QUSER felhasználói profil ³	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti sor	*READ	*EXECUTE
	Formátum vezérlőtábla	*READ	*READ
	Eszközleírás		*EXECUTE
	Vezérlőleírás		*EXECUTE
	Vonalleírás		*EXECUTE
CRTRJECMNF	Kommunikációs fájl		*READ, *EXECUTE, *ADD
	Forrás fizikai fájl (DDS)	*READ	*EXECUTE
	Eszközleírás	*READ	*EXECUTE
CRTSSND	Szekcióleírás		*READ, *ADD, *UPD, *OBJOPR
	Jobsor ^{1,2}	*USE	*EXECUTE
	Üzenetsor ^{1,2}	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Formátum vezérlőtábla ^{1,2}	*USE	*EXECUTE
	QUSER felhasználói profil	*USE	*EXECUTE

RJE (Távoli jobbejegyzés) parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CVTRJEDTA	Formátum vezérlőtábla	*USE	*EXECUTE
	Bemeneti fájl	*USE, *UPD	*EXECUTE
	Kimeneti fájl (RJE állítja elő a tagokat)	*OBJMGT, *USE, *ADD	*READ, *EXECUTE, *ADD
	Kimeneti fájl (megadott tag)	*USE, *ADD	*EXECUTE
DLTFCT	Formátum vezérlőtábla	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTRJECFG	Szekcióleírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
	Jobsor	*OBJEXIST	*EXECUTE
	BSC/CMN fájl	*OBJEXIST, *OBJOPR	*EXECUTE
	Fizikai fájl	*OBJEXIST, *OBJOPR	*EXECUTE
	Nyomtatófájl	*OBJEXIST, OBJOPR	*EXECUTE
	Üzenetsor	*OBJEXIST, *USE, *DLT	*EXECUTE
	Jobbleírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
	Alrendszerleírás	*OBJEXIST, *USE	*EXECUTE
	Eszközleírás ⁴	*OBJEXIST	*EXECUTE
	Vezérlőleírás ⁴	*OBJEXIST	*EXECUTE
	Vonalleírás ⁴	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTSSND	Szekcióleírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
DSRPRJECFG	Szekcióleírás	*READ	*EXECUTE
ENDRJESSN ⁵	Szekcióleírás	*USE	*EXECUTE
RMVFCTE	Formátum vezérlőtábla	*OBJOPR, *READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
RMVRJECMNE	Szekcióleírás	*OBJOPR, *READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
RMVRJERDRE	Szekcióleírás	*OBJOPR, *READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
RMVRJEWTR	Szekcióleírás	*OBJOPR, *READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
SNDRJECMD	Szekcióleírás	*USE	*EXECUTE
SBMRJEJOB	Szekcióleírás	*USE	*EXECUTE
	Bemeneti fájl ⁶	*USE	*EXECUTE
	Üzenetsor	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Jobbhoz kapcsolódó objektumok ⁷		
SNDRJECMD	Szekcióleírás	*USE	*EXECUTE
STRRJECSL	Szekcióleírás	*USE	*EXECUTE
	Üzenetsor	*USE	*EXECUTE
STRRJERDR	Szekcióleírás	*USE	*USE

RJE (Távoli jobbejegyzés) parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
STRRJESSN ⁵	Szekcióleírás	*USE	*USE, *ADD
	Program	*USE	*EXECUTE
	QUSER felhasználói profil	*USE	*EXECUTE
	Jobbhoz kapcsolódó objektumok ⁷		*EXECUTE
STRRJEWTR	Szekcióleírás	*USE	*USE
	Program ¹	*USE	*READ, *EXECUTE
	Eszközfájl ¹	*USE, *ADD	*READ, *EXECUTE
	Fizikai fájl ¹ (RJE állítja elő a tagokat)	*OBJMGT, *USE, *ADD	*OBJOPR, *ADD
	Fizikai fájl ¹ (megadott tag)	*READ, *ADD	*READ, *EXECUTE
	Üzenetsor ¹	*USE, *ADD	*READ, *EXECUTE
	QUSER felhasználói profil	*USE	*READ, *EXECUTE
WRKFCT ⁸	Formátum vezérlőtábla	*USE	*EXECUTE
WRKRJESSN ⁸	Szekcióleírás	*USE	*EXECUTE
WRKSSND ⁸	Szekcióleírás	*CHANGE	*EXECUTE
¹	A QUSER felhasználói profilnak jogosultsággal kell rendelkeznie az objektumhoz.		
²	Ha az objektum nem található, vagy nem rendelkezik a szükséges jogosultsággal, akkor a rendszer információs üzenetet küld, és végrehajtja a parancs funkcióját.		
³	A jogosultságra a QRJESSN jobbleírás létrehozásához van szükség.		
⁴	A jogosultság csak akkor szükséges, ha a DLTCMN(*YES) meg van adva.		
⁵	Rendelkeznie kell a *JOBCTL speciális jogosultsággal.		
⁶	A bemeneti fájlokba a .. READFILE vezérlő utasítással beágyazott fájl is beletartoznak.		
⁷	Az SBMJOB parancshoz szükséges jogosultságok áttekintése.		
⁸	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		

Biztonsági attribútum parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGSECA ¹			
CHGSECAUD ^{2,3}			
CFGSYSSEC ^{1,2,3}			
DSPSECA			
DSPSECAUD ³			
PRTSYSSECA ⁴			
¹	A parancs használatához *SECADM speciális jogosultság szükséges.		
²	A parancs használatához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.		
³	A parancs használatához *AUDIT speciális jogosultság szükséges.		
⁴	A parancs használatához *ALLOBJ vagy *AUDIT speciális jogosultság szükséges.		

Szerver hitelesítési bejegyzés parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDSVRAUTE ¹			
CHGSVRAUTE ¹			
DSPSVRAUTE	Felhasználói profil	*READ	*EXECUTE
RMVSVRAUTE ¹			
¹ Ha a műveletben érintett felhasználói profil nem a *CURRENT vagy a job aktuális felhasználója, akkor *SECADM speciális jogosultságra, továbbá a profilra vonatkozó *OBJMGT és *USE jogosultságra van szüksége.			

Szerviz parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDTRCFTR ¹¹			
APYPTF (Q)	Termékkönyvtár	*OBJMGT	
CHGSRVA ³ (Q)			
CHKCMNTRC ³ (Q)			*EXECUTE
CHKPRDOPT (Q)	Termékopció összes objektuma ⁴		
CPYPTF ² (Q)	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Célfájl ⁸	SAVOBJ paranccsal megegyező követelmények	SAVOBJ paranccsal megegyező követelmények
	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
	Licencprogram		*USE
	CHKTAP, CPYFRMTAP, CPYTOTAP, CRTLIB, CRTSAVF, CRTTAPF és OVRTAPF parancsok	*USE	*EXECUTE
	QSRV könyvtár	*USE	*EXECUTE
CPYPTFGRP ² (Q)	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
	Célfájl	SAVOBJ paranccsal megegyező követelmények	SAVOBJ paranccsal megegyező követelmények
	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	CHKTAP, CRTLIB, CRTSAVF parancsok	*USE	*EXECUTE
DLTAPARDTA (Q)			
DLTCMNTRC ³ (Q)	NWID (hálózati azonosító) vagy vonalleírás	*USE	*EXECUTE
DLTPTF (Q)	Fedőlap fájl ⁴		*EXECUTE
	PTF mentési fájl ⁴		*EXECUTE

Szerviz parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DLTRC (Q)	RMVM parancs	*USE	
	QSYS könyvtár	*EXECUTE	
	Adatbázisfájlok	*OBJEXIST, *OBJOPR	
DMPJOB (Q)			*EXECUTE
DMPJOBINT (Q)			
DSPTF (Q)	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
DSPSRVA (Q)			
DSPSRVSTS (Q)			
ENDCMNTRC ³ (Q)	NWID vagy vonalleírás	*USE	*EXECUTE
ENDCPYSCN (Q)	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
ENDSRVJOB (Q)			
ENDTRC (Q)	QSYS könyvtár	*ADD, *EXECUTE	
	Adatbázisfájlok	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD, *DLT	
	Ptrtrc, dltrc parancsok	*USE	
INSPTF ⁹ (Q)			
LODPTF (Q)	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
LODRUN ²	RSTOBJ parancs	*USE	*EXECUTE
PRTCMNTRC ³ (Q)	NWID (hálózati azonosító) vagy vonalleírás	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
PRTERLOG (Q)	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
PRTINTDTA ^{12,13} (Q)			
PRTRC (Q)	QSYS könyvtár	*EXECUTE	
	Adatbázisfájlok	*USE	
	DLTRC parancs	*USE	
RMVPTF (Q)	Termékkönyvtár	*OBJMGT	
RMVTRCFTR ¹¹			
RUNLPDA (Q)	Vonalleírás	*READ	*EXECUTE
SAVAPARDTA ⁶ (Q)	CRTDUPOBJ, CRTLIB, CRTOUTQ, CRTSAVE, DLTf, DMPOBJ, DMPSYSOBJ, DSPCTLD, DSPDEVD, DSPHDWRSC, DSPJOB, DSPLIND, DSPLOG, DSPNWID, DSPPTF, DSPSFWRSC, OVRPRTF, PRTERLOG, PRTINTDTA, SAV, SAVDLO, SAVLIB, SAVJOB, WRKACTJOB és WRKSYSVAL parancsok	*USE	*EXECUTE
	Meglévő probléma ⁷	*CHANGE	*EXECUTE
SNDPTFORD ¹⁰ (Q)			
SNDSRVRS (Q)			
STRCMNTRC ³ (Q)	NWID (hálózati azonosító) vagy vonalleírás	*USE	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
STRCPYSCN	Jobsor	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
STRSRVJOB (Q)	Job felhasználói profilja	*USE	*EXECUTE
STRSST ³ (Q)			
STRTRC (Q)		*READ, *WRITE	
TRCCNN ¹¹			
TRCCPIC (Q)			
TRCICF (Q)			
TRCINT ¹¹ (Q)			
TRCJOB (Q)	Kimeneti fájl, ha meg van adva	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
	Végprogram, ha meg van adva	*USE	*EXECUTE
I TRCTCPAPP ¹¹ (Q)	Felhasználói kilépési pont program	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás	*USE	
	Hálózati csatoló	*USE	
	Hálózati szerver	*USE	
VFYCMN (Q)	Vonalleírás ⁵	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás ⁵	*USE	*EXECUTE
	Hálózati azonosító ⁵	*USE	*EXECUTE
VFYLNKLPDA (Q)	Vonalleírás	*READ	*EXECUTE
VFYPRT (Q)	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
VFYOPT (Q)	Eszközleírás	*USE	*EXECUTE
VFYTAP ¹⁴ (Q)	Eszközleírás	*USE, *OBJMGT	*EXECUTE
WRKCNTINF (Q)			
WRKFSTAF (Q)	QUSRSYS/QPVINDEXT *USRIDX	*CHANGE	*USE
WRKFSTPCT (Q)	QUSRSYS/QVPCTABLE *USRIDX	*CHANGE	*USE
WRKPRB ^{1, 10} (Q)	A problémaelemzés tevékenysége alapján vonal, vezérlő, NWID (hálózati azonosító), és eszköz	*USE, *ADD	*EXECUTE
WRKPTFGRP (Q)			
WRKSRVPVD (Q)			
<p>¹ Bizonyos elemzési eljárásokhoz, illetve a hibanaapló rekordok mentése esetén a PRTERLOG parancsra vonatkozó jogosultság is szükséges.</p> <p>² Emellett az RSTOBJ parancsra vonatkozó korlátozások is érvényesülnek.</p> <p>³ A parancs futtatásához Szerviz (*SERVICE) speciális jogosultság szükséges.</p> <p>⁴ A felsorolt objektumokat a parancs használja ugyan, de a rájuk vonatkozó jogosultságok ellenőrzésére nem kerül sor. A parancs használatára vonatkozó jogosultság elegendő az objektumok használatához.</p> <p>⁵ Az ellenőrzés tárgyát képező kommunikációs objektumhoz *USE jogosultság szükséges.</p>			

Szerviz parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
6	A spoolfájlok mentéséhez *SPLCTL speciális jogosultság szükséges.		
7	Ha a SAVAPARDTA új problémán fut, akkor a problémához létrejön egy egyedi APAR könyvtár. Ha a SAVAPARDTA parancsot ismét ugyanarra a problémára futtatja le további információk gyűjtése céljából, akkor *USE jogosultság szükséges a probléma APAR könyvtárához.		
8	A parancsban nem használható a meglévő kimeneti fájlokhoz új membert adó paraméter.		
9	A parancsra az APYPTF és a LODPTF parancssal megegyező jogosultságok és korlátozások vonatkoznak.		
10	A Jelentési beállítás kiválasztása képernyő 1. és 3. menüpontjainak eléréséhez *USE jogosultság szükséges az SNDSRVRQS parancshoz.		
11	A parancs használatához *SERVICE speciális jogosultsággal kell rendelkeznie, vagy az iSeries navigátor Alkalmazás adminisztráció funkciójával fel kell jogosítani az OS/400 Szerviz nyomkövetés funkciójának használatára. A nyomkövetési műveletek végrehajtására jogosult felhasználók listáját a Funkció használati információk módosítása (CHGFCNUSG) parancssal, a QIBM_SERVICE_TRACE funkcióazonosító megadásával is megjelenítheti.		
12	A parancs használatához *SERVICE speciális jogosultsággal kell rendelkeznie, vagy az iSeries navigátor Alkalmazás adminisztráció funkciójával fel kell jogosítani az OS/400 Szerviz kiíratás funkciójának használatára. A kiíratási műveletek végrehajtására jogosult felhasználók listáját a Funkció használati információk módosítása (CHGFCNUSG) parancssal, a QIBM_SERVICE_DUMP funkcióazonosító megadásával is megjelenítheti.		
13	A parancsot vagy abból a jobból kell kiadni, amelynek belső adatai nyomtatásra kerülnek, vagy a parancs kiadójának ugyanazon felhasználói profil alatt kell futnia, mint annak a jobnak, amelynek belső adatai nyomtatásra kerülnek, vagy a parancs kiadójának jobfelügyelet (*JOBCTL) speciális jogosultsággal rendelkező felhasználói profil alatt kell futnia.		
14	*IOSYSCFG speciális jogosultsággal kell rendelkezni, amikor az adathordozó könyvtári eszköz lefoglal eszközeirást.		

Helyesírási segédlet szótár parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTSPADCT	Helyesírási segédlet szótár	*OBJEXIST	*EXECUTE
	Szótár - REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Szótár - REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
DLTSPADCT	Helyesírási segédlet szótár	*OBJEXIST	*EXECUTE
WRKSPADCT ¹	Helyesírási segédlet szótár	Bármilyen jogosultság	*USE
¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.			

Felügyeleti kör parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDSOCE	Felügyeleti kör ¹	*USE, *ADD	*EXECUTE
DSPSOCSTS			
RMVSOCE	Felügyeleti kör ¹	*USE, *DLT	*EXECUTE
WRKSOC	Felügyeleti kör ¹	*USE	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
¹ A felügyeleti kör a QUSRSYS/QAALSOC fizikai fájl.			

Spoolfájl parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Kimeneti sor paraméterek			Speciális jogosultság	Szükséges jogosultság		
		DSPDTA	AUTCHK	OPRCTL		Objektumra	Könyvtárra	
CHGSPLFA ^{1,2}	Kimeneti sor ³		*DTAAUT			*READ, *DLT, *ADD		
			*OWNER			Tulajdonos ⁴		
				*YES	*JOBCTL			
CHGSPLFA ¹ , spoolfájl áthelyezések	Eredeti kimeneti sor ³		*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT		
			*OWNER			Tulajdonos ⁴		
				*YES	*JOBCTL			
	Spoolfájl	*OWNER				Tulajdonos ⁶		
	Cél kimeneti sor ⁷						*READ	*EXECUTE
					*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
Céleszköz						*USE		
CPYSPLF ¹	Adatbázisfájl					Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.	
	Spoolfájl	*OWNER				Tulajdonos ⁶		
	Kimeneti sor ³	*YES					*READ	
		*NO	*DTAAUT				*READ, *ADD, *DLT	
		*NO	*OWNER				Tulajdonos ⁴	
		*YES vagy *NO			*YES	*JOBCTL		
DLTSPLF ¹	Kimeneti sor ³		*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT		
			*OWNER			Tulajdonos ⁴		
				*YES	*JOBCTL			

Spoolfájl parancsok

Parancs	Érintett objektum	Kimeneti sor paraméterek			Speciális jogosultság	Szükséges jogosultság	
		DSPDTA	AUTCHK	OPRCTL		Objektumra	Könyvtárra
DSPSPLF ¹	Kimeneti sor ³	*YES				*READ	
		*NO	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	
		*NO	*OWNER			Tulajdonos ⁴	
		*YES vagy *NO		*YES	*JOBCTL		
	Spoolfájl	*OWNER				Tulajdonos ⁶	
HLDSPLF ¹	Kimeneti sor ³		*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	
			*OWNER			Tulajdonos ⁴	
				*YES	*JOBCTL		
RCLSPLSTG (Q)							
RLSSPLF ^{1, 8}	Kimeneti sor ³		*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	
			*OWNER			Tulajdonos ⁴	
				*YES	*JOBCTL		
SNDNETSPLF ^{1,5}	Kimeneti sor ³	*YES				*READ	
		*NO	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	
		*NO	*OWNER			Tulajdonos ⁴	
		*YES vagy *NO		*YES	*JOBCTL		
	Spoolfájl	*OWNER				Tulajdonos ⁶	
WRKSPLF							

¹ A felhasználók mindig jogosultak saját spoolfájlaik kezelésére.

² Ha egy spoolfájlt a kimeneti sor elejére kíván helyezni (PRTSEQ(*NEXT)) vagy a prioritását a felhasználói profiljában megadott korlátnál nagyobb mértékben kívánja módosítani, akkor rendelkeznie kell a kimeneti sorra vonatkozóan megadott jogosultságok valamelyikével vagy a *SPLCTL speciális jogosultsággal.

³ A *SPLCTL speciális jogosultság birtokában nincs szükség jogosultságra a kimeneti sorhoz.

⁴ A kimeneti sor tulajdonosának kell lennie.

⁵ *USE jogosultsággal kell rendelkeznie a fogadó kimeneti sorához és annak könyvtárához, ha a fájl azonos rendszer másik felhasználójának küldi.

⁶ A spoolfájl tulajdonosának kell lennie.

⁷ A *SPLCTL speciális jogosultság birtokában nincs szükség jogosultságra a cél kimeneti sorhoz, de *EXECUTE jogosultságra van szüksége annak könyvtárához.

⁸ Ha a spoolfájl felfüggesztése a HLDJOB SPLFILE(*YES) parancsral történt, és emellett le is lett választva a jobjáról, akkor a felhasználónak *USE jogosultságra van szüksége a RLSJOB parancsához, és vagy rendelkeznie kell *JOBCTL speciális jogosultsággal, vagy a spoolfájl tulajdonosának kell lennie.

Alrendszerleírás parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDAJE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
	Jobleírás	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
ADDCMNE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
	Jobleírás	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Felhasználói profil	*USE	
ADDJOBQE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
ADDPJE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
	Felhasználói profil	*USE	
	Jobleírás	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
ADDRTGE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
ADDWSE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
	Jobleírás	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
CHGAJE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
	Jobleírás	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
CHGCMNE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
	Jobleírás	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
	Felhasználói profil	*USE	
CHGJOBQE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
CHGPJE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
	Felhasználói profil	*USE	
	Jobleírás	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
CHGRTGE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
CHGSBSD ⁵	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
	Bejelentkezési képernyő forrásfájl ⁴	*USE	*EXECUTE
CHGWSE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
	Jobleírás	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE

Alrendszerleírás parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTSBSD ⁵ (Q)	Alrendszerleírás		*READ, *ADD
	Bejelentkezési képernyő forrásfájl ⁴	*USE	*EXECUTE
DLTSBSD	Alrendszerleírás	*OBJEXIST, *USE	*EXECUTE
DSPSBSD	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *READ	*EXECUTE
ENDSBS ¹			
PRTSBSDAUT ⁶			
RMVAJE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
RMVCMNE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
RMVJOBQE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
RMVPJE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
RMVRTGE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
RMVWSE	Alrendszerleírás	*OBJOPR, *OBJMGT, *READ	*EXECUTE
STRSBS ¹	Alrendszerleírás	*USE	*EXECUTE
WRKSBS ^{2,3}	Alrendszerleírás	Bármilyen jogosultság	*USE
WRKSBSD ³	Alrendszerleírás	Bármilyen jogosultság	*USE
¹	A parancs használatához Jobfelügyelet (*JOBCTL) speciális jogosultság szükséges.		
²	Valamilyen (nem *EXCLUDE) jogosultságra szükség van.		
³	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
⁴	A jogosultságra a képernyőfájl formátumellenőrzéseinek végrehajtásához van szükség. Ez segít megjósolni, hogy a képernyő helyesen fog-e működni az alrendszer indításakor. Ha nem jogosult a képernyőfájllra vagy annak könyvtárra, akkor a formátumellenőrzésekre nem kerül sor.		
⁵	Ha az alrendszer könyvtáraként adott könyvtárat kíván meghatározni, akkor *SECADM vagy *ALLOBJ speciális jogosultságra van szükség.		
⁶	A parancs használatához *ALLOBJ vagy *AUDIT speciális jogosultság szükséges.		

Rendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
PWRDWNYSYS ¹	Képfájl katalógus (ha meg van adva)	*USE	
Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:			
CHGSHRPOOL DSPSYSSTS ENDSYS ¹ RCLACTGRP ¹	RCLRSC RETURN RTVGRPA	SIGNOFF WRKSHRPOOL	WRKSYSSTS
¹	A parancs használatához Jobfelügyelet (*JOBCTL) speciális jogosultság szükséges.		

Rendszer válaszlista parancsok

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:			
ADDRPYLE (Q)	CHGRPYLE (Q)	RMVRPYLE (Q)	WRKRPYLE

Rendszerváltozó parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:			
CHGSYSVAL (Q) ^{1,2}	DSPSYSVAL ³	RTVSYSVAL ³	WRKSYSVAL ^{1,2, 3}
¹	Bizonyos rendszerváltozók módosításához *ALLOBJ, *ALLOBJ és *SECADM, *AUDIT, *IOSYSCFG vagy *JOBCTL speciális jogosultság szükséges.		
²	Az IBM által szállított parancs használatához QPGMR, QSYSOPR felhasználóként, vagy *ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező QSRV felhasználóként kell bejelentkeznie.		
³	Az ellenőrzéssel kapcsolatos rendszerváltozók megjelenítéséhez vagy beolvasásához *AUDIT vagy *ALLOBJ speciális jogosultsággal kell rendelkeznie.		

System/36 környezeti parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGS36	QS36ENV S/36 konfigurációs objektum	*UPD	*EXECUTE
CHGS36A	QS36ENV S/36 konfigurációs objektum	*UPD	*EXECUTE
CHGS36PGMA	Program	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
CHGS36PRCA	QS36PRC fájl	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
CHGS36SRCA	Forrás	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
CRTMSGFMNU	Menü: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Menü: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD
	Képernyőfájl, ha létezik	*ALL	*EXECUTE
	Üzenetfájl	*USE	*CHANGE
	QS36SRC forrásfájl	*ALL	*EXECUTE
CRTS36DSPF	Képernyőfájl: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD
	Képernyőfájl: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD, *CHANGE
	Célfájl forrásfájlja, ha a TOMBR nem *NONE	*ALL	*CHANGE
	QS36SRC forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Képernyőfájl létrehozása (CRTDSPF) parancs	*OBJOPR	*EXECUTE

System/36 környezeti parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTS36MNU	Menü: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD, *CHANGE
	Menü: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD, *CHANGE
	Célfájl forrásfájlja, ha a TOMBR nem *NONE	*ALL	*CHANGE
	QS36SRC forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Képernyőfájl, amennyiben REPLACE(*YES) van megadva	*ALL	*EXECUTE
	Forrásban megnevezett üzenetfájlok	*ALL	*EXECUTE
	Képernyőfájl		*CHANGE
	CRTMSGF parancs	*OBJOPR, *OBJEXIST	*EXECUTE
	ADDMSGD parancs	*OBJOPR	*EXECUTE
CRTDSPF parancs	*OBJOPR	*EXECUTE	
CRTS36MSGF	Üzenetfájl: REPLACE(*NO)		*READ, *ADD, *CHANGE
	Üzenetfájl: REPLACE(*YES)	Lásd az általános szabályokat.	*READ, *ADD, *CHANGE
	Célfájl forrásfájlja, ha a TOMBR nem *NONE	*ALL	*CHANGE
	QS36SRC forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Képernyőfájl, amennyiben REPLACE(*YES) van megadva	*ALL	*EXECUTE
	A forrásban megnevezett üzenetfájl	*ALL	*EXECUTE
	A forrásban megnevezett üzenetfájl, ha az OPTION értéke *ADD vagy *CHANGE	*CHANGE	*EXECUTE
	A forrásban megnevezett üzenetfájlok, ha OPTION(*CREATE) van megadva	*ALL	*EXECUTE
	CRTMSGF parancs	*OBJOPR, *OBJEXIST	*EXECUTE
	ADDMSGD parancs	*OBJOPR	*EXECUTE
	CHGMSGD parancs, ha OPTION(*CHANGE) van megadva	*OBJOPR	*EXECUTE
DSPS36	QS36ENV S/36 konfigurációs objektum	*READ	*EXECUTE
EDTS36PGMA	Az attribútumok megváltoztatásához: Program	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
	Az attribútumok megjelenítéséhez: Program	*USE	*EXECUTE
EDTS36PRCA	Az attribútumok megváltoztatásához: QS36PRC fájl	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
	Az attribútumok megjelenítéséhez: QS36PRC fájl	*USE	*EXECUTE
EDTS36SRCA	Az attribútumok megváltoztatásához: QS36SRC forrásfájl	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
	Az attribútumok megjelenítéséhez: QS36SRC forrásfájl	*USE	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
RSTS36F (Q)	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Célfájl	*ALL	Lásd az általános szabályokat.
	Alapul szolgáló fizikai fájl, ha a fájl logikai (alternatív) fájlba kerül visszaállításra	*CHANGE	*EXECUTE
	Eszközfájl vagy eszközeírás	*USE	*EXECUTE
RSTS36FLR ^{1,2,3} (Q)	S/36 mappa	*USE	*EXECUTE
	Célmappa	*CHANGE	*EXECUTE
	Eszközfájl vagy eszközeírás	*USE	*EXECUTE
RSTS36LIBM (Q)	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Célfájl	*ALL	Lásd az általános szabályokat.
	Eszközfájl vagy eszközeírás	*USE	*EXECUTE
RTVS36A	QS36ENV S/36 konfigurációs objektum	*UPD	*EXECUTE
SAVS36F	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Célfájl, amennyiben fizikai fájl	*ALL	Lásd az általános szabályokat.
	Eszközfájl vagy eszközeírás	*USE	*EXECUTE
SAVS36LIBM	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Célfájl, amennyiben fizikai fájl	*ALL	Lásd az általános szabályokat.
	Eszközfájl vagy eszközeírás	*USE	*EXECUTE
WRKS36	QS36ENV S/36 konfigurációs objektum	*READ	*EXECUTE
WRKS36PGMA	Az attribútumok megváltoztatásához: Program	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
	Az attribútumok megjelenítéséhez: Program	*USE	*EXECUTE
WRKS36PRCA	Az attribútumok megváltoztatásához: QS36PRC fájl	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
	Az attribútumok megjelenítéséhez: QS36PRC fájl	*USE	*EXECUTE
WRKS36SRCA	Az attribútumok megváltoztatásához: QS36SRC forrásfájl	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
	Az attribútumok megjelenítéséhez: QS36SRC forrásfájl	*USE	*EXECUTE
¹	Felülírás esetén a dokumentumhoz *ALL jogosultság szükséges. Ha a mappákba új információkat állít vissza, akkor használati jogosultsággal, illetve az összes adatjogosultsággal rendelkeznie kell, vagy *ALLOBJ speciális jogosultságra van szükség.		
²	Adatszótárra alkalmazás esetén csak a parancsra vonatkozó jogosultság szükséges.		
³	Ha a forrásmappa egy dokumentummappa, akkor bejegyzéssel kell rendelkeznie a rendszer továbbítási címjegyzékben.		

Tábla parancsok

Tábla parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTTBL	Tábla		*READ, *ADD, *EXECUTE
	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
DLTTBL	Tábla	*OBJEXIST	*EXECUTE
WRKTBL ¹	Tábla	Bármilyen jogosultság	*USE

¹ Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.

TCP/IP parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ADDTCPSVR ¹	Hívott program	*EXECUTE	*EXECUTE
CHGTCPSVR ¹	Hívott program	*EXECUTE	*EXECUTE
CVTTCPCL (Q)	Fájl objektumok	*USE	*EXECUTE
ENDTCP (Q)	Vonalleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Fájl Objektumok	*USE	*EXECUTE
ENDTCPIFC (Q)	Fájl objektumok	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
ENDTCPPTP	Vonalleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Fájl Objektumok	*USE	*EXECUTE
ENDTCPSRV (Q)	Fájl objektumok	*USE	*EXECUTE
FTP	Fájl objektumok	*USE	*EXECUTE
	Tábla objektumok	*USE	*EXECUTE
LPR ²	Munkaállomás testreszabási objektum	*USE	*EXECUTE
SETVTTBL	Tábla objektumok	*USE	*EXECUTE
SNDTCPSPLF ²	Munkaállomás testreszabási objektum	*USE	*EXECUTE

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
STRTCP (Q)	Fájl objektumok	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
STRTCPFTP	Tábla objektumok	*USE	*EXECUTE
	Fájl objektumok	*USE	*EXECUTE
STRTCPIFC (Q)	Fájl objektumok	*USE	*EXECUTE
	Vonalleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
STRTCPPTP	Vonalleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Vezérlőleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Eszközleírás ⁴	*USE	*EXECUTE
	Fájl Objektumok	*USE	*EXECUTE
STRTCPsvr (Q)	Tábla objektumok	*USE	*EXECUTE
	Fájl objektumok	*USE	*EXECUTE
STRTCPTELN	Tábla objektumok	*USE	*EXECUTE
	Fájl objektumok	*USE	*EXECUTE
	Virtuális munkaállomás eszköz ⁵	*USE	*EXECUTE
TELNET	Tábla objektumok	*USE	*EXECUTE
	Fájl objektumok	*USE	*EXECUTE
	Virtuális munkaállomás eszköz ⁵	*USE	*EXECUTE
Az alábbi parancsok nem igényelnek objektum jogosultságokat:			
ADDCOMSNMP ¹	CFGTCPSMTP	CHGVTMAP	RMVTCPRSI ¹
ADDNETBLE ¹	CFGTCPSNMP	DSPVTMAP	RMVTCPRTE ¹
ADDPCLTBLE ¹	CFGTCPTELN	ENDTCCPN	RMVTCPSVR ¹
ADDSRVTBLE ¹	CHGCOMSNMP ¹	MGRTCPHT ¹	RNMTCPHTE ¹
ADDCPHTE ¹	CHGFTP ¹	NETSTAT	SETVTMAP
ADDCPIFC ¹	CHGLPDA ¹	PING	VFYTCPCNN
ADDCPPORT ¹	CHGSMTPA ¹	RMVCOMSNMP ¹	WRKNAMSMTP ³
ADDCPRSI ¹	CHGSMNMPA ¹	RMVNETTBLE ¹	WRKNETTBLE ¹
ADDCPRTE ¹	CHGTCPA ¹	RMVPCLTBLE ¹	WRKPCLTBLE ¹
CFGTCP	CHGTCPHTE ¹	RMVSRVTBLE ¹	WRKSRVTBLE ¹
CFGTCPAPP	CHGTCPIFC ¹	RMVTCPHTE ¹	WRKTCPSTS
CFGTCPFTP ¹	CHGTCPRTE ¹	RMVTCPIFC ¹	
CFGTCPPLD ¹	CHGTELNA ¹	RMVTCPPORT ¹	
¹	A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.		
²	Az SNDTCPSPLF és az LPR parancs a hivatkozott objektum jogosultságok ugyanazt a kombinációját használják, mint az SNDNETSPLF parancs.		
³	A rendszer álnévtábla vagy egy másik felhasználói profil álnévtáblájának módosításához *SECADM speciális jogosultság szükséges.		
⁴	A *JOBCTL speciális jogosultság birtokában nincs szükség a megadott jogosultságra az objektumhoz.		
⁵	A *JOBCTL speciális jogosultság birtokában nincs szükség a megadott jogosultságra az objektumhoz a távoli rendszeren.		

Időzóna leírás parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CHGTIMZON	Időzóna leírás	*CHANGE	*EXECUTE
CRTTIMZON	Időzóna leírás		*READ, *ADD
DLTTIMZON ¹	Időzóna leírás	*OBJEXIST	*EXECUTE
WRKTIMZON ²	Időzóna leírás	*USE	*USE
¹ A QTIMZON rendszerváltozóban megadott időzóna leírás nem törölhető. ² Ha az időzóna leírás rövidített és teljes nevét üzenet határozza meg, akkor a rövidített és teljes nevek megjelenítéséhez *USE jogosultsággal kell rendelkeznie az üzenetfájlhoz, és *EXECUTE jogosultsággal az üzenetfájl könyvtárához.			

Rendelési információs adatok frissítési parancsai

E parancsok alapértelmezett nyilvános jogosultsága *EXCLUDE. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
WRKORDINF	QGPL/QMAHFILE fájl	*CHANGE, *OBJALTER	*EXECUTE

Felhasználói index, felhasználói sor és felhasználói tárterület parancsok

151. táblázat:

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DLTUSRIDX	Felhasználói index	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTUSRQ	Felhasználói sor	*OBJEXIST	*EXECUTE
DLTUSRSPC	Felhasználói tárterület	*OBJEXIST	*EXECUTE

Felhasználói profil parancsok

A (Q) megjelöléssel ellátott parancsok alapértelmezésben *EXCLUDE nyilvános jogosultsággal rendelkeznek. A parancs futtatására jogosult IBM által szállított felhasználói profilokat a Függelék C sorolja fel. Az adatvédelmi megbízott másoknak is adhat *USE jogosultságot.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ANZDFTPWD ^{3, 14,} 15(Q)			

Felhasználói profil parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
ANZPRFACT ^{3, 14, 15(Q)}			
CHGACTPRFL ^{14(Q)}			
CHGACTSCDE ^{3, 14, 15(Q)}			
CHGDSTPWD ¹			
CHGEXPSCDE ^{3, 14, 15(Q)}			
CHGPRF	Felhasználói profil	*OBJMGT, *USE	
	Kezdeti program ²	*USE	*EXECUTE
	Kezdeti menü ²	*USE	*EXECUTE
	Jobleírás ²	*USE	*EXECUTE
	Üzenetsor ²	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti sor ²	*USE	*EXECUTE
	Attention billentyű kezelő program ²	*USE	*EXECUTE
	Aktuális könyvtár ²	*USE	*EXECUTE
CHGPWD			
CHGUSRAUD ^{11(Q)}			
CHGUSRPRF ³	Felhasználói profil	*OBJMGT, *USE	*EXECUTE
	Kezdeti program ²	*USE	*EXECUTE
	Kezdeti menü ²	*USE	*EXECUTE
	Jobleírás ²	*USE	*EXECUTE
	Üzenetsor ²	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti sor ²	*USE	*EXECUTE
	Attention billentyű kezelő program ²	*USE	*EXECUTE
	Aktuális könyvtár ²	*USE	*EXECUTE
Csoport profil (GRPPRF vagy SUPGRPPRF) ^{2,4}	*OBJMGT, *OBJOPR, *READ, *ADD, *UPD, *DLT	*EXECUTE	
CHGUSRPTI	Felhasználói profil	*CHANGE	
CHKPWD			
CRTUSRPRF ^{3, 12, 17}	Kezdeti program	*USE	*EXECUTE
	Kezdeti menü	*USE	*EXECUTE
	Jobleírás	*USE	*EXECUTE
	Üzenetsor	*USE	*EXECUTE
	Kimeneti sor	*USE	*EXECUTE
	Attention billentyű kezelő program	*USE	*EXECUTE
	Aktuális könyvtár	*USE	*EXECUTE
	Csoport profil (GRPPRF vagy SUPGRPPRF) ⁴	*OBJMGT, *OBJOPR, *READ, *ADD, *UPD, *DLT	*EXECUTE
I CVTUSRCERT ^{3, 14}			

Felhasználói profil parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
DLTUSRPRF ^{3,9}	Felhasználói profil	*OBJEXIST, *USE	*EXECUTE
	Üzenetsor ⁵	*OBJEXIST, *USE, *DLT	*EXECUTE
DSPACTPRFL ^{14(Q)}			
DSPACTSCD ^{14(Q)}			
DSPAUTUSR ⁶	Felhasználói profil	*READ	
DSPEXPSCD ^{14(Q)}			
DSPPGMADP	Felhasználói profil	*OBJMGT	
	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
DSPUSRPRF ¹⁹	Felhasználói profil	*READ	*EXECUTE
	Kimeneti fájl	Lásd az általános szabályokat.	Lásd az általános szabályokat.
DSPUSRPTI	Felhasználói profil	*USE	
GRTUSRAUT ⁷	Hivatkozott felhasználói profil	*READ	
	Objektumok, amelyekre vonatkozóan jogosultságot ad	*OBJMGT	*EXECUTE
PRTPRFINT ^{14(Q)}			
PRTUSRPRF ¹⁸			
RSTAUT (Q) ⁸			
RSTUSRPRF (Q) ^{8,10, 16}			
RTVUSRPRF ²⁰	Felhasználói profil	*READ	
RTVUSRPTI	Felhasználói profil	*USE	
SAVSECDTA ⁸	Mentési fájl, ha üres	*USE, *ADD	*EXECUTE
	Mentési fájl, ha tartalmaz rekordokat	*OBJMGT, *USE, *ADD	*EXECUTE
WRKUSRPRF ¹³	Felhasználói profil	Bármilyen jogosultság	

¹ A parancs csak QSECOFR felhasználóként bejelentkezve futtatható.

² A felhasználói profilnak csak a módosított mezőiben szereplő objektumokhoz szükséges jogosultság.

³ *SECADM speciális jogosultság szükséges.

⁴ A csoport profilra vonatkozó *OBJMGT jogosultság nem származhat átvett jogosultságból.

⁵ A felhasználói profilhoz társított üzenetsor törlődik, ha a kérdéses felhasználói profil birtokolja azt. Az üzenetsor törléséhez a DLTUSRPRF parancsot futtató felhasználónak rendelkeznie kell a megadott jogosultságokkal.

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
6	A képernyőn csak azok a felhasználói profilok jelennek meg, amelyekre vonatkozóan a parancsot futtató felhasználó rendelkezik a megadott jogosultsággal.		
7	Lásd az GRTOBJAUT parancshoz szükséges jogosultságokat.		
8	*SAVSYS speciális jogosultság szükséges.		
9	Ha a felhasználói profil által birtokolt objektumok törlését választja, akkor rendelkeznie kell a törlési műveletekhez szükséges jogosultságokkal. Ha úgy dönt, hogy a tulajdonjogot más profilnak adja át, akkor az objektumokra és a cél felhasználói profilra vonatkozóan is rendelkeznie kell a szükséges jogosultságokkal. Lásd a CHGOBJOWN parancsra vonatkozó információkat.		
10	Az ALWOBJDIF(*ALL) megadásához *ALLOBJ speciális jogosultsággal kell rendelkeznie.		
11	Rendelkeznie kell az *AUDIT speciális jogosultsággal.		
12	A felhasználó, akinek a profilja létrejött, a következő jogosultságokat kapja hozzá: *OBJMGT, *OBJOPR, *READ, *ADD, *DLT, *UPD, *EXECUTE.		
13	Az egyéni műveletek használatához rendelkeznie kell az adott művelet által megkövetelt jogosultsággal.		
14	A parancs használatához *ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.		
15	A parancs használatához *JOBCTL speciális jogosultság szükséges.		
16	A SECDTA(*PWDGRP), USRPRF(*ALL) vagy OMITUSRPRF megadásához *ALLOBJ és *SECADM speciális jogosultság szükséges.		
17	A CRTUSRPRF parancs használatakor nem hozható létre felhasználói profil (*USRPRF) független lemeztárban. Ha azonban a felhasználó magánjogosultsággal rendelkezik egy független lemeztárban található objektumhoz, tulajdonosa egy független lemeztárban található objektumnak, vagy tagja egy független lemeztárban található objektum elsődleges csoportjának, akkor a profil neve a független lemeztárban is tárolódik. Ha a független lemeztár másik rendszerre kerül, akkor a magánjogosultság, az objektum tulajdonjog és az elsődleges csoport bejegyzések a célrendszer azonos nevű profiljára fognak vonatkozni. Ha a profil nem létezik a célrendszeren, akkor létrejön egy profil ezen a néven. A felhasználó nem fog semmilyen speciális jogosultsággal rendelkezni, és a jelszava *NONE lesz.		
18	A parancs használatához *ALLOBJ vagy *AUDIT speciális jogosultság szükséges.		
19	*ALLOBJ vagy *AUDIT különleges jogosultsággal kell ahhoz rendelkeznie, hogy megjelenítse az objektum pillanatnyi ellenőrzési értékét. Egyébként, a *NOTAVL érték lesz látható, jelezve, hogy az értékek nem jeleníthetők meg.		
20	*ALLOBJ vagy *AUDIT különleges jogosultsággal kell ahhoz rendelkeznie, hogy beolvassa az OBJAUD és az AUDLVL pillanatnyi értékeit. Egyébként, a *NOTAVL értéket kapja vissza, jelezve, hogy az értékek nem olvashatók be.		

Felhasználói fájlrendszer parancsok

Parancs	Érintett objektum	Objektum-típus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság
ADDMFS ^{1,2,3}	felépítési katalógus	*DIR	"gyökér"	*W
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
CRTUDFS ^{1,2,6,7} (Q)	/dev/QASPxx	*DIR	"gyökér"	*RWX
DLTUDFS ^{1,2,4,5} (Q)	/dev/QASPxx	*DIR	"gyökér"	*RWX
	tetszőleges epfs objektum		"gyökér"	*RWX, *OBJEXIST
DSPUDFS	valamilyen katalógus	*DIR	"gyökér"	*RX

Felhasználói fájlrendszer

Parancs	Érintett objektum	Objektum-típus	Fájlrendszer	Objektumra vonatkozóan szükséges jogosultság
MOUNT ^{1,2,3}	felépítési katalógus	*DIR	"gyökér"	*W
	Útvonal előtag	Lásd az általános szabályokat.		
RMVMFS ¹				
UNMOUNT ¹				
¹	A parancs használatához *IOSYSCFG speciális jogosultság szükséges.			
²	A QASPxx vagy 01 (rendszer ASP), vagy egy 02 és 16 közötti érték attól függően, hogy melyik felhasználói ASP szükséges. Ez a felépítendő *BLKSF objektumot tartalmazó katalógus.			
³	A felépítési katalógus tetszőlegesen integrált fájlrendszerbeli katalógus lehet, amelyen a felépítés lehetséges.			
⁴	A felhasználói fájlrendszerek teljes objektumfákat tartalmazhatnak, így egy UDFS törlésekor a felhasználói fájlrendszerben tárolható összes típusú objektumot törli.			
⁵	A DLTUDFS parancsok használatakor *OBJEXIST jogosultsággal kell rendelkeznie az UDFS minden objektumához, különben egyik objektum sem kerül törlésre.			
⁶	A felhasználónak Minden objektum (*ALLOBJ) és Biztonsági adminisztrátor (*SECADM) speciális jogosultságokra van szüksége, ha az Objektumok víruskeresési beállítása (CRTOBJSCAN) paraméternek a *PARENT-től eltérő értéket akar megadni.			
⁷	Megfigyelés (*AUDIT) speciális jogosultság szükséges, ha az Objektumok megfigyelési értéke (CRTOBJAUD) paraméternek a *SYSVAL-tól eltérő értéket akar megadni.			

Ellenőrzési lista parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTVLDL	Ellenőrzési lista		*ADD, *READ
DLTVLDL	Ellenőrzési lista	*OBJEXIST	*EXECUTE

Munkaállomás testreszabási parancsok

Parancs	Érintett objektum	Szükséges jogosultság	
		Objektumra	Könyvtárra
CRTWSCST	Forrásfájl	*USE	*EXECUTE
	Munkaállomás testreszabási objektum, REPLACE(*NO) esetben		*READ, *ADD
	Munkaállomás testreszabási objektum, REPLACE(*YES) esetben	*OBJMGT, *OBJEXIST	*READ, *ADD
DLTWSCST	Munkaállomás testreszabási objektum	*OBJEXIST	*EXECUTE
RTVWSCST	Célfájl, ha létezik, és új member hozzáadása történik	*OBJOPR, *OBJMGT, *ADD	*EXECUTE
	Célfájl, ha a fájl és member már létezik	*OBJOPR, *ADD, *DLT	*EXECUTE
	Célfájl, ha a fájl nem létezik		*READ, *ADD

Író parancsok

Parancs	Érintett objektum	Kimeneti sor paraméterek		Speciális jogosultság	Szükséges jogosultság	
		AUTCHK	OPRCTL		Objektumra	Könyvtárra
CHGWTR ^{2, 4}	Aktuális kimeneti sor ¹	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ³	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		
ENDWTR ¹	Kimeneti sor	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ³	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		
HLDWTR ¹	Kimeneti sor	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ³	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		
RLSWTR ¹	Kimeneti sor	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ³	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		
STRDKTWTR ¹	Kimeneti sor	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ³	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
	Üzenetsor				*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Eszközleírás				*OBJOPR, *READ	
STRPRTWTR ¹	Kimeneti sor	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
		*OWNER			Tulajdonos ³	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
	Üzenetsor				*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Felhasználó által megadott eszközezőrlő program				*READ	*EXECUTE
	Adatátalakítási program				*READ	*EXECUTE
	Elvlasztó program				*READ	*EXECUTE
	Eszközleírás				*OBJOPR, *READ	

Író parancsok

Parancs	Érintett objektum	Kimeneti sor paraméterek		Speciális jogosultság	Szükséges jogosultság	
		AUTCHK	OPRCTL		Objektumra	Könyvtárra
STRRTWTR ¹	Kimeneti sor	*DTAAUT			*READ, *ADD, *DLT	*EXECUTE
	Üzenetsor	*OWNER			Tulajdonos ³	*EXECUTE
			*YES	*JOBCTL		*EXECUTE
					*OBJOPR, *ADD	*EXECUTE
	Felhasználói eszközvezérlő program				*READ	*EXECUTE
Felhasználói adatátalakítás				*READ	*EXECUTE	
WRKWTR						
¹	A *SPLCTL speciális jogosultság birtokában nincs szükség jogosultságra a kimeneti sorhoz.					
²	Az író kimeneti sorának módosításához az új kimeneti sorra vonatkozóan megadott jogosultságok valamelyike szükséges.					
³	A kimeneti sor tulajdonosának kell lennie.					
⁴	Az új kimeneti sor könyvtárhoz a *SPLCTL speciális jogosultság birtokában is *EXECUTE jogosultsággal kell rendelkeznie.					

E. függelék Objektumok kezelése és megfigyelése

Ebben a függelékben a rendszer objektumaival kapcsolatban végzett műveletek felsorolása található meg, és az, hogy ezek a műveletek figyelt műveletek-e. A lista objektumtípusok szerint van rendszerezve. A műveletek aszerint vannak csoportosítva, hogy a CHGOBJAUD vagy CHGDLOAUD parancs OBJAUD változójának *ALL vagy *CHANGE érték adása esetén megfigyelésre kerülnek-e.

Az, hogy a művelethez készül-e megfigyelési rekord, a rendszerváltozóktól, a műveletet végrehajtó felhasználó felhasználói profiljának egy értékétől és egy, a művelethez meghatározott értéktől függ. Az objektumok megfigyelésének beállítását az "Objektumelérés megfigyelésének tervezése" oldalszám: 250 szakasz tárgyalja.

A táblázatokban nagybetűvel feltüntetett műveletek (például CPYF) a CL parancsokra utalnak, kivéve, ha jelölve van, hogy alkalmazásprogram illesztőre (API).

Minden objektumtípusra vonatkozó általános műveletek:

- Olvasás művelet

CRTDUPOBJ

Objektum másodpéldány készítése (ha a "forrás objektum" értéke *ALL).

DMPOBJ

Objektum kiírás

DMPSYSOBJ

Rendszerobjektum kiírás

SAV Objektum mentése katalógusba

SAVCHGOBJ

Megváltozott objektum mentése

SAVLIB

Könyvtár mentése

SAVOBJ

Objektum mentése

SAVSAVFDTA

Mentési fájl adatok mentése

SAVDLO

DLO objektum mentése

SAVLICPGM

Licencprogram mentése

SAVSHF

Könyvespolc mentése

Megjegyzés: A mentési művelet megfigyelési bejegyzése azonosítja, hogy a mentés a STG(*FREE) paraméterrel történt-e.

- Módosítás művelet

APYJRNCHG

Naplózott változások alkalmazása

CHGJRNOBJ

Naplózott objektumok mentése

Objektumok megfigyelése

CHGOBJD

Objektumleírás módosítása

CHGOBJOWN

Objektumtulajdonos módosítása

CRTxxxxxx

Objektum létrehozása

Megjegyzések:

1. Ha a célkönyvtárhoz *ALL vagy *CHANGE érték lett megadva, akkor egy ZC bejegyzés íródik ki egy objektum létrehozásakor.
2. Ha a *CREATE beállítás aktív a tevékenységek megfigyelése során, akkor egy CO bejegyzés íródik ki egy objektum létrehozásakor.

DLTxxxxxx

Objektum törlése

Megjegyzések:

1. Ha az objektumot tartalmazó könyvtárhoz *ALL vagy *CHANGE érték lett megadva, akkor egy ZC bejegyzés íródik ki egy objektum törlésekor.
2. Ha az objektumhoz *ALL vagy *CHANGE érték lett megadva, akkor egy ZC bejegyzés íródik ki a törlésekor.
3. Ha a *DELETE beállítás aktív a tevékenységek megfigyelése során, akkor egy DO bejegyzés íródik ki egy objektum törlésekor.

ENDJRNxxx

Naplózás befejezése

GRTOBJAUT

Objektum jogosultság megadása

Megjegyzés: Ha a jogosultság egy hivatkozott objektum alapján kerül megadásra, akkor a hivatkozott objektumra vonatkozó megfigyelési bejegyzés nem kerül kiírásra.

MOV OBJ

Objektum áthelyezése

QjoEndJournal

Naplózás befejezése

QjoStartJournal

Naplózás indítása

RCLSTG

Tárterület visszanyerése:

- Ha az objektumot egy sérült *AUTL védi, akkor egy megfigyelési rekord kerül kiírásra, ha az objektumot a QRCLAUTL jogosultsági lista védi.
- Ebbe beletartozik az is, ha az objektum áthelyezésre kerül a QRCL könyvtárba.

RMVJRNCHG

Naplózott változások eltávolítása

RNMOBJ

Objektum átnevezése

RST Objektum visszaállítása a katalógusban

RSTCFG

Konfigurációs objektumok visszaállítása

RSTLIB

Könyvtár visszaállítása

RSTLICPGM

Licencprogram visszaállítása

RSTOBJ

Objektum visszaállítása

RVKOBJAUT

Objektum jogosultság visszavonása

STRJRNxxx

Naplózás indítása

- Meg nem figyelt műveletek

Prompt²

Parancssor felülbíráló program egy módosító parancshoz (ha van ilyen)

CHKOBJ

Objektum ellenőrzése

ALCOBJ

Objektum lefoglalása

CPROBJ

Objektum tömörítése

DCPOBJ

Objektum kibontása

DLCOBJ

Objektum lefoglalásának megszüntetése

DSPOBJD

Objektumleírás megjelenítése

DSPOBJAUT

Objektum jogosultság megjelenítése

EDTOBJAUT

Objektum jogosultság szerkesztése

Megjegyzés: Ha az objektum jogosultsága módosításra kerül és a tevékenységek megfigyelésének része a *SECURITY, vagy a megfigyelt objektum, akkor kiírásra kerül egy megfigyelési rekord.

QSYCUSRA

Felhasználó jogosultságának ellenőrzése egy objektum API-hoz

QSYLUSRA

Egy objektum API-hoz jogosultságokkal rendelkező felhasználók felsorolása. Nem kerül kiírásra megfigyelési rekord ahhoz az objektumhoz, amelynek a jogosultságait éppen listázza. Kiíródik viszont megfigyelési rekord az információk tárolására szolgáló felhasználói tárterületről.

QSYRUSRA

Felhasználó egy objektumra vonatkozó jogosultságának visszakeresése API

RCLTMPSTG

Ideiglenes tárterület visszanyerése

2. Egy parancssor felülbíráló program megjeleníti az aktuális értékeket, ha egy parancshoz parancssort kér. Ha például beírja, hogy CHGURSPRF USERA és megnyomja az F4 (parancssor) gombot, akkor a Felhasználói profil módosítása képernyőn látszanak a USERA felhasználói profil aktuális értékei.

Objektumok megfigyelése

RTVOBJD

Objektumleírás visszakeresése

SAVSTG

Tároló mentése (csak a SAVSTG parancs megfigyelése)

WRKOBJLCK

Objektumzárolás kezelése

WRKOBJOWN

Objektumok kezelése tulajdonosok szerint

WRKxxx

Objektumparancsok kezelése

Műveletek hozzáférési út helyreállítási időkhöz:

Megjegyzés: A hozzáférési út helyreállítási idők módosításai akkor kerülnek megfigyelésre, ha a tevékenység megfigyelése (QAUDLVL) rendszerváltozó értéke, vagy a felhasználói profil tevékenység megfigyelése (AUDLVL) paramétere a *SYSMGT értéket tartalmazza.

- Megfigyelt műveletek

CHGRCYAP

Hozzáférési út helyreállítás módosítása

EDTRCYAP

Hozzáférési út helyreállítás szerkesztése

- Meg nem figyelt műveletek

DSPRCYAP

Hozzáférési út helyreállítás megjelenítése

Műveletek riasztási táblázathoz (*ALRTBL):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

ADDALRD

Riasztásleírás hozzáadása

CHGALRD

Riasztásleírás módosítása

CHGALRTBL

Riasztási táblázat módosítása

RMVALRD

Riasztásleírás eltávolítása

- Meg nem figyelt műveletek

Nyomtatás

Riasztásleírás nyomtatása

WRKALRD

Riasztásleírás kezelése

WRKALRTBL

Riasztási táblázat kezelése

Műveletek jogosultsági listákhoz (*AUTL):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

ADDAUTLE

Jogosultsági lista bejegyzés hozzáadása

CHGAUTLE

Jogosultsági lista bejegyzés módosítása

EDTAUTL

Jogosultsági lista szerkesztése

RMVAUTLE

Jogosultsági lista bejegyzés eltávolítása

- Meg nem figyelt műveletek

DSPAUTL

Jogosultsági lista megjelenítése

DSPAUTLOBJ

Jogosultsági lista objektumok megjelenítése

DSPAUTLDLO

Jogosultsági lista DLO megjelenítése

RTVAUTLE

Jogosultsági lista bejegyzés visszakeresése

QSYLATLO

*AUTL által védett objektumok listázása API

WRKAUTL

Jogosultsági lista kezelése

Műveletek jogosultságtárolóhoz (*AUTHLR):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

Társított

Egy objektum védelme során használt.

- Meg nem figyelt műveletek

DSPAUTHLR

jogosultságtároló megjelenítése

Műveletek kötési katalógusokhoz (*BNDDIR):

- Olvasás művelet

CRTPGM

Program létrehozása

CRTSRVPGM

Szervizprogram létrehozása

RTVBNSRC

Kötési forrás visszakeresése

UPDPGM

Program frissítése

Objektumok megfigyelése

UPDSRVPGM

Szervizprogram frissítése

- Módosítás művelet

ADDBNDDIRE

Kötési katalógus bejegyzések hozzáadása

RMVBNDDIRE

Kötési katalógus bejegyzések eltávolítása

- Meg nem figyelt műveletek

DSPBNDDIR

Egy kötési katalógus tartalmának megjelenítése

WRKBNDDIR

Kötési katalógus kezelése

WRKBNDDIRE

Kötési katalógus bejegyzés kezelése

Műveletek konfigurációs listákhoz (*CFGL):

- Olvasás művelet

CPYCFGL

Konfigurációs lista másolása. Bejegyzés íródik ki a *forrás konfigurációs lista* paraméterre vonatkozóan.

- Módosítás művelet

ADDCFGLE

Konfigurációs lista bejegyzések hozzáadása

CHGCFGL

Konfigurációs lista módosítása

CHGCFGLE

Konfigurációs lista bejegyzés módosítása

RMVCFGLE

Konfigurációs lista bejegyzés eltávolítása

- Meg nem figyelt műveletek

DSPCFGL

Konfigurációs lista megjelenítése

WRKCFGL

Konfigurációs lista kezelése

Műveletek különleges fájlokhoz (*CHRSF):

A *CHRSF megfigyeléssel kapcsolatban tekintse meg a Műveletek folyamfájlokhoz (*STMF) részt.

Műveletek diagram formátumokhoz (*CHTFMT):

- Olvasás művelet

Megjelenítés

DSPCHT parancs vagy a BGU menü F10 parancsa

Nyomtatás/rajzolás

DSPCHT parancs vagy a BGU menü F15 parancsa

Mentés/Létrehozás

Grafikus adatfájl (GDF) létrehozása vagy elmentése a CRTGDF paranccsal vagy a BHU menü F13 parancsával

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

Nincs

Műveletek módosításkérési leírásokhoz (*CRQD):

- Olvasás művelet

QFVLSTA

Módosításkérés leírás műveletek listázása API

QFVRTVCD

Módosításkérés leírás visszakeresése API

SBMCRQ

Változáskérés elküldése

- Módosítás művelet

ADDCMDCRQA

Parancsmódosítási kérés tevékenység hozzáadása

ADDOBJCRQA

Objektummódosítási kérés tevékenység hozzáadása

ADDPDCRQA

Termékmódosítási kérés tevékenység hozzáadása

ADDPTFCRQA

PTF módosítási kérés tevékenység hozzáadása

ADDRSCCRQA

Erőforrásmódosítási kérés tevékenység hozzáadása

CHGCMDRQA

Parancsmódosítási kérés tevékenység módosítása

CHGCRQD

Módosításkérési leírás módosítása

CHGOBJCRQA

Objektummódosítási kérés tevékenység módosítása

CHGPRDCRQA

Termékmódosítási kérés tevékenység módosítása

CHGPTFCRQA

PTF módosítási kérés tevékenység módosítása

CHGRSCCRQA

Erőforrásmódosítási kérés tevékenység módosítása

QFVADDA

Módosításkérés leírás művelet hozzáadása API

QFVRMVA

Módosításkérés leírás művelet eltávolítása API

RMVCRQDA

Módosításkérési leírás művelet eltávolítása

- Meg nem figyelt műveletek

WRKCRQD

Módosításkérési leírások kezelése

Objektumok megfigyelése

Műveletek C területi beállítás leírásokhoz (*CLD):

- Olvasás művelet

RTVCLDSRC

C területi beállítás forrás visszakeresés

Setlocale

A C területi beállítás objektum használata a C program futási idejében a Területi beállítás beállítása funkcióval.

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

Nincs

Műveletek osztályokhoz (*CLS):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

CHGCLS

Osztály módosítása

- Meg nem figyelt műveletek

Job indítása

Amikor a jobkezelés elindít egy jobot

DSPCLS

Osztály megjelenítése

WRKCLS

Osztály kezelése

Műveletek parancsokhoz (*CMD):

- Olvasás művelet

Futtatás

Amikor a parancs fut

- Módosítás művelet

CHGCMD

Parancs módosítása

CHGCMDDFT

Parancs alapértelmezéseinek módosítása

- Meg nem figyelt műveletek

DSPCMD

Parancs megjelenítése

PRTCMDUSG

Parancshasználat kinyomtatása

QCDRCMDI

Parancsinformáció visszakeresése API

WRKCMD

Parancsok kezelése

Az alábbi parancsok CL programokon belül használhatók a feldolgozás szabályozására és a programokon belüli adatok kezelésére. Használatuk nem kerül megfigyelésre.

CALL ¹	ENDPGM	RCVF
CALLPRC	ENDRCV	RETURN
CHGVAR	GOTO	SNDF
COPYRIGHT	IF	SNDRCVF
DCL	MONMSG	TFRCTL
DCLF	PGM	WAIT
DO		
ELSE		
ENDDO		

¹ A CALL megfigyelésre kerül, ha interaktív módon történik a futtatása. CL programból meghívás esetén nem kerül megfigyelésre.

Műveletek kapcsolatlistákhoz (*CNNL):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

ADDCNNLE

Kapcsolatlista bejegyzés hozzáadása

CHGCNNL

Kapcsolatlista módosítása

CHGCNNLE

Kapcsolatlista bejegyzés módosítása

RMVCNNLE

Kapcsolatlista bejegyzés eltávolítása

RNMCNNLE

Kapcsolatlista bejegyzés átnevezése

- Meg nem figyelt műveletek

Másolás

WRKCNNL 3. menüpont

DSPCNNL

Kapcsolatlista megjelenítése

RTVCFGSRC

Kapcsolatlista forrásának lekérése

WRKCNNL

Kapcsolatlista kezelése

WRKCNNLE

Kapcsolatlista bejegyzés kezelése

Műveletek szolgáltatási osztály leírásokhoz (*COSD):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

CHGCOSD

Szolgáltatási osztály leírás módosítása

- Meg nem figyelt műveletek

Objektumok megfigyelése

DSPCOSD

Szolgáltatási osztály leírás megjelenítése

RTVCFGSRC

Szolgáltatási osztály leírás forrásának lekérése

WRKCODS

Szolgáltatási osztály leírás másolása

WRKCODS

Szolgáltatási osztály leírás kezelése

Műveletek kommunikációs oldalinformációkhoz (*CSI):

- Olvasás művelet

DSPCSI

Kommunikációs oldalinformációk megjelenítése

Inicializálás

Párbeszéd inicializálása

- Módosítás művelet

CHGCSI

Kommunikációs oldalinformációk módosítása

- Meg nem figyelt műveletek

WRKCSI

Kommunikációs oldalinformációk kezelése

Műveletek Rendszerközi termékfeleltetésekhez (*CSPMAP):

- Olvasás művelet

Hivatkozás

Amikor hivatkozás történik rá egy CSP alkalmazásban

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

DSPCSOBJ

CSP objektum megjelenítése

WRKOBJCSP

CSP objektumok kezelése

Műveletek Rendszerközi terméktáblákhoz (*CSPTBL):

- Olvasás művelet

Hivatkozás

Amikor hivatkozás történik rá egy CSP alkalmazásban

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

DSPCSOBJ

CSP objektum megjelenítése

WRKOBJCSP

CSP objektumok kezelése

Műveletek vezérlőleíráshoz (*CTLD):

- Olvasás művelet
 - SAVCFG**
Konfiguráció mentése
 - VFYCMN**
Összeköttetés vizsgálata
- Módosítás művelet
 - CHGCTLxxx**
Vezérlőleírás módosítása
 - VRYCFG**
Vezérlőleírás ki- és bekapcsolása
- Meg nem figyelt műveletek
 - DSPCTLD**
Vezérlőleírás megjelenítése
 - ENDCTLRCY**
Vezérlőhelyreállítás befejezése
 - PRTDEVADR**
Eszközök címének kinyomtatása
 - RSMCTLRCY**
Vezérlőhelyreállítás folytatása
 - RTVCFGSRC**
Vezérlőleírás forrásának visszakeresése
 - RTVCFGSTS**
Vezérlőleírás állapot visszakeresése
 - WRKCTLD**
Vezérlőleírás másolása
 - WRKCTLD**
Vezérlőleírás kezelése

Műveletek eszközeírásokhoz (*DEV):

- Olvasás művelet
 - Megszerzés**
Az eszköz első megszerzése egy megnyitás vagy egy kifejezett megszerzési művelet során
 - Lefoglalás**
Párbeszéd lefoglalása
 - SAVCFG**
Konfiguráció mentése
 - STRPASTHR**
Átjelentkezési szekció indítása
Második szekció indítása köztes átjelentkezéshez
 - VFYCMN**
Összeköttetés vizsgálata
- Módosítás művelet
 - CHGDEVxxx**
Eszközeírás módosítása

Objektumok megfigyelése

HLDDEVxxx

Eszközleírás felfüggesztése

RLSDEVxxx

Eszközleírás felszabadítása

QWSSETWS

Előregépelési beállítás módosítása egy eszközhöz

VRYCFG

Eszközleírás ki- és bekapcsolása

- Meg nem figyelt műveletek

DSPDEV

Eszközleírás megjelenítése

DSPMODSTS

Megjelenítési mód állapot

ENDDEVRCY

Eszközhelyreállítás befejezése

HLDCMNDEV

Kommunikációs eszköz felfüggesztése

RLSCMNDEV

Kommunikációs eszköz parancs

RSMDEVRCY

Eszközhelyreállítás folytatása

RTVCFGSRC

Eszközleírás forrásának visszakeresése

RTVCFGSTS

Eszközleírás állapot visszakeresése

WRKCFGSTS

Eszközállapot kezelése

WRKDEV

Eszközleírás másolata

WRKDEV

Eszközleírás kezelése

Műveletek katalógusokhoz (*DIR):

- Olvasás/keresés művelet

access, accessx, QlgAccess, QlgAccessx

Fájl elérhetőségének meghatározása

CHGATR

Attribútum módosítása

CPY Objektum másolása

DSPCURDIR

Aktuális katalógus megjelenítése

DSPLNK

Összeköttetések megjelenítése

faccessx

Fájl hozzáférhetőségének meghatározása egy felhasználói osztályhoz leíró alapján

- getcwd, qlgGetcwd**
Aktuális katalógus elérési út név visszakeresése API
- givedescriptor**
Fájlhozzáférés megadása API
- Qp0lGetAttr, QlgGetAttr**
Attribútumok visszakeresése API-k
- Qp0lGetPathFromFileID, QlgGetPathFromFileID**
Elérési út visszakeresése fájlazonosítóból API-k
- Qp0lProcessSubtree, QlgProcessSubtree**
Elérési út feldolgozása API-k
- open, open64, QlgOpen, QlgOpen64, Qp0lOpen**
Fájl megnyitása API-k
- Qp0lSetAttr, QlgSetAttr**
Attribútumok beállítása API-k
- opendir, QlgOpendir**
Katalógus megnyitása API-k
- RTVCURDIR**
Aktuális katalógus visszakeresése
- SAV** Mentés
- WRKLNK**
Összeköttetések kezelése
- Módosítás művelet
 - CHGATR**
Attribútumok módosítása
 - CHGAUD**
Megfigyelés módosítása
 - CHGAUT**
Jogosultság módosítása
 - CHGOWN**
Tulajdonos módosítása
 - CHGPGP**
Elsődleges csoport módosítása
 - chmod, QlgChmod**
Fájl jogosultságok módosítása API
 - chown, QlgChown**
Tulajdonos és csoport módosítása API
 - CPY** Másolás
 - CRTDIR**
Katalógus létrehozása
 - fchmod**
Fájljogosultságok módosítása leíró alapján API
 - fchown**
Tulajdonos és csoport módosítása leíró alapján API
 - givedescriptor**
Fájlhozzáférés megadása API

Objektumok megfigyelése

mkdir, QlgMkdir

Katalógus létrehozása API

MOV Áthelyezés

Qp0IRenameKeep, QlgRenameKeep

Fájl vagy könyvtár átnevezése, új megtartása API-k

Qp0IRenameUnlink, QlgRenameUnlink

Fájl vagy könyvtár átnevezése, új hivatkozásának megszüntetése API-k

Qp0ISetAttr, QlgSetAttr

Attribútumok beállítása API-k

rmdir, QlgRmdir

Katalógusbejegyzés eltávolítása API

RMVDIR

Katalógus eltávolítása

RNM Átnevezés

RST Visszaállítás

utime, QlgUtime

Fájlhozzáférési és módosítási idők beállítása API

WRKAUT

Jogosultság kezelése

WRKLNK

Összeköttetések kezelése

- Meg nem figyelt műveletek
-

chdir, QlgChdir

Katalógus módosítása API

CHGCURDIR

Aktuális katalógus módosítása

close Fájlleíró bezárása API

closedir

Katalógus bezárása API

DSPAUT

Jogosultság megjelenítése

dup Nyitott fájl leíró többszörözése API

dup2 Nyitott fájl leíró többszörözése egy másik leíróra API

faccessx

Fájl hozzáférhetőségének meghatározása egy felhasználói osztályhoz leíró alapján

fchdir Aktuális katalógus módosítása leíró alapján

fcntl Fájlvezérlő parancs végrehajtása API

fpathconf

Beállítható elérési út név változók kérése leírók alapján API

fstat, fstat64

Fájlinformáció kérése leíró alapján API-k

givedescriptor

Fájlhozzáférés megadása API

ioctl I/O vezérlési kérés végrehajtása API**lseek, lseek64**

Fájl írás/olvasás eltolás API-k

lstat, lstat64, QlgLstat, QlgLstat64

Fájl vagy hivatkozás információ kérése API-k

pathconf, QlgPathconf

Beállítható elérési út név változók kérése API

readdir

Katalógusbejegyzés olvasása API

rewinddir

Katalógusfolyam visszaállítása API

select Több fájlleíró I/O állapotának ellenőrzése API**stat, QlgStat**

Fájlinformáció kérése API

takedescriptor

Fájlhozzáférés vétele API

Műveletek címtárszerver esetén:

Megjegyzés: A címtárszerver műveletei akkor kerülnek megfigyelésre, ha a tevékenység megfigyelése (QAUDLVL) rendszerváltozó értéke, vagy a felhasználói profil tevékenység megfigyelése (AUDLVL) paramétere a *OFCSRV értéket tartalmazza.

- Megfigyelt műveletek

Hozzáadás

Új címtárbejegyzések hozzáadása

Módosítás

Címtárbejegyzés részleteinek módosítása

Törlés Címtárbejegyzések törlése**Átnevezés**

Címtárbejegyzések átnevezése

Nyomtatás

Címtárbejegyzés részleteinek megjelenítése vagy nyomtatása

Osztály részleteinek megjelenítése vagy nyomtatása

Keresés eredményeül kapott címtárbejegyzések megjelenítése vagy nyomtatása

RTVDIRE

Címtárbejegyzés visszakeresése

Begyűjtés

Címtárbejegyzés-adatok begyűjtése címtárreplikációval

Ellátás Címtárbejegyzés-adatok szolgáltatása címtárreplikációval

- Meg nem figyelt műveletek

CL parancsok

A címtárt kezelő CL parancsok külön, az objektummegfigyelési funkcióval figyelhetők meg.

Objektumok megfigyelése

Megjegyzés: Egyes CL címtárparancsok mégis eredményeznek megfigyelési rekordokat, mivel egy olyan funkciót végeznek el, amelyet az *OFCSRV tevékenység megfigyelés figyel meg. Ilyen például egy címtárbejegyzés felvétele.

CHGSYSDIRA

Rendszer címtár attribútumainak módosítása

Osztályok

Osztály címtár adatok hozzáadása, módosítása, törlése vagy megjelenítése

Leírások

Leírás hozzárendelése egy másik címtárbejegyzéshez a WRKDIR ablak 8. menüpontjával.

Címtárbejegyzés leírások hozzáadása, módosítása vagy törlése

Terjesztési listák

Terjesztési listák hozzáadása, módosítása, átnevezése vagy törlése

ENDDIRSHD

Címtárreplikáció befejezése

Listázás

A címtárbejegyzés-részleteket nem tartalmazó címtárbejegyzések listájának megjelenítése vagy kinyomtatása: például megjegyzés küldése a WRKDIRE paranccsal, vagy bejegyzéseket kiválogatva az F4 billentyűvel.

Helyszínek

Helyszín adatok hozzáadása, módosítása, törlése vagy megjelenítése

Becenév

Becenevek hozzáadása, módosítása, átnevezése vagy törlése

Keresés

Címtárbejegyzések keresése

STRDIRSHD

Címtárreplikáció indítása

Műveletek dokumentumkönyvtár objektumokhoz (*DOC vagy *FLR):

- Olvasás művelet

CHKDOC

Dokumentum helyesírásának ellenőrzése

CPYDOC

Dokumentum másolása

DMPDLO

DLO kiírása

DSPDLOAUD

DLO megfigyelés megjelenítése

Megjegyzés: Ha egy mappa összes dokumentumára vonatkozóan megjelenítésre kerülnek megfigyelési információk és a mappára be van állítva az objektum megfigyelés, akkor kiírásra kerül megfigyelési rekord. Az egyes dokumentumok objektum megfigyelésének megjelenítése nem eredményez megfigyelési rekord kiírást.

DSPDLOAUT

DLO jogosultság megjelenítése

DSPDOC

Dokumentum megjelenítése

DSPHLPDOC
Súgódokumentum megjelenítése

EDTDLOAUT
DLO jogosultság szerkesztése

MRGDOC
Dokumentum összefésülése

PRTDOC
Dokumentum nyomtatása

QHFCPYSF
Folyamfájl másolás API

QHFGETSZ
Folyamfájl méret lekérés API

QHFRDDR
Katalógusbejegyzés olvasása API

QHFRDSF
Folyamfájlból olvasás API

RTVDOC
Dokumentum visszakeresése

SAVDLO
DLO mentése

SAVSHF
Könyvespolc mentése

SNDDOC
Dokumentum küldése

SNDDST
Terjesztés küldése

WRKDOC
Dokumentumok kezelése

Megjegyzés: Olvasási bejegyzés kerül kiírásra a dokumentumokat tartalmazó mappába.

- Módosítás művelet

ADDLOAUT
DLO jogosultság hozzáadása

ADDOFCENR
Irodai felvétel hozzáadása

CHGDLOAUD
DLO megfigyelés módosítása

CHGDLOAUT
DLO jogosultság módosítása

CHGDLOOWN
DLO tulajdonjog módosítása

CHGDLOPGP
DLO elsődleges csoportjának módosítása

CHGDOCD
Dokumentumleírás módosítása

Objektumok megfigyelése

CHGDSTD

Terjesztési leírás módosítása

CPYDOC³

Dokumentum másolása

Megjegyzés: Módosítási bejegyzés kerül kiírásra, ha a cél dokumentum már létezik.

CRTFLR

Mappa létrehozása

CVTTOFLR³

Mappává alakítás

DLTDLO³

DLO törlése

DLTSHF

Könyvespolc törlése

DTLDOCL³

Dokumentumlista törlése

DLTDST³

Terjesztés törlése

EDTDLOAUT

DLO jogosultság szerkesztése

EDTDOC

Dokumentum szerkesztése

FILDOC³

Dokumentum iktatása

GRTACCAUT

Hozzáférési kód jogosultság adományozása

GRTUSRPMN

Felhasználói engedély adományozása

MOVDOC³

Dokumentum áthelyezése

MRGDOC³

Dokumentum összefűlése

PAGDOC

Dokumentum oldalakra osztása

QHFCHGAT

Katalógusbejegyzés jellemzők módosítása API

QHFSETSZ

Folyamfájl méret beállítás API

QHFWRTSF

Folyamfájl írás API

QRYDOCLIB³

Dokumentumkönyvtár lekérdezése

3. Módosítás bejegyzés kerül kiírásra mind a dokumentumra, mind a mappára vonatkozóan, ha a művelet célja egy mappában található.

Megjegyzés: Módosítási bejegyzés kerül kiírásra, ha a keresés eredményeül kapott létező dokumentum lecserélésre kerül.

RCVDST³

Terjesztés fogadása

RGZDLO

DLO újraszervezése

RMVACC

Hozzáférési kód eltávolítása minden olyan DLO esetén, amelyhez a hozzáférési kód csatolva van

RMVDLOAUT

DLO jogosultság eltávolítása

RNMDLO³

DLO átnevezése

RPLDOC

Dokumentum cseréje

RSTDLO³

DLO visszaállítása

RSTSHF

Könyvespolc visszaállítása

RTVDOC

Dokumentum visszakeresése (kiiktatás)

RVKACCAUT

Hozzáférési kód jogosultság visszavonása

RVKUSRPMN

Felhasználói engedély visszavonása

SAVDLO³

DLO mentése

- Meg nem figyelt műveletek

ADDACC

Hozzáférési kód hozzáadása

DSPACC

Hozzáférési kód megjelenítése

DSPUSRPMN

Felhasználói engedély megjelenítése

QHFCHGFP

Fájl mutató módosítása API

QHFCLODR

Katalógus bezárása API

QHFCLOSF

Folyamfájl bezárása API

QHFFRCSE

Puffereelt adatok kényszerítése API

QHFLULSF

Folyamfájl tartomány zárolása/feloldása API

QHFRTVAT

Katalógusbejegyzés jellemzők visszakeresése API

Objektumok megfigyelése

RCLDLO

DLO visszanyerése (*ALL vagy *INT)

WRKDOCLIB

Dokumentumkönyvtárak kezelése

WRKDOCPRTQ

Dokumentum nyomtatási sor kezelése

Műveletek adatterületekhez (*DTAARA):

- Olvasás művelet

DSPDTAARA

Adatterület megjelenítése

RCVDTAARA

Adatterület fogadása (S/38 parancs)

RTVDTAARA

Adatterület visszakeresése

QWCRDTAA

Adatterület visszakeresése API

- Módosítás művelet

CHGDTAARA

Adatterület módosítása

SNDDTAARA

Adatterület küldése

- Meg nem figyelt műveletek

Adatterületek

Helyi adatterület, csoport adatterület, PIP (Program inicializálási paraméter) adatterület

WRKDTAARA

Adatterületek kezelése

Műveletek interaktív adatmeghatározási segédprogramhoz (*DTADCT):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

Létrehozás

Adatszótár és adatmeghatározások

Módosítás

Adatszótár és adatmeghatározások

Másolás

Adatmeghatározások (létrehozásként rögzítve)

Törlés Adatszótár és adatmeghatározások

Átnevezés

Adatmeghatározások

- Meg nem figyelt műveletek

Megjelenítés

Adatszótár és adatmeghatározások

LNKDTADFN

Adatmeghatározások hivatkozása és megszüntetésük

Nyomtatás

Adatszótár, adatmeghatározások és "hol használják" típusú információk az adatmeghatározásokhoz

Műveletek adatsorokhoz (*DTAQ):

- Olvasás művelet

QMHRDQM

Adatsor üzenet visszakeresése API

- Módosítás művelet

QRCVDTAQ

Adatsor fogadása API

QSNDDTAQ

Adatsor küldése API

QCLRDTAQ

Adatsor kiürítése API

- Meg nem figyelt műveletek

WRKDTAQ

Adatsor kezelése

QMHQRDQD

Adatsor leírás visszakeresése API

Műveletek szerkesztési leírásokhoz (*EDTD):

- Olvasás művelet

DSPEDTD

Szerkesztési leírás megjelenítése

QECCVTEC

Kódbővítés módosítása API (a QECEDITU rutinon keresztül)

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

WRKEDTD

Szerkesztési leírások kezelése

QECEDT

Szerkesztés API

QECCVTEW

API a Feladat szerkesztése Maszk szerkesztésévé átalakításához

Műveletek kilépési bejegyzésekhez (*EXITRG):

- Olvasás művelet

QUSRTVEI

Kilépési információ visszakeresése API

QusRetrieveExitInformation

Kilépési információ visszakeresése API

- Módosítás művelet

Objektumok megfigyelése

ADDEXITPGM

Végprogram hozzáadása

QUSADDEP

Végprogram hozzáadása API

QusAddExitProgram

Végprogram hozzáadása API

QUSDRGPT

Kilépési pont bejegyzés megszüntetése API

QusDeregisterExitPoint

Kilépési pont bejegyzés megszüntetése API

QUSRGPT

Kilépési pont bejegyzése API

QusRegisterExitPoint

Kilépési pont bejegyzése API

QUSRMVEP

Végprogram eltávolítása API

QusRemoveExitProgram

Végprogram eltávolítása API

RMVEXITPGM

Végprogram eltávolítása

WRKREGINF

Work with Registration Information

- Meg nem figyelt műveletek

Nincs

Műveletek lapvezérlési táblához (*FCT):

- Az *FCT objektumtípus esetén semmilyen olvasási és módosítási művelet nem kerül megfigyelésre.

Műveletek fájlokhoz (*FILE):

- Olvasás művelet

CPYF Fájl másolása (a megnyitás műveletet használja)

Megnyitás

Fájl megnyitása olvasásra

DSPPFM

Fizikai fájlmember megjelenítése (a megnyitás műveletet használja)

Megnyitás

MRT-k megnyitása a kezdeti megnyitás után

CRTBSCF

BSC fájl létrehozása (a megnyitás műveletet használja)

CRTC MNF

Kommunikációs fájl létrehozása (a megnyitás műveletet használja)

CRTDSPF

Képernyőfájl létrehozása (a megnyitás műveletet használja)

CRTICFF

ICF fájl létrehozása (a megnyitás műveletet használja)

CRTMXDF

MXD fájl létrehozása (a megnyitás műveletet használja)

CRTPRTF

Nyomatatófájl létrehozása (a megnyitás műveletet használja)

CRTPF

Fizikai fájl létrehozása (a megnyitás műveletet használja)

CRTL

Logikai fájl létrehozása (a megnyitás műveletet használja)

DSPMODSRC

Modul forrásának megjelenítése (a megnyitás műveletet használja)

STRDBG

Hibakeresés indítása (a megnyitás műveletet használja)

QTEDBGS

Megjelenített szöveg lekérése API

- Módosítás művelet

Megnyitás

Fájl megnyitása módosításra

ADDBSCDEVE

(S/38E) Bisync eszköz bejegyzés hozzáadása egy vegyes eszközfájlhoz

ADDCMNDEVE

(S/38E) Kommunikációs eszköz bejegyzés hozzáadása egy vegyes eszközfájlhoz

ADDDSPDEVE

(S/38E) Megjelenítési eszköz bejegyzés hozzáadása egy vegyes eszközfájlhoz

ADDICFDEVE

(S/38E) ICF eszköz bejegyzés hozzáadása egy vegyes eszközfájlhoz

ADDLFM

Logikai fájlmember hozzáadása

ADDPFCST

Fizikai fájlmegegyezés hozzáadása

ADDPFM

Fizikai fájlmember hozzáadása

ADDPFTRG

Fizikai fájltrigger hozzáadása

ADDPFVLM

Fizikai fájl változó hosszú member hozzáadása

APYJRNCHGX

Naplózott változások alkalmazása kiterjesztés

CHGBSCF

Bisync funkció módosítása

CHGCMNF

(S/38E) Kommunikációs fájl módosítása

CHGDDMF

DDM fájl módosítása

CHGDKTF

Hajlékonylemez fájl módosítása

Objektumok megfigyelése

CHGDSPF

Képernyőfájl módosítása

CHGICFDEVE

ICF eszközfájl bejegyzés módosítása

CHGICFF

ICF fájl módosítása

CHGMXDF

(S/38E) Vegyes eszközfájl módosítása

CHGLF

Logikai fájl módosítása

CHGLFM

Logikai fájlmember módosítása

CHGPF

Fizikai fájl módosítása

CHGPFCST

Fizikai fájlmegekorítás módosítása

CHGPFM

Fizikai fájlmember módosítása

CHGPRTF

Nyomtatóeszköz módosítása GQle

CHGSAVF

Mentési fájl módosítása

CHGS36PRCA

System/36 eljárás attribútumainak módosítása

CHGS36SRCA

System/36 forrás attribútumainak módosítása

CHGTAPF

Szalagos eszköz fájl módosítása

CLRPFM

Fizikai fájlmember kiürítése

CPYF

Fájl másolása (fájl megnyitása módosításra, például rekordok hozzáadása, member kiürítése, vagy member elmentése)

EDTS36PRCA

System/36 eljárás attribútumainak szerkesztése

EDTS36SRCA

System/36 forrás attribútumainak szerkesztése

INZPFM

Fizikai fájlmember inicializálása

JRNAP

(S/38E) Napló elérési út indítása (bejegyzés fájlönként)

JRNPF

(S/38E) Napló fizikai fájl indítása (bejegyzés fájlönként)

RGZPFM

Fizikai fájlmember átszervezése

RMVBSCDEVE

(S/38E) BSC eszköz bejegyzés eltávolítása egy vegyes eszközfájlból

RMVCMNDEVE

(S/38E) CMN eszköz bejegyzés eltávolítása egy vegyes eszközfájlból

RMVDSPDEVE

(S/38E) DSP eszköz bejegyzés eltávolítása egy vegyes eszközfájlból

RMVICFDEVE

(S/38E) ICF eszköz bejegyzés eltávolítása egy ICM eszközfájlból

RMVM

Member eltávolítása

RMVPCST

Fizikai fájlmeגszorítás eltávolítása

RMVPFTGR

Fizikai fájltrigger eltávolítása

RNMM

Member átnevezése

WRKS36PRCA

System/36 eljárás attribútumainak kezelése

WRKS36SRCA

System/36 forrás attribútumainak kezelése

- Meg nem figyelt műveletek

DSPCPCST

Függőben lévő ellenőrzés megszorítások megjelenítése

DSPFD

Fájlleírás megjelenítése

DSPFFD

Fájlmező leírás megjelenítése

DSPDBR

Adatbázis kapcsolatok megjelenítése

DSPPGMREF

Programhivatkozások megjelenítése

EDTCPCST

Függőben lévő ellenőrzés megszorítások szerkesztése

OVRxxx

Fájl felülbírálása

RTVMBRD

Member leírásának visszakeresése

WRKPCST

Fizikai fájlmeגszorítások kezelése

WRKF

Fájl kezelése

Műveletek először be, először ki (FIFO) fájlokhoz (*FIFO):

- A *FIFO megfigyeléssel kapcsolatban tekintse meg a Műveletek folyamfájlokhoz (*STMF) részt.

Műveletek mappákhoz (*FLR):

Objektumok megfigyelése

- Tekintse meg a Műveletek dokumentumkönyvtár objektumokhoz (*DOC vagy *FLR) részt

Műveletek betűkészlet erőforrásokhoz (*FNTRSC):

- Olvasás művelet

Nyomtatás

Betűkészlet erőforrásra hivatkozó spoolfájl kinyomtatása

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

WRKFNTRSC

Betűkészlet erőforrások kezelése

Nyomtatás

Betűkészlet erőforrásra hivatkozás spoolfájl létrehozása közben

Műveletek lapmeghatározásokhoz (*FORMDF):

- Olvasás művelet

Nyomtatás

Lapmeghatározásra hivatkozó spoolfájl kinyomtatása

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

WRKFORMDF

Lapmeghatározás kezelése

Nyomtatás

Lapmeghatározásra hivatkozás spoolfájl létrehozása közben

Műveletek szűrő objektumokhoz (*FTR):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

ADDALRACNE

Riasztás tevékenységi bejegyzés hozzáadása

ADDALRSLTE

Riasztás kiválasztási bejegyzés hozzáadása

ADDPRBACNE

Probléma tevékenységi bejegyzés hozzáadása

ADDPRBSLTE

Probléma kiválasztási bejegyzés hozzáadása

CHGALRACNE

Riasztás tevékenységi bejegyzés módosítása

CHGALRSLTE

Riasztás kiválasztási bejegyzés módosítása

CHGPRBACNE

Probléma tevékenységi bejegyzés módosítása

CHGPRBSLTE

Probléma kiválasztási bejegyzés módosítása

CHGFTR

Szűrő módosítása

RMVFTRACNE

Szűrő tevékenységi bejegyzés eltávolítása

RMVFTRSLTE

Szűrő kiválasztási bejegyzés eltávolítása

WRKFTRACNE

Szűrő tevékenységi bejegyzések kezelése

WRKFTRSLTE

Szűrő kiválasztási bejegyzések kezelése

- Meg nem figyelt műveletek

WRKFTR

Szűrők kezelése

WRKFTRACNE

Szűrő tevékenységi bejegyzések kezelése

WRKFTRSLTE

Szűrő kiválasztási bejegyzések kezelése

Műveletek grafikus szimbólumkészletekhez (*GSS):

- Olvasás művelet

Betöltve

Ha be van töltve

Betűkészlet

Amikor betűkészletként kerül használatra egy külsőleg leírt nyomtatófájlban

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

WRKGSS

Grafikus szimbólumkészletek kezelése

Műveletek a duplabyte-os karakterkészlet szótárhoz (*IGCDCT):

- Olvasás művelet

DSPIGCDCT

IGC szótár megjelenítése

- Módosítás művelet

EDTIGCDCT

IGC szótár szerkesztése

Műveletek a duplabyte-os karakterkészlet rendezéshez (*IGCSRT):

- Olvasás művelet

CPYIGCSRT

IGC rendezés másolása (*forrás *IGCSRT objektum*)

Átalakítás

Átalakítás V3R1 formátumra, ha szükséges

Objektumok megfigyelése

Nyomatás

A bejegyzendő karakter kinyomtatása a rendezési táblába bejegyzéshez (a CGU menü 1. menüpontja)

Nyomatás egy karakter rendezési táblából törlése előtt (a CGU menü 2. menüpontja)

- Módosítás művelet

CPYIGCSRT

IGC rendezés másolása (*cél *ICGSRT objektum*)

Átalakítás

Átalakítás V3R1 formátumra, ha szükséges

Létrehozás

Felhasználó által megadott karakter létrehozása (a CGU menü 1. menüpontja)

Törlés Felhasználó által megadott karakter törlése (a CGU menü 2. menüpontja)

Frissítés

Az aktív rendezési tábla frissítése (a CGU menü 5. menüpontja)

- Meg nem figyelt műveletek

FMTDTA

Fájl rekordjainak vagy mezőinek rendezése

Műveletek a duplabyte-os karakterkészlet táblához (*IGCTBL):

- Olvasás művelet

CPYIGCTBL

IGC tábla másolása

STRFMA

Betűkészlet-kezelési segédlet indítása

- Módosítás művelet

STRFMA

Betűkészlet-kezelési segédlet indítása

- Meg nem figyelt műveletek

CHKIGCTBL

IGC tábla ellenőrzése

Műveletek jobleírásokhoz (*JOBDD):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

CHGJOBDD

Jobleírás módosítása

- Meg nem figyelt műveletek

DSPJOBDD

Jobleírás megjelenítése

WRKJOBDD

Jobleírás kezelése

QWDRJOBDD

Jobleírás visszakeresése API

Kötegelt feladat

Egy job létrehozásánál használatkor

Műveletek jobsorokhoz (*JOBQ):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

Bejegyzés

Amikor egy bejegyzés a sorba be-, vagy onnan kikerül

CLRJOBQ

Jobsor kiürítése

HLDJOBQ

Jobsor felfüggesztése

RLSJOBQ

Jobsor felszabadítása

- Meg nem figyelt műveletek

ADDJOBQE “Alrendszerleírások” oldalszám: 179

Jobsor bejegyzés hozzáadása

CHGJOB

Job módosítása két JOBQ között

CHGJOBQE “Alrendszerleírások” oldalszám: 179

Jobsor bejegyzés módosítása

QSPRJOBQ

Jobsor információk visszakeresése

RMVJOBQE “Alrendszerleírások” oldalszám: 179

Jobsor bejegyzés eltávolítása

TFRJOB

Job átadása

TFRBCHJOB

Kötegelt job átadása

WRKJOBQ

Egy adott jobsor kezelése

WRKJOBQ

Összes jobsor kezelése

Műveletek jobütemező objektumokhoz (*JOBSCD):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

ADDJOBSCDE

Job ütemezési bejegyzés hozzáadása

CHGJOBSCDE

Job ütemezési bejegyzés módosítása

RMVJOBSCDE

Job ütemezési bejegyzés eltávolítása

4. Megfigyelési rekord kerül kiírásra, ha az alrendszer leírásban (*SBSD) meg van adva az objektum megfigyelés.

Objektumok megfigyelése

HLDJOBSCDE

Job ütemezési bejegyzés felfüggesztése

RLSJOBSCDE

Job ütemezési bejegyzés felszabadítása

- Meg nem figyelt műveletek

Megjelenítés

Ütemezett jobbejegyzés részleteinek megjelenítése

WRKJOBSCDE

Jobütemezés-bejegyzések kezelése

... kezelése

A job ütemezési bejegyzés korábban elküldött jobjainak kezelése

QWCLSCDE

Job ütemezési bejegyzés listázása API

Műveletek naplókhoz (*JRN):

- Olvasás művelet

CMPJRNIMG

Naplóképek összehasonlítása

DSPJRN

Napló megjelenítése felhasználói naplók esetében

QJORJIDI

Naplóazonosító (JID) információk visszakeresése

QjoRetrieveJournalEntries

Naplóbejegyzések visszakeresése

RCVJRNE

Naplóbejegyzések fogadása

RTVJRNE

Naplóbejegyzés visszakeresése

- Módosítás művelet

ADDRMTJRN

Távoli napló hozzáadása

APYJRNCHG

Naplózott változások alkalmazása

APYJRNCHGX

Naplózott változások alkalmazása kiterjesztés

CHGJRN

Napló módosítása

CHGRMTJRN

Távoli napló módosítása

ENDJRNxxx

Naplózás befejezése

JRNAP

(S/38E) Napló elérési út indítása

JRNPF

(S/38E) Napló fizikai fájl indítása

QjoAddRemoteJournal

Távoli napló hozzáadása API

QjoChangeJournalState

Naplóállapot módosítása API

QjoEndJournal

Naplózás befejezése API

QjoRemoveRemoteJournal

Távoli napló eltávolítása API

QJOSJRNE

Naplóbejegyzés küldése API (a felhasználói bejegyzések csak a QJOSJRNE API-n keresztül)

QjoStartJournal

Naplózás indítása API

RMVJRNCHG

Naplózott változások eltávolítása

RMVRMTJRN

Távoli napló eltávolítása

SNDJRNE

Naplóbejegyzés küldése (a felhasználói bejegyzések csak a SNDJRNE parancson keresztül)

STRJRNxxx

Naplózás indítása

- Meg nem figyelt műveletek

DSPJRN

Naplóbejegyzés megjelenítése a belső rendszernaplókhoz, JRN(*INTSYSJRN)

DSPJRNA

(S/38E) Naplójellemzők kezelése

DSPJRNMNU

(S/38E) Napló kezelése

QjoRetrieveJournalInformation

Naplóinformáció visszakeresése API

WRKJRN

Napló kezelése (DSPJRNMNU S/38 környezetben)

WRKJRNA

Naplójellemzők kezelése (DSPJRNA S/38 környezetben)

Műveletek naplófogadókhöz (*JRN):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

CHGJRN

Napló módosítása (új fogadók csatlakoztatásakor)

- Meg nem figyelt műveletek

DSPJRNRCVA

Naplófogadó jellemzők megjelenítése

QjoRtvJrnReceiverInformation

Naplófogadó információk visszakeresése API

Objektumok megfigyelése

WRKJRNRCV

Naplófogadó kezelése

Műveletek könyvtárakhoz (*LIB):

- Olvasás művelet

DSPLIB

Könyvtár megjelenítése (ha nem üres. Ha a könyvtár üres, akkor nem történik megfigyelés.)

Keresés

Ha egy könyvtárhoz hozzáférés történik egy objektum kikeresésére

Megjegyzések:

1. Egyetlen parancsra vonatkozóan több megfigyelési bejegyzés is beíródhat egy könyvtárba. Amikor például megnyit egy fájlt, egy ZR megfigyelési napló bejegyzés íródik a könyvtárba minden egyes alkalommal, amikor a rendszer kikeresi a fájlt és a fájl egyes tagjait.
2. Ha a keresés funkció sikertelen, akkor semmilyen megfigyelési bejegyzés nem kerül kiírásra. Például futtasson le egy parancsot egy általános paraméterrel, mondjuk így:

```
DSPOBJD OBJECT(AR*/*ALL) +  
OBJTYPE(*FILE)
```

Ekkor ha egy könyvtárban, amelynek a neve az "AR" karakterekkel kezdődik, nincsen a "WRK" karakterekkel kezdődő nevű fájl, akkor semmilyen megfigyelési adat nem íródik a könyvtárba.

- Módosítás művelet

Könyvtárlista

Könyvtár felvétele könyvtárlistába

CHGLIB

Könyvtár módosítása

CLRLIB

Könyvtár törlése

MOVOBJ

Objektum áthelyezése

RNMOBJ

Objektum átnevezése

Hozzáadás

Objektum hozzáadása könyvtárhoz

Törlés Objektum törlése könyvtárból

- Meg nem figyelt műveletek

Nincs

Műveletek vonalleírásokhoz (*LIND):

- Olvasás művelet

SAVCFG

Konfiguráció mentése

RUNLPDA

LPDA-2 műveleti parancsok futtatása

VFYCMN

Összeköttetés vizsgálata

VFYLNKLPDA

LPDA-2 összeköttetés ellenőrzése

- Módosítás művelet

CHGLINxxx

Vonalleírás módosítása

VRYCFG

Vonalleírás be- és kikapcsolása

- Meg nem figyelt műveletek

ANSLIN

Vonal megválaszolása

Másolás

WRKLIND 3. menüpont

DSPLIND

Vonalleírás megjelenítése

ENDLINRCY

Vonal helyreállítás befejezése

RLSCMNDEV

Kommunikációs eszköz felszabadítása

RSMLINRCY

Vonal helyreállítás folytatása

RTVCFGSRC

Konfigurációs forrás visszakeresése

RTVCFGSTS

Konfigurációs állapot visszakeresése

WRKLIND

Vonalleírás kezelése

WRKCFGSTS

Konfigurációs állapot kezelése

Műveletek levelezési szolgáltatásokhoz:

Megjegyzés: A levelezési szolgáltatások akkor kerülnek megfigyelésre, ha a tevékenység megfigyelése (QAUDLVL) rendszerváltozó értéke, vagy a felhasználói profil tevékenység megfigyelése (AUDLVL) paramétere a *OFCSRV értéket tartalmazza.

- Megfigyelt műveletek

Módosítás

A rendszer továbbítási címjegyzék módosításai

Más nevében

Munka más felhasználó nevében

Megjegyzés: A más felhasználó nevében végzett munka csak akkor kerül megfigyelésre, ha a felhasználói profil vagy a QAUDLVL rendszerváltozó a *SECURITY értéket tartalmazza.

Megnyitás

A levelezési napló megnyitásakor megfigyelési bejegyzés keletkezik.

- Meg nem figyelt műveletek

Módosítás

Levelezési elem módosítása

Törlés

Levelezési elem törlése

Objektumok megfigyelése

Tárolás

Levelezési elem tárolása egy dokumentumban vagy mappában

Megjegyzés: A levelezési elem tárolásakor dokumentumkönyvtár objektummá (DLO) válik. DLO -hoz megadható objektum megfigyelés.

Továbbítás

Levelezési elem továbbítása

Nyomtatás

Levelezési elem nyomtatása

Megjegyzés: A levelezési elemek nyomtatása az *SPLFDTA vagy *PRTDTA megfigyelési szinttel figyelhető meg.

Fogadás

Levelezési elem fogadása

Válaszolás

Levelezési elem megválaszolása

Küldés Levelezési elem küldése

Megjelenítés

Levelezési elem megjelenítése

Műveletek menükhöz (*MENU):

- Olvasás művelet

Megjelenítés

Menü megjelenítése a GO MENU paranccsal vagy az UIM párbeszédablak paranccsal

- Módosítás művelet

CHGMNU

Menü módosítása

- Meg nem figyelt műveletek

Visszatérés

Visszatérés a menüverem egy már megjelenített menüjébe

DSPMNUA

Menü attribútumok megjelenítése

WRKMNU

Menük kezelése

Műveletek módleírásokhoz (*MODD):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

CHGMODD

Riasztásleírás módosítása

- Meg nem figyelt műveletek

CHGSSNMAX

Szekció maximális érték módosítása

DSPMODD

Módleírás megjelenítése

ENDMOD

Mód befejezése

STRMOD

Mód indítása

WRKMODD

Módleírások kezelése

Műveletek modul objektumokhoz (*MODULE):

- Olvasás művelet

CRTPGM

Egy megfigyelési bejegyzés a CRTPGM parancs során használt minden modul objektumhoz.

CRTSRVPGM

Egy megfigyelési bejegyzés a CRTSRVPGM parancs során használt minden modul objektumhoz.

UPDPGM

Egy megfigyelési bejegyzés az UPDPGM parancs során használt minden modul objektumhoz.

UPDSRVPGM

Egy megfigyelési bejegyzés az UPDSRVPGM parancs során használt minden modul objektumhoz.

- Módosítás művelet

CHGMOD

Modul módosítása

- Meg nem figyelt műveletek

DSPMOD

Modul megjelenítése

RTVBNDSRC

Kötődési forrás visszakeresése

WRKMOD

Modul kezelése

Műveletek üzenetfájlokhoz (*MSGF):

- Olvasás művelet

DSPMSGD

Üzenetleírások megjelenítése

MRGMSGF

Üzenetfájl összefűsülése fájlból

Nyomtatás

Üzenetleírás nyomtatása

RTVMSG

Információk visszakeresése üzenetfájlból

QMHRTVM

Üzenet visszakeresése API

WRKMSGD

Üzenetleírások kezelése

- Módosítás művelet

ADDMSGD

Üzenetleírás hozzáadása

Objektumok megfigyelése

CHGMSGD

Üzenetleírás módosítása

CHGMSGF

Üzenetfájl módosítása

MRGMSGF

Üzenetfájl összefésülése (célfájl és csere MSGF)

RMVMSGD

Üzenetleírás eltávolítása

- Meg nem figyelt műveletek

OVRMSGF

Üzenetfájl felülbírállása

WRKMSGF

Üzenetfájlok kezelése

QMHRMFAT

Üzenetfájl jellemzők visszakeresése API

Műveletek üzenetsorokhoz (*MSGQ):

- Olvasás művelet

QMHLSTM

Nem program üzenetek listázása API

QMHRMQAT

Nem program üzenetsor attribútumok visszakeresése API

DSPLOG

Napló megjelenítése

DSPMSG

Üzenet megjelenítése

Nyomtatás

Üzenetek nyomtatása

RCVMSG

Üzenet fogadása RMV(*NO)

QMHRMVM

Nem program üzenetek fogadása API, ha az üzenet tevékenység nem *REMOVE.

- Módosítás művelet

CHGMSGQ

Üzenetsor módosítása

CLRMSGQ

Üzenetsor kiürítése

RCVMSG

Üzenet fogadása RMV(*YES)

QMHRMVM

Nem program üzenetek fogadása API, ha az üzenet tevékenység *REMOVE.

RMVMSG

Üzenet eltávolítása

QMHRMVM

Nem program üzenetek eltávolítása API

SNDxxxMSG

Üzenet küldése üzenetsorba

QMHSNDBM

Megszakítás üzenet küldése API

QMHSNDM

Nem program üzenet küldése API

QMHSNDRM

Válasz üzenet küldése API

SNDRPY

Válasz küldése

WRKMSG

Üzenet kezelése

- Meg nem figyelt műveletek

WRKMSGQ

Üzenetsor kezelése

Program

Program üzenetsor műveletek

Műveletek csomópont csoportokhoz (*NODGRP):

- Olvasás művelet

DSPNODGRP

Csomópont csoport megjelenítése

- Módosítás művelet

CHGNODGRPA

Csomópont csoport módosítása

Műveletek csomópontlistákhoz (*NODL):

- Olvasás művelet

QFVLSTNL

Csomópontlista bejegyzések listázása

- Módosítás művelet

ADDNODLE

Csomópontlista bejegyzés hozzáadása

RMVNODLE

Csomópontlista bejegyzés eltávolítása

- Meg nem figyelt műveletek

WRKNODL

Csomópontlista kezelése

WRKNODLE

Csomópontlista bejegyzések kezelése

Műveletek NetBIOS leírásokhoz (*NTBD):

- Olvasás művelet

SAVCFG

Konfiguráció mentése

- Módosítás művelet

Objektumok megfigyelése

CHGNTBD

NetBIOS leírás módosítása

- Meg nem figyelt műveletek

Másolás

WRKNTBD 3. menüpont

DSPNTBD

NetBIOS leírás megjelenítése

RTVCFGSRC

NetBIOS leírás konfigurációs forrásának visszakeresése

WRKNTBD

NetBIOS leírás kezelése

Műveletek hálózati illesztőkhöz (*NWID):

- Olvasás művelet

SAVCFG

Konfiguráció mentése

- Módosítás művelet

CHGNWIISDN

Hálózaticsatoló-leírás módosítása

VRYCFG

Hálózati csatoló leírás ki- és bekapcsolása

- Meg nem figyelt műveletek

Másolás

WRKNWID 3. menüpont

DSPNWID

Hálózaticsatoló-leírás megjelenítése

ENDNWIRCY

Hálózati csatoló helyreállítás befejezése

RSMNWIRCY

Hálózati csatoló helyreállítás folytatása

RTVCFGSRC

Hálózati csatoló leírás forrásának visszakeresése

RTVCFGSTS

Hálózati csatoló leírás állapotának visszakeresése

WRKNWID

Hálózaticsatoló-leírás kezelése

WRKCFGSTS

Hálózaticsatoló-leírás állapot kezelése

Műveletek Hálózati szerver leírásokhoz (*NWSD):

- Olvasás művelet

SAVCFG

Konfiguráció mentése

- Módosítás művelet

CHGNWSD

Hálózatiszerver-leírás módosítása

VRYCFG

Konfiguráció bekapcsolása

- Meg nem figyelt műveletek

Másolás

WRKNWSD 3. menüpont

DSPNWSD

Hálózatszerver-leírás megjelenítése

RTVCFGSRC

*NWSD konfigurációs forrás visszakeresése

RTVCFGSTS

*NWSD konfigurációs állapot visszakeresése

WRKNWSD

Hálózatszerver-leírás kezelése

Műveletek kimeneti sorokhoz (*OUTQ):

- Olvasás művelet

STRPRTWTR

Nyomtató író indítása egy OUTQ soron

STRRTWTR

Távoli író indítása egy OUTQ soron

- Módosítás művelet

Elhelyezés

Amikor egy bejegyzés a sorba be-, vagy onnan kikerül

CHGOUTQ

Kimeneti sor módosítása

CHGSPLFA⁵

Spoolfájl attribútumok módosítása, ha egy másik kimeneti sorba helyeződik át és egyik sor sincs megfigyelés alatt

CLROUTQ

Kimeneti sor kiürítése

DLTSPLF⁵

Spoolfájl törlése

HLDOUTQ

Kimeneti sor felfüggesztése

RLSOUTQ

Kimeneti sor felszabadítása

- Meg nem figyelt műveletek

CHGSPLFA⁵

Spoolfájl attribútumok módosítása

CPYSPLF⁵

Spoolfájl másolása

Létrehozás⁵

Spoolfájl létrehozása

5. Ez akkor is megfigyelésre kerül, ha a tevékenység megfigyelés (QAUDLVL rendszerváltó vagy AUDLVL felhasználói profil változó) értéke *SPLFDA.

Objektumok megfigyelése

DSPSPLF⁵

Spoolfájl megjelenítése

HLDSPLF⁵

Spoolfájl felfüggesztése

QSPROUTQ

Kimeneti sor információk visszakeresése

RLSSPLF⁵

Spoolfájl felszabadítása

SNDNETSPLF⁵

Hálózati spoolfájl küldése

WRKOUTQ

Kimeneti sor kezelése

WRKOUTQD

Kimenetisor-leírás kezelése

WRKSPLF

Spoolfájl kezelése

WRKSPLFA

Spoolfájl attribútumok kezelése

Műveletek átfedésekhez (*OVL):

- Olvasás művelet

Nyomtatás

Átfedésre hivatkozó spoolfájl kinyomtatása

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

WRKOVL

Átfedés kezelése

Nyomtatás

Átfedésre hivatkozás spoolfájl létrehozása közben

Műveletek oldalmeghatározásokhoz (*PAGDFN):

- Olvasás művelet

Nyomtatás

Oldalmeghatározásra hivatkozó spoolfájl kinyomtatása

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

WRKPAGDFN

Oldalmeghatározás kezelése

Nyomtatás

Oldalmeghatározásra hivatkozás spoolfájl létrehozása közben

Műveletek oldalszegmensekhez (*PAGSEG):

- Olvasás művelet

Nyomtatás

Oldalszegmensre hivatkozó spoolfájl kinyomtatása

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

WRKPAGSEG

Oldalszegmens kezelése

Nyomtatás

Oldalszegmensre hivatkozás spoolfájl létrehozása közben

Műveletek nyomtatás leíró csoportokhoz (*PDG):

- Olvasás művelet

Megnyitás

Amikor az oldalleíró csoportot egy PrintManager API vagy CPI parancs megnyitja olvasási hozzáférésre.

- Módosítás művelet

Megnyitás

Amikor az oldalleíró csoportot egy PrintManager* API vagy CPI parancs megnyitja olvasási hozzáférésre.

- Meg nem figyelt műveletek

CHGPDGPRF

Nyomtatásleíró csoport profil módosítása

WRKPDG

Nyomtatásleíró csoport kezelése

Műveletek programokhoz (*PGM):

- Olvasás művelet

Aktiválás

Program aktiválása

Hívás Még nem aktivált program meghívása

ADDPGM

Program hozzáadása hibakereséshez

QTEDBGS

Qte regiszter hibakeresés megjelenítés API

QTEDBGS

Qte lekérés modulnézetek API

// **RUN** Program futtatása S/36 környezetben

RTVCLSRC

CL forrás visszakeresése

STRDBG

Hibakeresés indítása

- Művelet létrehozása

CRTPGM

Program létrehozása

UPDPGM

Program frissítése

- Módosítás művelet

Objektumok megfigyelése

CHGCSPPGM

CSP/AE program módosítása

CHGPGM

Program módosítása

CHGS36PGMA

Change System/36 Program Attributes

EDTS36PGMA

System/36 program attribútumainak szerkesztése

WRKS36PGMA

System/36 program attribútumainak kezelése

- Meg nem figyelt műveletek

ANZPGM

Program elemzése

DMPCLPGM

CL program kiírása

DSPCSPOBJ

CSP/AE objektum megjelenítése

DSPPGM

Program megjelenítése

PRTCMDUSG

Parancs használat nyomtatása

PRTCSPAPP

CSP alkalmazás kinyomtatása

PRTSQLINF

SQL információk kinyomtatása

QBNLPGMI

ILE Program információ visszakeresése API

QCLRPGMI

Program információ visszakeresése API

STRCSP

CSP segédprogramok indítása

TRCCSP

CSP alkalmazás nyomkövetése

WRKOBJCSP

CSP objektumok kezelése

WRKPGM

Program kezelése

Műveletek panelcsoportokhoz (*PNLGRP):

- Olvasás művelet

ADDSCHIDX

Keresési index bejegyzés hozzáadása

QUIOPNDA

Panelcsoport megnyitása megjelenítésre API

QUIOPNPA

Panelcsoport megnyitása nyomtatásra API

QUHDSPH

Súgó megjelenítése API

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

WRKPNLGRP

Panelcsoport kezelése

Műveletek termék rendelkezésre álláshoz (*PRDAVL):

- Módosítás művelet

WRKSPTPRD

Támogatott termékek kezelése, amikor a támogatás felvételre vagy eltávolításra kerül

- Meg nem figyelt műveletek

Olvasás

Az olvasási műveletek nem kerülnek megfigyelésre

Műveletek termékmeghatározásokhoz (*PRDDFN):

- Módosítás művelet

ADDPRDLICI

Termék licencinformációk hozzáadása

WRKSPTPRD

Támogatott termékek kezelése, amikor a támogatás felvételre vagy eltávolításra kerül

- Meg nem figyelt műveletek

Olvasás

Az olvasási műveletek nem kerülnek megfigyelésre

Műveletek termékbetöltéshez (*PRDLOD):

- Módosítás művelet

Módosítás

Termékbetöltés állapot, termékbetöltés könyvtárlista, termékbetöltés mappalista, elsődleges nyelv

- Meg nem figyelt műveletek

Olvasás

Az olvasási műveletek nem kerülnek megfigyelésre

Műveletek Query Management űrlapokhoz (*QMFORM):

- Olvasás művelet

STRQMORY

Query Manager lekérdezés indítása

RTVQMFORM

Query Management űrlap indítása

Futtatás

Lekérdezés futtatása

Exportálás

Query Management űrlap exportálása

Objektumok megfigyelése

Nyomtatás

- Query Management űrlap nyomtatása
- Query Management jelentés nyomtatása az űrlappal

Használat

Az űrlap az SQL/400 Query Manager menü 2, 5, 6 vagy 9 menüpontjával, illetve az F13 funkcióval érhető el.

- Módosítás művelet

CRTQMFORM

Query Management űrlap létrehozása

IMPORT

Query Management űrlap importálása

Mentés

Az űrlap elmentése menüparanccsal vagy paranccsal

Másolás

A Query Manager űrlapok kezelése funkció 3. menüpontja

- Meg nem figyelt műveletek

Kezelés

Amikor a *QMFORM-ok fel vannak sorolva a kezelési képernyőn

Aktív Minden olyan űrlap művelet, amelyik az "aktív" űrlapon történik.

Műveletek Query Management lekérdezésekhez (*QMQR):

- Olvasás művelet

RTVQMQR

Query Management lekérdezés visszakeresése

Futtatás

Query Management lekérdezés futtatása

STRQMQR

Query Management lekérdezés indítása

Exportálás

Query Manager lekérdezés exportálása

Nyomtatás

Query Manager lekérdezés nyomtatása

Használat

A lekérdezés elérése a Query Manager lekérdezések kezelése menü 2, 5, 6 vagy 9 menüpontjával, illetve az F13 funkcióval.

- Módosítás művelet

CRTQMQR

Query Management lekérdezés létrehozása

Átalakítása

A Query Management lekérdezések kezelése funkció 10. menüpontja (SQL-lé átalakítás)

Másolás

A Query Manager lekérdezések kezelése funkció 3. menüpontja

Mentés

A lekérdezés elmentése menüből vagy paranccsal

- Meg nem figyelt műveletek

Kezelés

Amikor a *QMORY-ok fel vannak sorolva a kezelési képernyőn

Aktív Minden olyan lekérdezés művelet, amelyik az "aktív" lekérdezésen történik.

Műveletek lekérdezés meghatározásokhoz (*QRYDFN):

- Olvasás művelet

ANZQRY

Lekérdezés elemzése

Módosítás

Lekérdezés módosítása WRKQRY vagy QRY parancsok által megjelenített képernyő segítségével.

Megjelenítés

Lekérdezés megjelenítése a WRKQRY parancs képernyőjén

Exportálás

Űrlap exportálása a Query Manager segítségével

Exportálás

Lekérdezés exportálása a Query Manager segítségével

Nyomtatás

Lekérdezés meghatározás kinyomtatása a WRKQRY parancs képernyőjével

Query Management űrlap nyomtatása

Query Manager lekérdezés nyomtatása

Query Management jelentés nyomtatása

QRYRUN

Lekérdezés futtatása

RTVQMFORM

Query Management űrlap visszakeresése

RTVQMORY

Query Management lekérdezés visszakeresése

Futtatás

Lekérdezés futtatása a WRKQRY parancs képernyőjével

Futtatás (Query Management parancs)

RUNQRY

Lekérdezés futtatása

STRQMORY

Query Manager lekérdezés indítása

Elküldés

Egy lekérdezés elküldése (kérés futtatása) kötegetbe a WRKQRY vagy a Kilépés a lekérdezésből parancs képernyőjén

- Módosítás művelet

Módosítás

ELmentett lekérdezés módosítása a Query/400 licencprogrammal

- Meg nem figyelt műveletek

Másolás

Lekérdezés másolása a "Lekérdezések kezelése" képernyő 3. menüpontjával

Létrehozás

Lekérdezés létrehozása a "Lekérdezések kezelése" képernyő 1. menüpontjával

Objektumok megfigyelése

Törlés Lekérdezés törlése a “Lekérdezések kezelése” képernyő 4. menüpontjával

Futtatás

Lekérdezés futtatása a “Lekérdezésből kilépés” képernyő 1. menüpontjával, amikor létrehoz vagy módosít egy lekérdezést a Query/400 licencprogrammal; Lekérdezés interaktív futtatása a PF5 paranccsal, amikor létrehoz, megjelenít vagy módosít egy lekérdezést a Query/400 licencprogrammal

DLTQRY

Lekérdezés törlése

Műveletek Hivatkozási kódok átalakítási táblázathoz (*RCT):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

Nincs

Műveletek válaszlistákhoz:

Megjegyzés: A válaszlista-műveletek akkor kerülnek megfigyelésre, ha a tevékenység megfigyelése (QAUDLVL) rendszerváltozó értéke, vagy a felhasználói profil tevékenység megfigyelése (AUDLVL) paramétere a *SYSMGT értéket tartalmazza.

- Megfigyelt műveletek

ADDRPYLE

Válaszlista bejegyzés hozzáadása

CHGRPYLE

Válaszlista bejegyzés módosítása

RMVRPYLE

Válaszlista bejegyzés eltávolítása

WRKRPYLE

Válaszlista bejegyzés kezelése

- Meg nem figyelt műveletek

Nincs

Műveletek alrendszer leírásokhoz (*SBSD):

- Olvasás művelet

ENDSBS

Alrendszer befejezése

STRSBS

Alrendszer indítása

- Módosítás művelet

ADDAJE

Automatikusan induló job bejegyzés hozzáadása

ADDCMNE

Kommunikációs bejegyzés hozzáadása

ADDJOBQE

Jobsor bejegyzés hozzáadása

ADDPJE

Előindított job bejegyzés hozzáadása

ADDRTGE

Irányítási bejegyzés hozzáadása

ADDWSE

Munkaállomás bejegyzés hozzáadása

CHGAJE

Automatikusan induló job bejegyzés módosítása

CHGCMNE

Kommunikációs bejegyzés módosítása

CHGJOBQE

Jobsor bejegyzés módosítása

CHGPJE

Előindított job bejegyzés módosítása

CHGRTGE

Irányítási bejegyzés módosítása

CHGSBSD

Alrendszerleírás módosítása

CHGWSE

Munkaállomás bejegyzés módosítása

RMVAJE

Automatikusan induló job bejegyzés eltávolítása

RMVCMNE

Kommunikációs bejegyzés eltávolítása

RMVJOBQE

Jobsor bejegyzés eltávolítása

RMVPJE

Előindított job bejegyzés eltávolítása

RMVRTGE

Irányítási bejegyzés eltávolítása

RMVWSE

Munkaállomás bejegyzés eltávolítása

- Meg nem figyelt műveletek

DSPSBSD

Alrendszerleírás megjelenítése

QWCLASBS

Aktív alrendszer listázása API

QWDLJOBQ

Alrendszer jobsor listázása API

QWDRSBSD

Alrendszer leírás visszakeresése API

WRKSBSD

Alrendszerleírások kezelése

WRKSBS

Alrendszerek kezelése

Objektumok megfigyelése

WRKSBSJOB

Alrendszer jobok kezelése

Műveletek Információkeresési indexekhez (*SCHIDX):

- Olvasás művelet

STRSCHIDX

Keresési index indítása

WRKSCHIDX

Keresési index bejegyzés kezelése

- Módosítás művelet (akkor kerül megfigyelésre, ha az OBJAUD értéke *CHANGE vagy *ALL)

ADDSCHIDX

Keresési index bejegyzés hozzáadása

CHGSCHIDX

Keresési index módosítása

RMVSCCHIDX

Keresési index bejegyzés eltávolítása

- Meg nem figyelt műveletek

WRKSCHIDX

Keresési index kezelése

Műveletek helyi socketekhez (*SOCKET):

- Olvasás művelet

connect

Állandó cél kötése egy sockethez és kapcsolat létesítése.

DSPLNK

Összeköttetések megjelenítése

givedescriptor

Fájlhozzáférés megadása API

Qp01GetPathFromFileID

Objektum elérési út név visszakeresése fájlazonosítóból API

Qp01RenameKeep

Fájl vagy könyvtár átnevezése, új megtartása API

Qp01RenameUnlink

Fájl vagy könyvtár átnevezése, új hivatkozásának megszüntetése API

sendmsg

Adatcsomag küldése kapcsolat nélküli módban. Több puffert is használhat.

sendto Adatcsomag küldése kapcsolat nélküli módban.

WRKLNK

Összeköttetések kezelése

- Módosítás művelet

ADDLNK

Összeköttetés hozzáadása

bind

Helyi cím létesítése egy sockethez.

CHGAUD

Megfigyelés módosítása

CHGAUT

Jogosultság módosítása

CHGOWN

Tulajdonos módosítása

CHGPGP

Elsődleges csoport módosítása

CHKIN

Beiktatás

CHKOUT

Kiiktatás

chmod Fájl jogosultságok módosítása API**chown** Tulajdonos és csoport módosítása API**givedescriptor**

Fájlhozzáférés megadása API

link Hivatkozás készítése fájlra API**Qp0IRenameKeep**

Fájl vagy könyvtár átnevezése, új megtartása API

Qp0IRenameUnlink

Fájl vagy könyvtár átnevezése, új hivatkozásának megszüntetése API

RMVLNK

Összeköttetés eltávolítása

RNM Átnevezés**RST** Visszaállítás**unlink** Fájl hivatkozásának eltávolítása API**utime** Fájlhozzáférési és módosítási idők beállítása API**WRKAUT**

Jogosultság kezelése

WRKLNK

Összeköttetések kezelése

- Meg nem figyelt műveletek

close Fájl bezárása API

Megjegyzés: A bezárás nem figyelt művelet, de ha hiba vagy módosítás történik a close scan-nel kapcsolatos végprogramban, akkor felíródik egy bejegyzés.

DSPAUT

Jogosultság megjelenítése

dup Nyitott fájl leíró többszörözése API**dup2** Nyitott fájl leíró többszörözése egy másik leíróra API**fcntl** Fájlvezérlő parancs végrehajtása API**fstat** Fájlinformáció kérése leíró alapján API**fsync** Fájlok módosításainak szinkronizálása API**ioctl** I/O vezérlési kérés végrehajtása API**lstat** Fájl vagy hivatkozás információ kérése API

Objektumok megfigyelése

pathconf

Beállítható elérési út név változók kérése API

read Fájlból olvasás API

readv Fájlból olvasás (vektor) API

select Több fájlleíró I/O állapotának ellenőrzése API

stat Fájlinformáció kérése API

takedescriptor

Fájlhozzáférés vétele API

write Fájlba írás API

writv Fájlba írás (vektor) API

Műveletek a Helyesírási segédlet szótárhoz (*SPADCT):

- Olvasás művelet

Ellenőrzés

Helyesírás ellenőrzése funkció

Segítség

Helyesírás segítése funkció

Elválasztás

Elválasztási funkció

Elválasztás megszüntetése

Elválasztás megszüntetése funkció

Szinonimák

Szinonimák funkció

Alap Szótár alapul vétele egy másik szótár létrehozásakor

Ellenőrzés

Szótár ellenőrző szótárként használata egy másik szótár létrehozásakor

Lekérés

Leállító szó lista forrásának visszakeresése

Nyomtatás

Leállító szó lista forrásának nyomtatása

- Módosítás művelet

CRTSPADCT

Helyesírási segédlet szótár létrehozása REPLACE(*YES) beállítással

- Meg nem figyelt műveletek

Nincs

Műveletek spoolfájlokhoz:

Megjegyzés: A spoolfájl-műveletek akkor kerülnek megfigyelésre, ha a tevékenység megfigyelése (QAUDLVL) rendszerváltozó értéke, vagy a felhasználói profil tevékenység megfigyelése (AUDLVL) paramétere az *SPLFDTA értéket tartalmazza.

- Megfigyelt műveletek

Hozzáférés

Minden olyan felhasználó minden hozzáférése, aki nem a spoolfájl tulajdonosa, így például:

– CPYSPLF

- DSPSPLF
- SNDNETSPLF
- SNDTCPSPLF
- STRRMTWTR
- QSPOPNSP API

Módosítás

Az alábbi spoolfájl attribútumok bármelyikének módosítása:

- COPIES
- DEV
- FORMTYPE
- RESTART
- PAGERANGE

Létrehozás

Spoolfájl létrehozása nyomtatási műveletekkel

Spoolfájl létrehozása a QSPCRTSP API segítségével

Törlés Spoolfájl törlése az alábbi módok egyikén:

- Spoolfájl kinyomtatása nyomtatóval vagy lemezíróval
- A kimeneti sor kiürítése (CLROUTQ)
- A spoolfájl törlése a DLTSPLF paranccsal vagy a spoolfájlok képernyő törlés menüpontjával
- Spoolfájl törlése egy job leállításakor (ENDJOB SPLFILE(*YES))
- Spoolfájl törlése egy nyomtatási job leállításakor (ENDPJ SPLFILE(*YES))
- Spoolfájl távoli rendszerre küldése távoli íróval

Felfüggeszt

Spoolfájl felfüggesztése az alábbi módok egyikén:

- A HLDSPLF parancs segítségével
- A spoolfájl képernyő felfüggesztés menüpontjával
- Egy olyan spoolfájl kinyomtatásával, amelyhez meg van adva a SAVE(*YES) paraméter
- Spoolfájl távoli rendszerre küldése távoli íróval, ha a spoolfájlhoz meg van adva a SAVE(*YES) paraméter
- Egy íróval felfüggesztette a spoolfájlt, ha hiba történt a spoolfájl feldolgozása közben

Olvasás

Spoolfájl beolvasása nyomtatóval vagy lemezíróval

Felszabadítás

Spoolfájl felszabadítása

Műveletek SQL csomaghoz (*SQLPKG):

- Olvasás művelet

Futtatás

Az *SQLPKG objektum futtatásakor

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

PRTSQLINF

SQL információk kinyomtatása

Objektumok megfigyelése

Műveletek szervizprogramokhoz (*SRVPGM):

- Olvasás művelet

CRTPGM

Egy megfigyelési bejegyzés a CRTPGM parancs során használt minden szervizprogramhoz.

CRTSRVPGM

Egy megfigyelési bejegyzés a CRTSRVPGM parancs során használt minden szervizprogramhoz.

QTEDBGS

Regiszter hibakeresés megjelenítés API

QTEDBGS

Lekérés modulnézetek API

RTVBNDSRC

Kötődési forrás visszakeresése

UPDPGM

Egy megfigyelési bejegyzés az UPDPGM parancs során használt minden szervizprogramhoz.

UPDSRVPGM

Egy megfigyelési bejegyzés az UPDSRVPGM parancs során használt minden szervizprogramhoz.

- Művelet létrehozása

CRTSRVPGM

Szervizprogram létrehozása

UPDSRVPGM

Szervizprogram frissítése

- Módosítás művelet

CHGSRVPGM

Szervizprogram módosítása

- Meg nem figyelt műveletek

DSPSRVPGM

Szervizprogram megjelenítése

PRTSQLINF

SQL információk kinyomtatása

QBNLSPGM

Szervizprogram információ listázása API

QBNRSPGM

Szervizprogram információ visszakeresése API

WRKSRVPGM

Szervizprogram kezelése

Műveletek szekcióleírásokhoz (*SSND):

- Az *SSND objektumtípus esetén semmilyen olvasási és módosítási művelet nem kerül megfigyelésre.

Műveletek Hálózati tárterülethez (*SVRSTG):

- Az *SVRSTG objektumtípus esetén semmilyen olvasási és módosítási művelet nem kerül megfigyelésre.

Műveletek folyamfájlokhoz (*STMF):

- Olvasás művelet

CPY Másolás

- DSPLNK**
Összeköttetések megjelenítése
- givedescriptor**
Fájlhozzáférés megadása API
- MOV** Áthelyezés
- open, open64, QlgOpen, QlgOpen64, Qp0lOpen**
Fájl megnyitása API-k
- SAV** Mentés
- WRKLNK**
Összeköttetések kezelése
- Módosítás művelet
- ADDLNK**
Összeköttetés hozzáadása
- CHGAUD**
Megfigyelés módosítása
- CHGAUT**
Jogosultság módosítása
- CHGOWN**
Tulajdonos módosítása
- CHGPGP**
Elsődleges csoport módosítása
- CHKIN**
Beiktatás
- CHKOUT**
Kiiktatás
- chmod, QlgChmod**
Fájljogosultságok módosítása API-k
- chown, QlgChown**
Tulajdonos és csoport módosítása API-k
- CPY** Másolás
- creat, creat64, QlgCreat, QlgCreat64**
Új fájl létrehozása vagy meglévő fájl újrainírása API-k
- fchmod**
Fájl jogosultságok módosítása leíró alapján API
- fchown**
Tulajdonos és csoport módosítása leíró alapján API
- givedescriptor**
Fájlhozzáférés megadása API
- link** Hivatkozás készítése fájlra API
- MOV** Áthelyezés
- open, open64, QlgOpen, QlgOpen64, Qp0lOpen**
Írásra megnyitás esetén API-k
- Qp0lGetPathFromFileID, QlgGetPathFromFileID**
Objektum elérési út név visszakeresése fájlazonosítóból API-k

Objektumok megfigyelése

Qp0IRenameKeep, QlgRenameKeep

Fájl vagy könyvtár átnevezése, új megtartása API-k

Qp0IRenameUnlink, QlgRenameUnlink

Fájl vagy könyvtár átnevezése, új hivatkozásának megszüntetése API-k

RMVLNK

Összeköttetés eltávolítása

RNM Átnevezés

RST Visszaállítás

unlink, QlgUnlink

Fájl hivatkozásának eltávolítása API-k

utime, QlgUtime

Fájlhozzáférési és módosítási idők beállítása API-k

WRKAUT

Jogosultság kezelése

WRKLNK

Összeköttetések kezelése

- Meg nem figyelt műveletek

close Fájl bezárása API

DSPAUT

Jogosultság megjelenítése

dup Nyitott fájl leíró többszörözése API

dup2 Nyitott fájl leíró többszörözése egy másik leíróra API

faccessx

Fájl elérhetőségének meghatározása

fclear, fclear64

Fájl kiürítése

fcntl Fájlvezérlő parancs végrehajtása API

fpathconf

Beállítható elérési út név változók kérése leírók alapján API

fstat, fstat64

Fájlinformáció kérése leíró alapján API-k

fsync Fájlok módosításainak szinkronizálása API

ftruncate, ftruncate64

Fájl csonkolása API-k

ioctl I/O vezérlési kérés végrehajtása API

lseek, lseek64

Fájl írás/olvasás eltolás API-k

lstat, lstat64

Fájl vagy hivatkozás információ kérése API-k

pathconf, QlgPathconf

Beállítható elérési út név változók kérése API-k

pread, pread64

Olvasás leíróból eltolással API-k

pwrite, pwrite64

Írás leíróba eltolással API-k

read Fájlból olvasás API**readv** Fájlból olvasás (vektor) API**select** Több fájlleíró I/O állapotának ellenőrzése API**stat, stat64, QlgStat, QlgStat64**

Fájlinformáció kérése API-k

takedescriptor

Fájlhozzáférés vétele API

write Fájlba írás API**writv** Fájlba írás (vektor) API**Műveletek szimbolikus hivatkozásokhoz (*SYMLNK):**

- Olvasás művelet

CPY Másolás**DSPLNK**

Összeköttetések megjelenítése

MOV Áthelyezés**readlink**

Szimbolikus hivatkozás értéke API

SAV Mentés**WRKLNK**

Összeköttetések kezelése

- Módosítás művelet

CHGOWN

Tulajdonos módosítása

CHGPGP

Elsődleges csoport módosítása

CPY Másolás**MOV** Áthelyezés**Qp0IRenameKeep, QlgRenameKeep**

Fájl vagy könyvtár átnevezése, új megtartása API-k

Qp0IRenameUnlink, QlgRenameUnlink

Fájl vagy könyvtár átnevezése, új hivatkozásának megszüntetése API-k

RMVLNK

Összeköttetés eltávolítása

RNM Átnevezés**RST** Visszaállítás**symlink, QlgSymlink**

Szimbolikus hivatkozás létrehozása API-k

unlink, QlgUnlink

Fájl hivatkozásának eltávolítása API-k

Objektumok megfigyelése

WRKLNK

Összeköttetések kezelése

- Meg nem figyelt műveletek

Istat, Istat64, QlgLstat, QlgLstat64

Összeköttetés állapota API-k

Műveletek S/36 gépleírásokhoz (*S36):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

CHGS36

S/36 konfiguráció módosítása

CHGS36A

S/36 konfigurációs jellemzők módosítása

SET SET eljárás

CRTDEVXXX

Amikor egy eszköz felvételre kerül a konfigurációs táblába

DLTDEVD

Amikor egy eszköz törlésre kerül a konfigurációs táblából

RNMOBJ

Eszközleírás átnevezése

- Meg nem figyelt műveletek

DSPS36

S/36 konfiguráció megjelenítése

RTVS36A

S/36 konfigurációs attribútumok visszakeresése

STRS36

S/36 elindítása

ENDS36

S/36 leállítása

Műveletek táblákhoz (*TBL):

- Olvasás művelet

QDCXLATE

Karaktorsorozat fordítása

QTBXLATE

Karaktorsorozat fordítása

QLGRTVSS

Rendezési sorrend tábla visszakeresése

CRTLF

Fordítási tábla CRTLF parancs közben

Olvasás

Rendezési sorrend tábla használata minden olyan parancs futtatásakor, amely megadhat rendezési sorrendet

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

WRKTBL

Táblák kezelése

Műveletek felhasználói indexekhez (*USRIDX):

- Olvasás művelet

QUSRTVUI

Felhasználói index bejegyzések visszakeresése API

- Módosítás művelet

QUSADDUI

Felhasználói index bejegyzések hozzáadása API

QUSRMVUI

Felhasználói index bejegyzések eltávolítása API

- Meg nem figyelt műveletek

Hozzáférés

Közvetlen hozzáférés a felhasználói indexhez MI utasításokkal (csak felhasználói tartomány felhasználói indexhez a QALWUSRDMN rendszerváltozóban megadott könyvtárban).

QUSRUIAT

Felhasználói index jellemzők visszakeresése API

Műveletek felhasználói profilokhoz (*USRPRF):

- Olvasás művelet

Nincs

- Módosítás művelet

CHGPRF

Profil módosítása

CHGPWD

Jelszó módosítása

CHGUSRPRF

Felhasználói profil módosítása

CHKPWD

Jelszó ellenőrzése

DLTUSRPRF

Felhasználói profil törlése

GRTUSRAUT

Felhasználói jogosultság adományozása (*cél felhasználói profil*)

QSYCHGPW

Jelszó módosítása API

RSTUSRPRF

Felhasználói profil visszaállítása

- Meg nem figyelt műveletek

DSPPGMADP

Átvevő programok megjelenítése

DSPUSRPRF

Felhasználói profil megjelenítése

Objektumok megfigyelése

GRTUSRAUT

Felhasználói jogosultság adományozása (*forrás felhasználói profil*)

PRTPRFINT

Profil belső információinak kinyomtatása

PRTUSRPRF

Felhasználói profil kinyomtatása

QSYCUSRS

Felhasználó különleges jogosultságok ellenőrzése API

QSYLOBJA

Felhatalmazott objektumok listázása API

QSYLOBJP

Alkalmazkodó objektumok listázása API

QSYRUSRI

Felhasználói információ visszakeresése API

RTVUSRPRF

Felhasználói profil visszakeresése

WRKOBJOWN

Saját objektumok kezelése

WRKUSRPRF

Felhasználói profilok kezelése

Műveletek felhasználói sorokhoz (*USRQ):

- Az *USRQ objektumtípus esetén semmilyen olvasási és módosítási művelet nem kerül megfigyelésre.
- Meg nem figyelt műveletek

Hozzáférés

Közvetlen hozzáférés a felhasználói sorokhoz MI utasításokkal (csak felhasználói tartomány felhasználói sorhoz a QALWUSRDMN rendszerváltzóban megadott könyvtárban).

Műveletek felhasználói területekhez (*USRPRF):

- Olvasás művelet

QUSRTVUS

Felhasználói terület visszakeresése API

- Módosítás művelet

QUSCHGUS

Felhasználói terület módosítása API

QUSCUSAT

Felhasználói terület jellemzők módosítása API

- Meg nem figyelt műveletek

Hozzáférés

Közvetlen hozzáférés a felhasználói területekhez MI utasításokkal (csak felhasználói tartomány felhasználói területekhez a QALWUSRDMN rendszerváltzóban megadott könyvtárakban).

QUSRUSAT

Felhasználói terület jellemzők visszakeresése API

Műveletek érvényesítési listákhoz (*VLDL):

- Olvasás művelet

QSYFDVLE

Érvényesítési lista bejegyzés keresése API

- Módosítás művelet

QSYADVLE

Érvényesítési lista bejegyzés hozzáadása API

QSYCHVLE

Érvényesítési lista bejegyzés módosítása API

QSYRMVLE

Érvényesítési lista bejegyzés eltávolítása API

- Meg nem figyelt műveletek

Hozzáférés

Közvetlen hozzáférés a felhasználói területhez MI utasításokkal (csak felhasználói tartomány felhasználói területekhez a QALWUSRDMN rendszerváltzóban megadott könyvtárakban).

QUSRUSAT

Felhasználói terület jellemzők visszakeresése API

Műveletek munkaállomás testreszabási objektumokhoz (*WSCST):

- Olvasás művelet

Bekapcsolás

Amikor egy egyéni eszköz bekapcsolásra kerül

RTVWSCST

Munkaállomás testreszabási objektum forrás visszakeresése (csak ha az eszköztípushoz *TRANSFORM érték lett megadva)

SNDTCPSPLF

TCP/IP spoolfájl küldése (csak ha a TRANSFORM(*YES) érték lett megadva)

STRPRTWTR

Nyomtató író indítása (csak olyan spoolfájlokhoz, amelyek egy egyéni nyomtatóra írnak a hosztnyomtatás átalakítás funkcióval)

STRRMTWTR

Távoli író indítása (csak ha a kimeneti sor a CNNTYPE(*IP) és TRANSFORM(*YES) paraméterekkel lett beállítva)

Nyomtatás

Ha a kimenet közvetlenül (nem sorba írva) kerül nyomtatásra egy egyéni nyomtatóra a hosztnyomtatás átalakítás funkcióval

- Módosítás művelet

Nincs

- Meg nem figyelt műveletek

Nincs

Objektumok megfigyelése

F. függelék Megfigyelési naplóbejegyzések szerkezete

Ez a függelék a megfigyelési (QAUDJRN) napló összes T naplóköddel rendelkező bejegyzéstípusának szerkezeti információit tartalmazza. Ezeket a bejegyzéseket a felhasználó által definiált tevékenység és objektum megfigyelés vezérli. A rendszer további bejegyzéseket ír a megfigyelési naplóba az olyan események számára, mint például a rendszer IPL vagy naplófogadó elmentése. Ezen bejegyzések szerkezete a naplókezelés Információs központ témakörben található.

A 154. táblázat: oldalszám: 496 helyen találja azoknak a mezőknek a szerkezetét, amelyek minden bejegyzéstípusnál szerepelnek abban az esetben, ha OUTFILFMT(*TYPE2) van megadva a DSPJRN parancshoz. Ezt a QJORDJE2 nevű szerkezetet a QSYS könyvtárban található QADSPJR2 fájl definiálja.

Megjegyzés: A TYPE2 és a *TYPE 4 formátumok frissítése megszűnt, ezért az IBM a *TYPE2 és *TYPE4 formátumok használatának leállítását és a *TYPE5 formátum kizárólagos használatát javasolja.

A 153. táblázat: oldalszám: 495 helyen találja azoknak a mezőknek a szerkezetét, amelyek minden bejegyzéstípusnál szerepelnek abban az esetben, ha OUTFILFMT(*TYPE4) van megadva a DSPJRN parancshoz. Ezt a QJORDJE4 nevű szerkezetet a QSYS könyvtárban található QADSPJR4 fájl definiálja. A *TYPE4 kimenet tartalmazza az összes *TYPE2 információt, továbbá a naplóazonosítókra, triggerekre és hivatkozási megszorításokra vonatkozó információkat.

A 156. táblázat: oldalszám: 498 helytől kezdődően a 229. táblázat: oldalszám: 594 helyig a bejegyzés-specifikus adatok definiálására szolgáló modell adatbázis kimeneti fájlhoz tartozó szerkezeti táblázatok. A CRTDUPOBJ paranccsal hozhat létre a modell adatbázis kimeneti fájlok egyikének szerkezetével megegyező szerkezetű üres kimeneti fájlt. A DSPJRN parancs a megfigyelési napló kijelölt bejegyzéseit elemzés céljából a kimeneti fájlba másolja. A "Megfigyelési napló bejegyzéseinek elemzése a Query/400 vagy egy program segítségével" oldalszám: 259 helyen példákat talál a modell adatbázis kimeneti fájlok használatával kapcsolatban. Lásd még a Naplókezelés témakört.

A 152. táblázat: helyen találja azoknak a mezőknek a szerkezetét, amelyek minden bejegyzéstípusnál szerepelnek abban az esetben, ha OUTFILFMT(*TYPE2) van megadva a DSPJRN parancshoz. Ezt a QJORDJE5 nevű szerkezetet a QSYS könyvtárban található QADSPJR5 fájl definiálja. A *TYPE5 kimenet tartalmazza a *TYPE4 összes információját, továbbá a programkönyvtára, a program ASP eszköznévre, a program ASP eszközsámra, a fogadóra, a fogadó könyvtára, a fogadó ASP eszköznévére, a fogadó ASP eszközsámára, a kar számára, a szálaazonosítóra, a címcsládra, a távoli portra és a távoli címre vonatkozó információkat.

152. táblázat: Megfigyelési naplóbejegyzésekhez tartozó szabványos fejlécmezők.. QJORDJE5 rekordformátum (*TYPE5)

Eltolás	Mező	Formátum	Leírás
1	Bejegyzéshossz	Zoned(5,0)	A naplóbejegyzés teljes hossza beleértve a bejegyzéshossz mezőt is.
6	Sorozatszám	Char(20)	Minden naplóbejegyzéshez egyedileg hozzárendelve. Az új vagy visszaállított naplók esetében az értéke kezdetben 1. Új fogadó csatlakoztatása esetén választhatóan visszaállítható 1-re.
26	Napló kód	Char(1)	Mindig T.
27	Bejegyzés típus	Char(2)	Lásd a bejegyzések típusát és leírását tartalmazó listát a 155. táblázat: oldalszám: 497 helyen.
29	Bejegyzés időbélyege	Char(26)	A bejegyzés létrehozásának dátuma és időpontja SAA időbélyeg formátumban.
55	Jobnév	Char(10)	A bejegyzés létrehozását kiváltó job neve.
65	Felhasználónév	Char(10)	A jobhoz tartozó felhasználói profil név ¹ .
75	Jobszám	Zoned(6,0)	A job száma.

Megfigyelési naplóbejegyzések

152. táblázat: Megfigyelési naplóbejegyzésekhez tartozó szabványos fejlécmezők. (Folytatás). QJORDJE5 rekordformátum (*TYPE5)

Eltolás	Mező	Formátum	Leírás
81	Program neve	Char(10)	A naplóbejegyzést létrehozó program neve. Ez lehet egy szervizprogram vagy egy lefordított Java programban használt osztályfájl részleges neve is. Ha nem egy alkalmazásprogram vagy CL program váltotta ki a bejegyzést, akkor a mező a rendszer által megadott program nevét tartalmazza, például QCMD. Ha az alábbiak egyike igaz, akkor a mező értéke *NONE: <ul style="list-style-type: none"> A program neve nem felel meg a bejegyzés típusának. A program neve nem elérhető.
91	Programkönyvtár	Char(10)	A naplóbejegyzést létrehozó program könyvtárának neve.
101	Program ASP eszköz	Char(10)	A naplóbejegyzést létrehozó programot tartalmazó lemeztár eszköz neve.
111	Program ASP szám	Zoned(5,0)	A naplóbejegyzést létrehozó programot tartalmazó lemeztár száma.
116	Objektumnév	Char(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
126	Objektumkönyvtár	Char(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
136	Membernév	Char(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
146	Szám/RRN	Char(20)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
166	Jelző	Char(1)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
167	Végrehajtási ciklus azonosító	Char(20)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
187	Felhasználói profil	Char(10)	Az aktuális felhasználói profil neve ¹ .
197	Rendszernév	Char(8)	A rendszer neve.
205	Naplóazonosító	Char(10)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
215	Hivatkozási megszorítás	Char(1)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
216	Aktiválás	Char(1)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
217	Hiányos adatok	Char(1)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
218	APY/ RMVJRNCHG által figyelmen kívül hagyva	Char(1)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
219	Minimalizált ESD	Char(1)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
220	Objektum jelzés	Char(1)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
221	Rendszer szekvencia	Char(20)	A rendszer által a naplóbejegyzéshez rendelt szám.
241	Fogadó	Char(10)	A naplóbejegyzéshez tartozó fogadó neve.
251	Fogadó könyvtár	Char(10)	A naplóbejegyzéshez tartozó fogadó könyvtárának neve.
261	Fogadó ASP eszköz	Char(10)	A fogadót tartalmazó lemeztár eszköz neve.
271	Fogadó ASP szám	Zoned(5,0)	A naplóbejegyzéshez tartozó fogadót tartalmazó lemeztár száma.
276	Kar szám	Zoned(5,0)	A naplóbejegyzést tartalmazó lemezkar száma.
281	Szál azonosító	Hex(8)	Azonosítja a naplóbejegyzést létrehozó szálát a folyamaton belül.
289	Hexa szál azonosító	Char(16)	A szál azonosító megjeleníthető hexadecimális változata.
305	Címcsalád	Char(1)	A naplóbejegyzéshez tartozó távoli cím formátuma.
306	Távoli port	Zoned(5,0)	A naplóbejegyzéshez tartozó távoli cím portszáma.
311	Távoli cím	Char(46)	A naplóbejegyzéshez tartozó távoli cím.
357	Munka logikai egysége	Char(39)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
396	Tranzakcióazonosító	Char(140)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
536	Fenntartott	Char(20)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.

152. táblázat: Megfigyelési naplóbejegyzésekhez tartozó szabványos fejlécmezők. (Folytatás). QJORDJE5 rekordformátum (*TYPE5)

Eltolás	Mező	Formátum	Leírás
556	Nullérték jelzések	Char(50)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
606	Egyedi bejegyzésadatok hossza	Binary(5)	A bejegyzésre egyedileg jellemező adatok hossza.

Megjegyzés: Az 55-ös eltolásnál kezdődő három mező határozza meg a rendszer jobnevét. A legtöbb esetben a 65-ös eltolásnál kezdődő Felhasználónév mező és a 187-es eltolásnál kezdődő Felhasználói profil mező értéke megegyezik. Az előindított jobok esetében a Felhasználói profil mező a tranzakciót indító felhasználó nevét tartalmazza. Bizonyos jobok esetében mindkét mező tartalma QSYS. A bejegyzés egyedi adatai között a Felhasználói profil mező a bejegyzést kiváltó felhasználót tartalmazza. Ha egy API segítségével felhasználói profilsere történt, akkor a Felhasználói profil mező az új (kicszerelt) felhasználói profil nevét tartalmazza.

153. táblázat: Megfigyelési naplóbejegyzésekhez tartozó szabványos fejlécmezők.. QJORDJE4 rekordformátum (*TYPE4)

Eltolás	Mező	Formátum	Leírás
1	Bejegyzéshossz	Zoned(5,0)	A naplóbejegyzés teljes hossza beleértve a bejegyzéshossz mezőt is.
6	Sorozatszám	Zoned(10,0)	Minden naplóbejegyzéshez egyedileg hozzárendelve. Az új vagy visszaállított naplók esetében az értéke kezdetben 1. Új fogadó csatlakoztatása esetén választhatóan visszaállítható 1-re.
16	Napló kód	Char(1)	Mindig T.
17	Bejegyzés típus	Char(2)	Lásd a bejegyzések típusát és leírását tartalmazó listát a 155. táblázat: oldalszám: 497 helyen.
19	Bejegyzés időbélyege	Char(26)	A bejegyzés létrehozásának dátuma és időpontja SAA időbélyeg formátumban.
45	Jobnév	Char(10)	A bejegyzés létrehozását kiváltó job neve.
55	Felhasználónév	Char(10)	A jobhoz tartozó felhasználói profil név ¹ .
65	Jobszám	Zoned(6,0)	A job száma.
71	Program neve	Char(10)	A naplóbejegyzést létrehozó program neve. Ez lehet egy szervizprogram vagy egy lefordított Java programban használt osztályfájl részleges neve is. Ha nem egy alkalmazásprogram vagy CL program váltotta ki a bejegyzést, akkor a mező a rendszer által megadott program nevét tartalmazza, például QCMD. Ha az alábbiak egyike igaz, akkor a mező értéke *NONE: <ul style="list-style-type: none"> • A program neve nem felel meg a bejegyzés típusának. • A program neve nem elérhető.
81	Objektumnév	Char(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
91	Könyvtárnév	Char(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
101	Membersnév	Char(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
111	Szám/RRN	Zoned(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
121	Jelző	Char(1)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
122	Végrehajtási ciklus azonosító	Zoned(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
132	Felhasználói profil	Char(10)	Az aktuális felhasználói profil neve ¹ .
142	Rendszernév	Char(8)	A rendszer neve.
150	Fenntartott	Char(10)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
160	Hivatkozási megszorítás	Char(1)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
161	Aktiválás	Char(1)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.

Megfigyelési naplóbejegyzések

153. táblázat: Megfigyelési naplóbejegyzésekhez tartozó szabványos fejlécmezők. (Folytatás). QJORDJE4 rekordformátum (*TYPE4)

Eltolás	Mező	Formátum	Leírás
162	(Fenntartott terület)	Char(8)	
170	Nullérték jelzések	Char(50)	Fájl naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
220	Egyedi bejegyzésadatok hossza	Binary (4)	A bejegyzésre egyedileg jellemező adatok hossza.

Megjegyzés: Az 45-ös eltolásnál kezdődő három mező határozza meg a rendszer jobnevet. A legtöbb esetben a 55-ös eltolásnál kezdődő Felhasználónév mező és a 132-es eltolásnál kezdődő Felhasználói profil mező értéke megegyezik. Az előindított jobok esetében a Felhasználói profil mező a tranzakciót indító felhasználó nevét tartalmazza. Bizonyos jobok esetében mindkét mező tartalma QSYS. A bejegyzés egyedi adatai között a Felhasználói profil mező a bejegyzést kiváltó felhasználót tartalmazza. Ha egy API segítségével felhasználói profilcsere történt, akkor a Felhasználói profil mező az új (kicserélt) felhasználói profil nevét tartalmazza.

154. táblázat: Megfigyelési naplóbejegyzésekhez tartozó szabványos fejlécmezők.. QJORDJE2 rekordformátum (*TYPE2)

Eltolás	Mező	Formátum	Leírás
1	Bejegyzéshossz	Zoned(5,0)	A naplóbejegyzés teljes hossza beleértve a bejegyzéshossz mezőt is.
6	Sorozatszám	Zoned(10,0)	Minden naplóbejegyzéshez egyedileg hozzárendelve. Az új vagy visszaállított naplók esetében az értéke kezdetben 1. Új fogadó csatlakoztatása esetén választhatóan visszaállítható 1-re.
16	Napló kód	Char(1)	Mindig T.
17	Bejegyzés típus	Char(2)	Lásd a bejegyzések típusát és leírását tartalmazó listát a 155. táblázat: oldalszám: 497 helyen.
19	Időbélyeg	Char(6)	Rendszer dátum a bejegyzés létrehozásakor.
25	Bejegyzés időpontja	Zoned(6,0)	Rendszeridő a bejegyzés létrehozásakor.
31	Jobnév	Char(10)	A bejegyzés létrehozását kiváltó job neve.
41	Felhasználónév	Char(10)	A jobhoz tartozó felhasználói profil név ¹ .
51	Jobszám	Zoned(6,0)	A job száma.
57	Program neve	Char(10)	A naplóbejegyzést létrehozó program neve. Ez lehet egy szervizprogram vagy egy lefordított Java programban használt osztályfájl részleges neve is. Ha nem egy alkalmazásprogram vagy CL program váltotta ki a bejegyzést, akkor a mező a rendszer által megadott program nevét tartalmazza, például QCMD. Ha az alábbiak egyike igaz, akkor a mező értéke *NONE: <ul style="list-style-type: none"> A program neve nem felel meg a bejegyzés típusának. A program neve nem elérhető.
67	Objektumnév	Char(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
77	Könyvtárnév	Char(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
87	Membernév	Char(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
97	Szám/RRN	Zoned(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
107	Jelző	Char(1)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
108	Végrehajtási ciklus azonosító	Zoned(10)	Objektum naplózás esetén kap értéket. Megfigyelési naplóbejegyzésekhez nincs kitöltve.
118	Felhasználói profil	Char(10)	Az aktuális felhasználói profil neve ¹ .
128	Rendszernév	Char(8)	A rendszer neve.
136	(Fenntartott terület)	Char(20)	

154. táblázat: Megfigyelési naplóbejegyzésekhez tartozó szabványos fejlécmezők. (Folytatás). QJORDJE2 rekordformátum (*TYPE2)

Eltolás	Mező	Formátum	Leírás
1			Az 31-es eltolásnál kezdődő három mező határozza meg a rendszer jobnevet. A legtöbb esetben a 65-ös eltolásnál kezdődő <i>Felhasználónév</i> mező és a 187-es eltolásnál kezdődő <i>Felhasználói profil</i> mező értéke megegyezik. Az előindított jobok esetében a <i>Felhasználói profil</i> mező a tranzakciót indító felhasználó nevét tartalmazza. Bizonyos jobok esetében mindkét mező tartalma QSYS. A bejegyzés egyedi adatai között a <i>Felhasználói profil</i> mező a bejegyzést kiváltó felhasználót tartalmazza. Ha egy API segítségével felhasználói profilsere történt, akkor a <i>Felhasználói profil</i> mező az új (kicsérelt) felhasználói profil nevét tartalmazza.

155. táblázat: Megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés típusok

Bejegyzés típus	Leírás
AD	Megfigyelési változások
AF	Jogosultság hiba
AP	Átvett jogosultság megszerzés
AU	Jellemző változások
CA	Jogosultság változások
CD	Parancs karaktersorozat megfigyelés
CO	Objektum létrehozás
CP	Felhasználói profil változás, létrehozás vagy visszaállítás
CQ	*CRQD objektum változás
CU	Fürtműveletek
CV	Kapcsolat ellenőrzés
CY	Kriptográfiai beállítás
DI	Címtárszerver
DO	Objektum törlés
DS	DST biztonság jelszó visszaállítás
EV	Rendszer környezeti változók
GR	Általános rekord
GS	A socket leírást másik job kapta
IP	Folyamatok közötti kommunikáció
IR	IP szabálműveletek
IS	Internet biztonságkezelés
JD	Jobleírás felhasználó paraméter változás
JS	Jobokat érintő műveletek
KF	Kulcsoszó fájl
LD	Katalógus bejegyzés hivatkozás létrehozás, megszüntetés, kikeresés
ML	Irodai szolgáltatások levél műveletek
NA	Hálózati jellemző változás
ND	APPN katalógus keresési szűrő megsértés
NE	APPN végpont szűrő megsértés
OM	Objektum áthelyezés vagy átnevezés
OR	Objektum visszaállítás
OW	Objektum tulajdonjog módosítás
O1	(Optikai hozzáférés) egyedi fájl vagy katalógus
O2	(Optikai hozzáférés) duális fájl vagy katalógus
O3	(Optikai hozzáférés) kötet
PA	Program módosítás jogosultság átvételéhez
PG	Objektum elsődleges csoport módosítás
PO	Nyomtatott kimenet
PS	Profilcsere
PW	Érvénytelen jelszó

Megfigyelési naplóbejegyzések

155. táblázat: Megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés típusok (Folytatás)

Bejegyzés típus	Leírás
RA	Jogosultság változás visszaállítás során
RJ	Jobleírás visszaállítás megadott felhasználói profillal
RO	Objektumtulajdonos változás visszaállítás során
RP	Átvett jogosultság program visszaállítás
RQ	*CRQD objektum visszaállítás
RU	Felhasználói profil jogosultság visszaállítás
RZ	Changing a primary group during restore
SD	Rendszer továbbítási címjegyzék módosítás
SE	Alrendszer irányítási bejegyzés módosítás
SF	Spoolfájl művelet
SG	Aszinkron jelzés
SK	Védett socket kapcsolat
SM	Rendszerfelügyeleti módosítások
SO	Szerver biztonság felhasználói információk műveletek
ST	Szervizeszközök használata
SV	Rendszerváltozó változás
VA	Hozzáférés felügyeleti lista változás
VC	Kapcsolat indítás vagy befejezés
VF	Szerver fájl bezárás
VL	Fiók korlát túllépés
VN	Hálózati bejelentkezés és kijelentkezés
VO	Ellenőrzési lista művelet
VP	Hálózati jelszó hiba
VR	Hálózati erőforrás hozzáférés
VS	Szerver szekció indítás vagy befejezés
VU	Hálózati profil módosítás
VV	Szervizállapot módosítás
X0	Hálózati hitelesítés
YC	DLO hozzáférés módosítás
YR	DLO hozzáférés olvasás
ZC	Objektum hozzáférés módosítás
ZM	SOM hozzáférési módszer
ZR	Objektum hozzáférés olvasás

156. táblázat: AD (Megfigyelés módosítás) naplóbejegyzések. QASYADJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	D CHGDLOAUD parancs O CHGAUD parancs S Az elemzés attribútum módosult a CHGATR parancs a Qp01SetAttr API használatával, vagy az objektum létrehozásakor. U CHGUSRAUD parancs
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	Name of the object for which auditing was changed.

156. táblázat: AD (Megfigyelés módosítás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYADJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Objektum megfigyelési érték	Char(10)	Ha a bejegyzés típusa D, O, vagy U, akkor a mező a megadott megfigyelési értéket tartalmazza. Ha a típus S, akkor a mező az elemzési attribútumot tartalmazza.
195	263	649	CHGUSRAUD *CMD	Char(1)	Y = A felhasználóhoz tartozó megfigyelési parancsok.
196	264	650	CHGUSRAUD *CREATE	Char(1)	Y = Megfigyelési rekord rögzítése, ha ez a felhasználó létrehoz egy objektumot.
197	265	651	CHGUSRAUD *DELETE	Char(1)	Y = Megfigyelési rekord rögzítése, ha ez a felhasználó töröl egy objektumot.
198	266	652	CHGUSRAUD *JOBSTA	Char(1)	Y = Megfigyelési rekord rögzítése, ha ez a felhasználó módosít egy objektumot.
199	267	653	CHGUSRAUD *OBJMGT	Char(1)	Y = Megfigyelési rekord rögzítése, ha ez a felhasználó mozgat vagy átnevez egy objektumot.
200	268	654	CHGUSRAUD *OFCSRVR	Char(1)	Y = Megfigyelési rekord rögzítése, ha ez a felhasználó irodai funkciókat hajt végre.
201	269	655	CHGUSRAUD *PGMADP	Char(1)	Y = Megfigyelési rekord rögzítése, ha ez a felhasználó átvett jogosultság alapján jogosultságot szerez.
202	270	656	CHGUSRAUD *SAVRST	Char(1)	Y = Megfigyelési rekord rögzítése, ha ez a felhasználó ment vagy visszaállít objektumokat.
203	271	657	CHGUSRAUD *SECURITY	Char(1)	Y = Megfigyelési rekord rögzítése, ha ez a felhasználó biztonsággal kapcsolatos tevékenységet hajt végre.
204	272	658	CHGUSRAUD *SERVICE	Char(1)	Y = Megfigyelési rekord rögzítése, ha ez a felhasználó szerviz funkciókat hajt végre.
205	273	659	CHGUSRAUD *SPLFDTA	Char(1)	Y = Megfigyelési rekord rögzítése, ha ez a felhasználó spoolfájlokat kezel.
206	274	660	CHGUSRAUD *SYSMGT	Char(1)	Y = Megfigyelési rekord rögzítése, ha ez a felhasználó rendszerfelügyeleti változtatásokat hajt végre.
207	275	661	CHGUSRAUD *OPTICAL	Char(1)	Y = Megfigyelési rekord rögzítése, ha ez a felhasználó optikai eszközhöz fordul.
208	276	662	(Fenntartott terület)	Char(19)	
227	295	681	DLO név	Char(12)	A módosult megfigyeléshez tartozó DLO objektum neve.
239	307	693	(Fenntartott terület)	Char(8)	
247	315	701	Mappa útvonal	Char(63)	A mappa útvonala.
310			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	378	764	(Fenntartott terület)	Char(18)	
	396	782	Objektumnév hossz ¹	Binary(4)	Az objektumnév hossza.
330	398	784	Objektumnév CCSID ¹	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
334	402	788	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ¹	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
336	404	790	Objektumnév nyelvazonosító ¹	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.
339	407	793	(Fenntartott terület)	Char(3)	

Megfigyelési naplóbejegyzések

156. táblázat: AD (Megfigyelés módosítás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYADJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
342	410	796	Szülő fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
358	426	812	Objektum fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
374	442	828	Objektumnév ¹	Char(512)	Az objektum neve.
	954	1340	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	970	1356	ASP név ⁵	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	980	1366	ASP szám ⁵	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	985	1371	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	989	1375	Útvonalnév ország- vagy régiónazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régiónazonosító
	991	1377	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	994	1380	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az abszolút útvonalnév hossza.
	996	1382	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	997	1383	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	1013	1399	Abszolút útvonalnév ⁴	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.

¹ Ezek a mezők csak a QOpenSys, "gyökér" és felhasználó által megadott fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.

² Ha egy azonosító legbaloldalibb bitje 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.

³ Ha az abszolút útvonalnév jelzés (eltolás: 996) értéke "N", akkor a mező az abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az abszolút útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.

⁴ Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.

⁵ Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.

157. táblázat: AF (Jogosultság hiba) naplóbejegyzések. QASYAFJE/J4/J5 Field mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.

157. táblázat: AF (Jogosultság hiba) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYAFJE/J4/J5 Field mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
156	224	610	Megsértés típus ¹	Char(1)	<p>A Nincs jogosultság az objektumhoz</p> <p>B Tiltott utasítás</p> <p>C Ellenőrzési hiba (lásd J5 eltolás 639)</p> <p>D Nem támogatott csatoló használata vagy objektum tartomány hiba</p> <p>E Hardver tároló védelmi hiba, program konstansterület megsértés</p> <p>F ICAPI jogosultság hiba</p> <p>G ICAPI hitelesítési hiba</p> <p>H Végprogram tevékenység elemzés (lásd J5 eltolás 639)</p> <p>I⁷ Rendszer Java öröklődés nem megengedett</p> <p>J Job profil elküldési hiba</p> <p>N A profil token nem regenerálható</p> <p>O Optikai objektum jogosultság hiba</p> <p>P Profilsere hiba</p> <p>R Hardver védelmi hiba</p> <p>S Alapértelmezett bejelentkezésre tett kísérlet</p> <p>T Nem jogosult a TCP/IP port használatára</p> <p>U Felhasználói jogosultság kérés érvénytelen</p> <p>V Új profil token létrehozására érvénytelen profil token</p> <p>W Cseréhez érvénytelen profil token</p> <p>X Rendszer megsértés — a megsértési kódokért lásd J5 eltolás 723</p> <p>Y JUID törlés művelet során hiányzó jogosultság az aktuális mezőhöz.</p> <p>Z JUID beállítás művelet során hiányzó jogosultság az aktuális mezőhöz.</p>
157	225	611	Objektumnév ^{1, 5}	Char(10)	Az objektum neve.
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	A könyvtár objektum neve vagy a sikertelenül alkalmazott Licensed Internal Code javítás száma. ¹¹
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.

Megfigyelési naplóbejegyzések

157. táblázat: AF (Jogosultság hiba) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYAFJE/J4/J5 Field mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
185	253	639	Ellenőrzési hiba művelet	Char(1)	<p>Az ellenőrzési hiba észlelése után végrehajtott művelet, csak akkor van beállítva, ha a megsértés típusa (J5 eltolás 610) C vagy H.</p> <p>A Az objektum fordítására nem történt kísérlet, vagy meghiusult. A QALWOBJRST rendszerváltozó beállítás lehetővé tette az objektum visszaállítását. A visszaállítást végző felhasználó nem rendelkezett az *ALLOBJ különleges jogosultsággal, és a rendszer biztonsági szintje 10, 20 vagy 30. Ezért az objektum összes jogosultsága megőrződött.</p> <p>B Az objektum fordítására nem történt kísérlet, vagy meghiusult. A QALWOBJRST rendszerváltozó beállítás lehetővé tette az objektum visszaállítását. A visszaállítást végző felhasználó nem rendelkezett az *ALLOBJ különleges jogosultsággal, és a rendszer biztonsági szintje 40 vagy afölötti. Ezért az objektum összes jogosultsága megőrződött.</p> <p>C Az objektum fordítása sikeres volt. A lefordított változat visszaállítása megtörtént a rendszeren.</p> <p>D Az objektum fordítására nem történt kísérlet, vagy meghiusult. A QALWOBJRST rendszerváltozó beállítás lehetővé tette az objektum visszaállítását. A visszaállítást végző felhasználó rendelkezett az *ALLOBJ különleges jogosultsággal. Ezért az objektum összes jogosultsága megőrződött.</p> <p>E Rendszer telepítési idő hiba fordult elő.</p> <p>F Az objektum visszaállítása nem történt meg, mert az aláírás nem OS/400 formátumú.</p> <p>G A rendszerellenőrzés aláíratlan rendszer vagy öröklött állapot objektumot talált.</p> <p>H A rendszerellenőrzés aláíratlan felhasználó állapot objektumot talált.</p> <p>I A rendszerellenőrzés eltérést talált az objektum és a hozzá tartozó aláírás között.</p> <p>J A rendszerellenőrzés nem találta meg az IBM igazolást.</p> <p>K A rendszerellenőrzés érvénytelen aláírás formátumot talált.</p> <p>M Az elemző végprogram módosította az elemzett objektumot</p> <p>X Az elemző végprogram elemzési hibával megjelölt objektumot kért.</p>

157. táblázat: AF (Jogosultság hiba) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYAFJE/J4/J5 Field mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
186	254	640	Jobnév	Char(10)	A job neve.
196	264	650	Felhasználónév	Char(10)	A job felhasználónév.
206	274	660	Jobszám	Zoned(6,0)	A job száma.
212	280	666	Program neve	Char(10)	A program neve.
222	290	676	Programkönyvtár	Char(10)	A programot tartalmazó könyvtár neve.
232	300	686	Felhasználói profil ²	Char(10)	A jogosultság hibát okozó felhasználó neve.
242	310	696	Munkaállomás neve	Char(10)	A munkaállomás neve vagy típusa.
252	320	706	Program utasításszám	Zoned(7,0)	A program utasításszáma.
259	327	713	Mezónév	Char(10)	A mező neve.
269	337	723	Művelet megsértés kód	Char(3)	A művelet megsértés típusa, csak akkor van beállítva, ha a megsértés típusa (J5 eltolás 610) X.
					HCA A szervizeszköz felhasználói profil nem jogosult hardver konfiguráció művelet (QYHCHCOP) végrehajtására.
					LIC A LIC azt jelzi, hogy a Licensed Internal Code javítás alkalmazása nem történt meg aláírás megsértése miatt.
					SFA Nem jogosult környezet attribútum aktiválására rendszerfájl eléréshez.
					CMD Kísérlet történt olyan parancs használatára, amelyet egy rendszeradminisztrátor letiltott.
272	340	726	Irodai felhasználó	Char(10)	Az irodai felhasználó neve.
282	350	736	DLO név	Char(12)	A dokumentum könyvtár objektum neve.
294	362	748	(Fenntartott terület)	Char(8)	
302	370	756	Mappa útvonal	Char(63)	A mappa elérési útja.
365	433	819	Iroda felhasználó nevében	Char(10)	Másik felhasználó nevében dolgozó felhasználó.
375			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	443	829	(Fenntartott terület)	Char(18)	
	461	847	Objektumnév hossz ³	Binary(4)	Az objektumnév hossza.
395	463	849	Objektumnév CCSID ³	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
399	467	853	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ³	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
401	469	855	Objektumnév nyelvazonosító ³	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.
404	472	858	(Fenntartott terület)	Char(3)	
407	475	861	Szülő fájlazonosító ^{3,4}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
423	491	877	Objektum fájlazonosító ^{3,4}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
439	507	893	Objektumnév ^{3,6}	Char(512)	Az objektum neve.

Megfigyelési naplóbejegyzések

157. táblázat: AF (Jogosultság hiba) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYAFJE/J4/J5 Field mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1019	1405	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	1035	1421	ASP név ¹⁰	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	1045	1431	ASP szám ¹⁰	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	1050	1436	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	1054	1440	Útvonalnév ország- vagy régiónazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régiónazonosító
	1056	1442	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	1059	1445	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az abszolút útvonalnév hossza.
	1061	1447	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	1062	1448	Relatív fájlazonosító ⁸	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	1078	1464	Abszolút útvonalnév ⁹	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.
		6466	ASP program könyvtárnév	Char(10)	A programkönyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		6476	ASP program könyvtár szám	Char(5)	A programkönyvtárhoz tartozó lemeztár száma

157. táblázat: AF (Jogosultság hiba) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYAFJE/J4/J5 Field mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1					Ha a megsértés típusa "G", akkor az objektumnév a kilépést tartalmazó és a hibát észlelő *SRVPGM nevét tartalmazza. A megsértés típusokra vonatkozó további információkat a 126. táblázat: oldalszám: 237 helyen talál.
2					Ez a mező tartalmazza a bejegyzést kiváltó felhasználó nevét. A felhasználó az alábbi esetekben lehet QSYS: <ul style="list-style-type: none"> • *TYPE2 rekord esetén a 41 és 118 eltolásnál • *TYPE4 rekord esetén a 55 és 132 eltolásnál • *TYPE5 rekord esetén a 65 és 187 eltolásnál
3					Ezek a mezők csak a QOpenSys fájlrendszeren, a "gyökér" rendszerem, a felhasználó által megadott fájlrendszerekben, illetve a QFileSvr.400 rendszeren található objektumoknál vannak kitöltve.
4					Ha egy azonosító legbaloldali bitje 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.
5					Ha a megsértés típus "T", akkor az objektumnév azt a TCP/IP portot tartalmazza, amelyet a felhasználó nem jogosult használni. Az érték balra igazított és fel van töltve üres karakterekkel. Az objektumkönyvtár és objektumtípus mezők üresen kitöltetlenül maradnak.
6					Ha a megsértés típusa O, akkor az optikai objektum nevét az integrált fájlrendszerbeli objektumnév mező tartalmazza. Az Ország- vagy régióazonosító, a Nyelvazonosító, a Szülő fájl azonosító és az Objektum fájl azonosító mezők kitöltetlenek.
7					A létrehozandó Java osztály objektum nem terjesztheti ki az alaposztályát, mert az alaposztály rendszer Java attribútumokkal rendelkezik.
8					Ha az abszolút útvonalnév jelzés (eltolás: 1061) értéke "N", akkor a mező az útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az abszolút útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.
9					Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.
10					Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.
11					Az X Megsértés típus és a LIC Művelet megsértés kód értékek azt jelzik, hogy a Licensed Internal Code nem került alkalmazásra aláírás megsértése miatt. Ez a mező tartalmazza a sikertelenül alkalmazott Licensed Internal Code javítás számát.

158. táblázat: AP (Átvett jogosultság) naplóbejegyzések. QASYAPJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	S Indítás E Befejezés A Program aktiválás során felhasznált átvett jogosultság
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	A program, szervizprogram vagy SQL csomag neve
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	A könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Tulajdonos felhasználói profil	Char(10)	Annak a felhasználói profilnak a neve, amelynek jogosultsága átvételre került.

Megfigyelési naplóbejegyzések

158. táblázat: AP (Átvett jogosultság) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYAPJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
195	263	649	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	279	665	ASP név ¹	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	289	675	ASP szám ¹	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.

¹ Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.

159. táblázat: AU (Attribútum változások) naplóbejegyzések. QASYAUJ5 mezőleíró fájl

Eltolás			
J5	Mező	Formátum	Leírás
610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa.
611	Művelet	Char(3)	E EIM konfigurációs jellemzők Művelet
614	Név	Char(100)	CHG Változott jellemzők Jellemző neve
714	Új érték hossza	Binary(4)	Új érték hossza
716	Új érték CCSID	Binary(5)	Új érték CCSID
720	Új érték ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Új érték ország- vagy régióazonosító
722	Új érték nyelvazonosító	Char(3)	Új érték nyelvazonosító
725	Új érték	Char(2002) ¹	Új érték
2727	Régi érték hossz	Binary(4)	Régi érték hossz
2729	Régi érték CCSID	Binary(5)	Régi érték CCSID
2733	Régi érték ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Régi érték ország- vagy régióazonosító
2735	Régi érték nyelvazonosító	Char(3)	Régi érték nyelvazonosító
2738	Régi érték	Char(2002) ¹	Régi érték

¹ Ez egy változó hosszúságú mező. Az első 2 byte tartalmazza a mező hosszát.

160. táblázat: CA (Jogosultság változások) naplóbejegyzések. QASYCAJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa.
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	A Jogosultság módosítások Az objektum neve.
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.

160. táblázat: CA (Jogosultság változások) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYCAJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
185	253	639	Felhasználónév	Char(10)	Annak a felhasználói profilnak a neve, amelynek jogosultsága adományozás vagy visszavonás alatt áll.
195	263	649	Jogosultsági lista név	Char(10)	A jogosultsági lista neve. Adományozott vagy eltávolított jogosultságok:
205	273	659	Objektum létezés	Char(1)	Y *OBJEXIST
206	274	660	Objektumkezelés	Char(1)	Y *OBJMGT
207	275	661	Objektumhasználat	Char(1)	Y *OBJOPR
208	276	662	Jogosultsági lista kezelés	Char(1)	Y *AUTLMGT
209	277	663	Jogosultsági lista	Char(1)	Y *AUTL nyilvános jogosultság
210	278	664	Olvasás jogosultság	Char(1)	Y *READ
211	279	665	Hozzáadás jogosultság	Char(1)	Y *ADD
212	280	666	Frissítés jogosultság	Char(1)	Y *UPD
213	281	667	Törlés jogosultság	Char(1)	Y *DLT
214	282	668	Kizárás jogosultság	Char(1)	Y *EXCLUDE
215	283	669	Végrehajtás jogosultság	Char(1)	Y *EXECUTE
216	284	670	Objektum megváltoztatás jogosultság	Char(1)	Y *OBJALTER
217	285	671	Objektumhivatkozás jogosultság	Char(1)	Y *OBJREF
218	286	672	(Fenntartott terület)	Char(4)	
222	290	676	Parancs típus	Char(3)	A használt parancs típusa. GRT Adományozás RPL Adományozás cserével RVK Visszavonás USR GRTUSRAUT művelet
225	293	679	Mezőnév	Char(10)	A mező neve.
235	303	689	(Fenntartott terület)	Char(10)	
245	313	699	Irodai felhasználó	Char(10)	Az irodai felhasználó neve.
255	323	709	DLO név	Char(12)	A DLO neve.
267	335	721	(Fenntartott terület)	Char(8)	
275	343	729	Mappa útvonal	Char(63)	A mappa elérési útja.
338	406	792	Iroda felhasználó nevében	Char(10)	Másik felhasználó nevében dolgozó felhasználó.
348	416	802	Személyes állapot	Char(1)	Y Személyes állapot megváltozott
349	417	803	Hozzáférési kód	Char(1)	A Hozzáférési kód hozzáadva R Hozzáférési kód eltávolítva
350	418	804	Hozzáférési kód	Char(4)	Hozzáférési kód.
354			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	422	808	(Fenntartott terület)	Char(18)	

Megfigyelési naplóbejegyzések

160. táblázat: CA (Jogosultság változások) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYCAJE/J4/J5 mezőleíró fájl

		Eltolás				
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás	
374	440	826	Objektumnév hossz ¹	Binary(4)	Az objektumnév hossza.	
	442	828	Objektumnév CCSID ¹	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.	
378	446	832	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ¹	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.	
380	448	834	Objektumnév nyelvazonosító ¹	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.	
383	451	837	(Fenntartott terület)	Char(3)		
386	454	840	Szülő fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.	
402	470	856	Objektum fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.	
418	486	872	Objektumnév ¹	Char(512)	Az objektum neve.	
	998	1384	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.	
	1014	1400	ASP név ⁵	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.	
	1024	1410	ASP szám ⁵	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.	
	1029	1415	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.	
	1033	1419	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító	
	1035	1421	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.	
	1038	1424	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az abszolút útvonalnév hossza.	
	1040	1426	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés:	
					Y	Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza.
					N	Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	1041	1427	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.	
	1057	1443	Abszolút útvonalnév ⁴	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.	

¹ Ezek a mezők csak a QOpenSys fájlrendszeren, a "gyökér" rendszerem, a felhasználó által megadott fájlrendszerekben, illetve a QFileSvr.400 rendszeren található objektumoknál vannak kitöltve.

² Ha egy azonosító legbaloldali bitje 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.

³ Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 1040) értéke "N", akkor a mező az útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.

⁴ Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.

⁵ Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.

161. táblázat: CD (Parancs karaktersorozat) naplóbejegyzések. QASYCDJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. C parancs futtatás L OCL utasítás O Operátor vezérlő parancs P S/36 eljárás S Parancs csere utáni parancsfutás U Segédprogram vezérlő utasítás
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	Az objektum neve.
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Futtatás CL programból	Char(1)	Y Igen N Nem
186	254	640	Parancs karaktersorozat	Char(6000)	A futtatott parancs paraméterekkel együtt.
		6640	A parancskönyvtárhoz tartozó lemeztár neve	Char(10)	A parancskönyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		6650	A parancskönyvtárhoz tartozó lemeztár száma	Char(5)	A parancskönyvtárhoz tartozó lemeztár száma

162. táblázat: CO (Objektum létrehozás) naplóbejegyzések. QASYCOJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. N Új objektum létrehozása R Létező objektum helyettesítése
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	Az objektum neve.
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	(Fenntartott terület)	Char(20)	
205	273	659	Irodai felhasználó	Char(10)	Az irodai felhasználó neve.
215	283	669	DLO név	Char(12)	A létrehozott dokumentum könyvtár objektum neve.
227	295	681	(Fenntartott terület)	Char(8)	

Megfigyelési naplóbejegyzések

162. táblázat: CO (Objektum létrehozás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYCOJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
235	303	689	Mappa útvonal	Char(63)	A mappa elérési útja.
298	366	752	Iroda felhasználó nevében	Char(10)	Másik felhasználó nevében dolgozó felhasználó.
308			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	376	762	(Fenntartott terület)	Char(18)	
	394	780	Objektumnév hossz	Binary(4)	Az objektumnév hossza.
328	396	782	Objektumnév CCSID ¹	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
332	400	786	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ¹	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
334	402	788	Objektumnév nyelvazonosító ¹	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.
337	405	791	(Fenntartott terület)	Char(3)	
340	408	794	Szülő fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
356	424	810	Objektum fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
372	440	826	Objektumnév ¹	Char(512)	Az objektum neve.
	952	1338	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	968	1354	ASP név ⁵	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	978	1364	ASP szám ⁵	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	983	1369	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	987	1373	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	989	1375	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	992	1378	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az abszolút útvonalnév hossza.
	994	1380	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	995	1381	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	1011	1397	Abszolút útvonalnév ⁴	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.

162. táblázat: CO (Objektum létrehozás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYCOJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1					Ezek a mezők csak a QOpenSys, "gyökér" és felhasználó által megadott fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.
2					Ha egy azonosító legbaloldali bitje 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.
3					Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 994) értéke "N", akkor a mező az útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.
4					Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.
5					Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.

163. táblázat: CP (Felhasználói profil változások) naplóbejegyzések. QASYCPJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa.
157	225	611	Felhasználói profil neve	Char(10)	A megváltozott felhasználói profil neve.
167	235	621	Könyvtár név	Char(10)	A könyvtár neve.
177	245	631	Objektum típus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	256	639	Parancsnév	Char(3)	A használt parancs típusa.
					CRT CRTUSRPRF
					CHG CHGUSRPRF
					RST RSTUSRPRF
					DST QSECOFR jelszó visszaállítás DST felhasználásával
					RPA QSYRESPI API
188	256	642	Jelszó megváltozott	Char(1)	Y A jelszó megváltozott
189	257	643	Jelszó *NONE	Char(1)	Y A jelszó *NONE.
190	258	644	Jelszó lejárt	Char(1)	Y A Jelszó lejárt értéke *YES N A Jelszó lejárt értéke *NO
191	259	645	Minden objektum különleges jogosultság	Char(1)	Y *ALLOBJ különleges jogosultság
192	260	646	Job vezérlés különleges jogosultság	Char(1)	Y *JOBCTL különleges jogosultság
193	261	647	Rendszer mentés különleges jogosultság	Char(1)	Y *SAVSYS különleges jogosultság
194	262	648	Biztonsági adminisztrátor különleges jogosultság	Char(1)	Y *SECADM speciális jogosultság

165. táblázat: CU (Füstműveletek) naplóbejegyzések. QASYCUJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493 és 153. táblázat: oldalszám: 495 helyeken találja.
	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. M Fürt vezérlés művelet R Fürt erőforráscsoport (*GRP) kezelés művelet
	225	611	Bejegyzés művelet	Char(3)	A művelet típusa. ADD Hozzáadás CRT Létrehozás DLT Törlés DST Terjesztés END Befejezés FLO Átállás LST Információk listázása RMV Eltávolítás STR Indítás SWT Váltás
	228	614	Állapot	Char(3)	UPC Jellemzők frissítése A kérés állapota. ABN A kérés rendellenesen ért véget AUT Jogosultság hiba, *IOSYSCFG szükséges END A kérés sikeresen véget ér STR A kérés elindult
	231	617	CRG objektumnév	Char(10)	A fürt erőforráscsoport objektumneve. Megjegyzés: Ez az érték akkor van kitöltve, ha a bejegyzés típusa R.
	241	627	CRG könyvtárnév	Char(10)	A fürt erőforráscsoport objektum könyvtára. Megjegyzés: Ez az érték akkor van kitöltve, ha a bejegyzés típusa R.
	251	637	Fürtnév	Char(10)	A fürt neve.
	261	647	Csomópontazonosító	Char(8)	A csomópont azonosítója.
	269	655	Forrás csomópontazonosító	Char(8)	A forrás csomópont azonosítója.
	277	663	Forrás felhasználónév	Char(10)	A kérést kezdeményező forrás rendszer felhasználó neve.
	287	673	Felhasználó sor	Char(10)	Annak a felhasználói sornak a neve, amelybe a válaszok kerültek.
	297	683	Felhasználó sor könyvtár	Char(10)	A felhasználói sor könyvtára.

Megfigyelési naplóbejegyzések

165. táblázat: CU (Fürtműveletek) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYCUJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
		693	ASP név	Char(10)	A felhasználó sor könyvtár lemeztárának neve.
		703	ASP szám	Char(5)	A felhasználó sor könyvtár lemeztárának száma.

166. táblázat: CV (Kapcsolat ellenőrzés) naplóbejegyzések. QASYCVJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493 és 153. táblázat: oldalszám: 495 helyeken találja.
	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. C Kapcsolat létrejött E Kapcsolat véget ért R Kapcsolat visszautasítva
	225	611	Művelet	Char(1)	A kapcsolattípushoz végrehajtott művelet. " " A kapcsolat normálisan létrejött vagy véget ért. A C és E bejegyzéstípusok esetén fordul elő. A A partner hitelesítése nem sikerült. E és R bejegyzéstípusok esetén fordul elő. C Nem érkezett válasz a hitelesítés szervertől. Az R bejegyzéstípusnál fordul elő. L LCP beállítás hiba. Az R bejegyzéstípusnál fordul elő. N NCP beállítás hiba. Az R bejegyzéstípusnál fordul elő. P A jelszó érvénytelen. E és R bejegyzéstípusok esetén fordul elő. R A partner visszautasította a hitelesítést. Az R bejegyzéstípusnál fordul elő. T L2TP beállítás hiba. E és R bejegyzéstípusok esetén fordul elő. U A felhasználó nem érvényes. E és R bejegyzéstípusok esetén fordul elő.
	226	612	Pont-pont profilnév	Char(10)	A pont-pont profilnév.
	236	622	Protokoll	Char(10)	A bejegyzés típusa. L2TP Réteg 2 alagút protokoll PPP Pont-pont protokoll SLIP Soros vonali Internet protokoll

166. táblázat: CV (Kapcsolat ellenőrzés) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYCVJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	246	632	Helyi hitelesítési módszer	Char(10)	A bejegyzés típusa. CHAP Hívás egyeztetés hitelesítési protokoll PAP Jelszó hitelesítés protokoll SCRIPT Parancsfájl módszer
	256	642	Távoli hitelesítési módszer	Char(10)	A bejegyzés típusa. CHAP Hívás egyeztetés hitelesítési protokoll PAP Jelszó hitelesítés protokoll RADIUS Radius módszer. SCRIPT Parancsfájl módszer
	266	652	Objektumnév	Char(10)	A *VLDL objektum neve.
	276	662	Könyvtárnév	Char(10)	A *VLDL objektum könyvtárneve.
	286	672	*VLDL felhasználónév	Char(100)	A *VLDL felhasználónév.
	386	772	Helyi IP cím	Char(40)	A helyi IP cím.
	426	812	Távoli IP cím	Char(40)	A távoli IP cím.
	466	852	IP továbbítás	Char(1)	A bejegyzés típusa. Y Az IP továbbítás engedélyezve van. N Az IP továbbítás nincs engedélyezve.

Megfigyelési naplóbejegyzések

166. táblázat: CV (Kapcsolat ellenőrzés) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYCVJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	467	853	Proxy ARP	Char(1)	A bejegyzés típusa. Y Proxy ARP engedélyezett. N Proxy ARP nem engedélyezett.
	468	854	Radius név	Char(10)	Az AAA profilnév.
	478	864	Hitelesíti IP cím	Char(40)	A kezdeményező IP cím.
	518	904	Fiók szekcióazonosító	Char(14)	A fiók szekcióazonosítója.
	532	918	Fiók multi-szekció azonosító	Char(14)	A fiók multi-szekció azonosítója.
	546	932	Fiók összeköttetés szám	Binary(4)	A fiók összeköttetésszáma.
	548	934	Alagút típus	Char(1)	Az alagút típusa: 0 Nincs alagút 3 L2TP 6 AH 9 ESP
	549	935	Alagút kliens végpont	Char(40)	Az alagút kliens végpontja.
	589	975	Alagút szerver végpont	Char(40)	Az alagút szerver végpontja.
	629	1015	Fiók szekció idő	Char(8)	A fiók szekció ideje. E és R bejegyzéstípusok esetén fordul elő.
	637	1023	Fiók lezárás oka	Binary(4)	A fiók lezárás oka. E és R bejegyzéstípusok esetén fordul elő.
		1025	ASP név	Char(10)	Az ellenőrzési lista könyvtárát tartalmazó ASP neve.
		1035	ASP szám	Char(5)	Az ellenőrzési lista könyvtárát tartalmazó ASP száma.

167. táblázat: CY (Kriptográfiai konfiguráció) naplóbejegyzések. QASYCYJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Hozzáférés felügyeleti funkció F Szolgáltatás vezérlés funkció M Elsődleges kulcs funkció

167. táblázat: CY (Kriptográfiai konfiguráció) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYCYJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	225	611	Művelet	Char(3)	A végrehajtott kriptográfiai funkció: CCP Kártya profil meghatározás. CCR Kártya szerep meghatározás. CLK Óra beállítás. CLR Elsődleges kulcsok törlése. CRT Elsődleges kulcs létrehozás. DCP Kártya profil törlés. DCR Kártya szerep törlés. DST Elsődleges kulcs terjesztés. EID Környezetazonosító beállítás. FCV FCV betöltés/törlés. INI Kártya újrainicializálás. QRY Szerep- vagy profilinformációk lekérdezés. RCP Kártya profil csere. RCR Kártya szerep csere. RCV Elsődleges kulcs fogadás. SET Elsődleges kulcs beállítás. SHR Megosztás klónozás.
	228	614	Kártya profil	Char(8)	A kártya profil neve.
	236	622	Kártya szerep	Char(8)	A kártya profilhoz tartozó szerep.
	244	630	Eszköznév	Char(10)	A kriptográfiai eszköz neve.

168. táblázat: DI (Címtár szolgáltatások) naplóbejegyzések. QASYDIJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. L LDAP művelet

Megfigyelési naplóbejegyzések

168. táblázat: DI (Címtár szolgáltatások) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYDIJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	225	611	Művelettípus	Char(2)	<p>Az LDAP művelet típusa:</p> <p>AD Megfigyelés jellemző változás.</p> <p>AF Jogosultság hiba.</p> <p>BN Sikereses kötés.</p> <p>CA Objektum jogosultság változás.</p> <p>CF Konfiguráció változás.</p> <p>CO Objektum létrehozás.</p> <p>CP Jelszó változás.</p> <p>DO Objektum törlés.</p> <p>EX LDAP címtár export.</p> <p>IM LDAP címtár import.</p> <p>OM Objektumkezelés (átnevezés).</p> <p>OW Tulajdonjog változás.</p> <p>PW Sikertelen jelszó.</p> <p>UB Sikeres leválás.</p> <p>ZC Objektum változás.</p> <p>ZR Objektum olvasás.</p>
	227	613	Jogosultság hibakód	Char(1)	<p>A jogosultság hiba kódja. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelettípus (eltolás: 225) értéke AF.</p> <p>A Jogosulatlan kísérlet megfigyelési érték módosítására.</p> <p>B Jogosulatlan kötési kísérlet.</p> <p>C Jogosulatlan objektum létrehozási kísérlet.</p> <p>D Jogosulatlan objektum törlési kísérlet.</p> <p>E Jogosulatlan exportálási kísérlet.</p> <p>F Jogosulatlan konfiguráció módosítás (adminisztrátor, változás napló, háttér könyvtár, másolatok, közzététel)</p> <p>I Jogosulatlan importálási kísérlet.</p> <p>M Jogosulatlan módosítási kísérlet.</p> <p>R Jogosulatlan olvasási (keresésési) kísérlet.</p>

168. táblázat: DI (Címtár szolgáltatások) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYDIJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	228	614	Konfiguráció változás	Char(1)	Konfiguráció változások. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet típus (eltolás: 225) értéke CF. A Adminisztrátor ND változás C Be/kijelentkezés változás L Háttér könyvtárnév változás P Közzététel ügynök változás R Másolat szerver változás
	229	615	konfiguráció változás kód	Char(1)	A konfiguráció változás kódja. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet típus (eltolás: 225) értéke CF. A Elem hozzáadás a konfigurációhoz D Elem törlés a konfigurációból M Elem módosítás
	230	616	Terjesztés jelző	Char(1)	A tulajdonos vagy ACL terjesztés érték új beállítását jelzi. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet típus (eltolás: 225) értéke CA vagy OW. T Igaz F Hamis
	231	617	Kötés hitelesítés választás	Char(20)	A kötés hitelesítés választás. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet típus (eltolás: 225) értéke BN.
	251	637	LDAP verziószám	Char(4)	A kérést indító kliens verziószáma. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet végrehajtása LDAP kiszolgálón keresztül történt. 2 LDAP verzió 2 3 LDAP verzió 3
	255	641	SSL jelzés	Char(1)	SSL felhasználását jelzi a kérés feldolgozása során. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet végrehajtása LDAP kiszolgálón keresztül történt. 0 Nem 1 Igen
	256	642	Kérés típus	Char(1)	A kérés típusa. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet végrehajtása LDAP kiszolgálón keresztül történt. A Hitelesített N Névtelen U Nem hitelesített
	257	643	Kapcsolatazonosító	Char(20)	A kéréshez felhasznált kapcsolat azonosítója. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet végrehajtása LDAP kiszolgálón keresztül történt.

Megfigyelési naplóbejegyzések

168. táblázat: DI (Címtár szolgáltatások) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYDIJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	277	663	Kliens IP cím	Char(50)	A kérést kezdeményező kliens IP címe és portszáma. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a műveletet végrehajtása LDAP kiszolgálón keresztül történt.
	327	713	felhasználónév CCSID	Bin(5)	A felhasználónévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	331	717	Felhasználónév hossz	Bin(4)	A felhasználónév hossza.
	333	719	Felhasználónév ¹	Char(2002)	Az LDAP felhasználó neve.
	2335	2721	Objektumnév CCSID	Bin(5)	Az objektumnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	2339	2725	Objektumnév hossz	Bin(4)	Az objektumnév hossza.
	2341	2727	Objektumnév ¹	Char(2002)	Az LDAP objektum neve.
	4343	4729	Tulajdonosnév CCSID	Bin(5)	A tulajdonosnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet típus (eltolás: 225) értéke OW.
	4347	4733	Tulajdonosnév hossz	Bin(4)	A tulajdonosnév hossza. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet típus értéke OW.
	4349	4735	Tulajdonosnév ¹	Char(2002)	A tulajdonos neve. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet típus (eltolás: 225) értéke OW.
	6351	6737	Új név CCSID	Bin(5)	Az új névhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet típus (eltolás: 225) értéke OM, OW, ZC, vagy AF+M. <ul style="list-style-type: none"> • OM művelet típus esetén ez a mező az új objektumnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosítót tartalmazza. • OW művelet típus esetén ez a mező az új tulajdonosnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosítót tartalmazza. • OWZC vagy AF+M művelet típus esetén ez a mező az Új név mezőben található módosult attribútum típusok listájához tartozó kódolt karakterkészlet azonosítót tartalmazza.
	6355	6741	Új név hossz	Bin(4)	Az új név hossza. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet típus (eltolás: 225) értéke OM, OW, ZC, vagy AF+M. <ul style="list-style-type: none"> • OM művelet típus esetén ez a mező az új objektumnév hosszát tartalmazza. • OW művelet típus esetén ez a mező az új tulajdonosnév hosszát tartalmazza. • OWZC vagy AF+M művelet típus esetén ez a mező az Új név mezőben található módosult attribútum típusok listájának hosszát tartalmazza.

168. táblázat: DI (Címtár szolgáltatások) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYDIJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	6357	6743	Új név ¹	Char(2002)	Az új név. Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a művelet típus (eltolás: 225) értéke OM, OW, ZC, vagy AF+M. <ul style="list-style-type: none"> OM művelet típus esetén ez a mező az új objektumnevet tartalmazza. OW művelet típus esetén ez a mező az új tulajdonosnevet tartalmazza. OWZC vagy AF+M művelet típus esetén ez a mező a módosult attribútum típusok listáját tartalmazza.
	8359	8745	Objektum fájlazonosító ²	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	8375	8761	ASP név ²	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	8385	8771	ASP szám ²	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	8390	8776	Útvonalnév CCSID ²	Bin(5)	Az abszolút útvonal névhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	8394	8780	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító ²	Char(2)	Az abszolút útvonal névhez tartozó Ország- vagy régióazonosító.
	8396	8782	Útvonalnév nyelvazonosító ²	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	8399	8785	Útvonalnév hossz ²	Bin(4)	Az abszolút útvonalnév hossza.
	8401	8787	Teljes útvonal név jelzés ²	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés. <p>Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza.</p> <p>N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.</p>
	8402	8788	Relatív fájlazonosító ^{2,3}	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	8418	8804	Abszolút útvonalnév ^{1,2}	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.
		13806	Helyi felhasználói profil	Char(10)	Az LDAP felhasználónévre (J5 eltolás 719) leképezett helyi felhasználói profil név. Az üres mező azt jelenti, hogy nem történt leképezés.
		13816	Adminisztrátor jelzés	Char(1)	Adminisztrátori jelzés az LDAP felhasználónév (J5 eltolás 719) számára. <p>Y Az LDAP felhasználó adminisztrátor.</p> <p>N Az LDAP felhasználó nem adminisztrátor.</p> <p>U Jelen pillanatban nem állnak rendelkezésre információk azzal kapcsolatban, hogy az LDAP felhasználó adminisztrátor-e.</p>

¹ Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza a mezőben lévő érték hosszát.

² Ezek a mezők csak akkor vannak kitöltve, ha a művelet típus (eltolás: 225) értéke EX vagy IM.

³ Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 8401) értéke "N", akkor a mező az útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.

Megfigyelési naplóbejegyzések

169. táblázat: DO (Törlés művelet) naplóbejegyzések. QASYDOJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Objektum törlés a végrehajtás felügyelet hatáskörén kívül C Függőben lévő objektumtörlés véglegesítés D Függőben lévő objektum létrehozás visszagörgetés P Függőben lévő objektumtörlés (a törlés a végrehajtás felügyelet hatáskörében történt) R Függőben lévő objektumtörlés visszagörgetés
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	Az objektum neve.
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	(Fenntartott terület)	Char(20)	
205	273	659	Irodai felhasználó	Char(10)	Az irodai felhasználó neve.
215	283	669	DLO név	Char(12)	A dokumentum könyvtár objektum neve.
227	295	681	(Fenntartott terület)	Char(8)	
235	303	689	Mappa útvonal	Char(63)	A mappa elérési útja.
298	366	752	Iroda felhasználó nevében	Char(10)	Másik felhasználó nevében dolgozó felhasználó.
308			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	376	762	(Fenntartott terület)	Char(18)	
	394	780	Objektumnév hossz ¹	Binary(4)	Az objektumnév hossza.
328	396	782	Objektumnév CCSID ¹	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
332	400	786	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ¹	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
334	402	788	Objektumnév nyelvazonosító ¹	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.
337	405	791	(Fenntartott terület)	Char(3)	
340	408	794	Szülő fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
356	424	810	Objektum fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
372	440	826	Objektumnév ¹	Char(512)	Az objektum neve.
	952	1338	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	968	1354	ASP név ⁵	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.

169. táblázat: DO (Törlesztés művelet) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYDOJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	978	1364	ASP szám ⁵	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	983	1369	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	987	1373	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	989	1375	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	992	1378	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az abszolút útvonalnév hossza.
	994	1380	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	995	1381	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	1011	1397	Abszolút útvonalnév ⁴	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.
¹	Ezek a mezők csak a QOpenSys, "gyökér" és felhasználó által megadott fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.				
²	Ha egy azonosító legbaloldalibb bite 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.				
³	Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 994) értéke "N", akkor a mező az útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.				
⁴	Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.				
⁵	Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.				

170. táblázat: DS (IBM által szállított szervizeszköz felhasználói azonosító visszaállítás) naplóbejegyzések. QASYDSJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Szervizeszköz felhasználói azonosító jelszó visszaállítás. C Átváltás egy szervizeszköz felhasználói azonosítóra. P Szervizeszköz felhasználói azonosító jelszó változás.

Megfigyelési naplóbejegyzések

170. táblázat: DS (IBM által szállított szervizeszköz felhasználói azonosító visszaállítás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYDSJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
157	225	611	IBM által szállított szervizeszköz felhasználói azonosító visszaállítás	Char(1)	Y IBM által szállított szervizeszköz felhasználói azonosító visszaállítás kérés.
158	226	612	Szervizeszköz felhasználói azonosító típus	Char(10)	A szervizeszköz felhasználói azonosító típusa *SECURITY *FULL *BASIC
168	236	622	Szervizeszköz felhasználói azonosító új név	Char(8)	A szervizeszköz felhasználói azonosító neve.
176	244	630	Szervizeszköz felhasználói azonosító jelszó változás	Char(1)	Kérés egy szervizeszköz felhasználói azonosító jelszó megváltoztatására Y Kérés a szervizeszköz felhasználói azonosító jelszó megváltoztatására.
	245	631	Szervizeszköz felhasználói azonosító új név	Char(10)	A szervizeszköz felhasználói azonosító neve.
	255	641	Szervizeszköz felhasználói azonosító kérő profil	Char(10)	A módosítást kérő szervizeszköz felhasználói azonosító neve.

171. táblázat: EV (Környezeti változó) naplóbejegyzések. QASYEVJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmező. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Hozzáadás C Módosítás D Törlés
	225	611	Elvágott név	Char(1)	Jelzi, hogy el van-e vágva a környezeti változó név (eltolás: 232). Y A környezeti változó név el van vágva. N A környezeti változó név nincs elvágva.
	226	612	CCSID	Binary(5)	A környezeti változó névhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	230	616	Hossz	Binary(4)	A környezeti változó név hossza.
	232	618	Környezeti változó név ²	Char(1002)	A környezeti változó neve.

171. táblázat: EV (Környezeti változó) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYEVJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1234	1620	Új elvágott név ¹	Char(1)	Jelzi, hogy el van-e vágva az új környezeti változó név (eltolás: 1241). Y A környezeti változó érték el van vágva. N A környezeti változó érték nincs elvágva.
	1235	1621	Új név CCSID ¹	Binary(5)	Az új környezeti változó névhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	1239	1625	Új név hossz ¹	Binary(4)	Az új környezeti változó név hossza.
	1241	1627	Új környezeti változó név ^{1,2}	Char (1002)	Az új környezeti változó neve.

¹ Ezek a mezők csak akkor vannak kitöltve, ha a bejegyzés típusa C.

² Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza a környezeti változó név hosszát.

172. táblázat: GR (Általános rekord) naplóbejegyzések. QASYGRJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493 és 153. táblázat: oldalszám: 495 helyeken találja.
	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Végprogram hozzáadva C Erőforrás figyelő és vezérlő műveletek D Végprogram eltávolítva F Funkció regisztráció műveletek R Végprogram cserélve
	225	611	Művelet	Char(2)	A végrehajtott művelet. ZC Módosítás ZR Olvasás
	227	613	Felhasználónév	Char(10)	Felhasználói profil név Az F bejegyzéstípus esetén ez a mező tartalmazza a funkció regisztráció műveletben résztvevő felhasználó nevét.
	237	623	Mező 1 CCSID	Binary (5)	Az 1. mezőhöz tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	241	627	Mező 1 hossz	Binary (4)	Az 1. mezőben található adatok hossza.

Megfigyelési naplóbejegyzések

172. táblázat: GR (Általános rekord) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYGRJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
	243	629	Mező 1	Char(102) ¹	<p>Az 1. mező adatai</p> <p>Az F bejegyzéstípus esetén ez a mező tartalmazza a funkció regisztráció művelet leírását. A lehetséges értékek:</p> <p>*REGISTER: A funkció regisztrációja sikerült</p> <p>*REREGISTER: A funkció frissült</p> <p>*DEREGISTER: A funkció regisztrációja megszűnt</p> <p>*CHGUSAGE: A funkció használatára vonatkozó információk megváltoztak</p> <p>*CHKUSAGE: A funkció felhasználásának ellenőrzése megtörtént egy felhasználó számára és az ellenőrzés sikerült</p> <p>*USAGEFAILURE: A funkció felhasználásának ellenőrzése megtörtént egy felhasználó számára és az ellenőrzés nem sikerült</p> <p>Az A, D és R bejegyzéstípusok esetében ez a mező a végrehajtott műveletre vonatkozó a végprogramra információkat tartalmazza.</p> <p>A C bejegyzéstípus esetében ez a mező a megkísérelt RMC funkció nevét tartalmazza. A lehetséges értékek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mc_reg_event_select Esemény regisztráció attribútum kiválasztással • mc_reg_event_handle Esemény regisztráció erőforrás azonosítóval • mc_reg_class_event Esemény regisztráció erőforrásosztály számára • mc_unreg_event Esemény regisztráció megszüntetés • mc_define_resource Új erőforrás definiálás • mc_undefine_resource Erőforrás definíció megszüntetés • mc_set_select Erőforrás attribútum beállítás attribútum kiválasztással • mc_set_handle Erőforrás attribútum beállítás attribútum azonosítóval • mc_class_set Erőforrásosztály attribútum beállítás • mc_query_p_select Állandó erőforrás attribútum lekérdezés attribútum kiválasztással • mc_query_d_select Dinamikus erőforrás attribútum lekérdezés attribútum kiválasztással

172. táblázat: GR (Általános rekord) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYGRJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
243 (folyt.)					<ul style="list-style-type: none"> mc_query_p_handle Állandó erőforrás attribútum lekérdezés erőforrásazonosító használatával mc_query_d_handle Azonosító erőforrás attribútum lekérdezés erőforrásazonosító használatával mc_class_query_p Állandó erőforrásosztály attribútum lekérdezés mc_class_query_d Dinamikus erőforrásosztály attribútum lekérdezés mc_qdef_resource_class Erőforrásosztály definíció lekérdezés mc_qdef_p_attribute Állandó attribútum definíció lekérdezés mc_qdef_d_attribute Dinamikus attribútum definíció lekérdezés mc_qdef_sd Struktúrált adatdefiníció lekérdezés mc_qdef_valid_values Állandó attribútum értékkészlet definíció lekérdezés mc_qdef_actions Erőforrás művelet definíció lekérdezés mc_invoke_action Erőforrásművelet indítás mc_invoke_class_action Erőforrásosztály művelet indítás
	345	731	Mező 2 CCSID	Binary (5)	A 2. mezőhöz tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	349	735	Mező 2 hossz	Binary (4)	A 2. mezőben található adatok hossza.
	351	737	Mező 2	Char (102) ¹	A 2. mező adatai
					Az F bejegyzéstípus esetén ez a mező tartalmazza a műveletben résztvevő funkció nevét.
					Ha a bejegyzés típusa C, akkor ez a mező a művelet alanyául szolgáló erőforrás vagy erőforrásosztály nevét tartalmazza.
	453	839	Mező 3 CCSID	Binary (5)	A 3. mezőhöz tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	457	843	Mező 3 hossz	Binary (4)	A 3. mezőben található adatok hossza.

Megfigyelési naplóbejegyzések

172. táblázat: GR (Általános rekord) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYGRJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	459	845	Mező 3	Char(102) ¹	<p>A 3. mező adatai</p> <p>Ha a bejegyzés típusa F, akkor ez a mező a felhasználóhoz tartozó felhasználási beállításokat tartalmazza. A mezőnek csak akkor van értéke, ha a funkció regisztráció művelet az alábbiak egyike:</p> <p>*REGISTER: Ha a művelet *REGISTER, akkor a mező az alapértelmezett felhasználási értéket tartalmazza. A felhasználónév ekkor *DEFAULT.</p> <p>*REREGISTER: Ha a művelet *REREGISTER, akkor a mező az alapértelmezett felhasználási értéket tartalmazza. A felhasználónév ekkor *DEFAULT.</p> <p>*CHGUSAGE: Ha a művelet *CHGUSAGE, akkor a mező a felhasználónév mezőben megadott felhasználóhoz tartozó felhasználási értéket tartalmazza.</p> <p>C bejegyzéstípus esetén a mező értéke az 1. mezőben megadott művelethez végrehajtott jogosultságellenőrzés eredménye. A lehetséges értékek az alábbiak:</p> <ul style="list-style-type: none"> *NOAUTHORITYCHECKED: Az 1. mezőben megadott művelet nem igényel jogosultságellenőrzést, vagy valamilyen más okból nem történt kísérlet a jogosultság ellenőrzésére. *AUTHORITYPASSED: A Felhasználói profil név mezőben szereplő leképezett felhasználói azonosító sikeresen átment a 2. mezőben megadott erőforráson vagy erőforrásosztályon végrehajtott, az 1. mező által jelölt művelethez elvégzett jogosultság ellenőrzésen. *AUTHORITYPASSED: A Felhasználói profil név mezőben szereplő leképezett felhasználói azonosító nem felelt meg a 2. mezőben megadott erőforráson vagy erőforrásosztályon végrehajtott, az 1. mező által jelölt művelethez elvégzett jogosultság ellenőrzés során.
	561	947	Mező 4 CCSID	Binary (5)	A 4. mezőhöz tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	565	951	Mező 4 hossz	Binary (4)	A 4. mezőben található adatok hossza.

172. táblázat: GR (Általános rekord) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYGRJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	567	953	Mező 4	Char(102) ¹	A 4. mező adatai Ha a bejegyzés típusa F, akkor ez a mező a funkcióhoz tartozó *ALLOBJ engedélyezés beállítását tartalmazza. A mezőnek csak akkor van értéke, ha a funkció regisztráció művelet az alábbiak egyike: *REGISTER *REREGISTER

¹ Ez egy változó hosszúságú mező. Az első 2 byte tartalmazza a mező hosszát.

173. táblázat: GS (Leíró átadás) naplóbejegyzések. QASYGSJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. G Leíró átadás R fogadott leíró U Leíró használata nem lehetséges
157	225	611	Jobnév	Char(10)	A job neve.
167	235	621	Felhasználónév	Char(10)	A felhasználó neve.
177	245	631	Jobszám	Zoned (6,0)	A job száma.
183	251	637	Felhasználói profil név	Char (10)	A felhasználói profil neve.
	261	647	JUID	Char (10)	A cél joghoz tartozó job felhasználói azonosság. (Ezt az értéket csak a G altípusú megfigyelési rekordok használják.)

174. táblázat: IP (Folyamatok közötti kommunikáció) naplóbejegyzések. QASYIPJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.

Megfigyelési naplóbejegyzések

174. táblázat: IP (Folyamatok közötti kommunikáció) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYIPJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Tulajdonjog és/vagy jogosultság változás C Létrehozás D Törlés F Jogosultság hiba G Megszerzés M Osztott memória csatlakoztatás Z Normális szemafor zárás vagy osztott memória leválasztás
157	225	611	IPC típus	Char(1)	IPC típus M Osztott memória N Normál szemafor Q Üzenetsor S Szemafor
158	226	612	IPC azonosító	Binary(5)	IPC azonosító
162	230	616	Új tulajdonos	Char(10)	Az IPC entitás új tulajdonosa
172	240	626	Régi tulajdonos	Char(10)	Az IPC entitás régi tulajdonosa
182	250	636	Tulajdonos jogosultsága	Char(3)	A tulajdonos jogosultsága az IPC entitáshoz *R olvasás *W írás *RW írás és olvasás
185	253	639	Új csoport	Char(10)	Az IPC entitáshoz tartozó csoport
195	263	649	Régi csoport	Char(10)	Az IPC entitáshoz tartozó korábbi csoport
205	273	659	Csoport jogosultság	Char(3)	A csoport jogosultsága az IPC entitáshoz *R olvasás *W írás *RW írás és olvasás
208	276	662	Nyilvános jogosultság	Char(3)	A nyilvános jogosultság az IPC entitáshoz *R olvasás *W írás *RW írás és olvasás
211	279	665	Szemafor név CCSID	Binary(5)	A szemafor névhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
216	283	669	Szemafor név hossz	Binary(4)	A szemafor név hossza.
218	285	671	Szemafor név	Char(2050)	A szemafor neve. Megjegyzés: Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza a szemafor név hosszát.

175. táblázat: IR (IP szabály tevékenységek) naplóbejegyzések. QASYIRJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493 és 153. táblázat: oldalszám: 495 helyeken találja.
	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. L Az IP szabályok betöltése egy fájlból történt. N Egy IP biztonság kapcsolathoz tartozó IP szabályok eldobása megtörtént. P Egy IP biztonság kapcsolathoz tartozó IP szabályok betöltése megtörtént. R Az IP szabályok beolvasása és fájlba másolása megtörtént. U Az IP szabályok eldobása (eltávolítása) megtörtént.
	225	611	Fájlnév	Char(10)	Az IP szabályok betöltéséhez vagy fogadásához használt QSYS fájl neve. Ha a fájl nem a QSYS fájlrendszeren található, akkor ez a mező kitöltetlen.
	235	621	Fájl könyvtár	Char(10)	A QSYS fájl könyvtárának neve.
	245	631	Fenntartott	Char(18)	
	263	649	Fájlnév hossz	Binary (4)	A fájlnév hossza.
	265	651	Fájlnév CCSID ¹	Binary (5)	Az fájlnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	269	655	Fájlnév ország- vagy régióazonosító ¹	Char(2)	A fájlnév ország- vagy régióazonosítója.
	271	657	Fájl nyelvazonosító ¹	Char(3)	Az fájlnév nyelvazonosítója.
	274	660	Fenntartott	Char(3)	
	277	663	Szülő fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
	293	679	Objektum fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	Az fájlhoz tartozó fájlazonosító.
	309	695	Fájlnév ¹	Char(512)	A fájl neve.
	821	1207	Kapcsolat szekvencia	Char(40)	A kapcsolat neve.
	861	1247	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	877	1263	ASP név	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	887	1273	ASP szám ⁵	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	892	1278	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	896	1282	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	898	1284	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	901	1287	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az abszolút útvonalnév hossza.

Megfigyelési naplóbejegyzések

175. táblázat: IR (IP szabály tevékenységek) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYIRJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	903	1289	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	904	1290	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	920	1306	Abszolút útvonalnév ⁴	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.
¹	Ezek a mezők csak a QOpenSys és a 'gyökér' fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.				
²	Ha egy azonosító legbaloldali bitje 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító nincs beállítva.				
³	Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 903) értéke "N", akkor a mező az útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.				
⁴	Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza a mezőben lévő érték hosszát.				
⁵	Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.				

176. táblázat: IS (Internet biztonság kezelés) naplóbejegyzések. QASYISJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493 és 153. táblázat: oldalszám: 495 helyeken találja.
	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A sikertelen (nem használt típus) C Normál (nem használt típus) U Mobil felhasználó (nem használt típus) 1 IKE fázis 1 SA egyeztetés 2 IKE fázis 2 SA egyeztetés
	225	611	Helyi IP cím	Char(15)	A helyi IP cím.
	240	626	Helyi kliens azonosító port	Char(5)	A helyi kliens azonosító port.
	245	631	Távoli IP cím	Char (15)	A távoli IP cím.
	260	646	Távoli kliens azonosító port.	Char (5)	Távoli kliens azonosító port (2. fázis esetén érvényes).
	265	651	Mobil azonosító	Char (256)	A mobil azonosító. Nem használt mező.

176. táblázat: IS (Internet biztonság kezelés) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYISJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	521	907	Eredménykód	Char(4)	Egyeztetés eredménye: 0 Sikeres 1–30 Protokolltól függő hiba (az ISAKMP RFC2408 dokumentálja, lásd: http://www.ietf.org)
	525	911	CCSID	Bin(5)	82xx iSeries VPN Kulcskezelő egyedi hibakódjai Az alábbi mezőkhöz tartozó tartozó kódolt karakterkészlet azonosító: <ul style="list-style-type: none"> • Helyi azonosító • Helyi ügyfélazonosító érték • Távoli azonosító • Távoli ügyfélazonosító érték
	529	915	Helyi azonosító	Char(256)	Helyi IKE azonosító
	785	1171	Helyi kliens azonosító típus	Char(2)	A kliensazonosító típusa (2. fázis esetén érvényes): 1 IPv4 cím 2 Teljes képzésű tartománynév 3 Felhasználói teljes képzésű tartománynév 4 IPv4 alhálózat 7 IPv4 címtartomány 9 Megkülönböztetett név 11 Kulcsazonosító
	787	1173	Helyi ügyfélazonosító érték	Char(256)	Helyi kliensazonosító (2. fázis esetén érvényes)
	1043	1429	Helyi kliens azonosító protokoll	Char(4)	Helyi kliensazonosító protokoll (2. fázis esetén érvényes)
	1047	1433	Távoli azonosító	Char(256)	Távoli IKE azonosító
	1303	1689	Távoli kliensazonosító típus	Char(2)	A kliensazonosító típusa (2. fázis esetén érvényes): 1 IPv4 cím 2 Teljes képzésű tartománynév 3 Felhasználói teljes képzésű tartománynév 4 IPv4 alhálózat 7 IPv4 címtartomány 9 Megkülönböztetett név 11 Kulcsazonosító
	1305	1691	Távoli ügyfélazonosító érték	Char(256)	Távoli kliensazonosító (2. fázis esetén érvényes)
	1561	1947	Távoli kliensazonosító protokoll	Char(4)	Távoli kliensazonosító protokoll (2. fázis esetén érvényes)

Megfigyelési naplóbejegyzések

177. táblázat: JD (Jobleírás változás) naplóbejegyzések. QASYJDJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A A jobleírás USER paramétere felhasználói profilt tartalmaz
157	225	611	Jobleírás	Char(10)	A módosult jobleírás neve.
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Parancs típus	Char(3)	A használt parancs típusa. CHG Jobleírás módosítás (CHGJOB) parancs. CRT Jobleírás létrehozás (CHGJOB) parancs.
188	256	642	Régi felhasználó	Char(10)	A jobleírás módosítása előtt a USER paraméterhez rendelt felhasználói profil neve.
198	266	652	Új felhasználó	Char(10)	A jobleírás módosítása után a USER paraméterhez rendelt felhasználói profil neve.
		662	ASP név	Char(10)	A JOB) könyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		672	ASP szám	Char(5)	A JOB) könyvtárhoz tartozó lemeztár száma.

178. táblázat: JS (Job változás) naplóbejegyzések. QASYJSJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.

178. táblázat: JS (Job változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYJSJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A ENDJOBABN parancs B Elküldés C Módosítás E Befejezés H Felfüggesztés I Szétkapcsolás M Profil vagy csoport profil változtatása N ENDJOB parancs P Előindított vagy azonnali kötegelt job csatlakoztatás Q Lekérdezés attribútum módosítás R Felszabadítás S Indítás T Profil vagy csoport profil változtatása profil token felhasználásával U CHGUSRTRC V A QWSACCD S API módosított egy virtuális eszközt.
157	225	611	Jobtípus	Char(1)	A job típusa. A Automatikusan induló B Kötegelt I Interaktív M Alrendszer megfigyelő R Olvasó S Rendszer W Író X SCPF
158	226	612	Job altípus	Char(1)	A job altípusa. ' ' Nincs altípus D Azonnali kötegelt E Eljárás indítás kérés J Előindítás P Nyomtató eszköz vezérlőprogram Q Lekérdezés T MRT U Alternatív spool felhasználó
159	227	613	Jobnév	Char(10)	A kezelt job képzett nevének első része.

178. táblázat: JS (Job változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYJSJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	987	1373	Valós csoport változás ³	Char(1)	A valós csoport profil módosult. Y Igen N Nem
	988	1374	Tényleges csoport változás ³	Char(1)	A tényleges csoport profil módosult. Y Igen N Nem
	989	1375	Mentett csoport változás ³	Char(1)	A mentett csoport profil módosult. Y Igen N Nem
	990	1376	Kiegészítő csoport változás ³	Char(1)	A kiegészítő csoport profilok módosultak. Y Igen N Nem
	991	1377	Könyvtárlista szám ⁴	Bin(4)	A könyvtárak száma a Könyvtárlista kiterjesztés mezőben (eltolás: 993).
	993	1379	Könyvtárlista kiterjesztés ^{4,5}	Char(2252)	A jobhoz tartozó könyvtárlista kiterjesztése.
		3631	Könyvtár ASP csoport	Char(10)	Könyvtár ASP csoport
		3641	ASP név	Char(10)	A JOBID könyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		3651	ASP szám	Char(5)	A JOBID könyvtárhoz tartozó lemeztár száma.

¹ Ha a job a jobsorban van és nem kell futnia, akkor ez a mező kitöltetlen.

² Ha a JS megfigyelés bejegyzést egy egy job másik jobon végrehajtott művelete váltotta ki, akkor ez a mező a művelet alanyául szolgáló job kezdeti szálának adatait tartalmazza. A mező minden más esetben a műveletet végrehajtó szál adatait tartalmazza.

³ Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a bejegyzés típus (eltolás: 224) értéke M vagy T.

⁴ A mező csak akkor van kitöltve, ha a könyvtárlistában található könyvtárak száma meghaladja a 343 eltolásnál lévő mező méretét.

⁵ Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza a mezőben lévő érték hosszát.

179. táblázat: KF (Kulcscsomó fájl) naplóbejegyzések. QASYKFJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493 és 153. táblázat: oldalszám: 495 helyeken találja.
	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. C Igazolás művelet K Kulcscsomó fájl művelet P Helytelen jelszó T Megbízható gyökér művelet

Megfigyelési naplóbejegyzések

179. táblázat: KF (Kulcsosomó fájl) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYKFJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	225	611	Igazolás művelet	Char(3)	A művelet típusa ⁴ . ADK Igazolás és magánkulcs hozzáadás ADD Igazolás hozzáadás REQ Igazolás kérés SGN Igazolás aláírás
	228	614	Kulcsosomó művelet	Char(3)	A művelet típusa ⁵ . ADD Kulcsosomó pár hozzáadás DFT Kulcsosomó pár kijelölés alapértelmezésként EXP Kulcsosomó pár export IMP Kulcsosomó pár import LST Kulcsosomó pár címke listázás fájlba PWD Kulcsosomó fájl jelszó módosítás RMV Kulcsosomó pár eltávolítás INF Kulcsosomó pár információk lekérdezés 2DB Kulcsosomó fájl átalakítás kulcsadatbázis fájlformátumra 2YR Kulcs adatbázis fájl átalakítás kulcsosomó fájlra
	231	617	Megbízható gyökér művelet	Char(3)	A művelet típusa ⁶ . TRS Kulcsosomó pár kijelölés megbízható gyökéreként RMV Megbízható gyökér kijelölés eltávolítás LST Megbízható gyökér felsorolás
	234	620	Fenntartott	Char(18)	
	252	638	Objektumnév hossz	Binary(4)	A kulcsosomó fájlnev hossz.
	254	640	Objektumnév CCSID	Binary(5)	A kulcsosomó fájlnevhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	258	644	Objektumnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	A kulcsosomó fájlnev ország- vagy régióazonosítója.
	260	646	Objektumnév nyelvazonosító	Char(3)	A kulcsosomó fájlnev nyelvazonosítója.
	263	649	Fenntartott	Char(3)	
	266	652	Szülő fájl azonosító	Char(16)	A kulcsosomó szülőkönyvtár fájlazonosítója.
	282	668	Objektum fájlazonosító	Char(16)	A kulcsosomó könyvtár fájlneve.
	298	684	Objektumnév	Char(512)	A kulcsosomó fájlnev.
	810	1196	Fenntartott	Char(18)	
	828	1214	Objektumnév hossz	Binary(4)	A forrás vagy cél fájlnev hossz.
	830	1216	Objektumnév CCSID	Binary(5)	A forrás vagy cél fájlnevhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.

Megfigyelési naplóbejegyzések

179. táblázat: KF (Kulcsosomó fájl) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYKFJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	7517	7903	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Az Abszolút útvonalnév mező a forrás vagy célfájlhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza a forrás vagy célfájlhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	7518	7904	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	7534	7920	Abszolút útvonalnév ¹	Char(5002)	A forrás vagy célfájl abszolút útvonalneve.
¹	Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.				
²	Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 2456) értéke "N", akkor a mező a 2473-as eltolásnál található abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.				
³	Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 7517) értéke "N", akkor a mező a 7534-es eltolásnál található abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.				
⁴	Ha ez nem egy igazolás művelet, akkor a mező kitöltetlen.				
⁵	Ha ez nem egy kulcsosomó fájl művelet, akkor a mező kitöltetlen.				
⁶	Ha ez nem egy megbízható gyökér művelet, akkor a mező kitöltetlen.				

180. táblázat: LD (Katalógus hivatkozás létrehozás, hivatkozás megszüntetés, keresés) naplóbejegyzések. QASYLDJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmező. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. L Katalógus hivatkozás létrehozás U Katalógus hivatkozás megszüntetés K Katalógus keresés
157			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	225	611	(Fenntartott terület)	Char(18)	
	243	629	Objektumnév hossz ¹	Binary (4)	Az objektumnév hossza.
177	245	631	Objektumnév CCSID ¹	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
181	249	635	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ¹	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
183	251	637	Objektumnév nyelvazonosító ¹	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.

Megfigyelési naplóbejegyzések

181. táblázat: ML (Levél műveletek) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYMLJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
167	235	621	Felhasználói azonosító	Char(8)	Felhasználói azonosító
175	243	629	Cím	Char(8)	A felhasználó címe

182. táblázat: NA (Attribútum változás) naplóbejegyzések. QASYNaje/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Hálózati attribútum változás T TCP/IP attribútum változás
157	225	611	Attribútum	Char(10)	Az attribútum neve.
167	235	621	Új attribútum érték	Char(250)	Az attribútum értéke a módosítás után.
417	485	871	Régi attribútum érték	Char(250)	Az attribútum értéke a módosítás előtt.

183. táblázat: ND (APPN katalógus keresés szűrő) naplóbejegyzések. QASYNDJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Katalógus keresés szűrő megsértés
157	225	611	Szűrt vezérlőpont név	Char(8)	Szűrt vezérlőpont név
165	233	619	Szűrt vezérlőpont NETID.	Char(8)	Szűrt vezérlőpont NETID.
173	241	627	Szűrt CP hely név	Char(8)	Szűrt CP hely neve.
181	249	635	Szűrt CP hely NETID	Char(8)	Szűrt CP hely NETID.
189	257	643	Partner hely név	Char(8)	Partner hely neve.
197	265	651	Partner hely NETID	Char(8)	Partner hely NETID.
205	273	659	Bejövő szekció	Char(1)	Bejövő szekció. Y Ez egy bejövő szekció N Ez nem bejövő szekció

183. táblázat: ND (APPN katalógus keresés szűrő) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYNDJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
206	274	660	Kimenő szekció	Char(1)	Kimenő szekció. Y Ez egy kimenő szekció N Ez nem kimenő szekció

Az APPN katalógus keresés szűrőkkel és az APPN végpontokkal kapcsolatos bővebb információkat az Információs központban talál (bővebb információkért lásd: “Előfeltétel és kapcsolódó információk” oldalszám: xvi).

184. táblázat: NE (APPN végpont szűrő) naplóbejegyzések. QASYNEJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Végpont szűrő megsértés
157	225	611	Helyi hely név	Char(8)	Helyi hely neve.
165	233	619	Távoli hely név	Char(8)	A távoli hely neve.
173	241	627	Távoli NETID	Char(8)	Távoli NETID.
181	249	635	Bejövő szekció	Char(1)	Bejövő szekció. Y Ez egy bejövő szekció N Ez nem bejövő szekció
182	250	636	Kimenő szekció	Char(1)	Kimenő szekció. Y Ez egy kimenő szekció N Ez nem kimenő szekció

Az APPN katalógus keresés szűrőkkel és az APPN végpontokkal kapcsolatos bővebb információkat az Információs központban talál (bővebb információkért lásd: “Előfeltétel és kapcsolódó információk” oldalszám: xvi).

185. táblázat: OM (Objektumkezelés változás) naplóbejegyzések. QASYOMJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. M Objektum mozgatus történt egy másik könyvtárba. R Objektum átnevezés történt.
157	225	611	Régi objektumnév	Char(10)	Az objektum régi neve.

Megfigyelési naplóbejegyzések

185. táblázat: OM (Objektumkezelés változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYOMJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
167	235	621	Régi könyvtárnév	Char(10)	A régi objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Új objektumnév	Char(10)	Az objektum új neve.
195	263	649	Új könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot az áthelyezés után tartalmazó könyvtár.
205	273	659	(Fenntartott terület)	Char(20)	
225	293	679	Irodai felhasználó	Char(10)	Az irodai felhasználó neve.
235	303	689	Régi mappa vagy dokumentum név	Char(12)	A mappa vagy dokumentum régi neve.
247	315	701	(Fenntartott terület)	Char(8)	
255	323	709	Régi mappautvonal	Char(63)	A mappa régi elérési útja.
318	386	772	Új mappa vagy dokumentum név	Char(12)	A mappa vagy dokumentum új neve.
330	398	784	(Fenntartott terület)	Char(8)	
338	406	792	Új mappautvonal	Char(63)	A mappa új elérési útja.
401	469	855	Iroda felhasználó nevében	Char(10)	Másik felhasználó nevében dolgozó felhasználó.
411			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	479	865	(Fenntartott terület)	Char (18)	
	497	883	Objektumnév hossz	Binary (4)	A régi objektumnév mező hossza.
431	499	885	Objektumnév CCSID ¹	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
435	503	889	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ¹	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
437	505	891	Objektumnév nyelvazonosító ¹	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.
440	508	894	(Fenntartott terület)	Char(3)	
443	511	897	Régi szülő fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	A régi szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
459	527	913	Régi objektum fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	A régi objektumhoz tartozó fájlazonosító.
475	543	929	Régi objektumnév ¹	Char(512)	A régi objektum neve.
987	1055	1441	Új szülő fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	Az új szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
1003	1071	1457	Új objektumnév ^{1,2}	Char(512)	Az objektum új neve.
	1583	1969	Objektum fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.

185. táblázat: OM (Objektumkezelés változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYOMJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1599	1985	ASP név ⁷	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	1609	1995	ASP szám ⁷	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	1614	2000	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	1618	2004	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	1620	2006	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	1623	2009	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az abszolút útvonalnév hossza.
	1625	2011	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Absolute Path Name field contains complete absolute path name for the object. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	1626	2012	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	1642	2028	Abszolút útvonalnév ⁵	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó régi abszolút útvonalnév.
	6644	7030	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	6660	7046	ASP név ⁸	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	6670	7056	ASP szám ⁸	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	6675	7061	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	6679	7065	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	6681	7067	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	6684	7070	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az abszolút útvonalnév hossza.
	6686	7072	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Absolute Path Name field contains complete absolute path name for the object. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	6687	7073	Relatív fájlazonosító ⁴	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	6703	7089	Abszolút útvonalnév ⁵	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó új abszolút útvonalnév.

Megfigyelési naplóbejegyzések

185. táblázat: OM (Objektumkezelés változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYOMJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1					Ezek a mezők csak a QOpenSys, "gyökér" és felhasználó által megadott fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.
2					Ha egy azonosító legbaloldalibb bite 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.
3					Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 1625) értéke "N", akkor a mező a 1642-as eltolásnál található abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.
4					Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 6686) értéke "N", akkor a mező a 6703-es eltolásnál található abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.
5					Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.
6					Ehhez az értékhez nem tartozik hosszmező. Ha a karaktersorozat hossza nem éri el a maximális 512 karakter, akkor nullértékekkel van feltöltve.
7					Ha a régi objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha a régi objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.
8					Ha az új objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az új objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.

186. táblázat: OR (Objektum visszaállítás) naplóbejegyzések. QASYORJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. N Egy új objektum visszaállítása történt meg a rendszerre. E Egy meglévő objektum visszaállítása történt meg a rendszerre.
157	225	611	Visszaállított objektumnév	Char(10)	A visszaállított objektum neve.
167	235	621	Visszaállított könyvtárnév	Char(10)	A visszaállított objektum könyvtárának neve.
177	245	631	Objektumtípus.	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Mentett objektum név	Char(10)	A mentett objektum neve.
195	263	649	Mentés könyvtárnév	Char(10)	A mentett objektumot tartalmazó könyvtár neve.
205	273	659	Programállapot ¹	Char(1)	I Öröklés program visszaállítás történt. Y Rendszer program visszaállítás történt. N Felhasználói program visszaállítás történt.
206	274	660	Rendszerparancs ²	Char(1)	Y Rendszer parancs visszaállítás történt. N Felhasználói parancs visszaállítás történt.
207			(Fenntartott terület)	Char(18)	

186. táblázat: OR (Objektum visszaállítás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYORJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	275	661	SETUID mód	Char(1)	A SETUID mód jelzés. Y A visszaállított objektum SETUID mód bitje be van kapcsolva. N A visszaállított objektum SETUID mód bitje nincs bekapcsolva.
	276	662	SETGID mód	Char(1)	A SETGID mód jelzés. Y A visszaállított objektum SETGID mód bitje be van kapcsolva. N A visszaállított objektum SETGID mód bitje nincs bekapcsolva.
	277	663	Aláírás állapot	Char(1)	A visszaállított objektum aláírás állapota. B Az aláírás nem OS/400 formátumú E Az aláírás létezik, de nincs ellenőrizve F Az aláírás nem felel meg a tartalomnak I Aláírás figyelmen kívül hagyva N Nem aláírható objektum S Az aláírás érvényes T Megbízhatatlan aláírás U Az objektum nincs aláírva
	278	664	Elemzés attribútum	Char(1)	Ha a fájl egy integrált fájlrendszer objektum, akkor a mező az objektum elemzés attribútumának értékét tartalmazza: Y *YES N *NO C *CHGONLY Az értékek leírása a CHGATR parancsnál található.
	225	279 293	Fenntartott Irodai felhasználó	Char(14) Char(10)	Az irodai felhasználó neve.
	235	303	Visszaállított DLO név	Char(12)	A visszaállított objektum dokumentum könyvtár objektum neve.
	247	315	(Fenntartott terület)	Char(8)	
	255	323	Visszaállított visszaállít útvonal	Char(63)	A mappa, amelybe a visszaállított dokumentum könyvtár objektum került.
	318	386	Mentett DLO név	Char(12)	A mentett objektum DLO neve.
	330	398	(Fenntartott terület)	Char(8)	
	338	406	Mentett mappa útvonal	Char(63)	A mentett dokumentum könyvtár objektumot tartalmazó mappa.
	401	469	Iroda felhasználó nevében	Char(10)	Másik felhasználó nevében dolgozó felhasználó.

Megfigyelési naplóbejegyzések

186. táblázat: OR (Objektum visszaállítás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYORJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
411			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	479	865	(Fenntartott terület)	Char(18)	
	497	883	Objektumnév hossz	Binary (4)	A Régi objektumnév mező hossza.
431	499	885	Objektumnév CCSID ³	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
435	503	889	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ³	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
437	505	891	Objektumnév nyelvazonosító ³	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.
440	508	894	(Fenntartott terület)	Char(3)	
443	511	897	Szülő fájlazonosító ^{3,4}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
459	527	913	Objektum fájlazonosító ^{3,4}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
475	543	929	Objektumnév ³	Char(512)	Az objektum neve.
	1055	1441	Régi fájlazonosító	Char(16)	A régi objektum fájlazonosítója.
	1071	1457	Adathordozó fájlazonosító	Char(16)	Az adathordozón tárolt fájlazonosító (FID).
					Megjegyzés:
					Az adathordozón tárolt FID az objektum forrás rendszerbeli fájlazonosítója.
	1087	1473	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	1103	1489	ASP név ⁷	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	1113	1499	ASP szám ⁷	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	1118	1504	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	1122	1508	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	1124	1510	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	1127	1513	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az abszolút útvonalnév hossza.
	1129	1515	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés:
				Y	Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza.
				N	Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	1130	1516	Relatív fájlazonosító ⁵	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	1146	1532	Abszolút útvonalnév ⁶	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.

Megfigyelési naplóbejegyzések

187. táblázat: OW (Tulajdonjog változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYOWJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
354	422	808	Objektmnév nyelvazonosító ¹	Char(3)	Az objektmnév nyelvazonosítója.
357	425	811	(Fenntartott terület)	Char(3)	
360	428	814	Szülő fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
376	444	830	Objektum fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
392	460	846	Objektmnév ¹	Char(512)	Az objektum neve.
	972	1358	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	988	1374	ASP név ⁵	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	998	1384	ASP szám ⁵	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	1003	1389	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	1007	1393	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	1009	1395	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	1012	1398	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az abszolút útvonalnév hossza.
	1014	1400	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés:
Y					Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza.
					N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	1015	1401	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	1031	1417	Abszolút útvonalnév ⁴	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.

¹ Ezek a mezők csak a QOpenSys és a "gyökér" fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.

² Ha egy azonosító legbaloldali bitje 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.

³ Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 1014) értéke "N", akkor a mező az abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.

⁴ Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.

⁵ Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.

188. táblázat: O1 (Optikai hozzáférés) naplóbejegyzések. QASY01JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.

188. táblázat: O1 (Optikai hozzáférés) naplóbejegyzések (Folytatás). QASY01JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	R-Olvadás U-Frissítés T-Törlés C-Könyvtár létrehozás X-Felfüggesztett fájl felszabadítás
157	225	611	Objektumtípus	Char(1)	F-Fájl D-Könyvtár S-Tároló
158	226	612	Elérés típus	Char(1)	D-Fájladatok A-Fájl könyvtár attribútumok R-Visszaállítási művelet S-Mentés művelet
159	227	613	Eszköznév	Char(10)	Könyvtár LUD név
169	237	623	CSI név	Char(8)	Oldal objektumnév
177	245	631	CSI Library	Char(10)	Oldal objektumkönyvtár
187	255	641	Kötetnév	Char(32)	Optikai kötet neve
219	287	673	Objektumnév	Char(256)	Optikai könyvtár/fájl neve
		929	ASP név	Char(10)	A CSI könyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		939	ASP szám	Char(5)	A CSI könyvtárhoz tartozó lemeztár száma

Megjegyzés: Ez a bejegyzés az alábbi optikai funkciók megfigyelésére szolgál:

- Fájl vagy könyvtár megnyitás
- Könyvtár létrehozás
- Fájl könyvtár létrehozás
- Jellemzők módosítása vagy lekérdezése
- Felfüggesztett optikai fájl elengedése

189. táblázat: O2 (Optikai hozzáférés) naplóbejegyzések. QASY02JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	C-Másolás R-Átnevezés B-Fájl vagy könyvtár biztonsági mentés S-Felfüggesztett fájl mentés M-Fájl mozgatás
157	225	611	Objektumtípus	Char(1)	F-Fájl D-Könyvtár
158	226	612	Forrás eszköznév	Char(10)	forrás könyvtár LUD név

Megfigyelési naplóbejegyzések

189. táblázat: O2 (Optikai hozzáférés) naplóbejegyzések (Folytatás). QASY02JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
168	236	622	Forrás CSI név	Char(8)	Forrás oldal objektumnév
176	244	630	Forrás CSI könyvtár	Char(10)	Forrás oldal objektumkönyvtár
186	254	640	Forrás kötetnév	Char(32)	Forrás optikai kötetnév
218	286	672	Forrás objektumnév	Char(256)	Forrás optikai fájl/könyvtárnév
474	542	928	Cél eszköznév	Char(10)	Cél könyvtár LUD név
484	552	938	Cél CSI név	Char(8)	Cél oldal objektumnév
492	560	946	Cél CSI könyvtár	Char(10)	Cél oldal objektumkönyvtár
502	570	956	Cél kötetnév	Char(32)	Cél optikai kötetnév
534	602	988	Cél objektumnév	Char(256)	Cél optikai könyvtár/fájl neve
		1244	ASP név	Char(10)	A forrás CSI könyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		1254	ASP szám	Char(5)	A forrás CSI könyvtárhoz tartozó lemeztár száma
		1259	A cél CSI könyvtárhoz tartozó lemeztár neve	Char(10)	A cél CSI könyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		1269	A cél CSI könyvtárhoz tartozó lemeztár száma	Char(5)	A cél CSI könyvtárhoz tartozó lemeztár száma

190. táblázat: O3 (Optikai hozzáférés) naplóbejegyzések. QASY03JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmező. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	I-Inicializálás N-Átnevezés B-Biztonsági mentés kötet C-Biztonsági mentés kötet konvertálás elsődlegessé M-Import E-Export L-Jogosultsági lista módosítás A-Kötetjellemező módosítás R-Abszolút olvasás
157	225	611	Eszköznév	Char(10)	Könyvtár LUD név
167	235	621	CSI név	Char(8)	Oldal objektumnév
175	243	629	CSI Library	Char(10)	Oldal objektumkönyvtár
185	253	639	Régi kötetnév	Char(32)	Régi optikai kötetnév
217	285	671	Új kötetnév ¹	Char(32)	Új optikai kötetnév

190. táblázat: O3 (Optikai hozzáférés) naplóbejegyzések (Folytatás). QASY03JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
249	317	703	Régi jogosultsági lista ²	Char(10)	Régi jogosultsági lista
259	327	713	Új jogosultsági lista ³	Char(10)	Új jogosultsági lista
269	337	723	Cím ⁴	Binary(5)	Kezdeti blokk
273	341	727	Hossz ⁴	Binary(5)	Olvasás hossza
		731	ASP név	Char(10)	A CSI könyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		741	ASP szám	Char(5)	A CSI könyvtárhoz tartozó lemeztár száma
<p>¹ Ez a mező az Inicializálás, Átnevezés és Konvertálás funkcióknál az új kötetnevet tartalmazza, a Biztonsági mentés funkció esetén pedig a biztonsági mentés kötet nevét. A kötetnevet tartalmazza az Import, Export, Jogosultsági lista módosítás, Kötetjellemező módosítás,és Szektorolvasás funkcióknál.</p> <p>² Csak az Import, Export és Jogosultsági lista módosítás funkciók használják.</p> <p>³ Csak a Jogosultsági lista módosítás funkció használja.</p> <p>⁴ Csak a Szektorolvasás funkció használja.</p>					

191. táblázat: PA (Program átvétel) naplóbejegyzések. QASYPAJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Program módosítás a tulajdonos jogosultságának átvételével J Java program átveszi a tulajdonos jogosultságát M Objektum SETUID, SETGID vagy Korlátozott átnevezés és törlés mód jelző módosítás.
157	225	611	Programnév ³	Char(10)	A program neve.
167	235	621	Programkönyvtár ³	Char(10)	A programot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Tulajdonos	Char(10)	A tulajdonos neve.
	263	649	IXVTX mód	Char(1)	A korlátozott átnevezés és hivatkozás megszüntetés (ISVTX) mód jelzés. Y Az ISVTX mód jelzés be van kapcsolva az objektumhoz. N Az ISVTX mód jelzés nincs bekapcsolva az objektumhoz.
	263	649	Fenntartott	Char(17)	
	281	667	Objektumnév hossz ¹	Binary (4)	Az objektumnév hossza.
	283	669	Objektumnév CCSID ¹	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.

Megfigyelési naplóbejegyzések

191. táblázat: PA (Program átvétel) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYPAJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
	287	673	Objektumnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
	289	675	Objektumnév nyelvazonosító ¹	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.
	292	678	Fenntartott	Char(3)	
	295	681	Szülő azonosító ^{1, 2, 3}	Char(16)	Szülő fájl azonosítója.
	311	697	Objektum fájlazonosító ³	Char(16)	Az objektum fájlazonosítója
	327	713	Objektumnév ¹	Char(512)	Az objektum neve.
	839	1225	SETUID mód	Char(1)	Az Érvényes felhasználói azonosító beállítása (SETUID) mód jelzés.
					Y Az objektumhoz tartozó SETUID mód bit be van kapcsolva.
					N Az objektumhoz tartozó SETUID mód bit nincs bekapcsolva.
	840	1226	SETGID mód	Char(1)	Az Érvényes csoport azonosító beállítása (SETGID) mód jelzés.
					Y Az objektumhoz tartozó SETGID mód bit be van kapcsolva.
					N Az objektumhoz tartozó SETGID mód bit nincs bekapcsolva.
	841	1227	Elsődleges csoporttulajdonos	Char(10)	Az elsődleges csoporttulajdonos neve.
	851	1237	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	867	1253	ASP név ⁶	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	877	1263	ASP szám ⁶	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	882	1268	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	886	1272	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	888	1274	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	891	1277	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az útvonalnév hossza.
	893	1279	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés:
					Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza.
					N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	894	1280	Relatív fájlazonosító ⁴	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	910	1296	Abszolút útvonalnév ⁵	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.

191. táblázat: PA (Program átvétel) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYPAJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
¹					Ezek a mezők csak a QOpenSys és "gyökér" fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.
²					Ha egy azonosító legbaloldali bitje 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.
³					Ha a bejegyzés típusa "J", akkor a programnév és könyvtárnév mezők tartalma "*N". Továbbá a szülő fájl azonosító és az objektum fájl azonosító mezők tartalma bináris nulla.
⁴					Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 893) értéke "N", akkor a mező az abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.
⁵					Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.
⁶					Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.

192. táblázat: PG (Elsődleges csoport változás) naplóbejegyzések. QASYPGJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Elsődleges csoport módosítása.
157	225	611	Objektnév	Char(10)	Az objektum neve.
167	235	621	Objektumkönyvtár	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Régi elsődleges csoport	Char(10)	Az objektum előző elsődleges csoportja. ⁵
195	263	649	Új elsődleges csoport	Char(10)	Az objektum új elsődleges csoportja.
					Az új elsődleges csoport jogosultságai:
205	273	659	Objektum létezés	Char(1)	Y *OBJEXIST
206	274	660	Objektumkezelés	Char(1)	Y *OBJMGT
207	275	661	Objektumhasználat	Char(1)	Y *OBJOPR
208	276	662	Objektum módosítás	Char(1)	Y *OBJALTER
209	277	663	Objektum hivatkozás	Char(1)	Y *OBJREF
210	278	664	(Fenntartott terület)	Char(10)	
220	288	674	Jogosultsági lista kezelés	Char(1)	Y *AUTLMGT
221	289	675	Olvasás jogosultság	Char(1)	Y *READ
222	290	676	Hozzáadás jogosultság	Char(1)	Y *ADD
223	291	677	Frissítés jogosultság	Char(1)	Y *UPD

Megfigyelési naplóbejegyzések

192. táblázat: PG (Elsődleges csoport változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYPGJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás	
JE	J4	J5				
224	292	678	Törlés jogosultság	Char(1)	Y	*DLT
225	293	679	Végrehajtás jogosultság	Char(1)	Y	*EXECUTE
226	294	680	(Fenntartott terület)	Char(10)		
236	304	690	Kizárás jogosultság	Char(1)	Y	*EXCLUDE
237	305	691	Régi elsődleges csoport visszavonása	Char(1)	Y	Jogosultság visszavonás az előző elsődleges csoporttól. , , Nincs jogosultság visszavonás az előző elsődleges csoporttól.
238	306	692	(Fenntartott terület)	Char (20)		
258	326	712	Irodai felhasználó	Char(10)		Az irodai felhasználó neve.
268	336	722	DLO név	Char(12)		A dokumentum könyvtár objektum vagy mappa neve.
280	348	734	(Fenntartott terület)	Char(8)		
288	356	742	Mappa útvonal	Char(63)		A mappa elérési útja.
351	419	805	Iroda felhasználó nevében.	Char(10)		Másik felhasználó nevében dolgozó felhasználó.
361			(Fenntartott terület)	Char(20)		
	429	815	(Fenntartott terület)	Char(18)		
	447	833	Objektumnév hossz ¹	Binary (4)		Az objektumnév hossza.
381	449	835	Objektumnév CCSID ¹	Binary(5)		Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
385	453	839	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ¹	Char(2)		Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
387	455	841	Objektumnév nyelvazonosító ¹	Char(3)		Az objektumnév nyelvazonosítója.
390	458	844	(Fenntartott terület)	Char(3)		
393	461	847	Szülő fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)		A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
409	477	863	Objektum fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)		Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
425	493	879	Objektumnév ¹	Char(512)		Az objektum neve.
	1005	1391	Objektum fájlazonosító	Char(16)		Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
		1407	ASP név ⁶	Char(10)		A lemeztár eszköz neve.
		1417	ASP szám ⁶	Char(5)		A lemeztár eszköz száma.
	1035	1422	Útvonalnév CCSID	Binary(5)		Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	1040	1426	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)		Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	1042	1428	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)		Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.

192. táblázat: PG (Elsődleges csoport változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYPGJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1045	1431	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az útvonalnév hossza.
	1047	1433	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	1048	1434	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	1064	1450	Abszolút útvonalnév ⁴	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.
¹	Ezek a mezők csak a QOpenSys és "gyökér" fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.				
²	Ha egy azonosító legbaloldalibb bitje 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.				
³	Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 1047) értéke "N", akkor a mező az abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.				
⁴	Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.				
⁵	A *N érték feltételezi, hogy a Régi elsődleges csoport mező tartalma nem elérhető.				
⁶	Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.				

193. táblázat: PO (Nyomtatókimenet) naplóbejegyzések. QASYPOJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Kimenet típus	Char(1)	A kimenet típusa. D Közvetlen nyomtatás R Távoli rendszerhez elküldve nyomtatásra S Spoolfájl nyomtatás
157	225	611	Nyomtatás utáni állapot	Char(1)	D Nyomtatás után törölve H Nyomtatás után felfüggesztve S Nyomtatás után elmentve ' ' Közvetlen nyomtatás
158	226	612	Jobnév	Char(10)	A képzett jobnév első része.
168	236	622	Job felhasználónév	Char(10)	A képzett jobnév második része.
178	246	632	Jobszám	Zoned(6,0)	A képzett jobnév harmadik része.
184	252	638	Felhasználói profil	Char(10)	A kimenetet létrehozó felhasználói profil.
194	262	648	Kimeneti sor	Char(10)	A spoolfájlt tartalmazó kimeneti sor. ¹
204	272	658	Kimeneti sor könyvtárnév	Char(10)	A kimeneti sort tartalmazó könyvtár neve. ¹

Megfigyelési naplóbejegyzések

193. táblázat: PO (Nyomtatókimenet) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYPOJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
214	282	668	Eszköznév	Char(10)	A kimenetet nyomtató eszköz neve ² .
224	292	678	Eszköz típus	Char(4)	A nyomtatóeszköz típusa ² .
228	296	682	Eszköz modell	Char(4)	A nyomtató eszköz modellneve ² .
232	300	686	Eszközfájl név	Char(10)	A nyomtató eléréséhez használt eszközfájl neve.
242	310	696	Eszközfájl könyvtár	Char(10)	Az eszközfájlt tartalmazó könyvtár neve.
252	320	706	Spoolfájl név	Char(10)	A spoolfájl neve ¹
262	330	716	Rövid spoolfájl szám	Char(4)	A spoolfájl száma ¹ . Ha nem elég a hely, akkor üres.
266	334	720	Laptípus	Char(10)	A spoolfájl laptípusa.
276	344	730	Felhasználói adatok	Char(10)	A spoolfájlhoz tartozó felhasználói adatok ¹ .
286			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	354	740	Spoolfájl szám	Char(6)	A spoolfájl száma.
	360	746	Fenntartott terület	Char(14)	
306	374	760	Távoli rendszer	Char(255)	A nyomtatást fogadó távoli rendszer neve.
561	629	1015	Távoli rendszer nyomtatási sor	Char(128)	A kimeneti sor neve a kimeneti sor rendszeren.
	757	1143	Spoolfájl job rendszernév	Char (8)	A spoolfájlt tartalmazó rendszer neve.
	765	1151	Spoolfájl létrehozási dátum	Char (7)	A spoolfájl létrehozási dátuma (SÉÉHHNN)
	772	1158	Spoolfájl létrehozási idő	Char(6)	A spoolfájl létrehozásának időpontja (ÓÓPPMM).
		1164	ASP név	Char(10)	Az eszközkönyvtár lemeztárának neve.
		1174	ASP szám	Char(5)	Eszközfájl könyvtár lemeztárának száma.
		1179	Kimeneti sor ASP név	Char(10)	Kimeneti sor könyvtár lemeztárának neve.
		1189	Kimeneti sor ASP szám	Char(5)	Kimeneti sor könyvtár lemeztárának száma.

¹ Ha a kimenet típusa közvetlen nyomtatás, akkor ez a mező üres.

² Ha a kimenet típusa távoli nyomtatás, akkor ez a mező üres.

194. táblázat: PS (Profílcseré) naplóbejegyzések. QASYPSJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.

194. táblázat: PS (Profilcsere) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYPSJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Profilcsere az átjelentkezés során. E A viszony nevében végzett munka vége. H A QSYGETPH API által generált profilazonosító. I Minden profil token érvénytelenítve M A létrehozott profil tokenek maximális száma. P A felhasználó számára generált profil token. R A felhasználóhoz tartozó összes profil eltávolítva. S Viszony nevében végzett munka kezdete V Felhasználói profil hitelesítve
157	225	611	Felhasználói profil	Char(10)	A felhasználói profilnév.
167	235	621	Forrás hely	Char(8)	Az átjelentkezés forrás helye.
175	243	629	Eredeti cél felhasználói profil	Char(10)	Az átjelentkezés eredeti cél felhasználói profilja.
185	253	639	Új cél felhasználói profil	Char(10)	Az átjelentkezés új cél felhasználói profilja.
195	263	649	Irodai felhasználó	Char(10)	A viszonyt kezdő vagy befejező irodai felhasználó.
205	273	659	Felhasználó nevében	Char(10)	Az a felhasználó, amelynek nevében az irodai felhasználó dolgozik.
215	283	669	Profil token típus	Char(1)	A létrehozott profil token típusa. M Többszörös felhasználású profil token R Többszörös felhasználású újragenerált profil token S Egyszeres felhasználású profil token
216	284	670	Profil token időkorlát	Binary(4)	A profil token érvényességi ideje másodpercben.

195. táblázat: PW (Jelszó) naplóbejegyzések. QASYPWJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.

Megfigyelési naplóbejegyzések

195. táblázat: PW (Jelszó) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYPWJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
156	224	610	Megsértés bejegyzés típus	Char(1)	A megsértés típusa A APPC kötési hiba D Szervizeszköz felhasználói azonosító név érvénytelen E Szervizeszköz felhasználói azonosító jelszó érvénytelen P Jelszó érvénytelen S SQL visszafejtés jelszó érvénytelen U Felhasználónév érvénytelen X Szervizeszköz felhasználói azonosító tiltott Y Szervizeszköz felhasználói azonosító érvénytelen Z Szervizeszköz felhasználói azonosító jelszó érvénytelen
157	225	611	Felhasználónév	Char(10)	A job felhasználónév vagy a szervizeszköz felhasználói azonosító név.
167	235	621	Eszköznév	Char(40)	A jelszó vagy felhasználói azonosító bevitelére használt eszköz vagy kommunikációs eszköz neve. Ha a bejegyzés típusa X, Y vagy Z, akkor ez a mező az elérni kívánt szervizeszköz nevét tartalmazza.
207	275	661	Távoli hely név	Char(8)	Az APPC kötéshez tartozó távoli hely neve.
215	283	669	Helyi hely név	Char(8)	Az APPC kötéshez tartozó helyi hely neve.
223	291	677	Hálózati azonosító	Char(8)	Az APPC kötéshez tartozó hálózati azonosító.
		685 ²	Objektumnév	Char(10)	A visszafejtendő objektum neve.
		695	Objektumkönyvtár	Char(10)	A visszafejtendő objektum könyvtára.
		705	Objektumtípus	Char(8)	A visszafejtendő objektum típusa.
		713	ASP név ¹	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
		723	ASP szám ¹	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
¹	Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.				
²	Ha az objektumnév *N és a megsértés típus S, akkor a felhasználó hosztváltozóban tárolt adatokat próbált meg visszafejteni.				

196. táblázat: RA (Visszaállított objektum jogosultság változás) naplóbejegyzések. QASYRAJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Visszaállított objektumhoz tartozó jogosultság változása.
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	Az objektum neve.

196. táblázat: RA (Visszaállított objektum jogosultság változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYRAJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Jogosultsági lista név	Char(10)	A jogosultsági lista neve.
195	263	649	Nyilvános jogosultság	Char(1)	Y Nyilvános jogosultság értéke *EXCLUDE.
196	264	650	Magánjogosultság	Char(1)	Y Magánjogosultság eltávolítva.
197	265	651	AUTL eltávolítva	Char(1)	Y A rendszer eltávolította a jogosultsági listát az objektumtól.
198	266	652	(Fenntartott terület)	Char(20)	
218	286	672	DLO név	Char(12)	A dokumentum könyvtár objektum neve.
230	298	684	(Fenntartott terület)	Char(8)	
238	306	692	Mappa útvonal	Char(63)	A dokumentum könyvtár objektumot tartalmazó mappa.
301			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	369	755	(Fenntartott terület)	Char(18)	
	387	773	Objektumnév hossz	Binary(4)	Az objektumnév hossza.
321	389	775	Objektumnév CCSID ¹	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
325	393	779	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ¹	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
327	395	781	Objektumnév nyelvazonosító ¹	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.
330	398	784	(Fenntartott terület)	Char(3)	
333	401	787	Szülő fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
349	417	803	Objektum fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
365	433	819	Objektumnév ¹	Char(512)	Az objektum neve.
	945	1331	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	961	1347	ASP név ⁵	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	971	1357	ASP szám ⁵	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	976	1362	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	980	1366	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	982	1368	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	985	1371	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az útvonalnév hossza.
	987	1373	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.

Megfigyelési naplóbejegyzések

196. táblázat: RA (Visszaállított objektum jogosultság változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYRAJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	988	1374	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	1004	1390	Abszolút útvonalnév ⁴	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.
¹	Ezek a mezők csak a QOpenSys és "gyökér" fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.				
²	Ha egy azonosító legbaloldali bitje 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.				
³	Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 987) értéke "N", akkor a mező az abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.				
⁴	Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.				
⁵	Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.				

197. táblázat: RJ (Jobleírás visszaállítás) naplóbejegyzések. QASYRJJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Felhasználói profil USER paraméterrel rendelkező jobleírás visszaállítása.
157	225	611	Jobleírás név	Char(10)	A visszaállított jobleírás neve.
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az jobleírást a visszaállítás után tartalmazó könyvtár.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Felhasználónév	Char(10)	A jobleírásban megadott felhasználói profil neve.
		649	ASP név	Char(10)	A JOB D könyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		659	ASP szám	Char(5)	A JOB D könyvtárhoz tartozó lemeztár száma.

198. táblázat: RO (Visszaállított objektum tulajdonjog változás) naplóbejegyzések. QASYROJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Tulajdonjog változás objektum visszaállítása során.
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	Az objektum neve.
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Régi tulajdonos	Char(10)	Tulajdonos neve a tulajdonjog változás előtt.

198. táblázat: RO (Visszaállított objektum tulajdonjog változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYROJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
195	263	649	Új tulajdonos	Char(10)	Tulajdonos neve a tulajdonjog változás után.
205	273	659	(Fenntartott terület)	Char(20)	
225	293	679	DLO név	Char(12)	A dokumentum könyvtár objektum neve.
237	305	691	(Fenntartott terület)	Char(8)	
245	313	699	Mappa útvonal	Char(63)	A mappa, amelybe a visszaállított objektum került.
308			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	376	762	(Fenntartott terület)	Char(18)	
	394	780	Objektmnév hossz ¹	Binary(4)	Az objektmnév hossza.
328	396	782	Objektmnév CCSID ¹	Binary(5)	Az objektmnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
332	400	786	Objektmnév ország- vagy régióazonosító ¹	Char(2)	Az objektmnév ország- vagy régióazonosítója.
334	402	788	Objektmnév nyelvazonosító ¹	Char(3)	Az objektmnév nyelvazonosítója.
337	405	791	(Fenntartott terület)	Char(3)	
340	408	794	Szülő fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
356	424	810	Objektum fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
372	440	826	Objektmnév ¹	Char(512)	Az objektum neve.
	952	1338	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	968	1354	ASP név ⁵	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	978	1364	ASP szám ⁵	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	983	1369	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	987	1373	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	989	1375	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	992	1378	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az útvonalnév hossza.
	994	1380	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés:
				Y	Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza.
				N	Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	995	1381	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	1011	1397	Abszolút útvonalnév ⁴	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.

199. táblázat: RP (jogosultságot átvevő program visszaállítás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYRPJE/J4/J5 mezőleíró fájl

JE	Eltolás		Mező	Formátum	Leírás
	J4	J5			
	881	1267	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	882	1268	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	898	1284	Abszolút útvonalnév ⁴	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.
¹	Ezek a mezők csak a QOpenSys és a 'gyökér' fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.				
²	Ha egy azonosító legbaloldalibb bite 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító nincs beállítva.				
³	Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 994) értéke "N", akkor a mező az abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.				
⁴	Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.				
⁵	Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.				

200. táblázat: RQ (Módosítás kérés leíró objektum visszaállítás) naplóbejegyzések. QASYRQJE/J4/J5 mezőleíró fájl

JE	Eltolás		Mező	Formátum	Leírás
	J4	J5			
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Jogosultságot átvevő *CRQD objektum visszaállítása.
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	A módosítás kérés leíró neve.
167	235	621	Objektumkönyvtár	Char(10)	A módosítás kérés leírot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
		639	ASP név	Char(10)	A CRQD könyvtárhoz tartozó lemeztár neve.
		649	ASP szám	Char(5)	A CRQD könyvtárhoz tartozó lemeztár száma.

201. táblázat: RU (felhasználói profil jogosultság visszaállítás) naplóbejegyzések. QASYRUJE/J4/J5 mezőleíró fájl

JE	Eltolás		Mező	Formátum	Leírás
	J4	J5			
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Felhasználói profil jogosultságának visszaállítása.

Megfigyelési naplóbejegyzések

201. táblázat: RU (felhasználói profil jogosultság visszaállítás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYRUJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
157	225	611	Felhasználónév	Char(10)	A visszaállított jogosultsághoz tartozó felhasználói profil neve.
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	A könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
	253	639	Visszaállított jogosultság	Char(1)	Jelzi, hogy megtörtént-e a felhasználó összes jogosultságának visszaállítása.
					A Minden jogosultság visszaállítva
					S Bizonyos jogosultságok nincsenek visszaállítva

202. táblázat: RZ (visszaállított objektum elsődleges csoport változás) naplóbejegyzések. QASYRZJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa.
					A Elsődleges csoport változás.
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	Az objektum neve.
167	235	621	Objektumkönyvtár	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Régi elsődleges csoport	Char(10)	Az objektum előző elsődleges csoportja.
195	263	649	Új elsődleges csoport	Char(10)	Az objektum új elsődleges csoportja.
205	273	659	(Fenntartott terület)	Char(20)	
225	293	679	DLO név	Char(12)	A dokumentum könyvtár objektum neve.
237	305	691	(Fenntartott terület)	Char(8)	
245	313	699	Mappa útvonal	Char(63)	A mappa, amelybe a visszaállított objektum került.
308			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	376	762	(Fenntartott terület)	Char(18)	
	394	780	Objektumnév hossz ¹	Binary(4)	Az objektumnév hossza.
328	396	782	Objektumnév CCSID ¹	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
332	400	786	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ¹	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
334	402	788	Objektumnév nyelvazonosító ¹	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.
337	405	791	(Fenntartott terület)	Char(3)	
340	408	794	Szülő fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
356	424	810	Objektum fájlazonosító ^{1,2}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
372	440	826	Objektumnév ¹	Char(512)	Az objektum neve.
	952	1338	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	968	1354	ASP név	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.

202. táblázat: RZ (visszaállított objektum elsődleges csoport változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYRZJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	978	1364	ASP szám	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	983	1369	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	987	1373	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	989	1375	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	992	1378	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az útvonalnév hossza.
	994	1380	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	995	1381	Relatív fájlazonosító ³	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	1011	1397	Abszolút útvonalnév ⁴	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.
¹	Ezek a mezők csak a QOpenSys és "gyökér" fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.				
²	Ha egy azonosító legbaloldalibb bitje 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.				
³	Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 1014) értéke "N", akkor a mező az abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.				
⁴	Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.				

203. táblázat: SD (rendszer továbbítási címjegyzék változás) naplóbejegyzések. QASYSDJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. S Rendszer címjegyzék változás

Megfigyelési naplóbejegyzések

203. táblázat: SD (rendszer továbbítási címjegyzék változás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYSDJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
157	225	611	Változás típusa	Char(3)	ADD Címjegyzék bejegyzés hozzáadás CHG Címjegyzék bejegyzés módosítás COL Gyűjtő bejegyzés DSP Címjegyzék bejegyzés megjelenítés OUT Kimeneti fájl kérés PRT Címjegyzék bejegyzés nyomtatás RMV Címjegyzék bejegyzés eltávolítás RNM Címjegyzék bejegyzés átnevezés RTV Részletek lekérdezése SUP Ellátó bejegyzés
160	228	614	Rekordtípus	Char(4)	DIRE Címjegyzék DPTD Részleg részletek SHDW Címjegyzék árnyék SRCH Címjegyzék keresés
164	232	618	Eredeti rendszer	Char(8)	A módosítást kezdeményező rendszer
172	240	626	Felhasználói profil	Char(10)	A módosítást végző felhasználói profil
182	250	636	Kérést indító rendszer	Char(8)	A módosítást kérő rendszer
190	258	644	Kért funkció	Char(6)	INIT Inicializálás OFFLIN Offline inicializálás REINIT Újrainicializálás SHADOW Normál árnyékolás STPSHD Árnyékolás leállítás
196	264	650	Felhasználói azonosító	Char(8)	A módosított felhasználói azonosító
204	272	658	Cím	Char(8)	A módosított cím
212	280	666	Hálózat felhasználói azonosító	Char(47)	A módosított hálózati felhasználói azonosító

204. táblázat: SE (alrendszer irányítási bejegyzés változás) naplóbejegyzések. QASYSEJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Alrendszer irányítási bejegyzés módosítás
157	225	611	Alrendszer név	Char(10)	Az objektum neve
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa.
185	253	639	Programnév	Char(10)	Az irányítási bejegyzést módosító program neve
195	263	649	Könyvtárnév	Char(10)	Az programot tartalmazó könyvtár neve
205	273	659	Sorozatszám	Char(4)	A sorozatszám
209	277	663	Parancsnév	Char(3)	A használt parancs típusa
					ADD ADDRTGE
					CHG CHGRTGE
					RMV RMVRTGE
		666	Az SBSDB könyvtárhoz tartozó lemeztár neve	Char(10)	Az SBSDB könyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		676	Az SBSDB könyvtárhoz tartozó lemeztár száma	Char(5)	Az SBSDB könyvtárhoz tartozó lemeztár száma
		681	A programkönyvtárhoz tartozó lemeztár neve	Char(10)	A programkönyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		691	A programkönyvtárhoz tartozó lemeztár száma	Char(5)	A programkönyvtárhoz tartozó lemeztár száma

205. táblázat: SF (spoolfájl művelet) naplóbejegyzések. QASYSFJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.

Megfigyelési naplóbejegyzések

205. táblázat: SF (spoolfájl művelet) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYSFJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
156	224	610	Elérés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa A Spoolfájl olvasás. C Spoolfájl létrehozás. D Spoolfájl törlés. H Spoolfájl felfüggesztés. I Belső fájl létrehozás. R Spoolfájl felszabadítás. U Biztonsággal kapcsolatos spoolfájl módosítás. V Biztonsággal nem kapcsolatos spoolfájl attribútum változás.
157	225	611	Adatbázis fájlnev	Char(10)	A spoolfájlt tartalmazó adatbázisfájl neve.
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az adatbázisfájlt tartalmazó könyvtár neve
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az adatbázisfájl objektumtípusa
185	253	639	Fenntartott terület	Char(10)	
195	263	649	Membernév	Char(10)	A fájl member neve.
205	273	659	Spoolfájl név	Char(10)	A spoolfájl neve ¹ .
215	283	669	Rövid spoolfájl szám	Char(4)	A spoolfájl száma ¹ . Ha a spoolfájl szám 4 byte-nál hosszabb, akkor ez a mező üres, és a Spoolfájl szám (J5 eltolás: 693) kerül kitöltésre.
219	287	673	Kimeneti sor név	Char(10)	A spoolfájlt tartalmazó kimeneti sor neve.
229	297	683	Kimeneti sor könyvtár	Char(10)	Az kimeneti sort tartalmazó könyvtár neve.
239			Fenntartott terület	Char(20)	
	307	693	Spoolfájl szám	Char(6)	A spoolfájl száma.
	313	699	Fenntartott terület	Char(14)	
259	327	713	Régi másolatok	Char(3)	A spoolfájl régi másolatainak száma
262	330	716	Új másolatok	Char(3)	A spoolfájl új másolatainak száma
265	333	719	Régi nyomtató	Char(10)	A spoolfájllhoz tartozó régi nyomtató
275	343	729	Új nyomtató	Char(10)	A spoolfájllhoz tartozó új nyomtató
285	353	739	Új kimeneti sor	Char(10)	A spoolfájllhoz tartozó új kimeneti sor
295	363	749	Új kimeneti sor könyvtár	Char(10)	Az új kimeneti sorhoz tartozó könyvtár
305	373	759	Régi laptípus	Char(10)	A spoolfájl régi laptípusa
315	383	769	Új laptípus	Char(10)	A spoolfájl új laptípusa
325	393	779	Régi újraindítási lap	Char(8)	A spoolfájllhoz tartozó régi újraindítási lap
333	401	787	Új újraindítási lap	Char(8)	A spoolfájllhoz tartozó új újraindítási lap
341	409	795	Régi laptartomány kezdete	Char(8)	A spoolfájl régi laptartományának kezdete
349	417	803	Új laptartomány kezdete	Char(8)	A spoolfájl új laptartományának kezdete
357	425	811	Régi laptartomány vége	Char(8)	A spoolfájl régi laptartományának vége
365	433	819	Új laptartomány vége	Char(8)	A spoolfájl új laptartományának vége
	441	827	Spoolfájl jobnév	Char(10)	A spoolfájl job neve.
	451	837	Spoolfájl job felhasználó	Char(10)	A spoolfájl jobhoz tartozó felhasználó.
	461	847	Spoolfájl jobszám	Char(6)	A spoolfájl job száma.

205. táblázat: SF (spoolfájl művelet) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYSFJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	467	853	Régi fiók	Char(8)	Régi forrás fiók.
	475	861	Új fiók	Char(8)	Új forrás fiók.
	483	869	Régi oldalmeghatározás név	Char(10)	A régi oldalmeghatározás neve.
	493	879	Régi oldalmeghatározás könyvtár	Char(10)	A régi oldalmeghatározás könyvtárának neve.
	503	889	Új oldalmeghatározás név	Char(10)	Az új oldalmeghatározás neve.
	513	899	Új oldalmeghatározás könyvtár	Char(10)	Az új oldalmeghatározás könyvtár.
	523	909	Régi lapmeghatározás név	Char(10)	A régi lapmeghatározás neve.
	533	919	Régi lapmeghatározás könyvtár	Char(10)	A régi lapmeghatározás könyvtárának neve.
	543	929	Új lapmeghatározás név	Char(10)	Új lapmeghatározás név
	553	939	Új lapmeghatározás könyvtár	Char(10)	Az új lapmeghatározás könyvtárának neve.
	563	949	Régi felhasználói beállítás 1	Char(10)	Régi felhasználói beállítás 1.
	573	959	Régi felhasználói beállítás 2	Char(10)	Régi felhasználói beállítás 2.
	583	969	Régi felhasználói beállítás 3	Char(10)	Régi felhasználói beállítás 3.
	593	979	Régi felhasználói beállítás 4	Char(10)	Régi felhasználói beállítás 4.
	603	989	Új felhasználói beállítás 1	Char(10)	Új felhasználói beállítás 1.
	613	999	Új felhasználói beállítás 2	Char(10)	Új felhasználói beállítás 2.
	623	1009	Új felhasználói beállítás 3	Char(10)	Új felhasználói beállítás 3.
	633	1019	Új felhasználói beállítás 4	Char(10)	Új felhasználói beállítás 4.
	643	1029	Régi felhasználó által megadott objektum	Char(10)	A régi felhasználó által megadott objektum neve.
	653	1039	Régi felhasználó által megadott objektum könyvtár	Char(10)	A régi felhasználó által megadott könyvtár neve.
	663	1049	Régi felhasználó által megadott objektum típus	Char(10)	A régi felhasználó által megadott objektum típusa.
	673	1059	Új felhasználó által megadott objektum	Char(10)	Új felhasználó által megadott objektum.
	683	1069	Új felhasználó által megadott objektum könyvtár	Char(10)	Új felhasználó által megadott objektum könyvtár neve.
	693	1079	Új felhasználó által megadott objektum típus	Char(10)	Az új felhasználó által megadott objektum típusa.

Megfigyelési naplóbejegyzések

205. táblázat: SF (spoolfájl művelet) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYSFJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	703	1089	Spoolfájl job rendszernév	Char(8)	A spoolfájlt tartalmazó rendszer neve.
	711	1097	Spoolfájl létrehozási dátum	Char(7)	A spoolfájl létrehozási dátuma (SÉÉHHNN).
	718	1104	Spoolfájl létrehozási idő	Char(6)	A spoolfájl létrehozásának időpontja (ÓÓPPMM).
		1110	Régi felhasználó által megadott adatok neve	Char(255)	Régi felhasználó által megadott adatok neve
		1365	Új felhasználó által megadott adatok neve	Char(255)	Új felhasználó által megadott adatok neve
		1620	Fájl ASP név	Char(10)	Adatbázis fájl könyvtár lemeztárának neve.
		1630	Fájl ASP szám	Char(5)	Adatbázis fájl könyvtár lemeztárának száma.
		1635	Kimeneti sor ASP név	Char(10)	Kimeneti sor könyvtár lemeztárának neve.
		1645	Kimeneti sor ASP szám	Char(5)	Kimeneti sor könyvtár lemeztárának száma.
		1650	Új kimeneti sor ASP név	Char(10)	Az új kimeneti sor könyvtár lemeztárának neve.
		1660	Új kimeneti sor ASP szám	Char(5)	Az új kimeneti sor könyvtár lemeztárának száma.

¹ Ha a bejegyzés típusa I (belső nyomtatás), akkor a mező üres.

206. táblázat: SG (aszinkron jelzések) naplóbejegyzések. QASYSGJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493 és 153. táblázat: oldalszám: 495 helyeken találja.
	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Aszinkron iSeries jel feldolgozása P Aszinkron Magán címtartomány környezet (PASE) jel feldolgozása
	225	611	Jel száma	Char(4)	A feldolgozott jel száma.
	229	615	Kezelő művelet	Char(1)	A jel hatására végrehajtott művelet. C Folyamat folytatása E Jel kivétel H Jelzés elfogó funkció indítás S Folyamat leállítás T Folyamat vége U Kérés vége
	230	616	Jel forrás	Char(1)	A jel forrása. M Gép forrás P Folyamat forrás Megjegyzés: Ha a jel forrása gép, akkor a forrás job értékek üresek.

206. táblázat: SG (aszinkron jelzések) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYSJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	231	617	Forrás jobnév	Char(10)	A forrás job képzett nevének első része.
	241	627	Forrás job felhasználónév	Char(10)	A forrás job képzett nevének második része.
	251	637	Forrás jobszám	Char(6)	A forrás job képzett nevének harmadik része.
	257	643	Forrás job aktuális felhasználó	Char(10)	A forrás jobhoz tartozó aktuális felhasználói profil.
	267	653	Generálás időbélyege	Char(8)	A jelzés létrejöttének ideje *DTS formátumban. Megjegyzés: A QWCCVTD API segítségével a *DTS időbélyeg más formátumokba konvertálható.

207. táblázat: SK (védett socket kapcsolatok) naplóbejegyzések. QASYSKJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493 és 153. táblázat: oldalszám: 495 helyeken találja.
	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	<p>A Elfogadás</p> <p>C Csatlakozás</p> <p>D DHCP cím hozzárendelés</p> <p>F Szűrt levél</p> <p>P Elérhetetlen port</p> <p>R Visszautasított levél</p> <p>U DHCP cím nincs hozzárendelve</p>
	225	611	Helyi IP cím ³	Char(15)	A helyi IP cím.
	240	626	Helyi port	Char(5)	A helyi port.
	245	631	Távoli IP cím ³	Char(15)	A távoli IP cím.
	260	646	Távoli port	Char(5)	A távoli port.
	265	651	Socket leíró	Bin(5)	A socket leíró.
	269	655	Szűrő leírás	Char(10)	A megadott levélszűrő.
	279	665	Szűrő adathossz	Bin(4)	A szűrőadatok hossza.
	281	667	Szűrő adatok ¹	Char(514)	A szűrő adatok.
	795	1181	Címsalád	Char(10)	A címsalád.
					*IPV4 Internet protokoll (IP) verzió 4
					*IPV6 Internet protokoll (IP) verzió 6
	805	1191	Helyi IP cím	Char(46)	A helyi IP cím.
	851	1237	Távoli IP cím ²	Char(46)	A távoli IP cím
	897	1283	MAC cím	Char(32)	A kérő ügyfél közegehozzáférési réteg (MAC) címe.
	929	1315	Hosztnév	Char(255)	A kérő ügyfél hosztneve.

¹ Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza a mezőben lévő érték hosszát.

² Ha a bejegyzéstípus D, akkor ez a mező a kérő ügyfél DHCP szervertől kapott IP címét tartalmazza.

³ Ezek a mezők csak IPv4 címeket támogatnak.

Megfigyelési naplóbejegyzések

208. táblázat: SM (Rendszerfelügyelet változás) naplóbejegyzések. QASYSMJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	Elért funkció B Biztonsági mentés lista változás C Automatikus megszüntetés beállítások D DRDA F HFS fájlrendszer N Hálózati fájlművelet O Biztonsági mentés beállítás változás P Áramellátás be/ki ütemezés S Rendszer válasz lista T Hozzáférés útvonal helyreállítási idő változás
157	225	611	Elérés típus	Char(1)	A Hozzáadás C Módosítás D Törlés R Eltávolítás S Megjelenítés T Lekérés vagy fogadás
158	226	612	Sorozatszám	Char(4)	A művelet sorozatszáma
162	230	616	Üzenetazonosító	Char(7)	A művelethez tartozó üzenetazonosító
169	237	623	Relációs adatbázis név	Char(18)	A relációs adatbázis neve
187	255	641	Fájlrendszer név	Char(10)	A fájlrendszer neve
197	265	651	Módosult biztonsági mentés beállítás	Char(10)	A módosult biztonsági mentés beállítás
207	275	661	Biztonsági mentés lista változás	Char(10)	A módosult biztonsági mentés lista neve
217	285	671	Hálózati fájl név	Char(10)	A használt hálózati fájl neve
227	295	681	Hálózati fájl member	Char(10)	A hálózati fájlhoz tartozó member neve
237	305	691	Hálózati fájl szám	Zoned(6,0)	A hálózati fájl száma
243	311	697	Hálózat fájl tulajdonos	Char(10)	A hálózati fájl birtokló felhasználói profil neve
253	321	707	Hálózati fájl előállító felhasználó	Char(8)	A hálózati fájl előállító felhasználói profil neve
261	329	715	Hálózati fájl előállító cím	Char(8)	A hálózati fájl előállító hálózati cím

209. táblázat: SO (Szerverbiztonság felhasználói információs művelet) naplóbejegyzések. QASYSOJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa A Bejegyzés hozzáadása C Bejegyzés módosítása R Bejegyzés eltávolítása T Bejegyzés lekérése
157	225	611	Felhasználói profil	Char(10)	A felhasználói profil neve.
	235	621	Felhasználói információs bejegyzés típus	Char(1)	N A bejegyzés típusa nincs megadva. U A bejegyzés egy felhasználói alkalmazás információs bejegyzés. Y A bejegyzés egy szerver hitelesítési bejegyzés.
	236	622	Jelszó tárolva	Char(1)	N A jelszó nincs tárolva S Nincs változás Y A jelszó tárolva
	237 437	623 823	Szervernév (Fenntartott terület)	Char(200) Char(3)	A szerver neve.
	440	826	Felhasználói azonosító hossz	Binary (4)	A felhasználói azonosító hossza.
	442	828	(Fenntartott terület)	Char(20)	
	462	848	Felhasználói azonosító	Char(1002) ¹	A felhasználó azonosítója.

¹ Ez egy változó hosszúságú mező. Az első 2 byte tartalmazza a mező hosszát.

210. táblázat: ST (Szervizeszköz művelet) naplóbejegyzések. QASYSTJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa A Szolgáltatás rekord

Megfigyelési naplóbejegyzések

210. táblázat: ST (Szervizeszköz művelet) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYSTJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
157	225	611	Szervizeszköz	Char(2)	A bejegyzés típusa.
					AN ANZJVM
					CS STRCPYSCN
					CD QTACTLDV
					CE QWTCTLTR
					CT DMPCLUTRC
					DC DLTCMNTRC
					DD DMPDLO
					DJ DMPJVM
					DO DMPOBJ
					DS DMPSYSOBY, QTADMPTS
					EC ENDCMNTRC
					ER ENDRMTSPT
					HD QYHCHCOP (DASD)
					HL QYHCHCOP (LPAR)
					JW QPYRTJWA
					PC PRTC MNTRC
					PE PRTERLOG
					PI PRINTDTA
					PS QP0FPTOS
					SE QWTSETTR
					SC STRCMNTRC
					SJ STRSRVJOB
					SR STRRMTSPT
					ST STRSST
					TA TRCTCPAPP
					TC TRCCNN (*FORMAT megadva)
					TE ENDTRC, ENDPEX
					TI TRCINT vagy TRCCNN (*ON, *OFF, vagy *END megadva)
					TS STRTRC, STRPEX
159	227	613	Objektumnév	Char(10)	Az elért objektum neve
169	237	623	Könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve
179	247	633	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa
187	255	641	Jobbnév	Char(10)	A képzett jobbnév első része
197	265	651	Job felhasználónév	Char(10)	A képzett jobbnév második része
207	275	661	Jobszám	Zoned(6,0)	A képzett jobbnév harmadik része
213	281	667	Objektumnév	Char(30)	A DMPSYSOBY objektumának neve

210. táblázat: ST (Szervizeszköz művelet) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYSTJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
243	311	697	Könyvtárnév	Char(30)	A DMPSYSOBJ objektumát tartalmazó könyvtár neve
273	341	727	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa
281	349	735	DLO név	Char(12)	A dokumentum könyvtár objektum neve
293	361	747	(Fenntartott terület)	Char(8)	
301	369	755	Mappa útvonal	Char(63)	A dokumentum könyvtár objektumot tartalmazó mappa
	432	818	JUID mező	Char(10)	A cél jobhoz tartozó JUID.
	442	828	Korai nyomkövetés művelet ¹	Char(10)	A korai job nyomkövetés művelet tevékenység *ON Korai nyomkövetés bekapcsolva *OFF Korai nyomkövetés kikapcsolva *RESET Korai nyomkövetés kikapcsolva és a nyomkövetési információk törölve.
	452	838	Alkalmazás nyomkövetési beállítás ²	Char(1)	A megadott TRCTCPAPP nyomkövetési beállítás. Y A nyomkövetési információk gyűjtése megkezdődött N A nyomkövetési információk gyűjtése befejeződött és a nyomkövetési információk egy spoolfájlba íródtak E A nyomkövetési információk gyűjtése véget ért és a nyomkövetési információk töröltek (nem jött létre kimenet)
	453	839	Alkalmazás nyomkövetve ²	Char(10)	Az alkalmazás nyomkövetés alatt áll.
	463	849	Szervizeszköz profil ³	Char(10)	A használt STRSST szervizeszköz profil.
		859	Forrás csomópontazonosító	Char(8)	Forrás csomópontazonosító
		867	Forrás felhasználó	Char(10)	Forrás felhasználó
		877	Objektumkönyvtár lemeztár név	Char(10)	Az objektumkönyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		887	Objektumkönyvtár lemeztár szám	Char(5)	Az objektumkönyvtárhoz tartozó lemeztár száma
		892	DMPSYSOBJ objektumkönyvtár lemeztár név	Char(10)	A DMPSYSOBJ objektumkönyvtárhoz tartozó lemeztár neve
		902	DMPSYSOBJ objektumkönyvtár lemeztár szám	Char(5)	A DMPSYSOBJ objektumkönyvtárhoz tartozó lemeztár száma

¹ Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a bejegyzés típus (eltolás: 225) értéke CE.

² Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a bejegyzés típus (eltolás: 225) értéke TA.

³ Ez a mező csak akkor van kitöltve, ha a bejegyzés típus (eltolás: 225) értéke ST.

Megfigyelési naplóbejegyzések

211. táblázat: SV (Rendszerváltozó művelet) Journal Entries. QASYSVJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Rendszerváltozók változása B Szervizattribútumok változása C Rendszeróra változása
157	225	611	Rendszerváltozó vagy szerviz attribútum	Char(10)	A rendszerváltozó vagy szerviz attribútum neve
167	235	621	Új érték	Char(250)	A rendszerváltozó vagy szerviz attribútum módosítás utáni értéke.
417	485	871	Régi érték	Char(250)	A rendszerváltozó vagy szerviz attribútum módosítás előtti értéke.
667	735	1121	Új érték folytatás	Char(250)	A rendszerváltozó vagy szerviz attribútum módosítás utáni értékének folytatása.
917	985	1371	Régi érték folytatás	Char(250)	A rendszerváltozó vagy szerviz attribútum módosítás előtti értékének folytatása.

212. táblázat: VA (Hozzáférés felügyeleti lista módosítás) naplóbejegyzések. QASYVAJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Állapot	Char(1)	A kérés állapota. S Sikeres F Sikertelen
157	225	611	Szervernév	Char(10)	Az eseményt regisztráló hálózatiszerver-leírás neve.
167	235	621	Szerver dátum	Char(6)	Az esemény naplózásának dátuma a hálózati szerveren.
173	241	627	Szerveridő	Zoned(6,0)	Az esemény naplózásának időpontja a hálózati szerveren.
179	247	633	Számítógépnév	Char(8)	A hozzáférés felügyeleti lista módosítására vonatkozó kérést kiadó számítógép neve.
187	255	641	Kérést indító név	Char(10)	A kérést indító felhasználó neve.
197	265	651	Végrehajtott művelet	Char(1)	A hozzáférés felügyeleti profilon végrehajtott művelet: A Hozzáadás C Módosítás D Törlés
198	266	652	Erőforrásnév	Char(260)	A módosult a neve.

213. táblázat: VC (Kapcsolat indítás és befejezés) naplóbejegyzések. QASYVCJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Csatlakozás művelet.	Char(1)	A létrejött kapcsolat művelet. S Indítás E Befejezés R Visszautasítás
157	225	611	Szervernév	Char(10)	Az eseményt regisztráló hálózatiszerver-leírás neve.
167	235	621	Szerver dátum	Char(6)	Az esemény naplózásának dátuma a hálózati szerveren.
173	241	627	Szerveridő	Zoned(6,0)	Az esemény naplózásának időpontja a hálózati szerveren.
179	247	633	Számítógépnév	Char(8)	A kapcsolat kéréshez tartozó számítógép neve.
187	255	641	Kapcsolat felhasználó	Char(10)	A kapcsolat kéréshez tartozó felhasználó neve.
197	265	651	Kapcsolat azonosító	Char(5)	Az elindított vagy leállított kapcsolat azonosítója.
202	270	656	Visszautasítás oka	Char(1)	A csatlakozás visszautasításának oka: A Automatikus szétkapcsolás (időtúllépés), megosztás eltávolítása vagy adminisztrátori engedély hiánya E Hiba, szekció szétkapcsolása vagy helytelen jelszó N Normális szétkapcsolás vagy felhasználónév korlát P Nincs jogosultság az osztott erőforrás osztott erőforrás elérésére
203	271	657	Hálózatnév	Char(12)	A kapcsolathoz tartozó hálózatnév.

214. táblázat: VF (Szerverfájl bezárás) naplóbejegyzések. QASYVFJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Lezárás oka	Char(1)	A fájl lezárásának oka. A Adminisztrációs szétkapcsolás N Normális ügyfél szétkapcsolás S Szekció szétkapcsolás
157	225	611	Szervernév	Char(10)	Az eseményt regisztráló hálózatiszerver-leírás neve.
167	235	621	Szerver dátum	Char(6)	Az esemény naplózásának dátuma a hálózati szerveren.
173	241	627	Szerveridő	Zoned(6,0)	Az esemény naplózásának időpontja a hálózati szerveren.
179	247	633	Számítógépnév	Char(8)	A lezárást kérő számítógép neve.

Megfigyelési naplóbejegyzések

214. táblázat: VF (Szerverfájl bezárás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYVFJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
187	255	641	Kapcsolat felhasználó	Char(10)	A lezárást kérő felhasználó neve.
197	265	651	Fájlazonosító	Char(5)	A lezárandó fájl azonosítója.
202	270	656	Időtartam	Char(6)	A fájl nyitott állapotának időtartama.
208	276	662	Erőforrásnév	Char(260)	Az elért fájl birtokló erőforrás neve.

215. táblázat: VL (Fiók korlát túllépés) naplóbejegyzések. QASYVLJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Ok	Char(1)	A korlát túllépésének oka. A Lejárt fiók D Tiltott fiók L Bejelentkezési órák túllépése U Ismeretlen vagy nem elérhető W A munkaállomás érvénytelen
157	225	611	Szervernév	Char(10)	Az eseményt regisztráló hálózatiszerver-leírás neve.
167	235	621	Szerver dátum	Char(6)	Az esemény naplózásának dátuma a hálózati szerveren.
173	241	627	Szerveridő	Zoned(6,0)	Az esemény naplózásának időpontja a hálózati szerveren.
179	247	633	Számítógépnév	Char(8)	A fiókkorlát megsértéshez tartozó számítógép neve.
187	255	641	Felhasználó	Char(10)	A fiókkorlát megsértéshez tartozó felhasználó neve.
197	265	651	Erőforrásnév	Char(260)	A használt erőforrás neve.

216. táblázat: VN (Hálózati bejelentkezés és kijelentkezés) naplóbejegyzések. QASYVNJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Naplótípus	Char(1)	A bekövetkezett esemény típusa: F Kijelentkezés kérés O Bejelentkezés kérés R Bejelentkezés visszautasítva
157	225	611	Szervernév	Char(10)	Az eseményt regisztráló hálózatiszerver-leírás neve.
167	235	621	Szerver dátum	Char(6)	Az esemény naplózásának dátuma a hálózati szerveren.
173	241	627	Szerveridő	Zoned(6,0)	Az esemény naplózásának időpontja a hálózati szerveren.
179	247	633	Számítógépnév	Char(8)	Az eseményhez tartozó számítógép neve.
187	255	641	Felhasználó	Char(10)	A bejelentkezett vagy kijelentkezett felhasználó neve.

216. táblázat: VN (Hálózati bejelentkezés és kijelentkezés) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYVNJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
197	265	651	Felhasználói privilégium	Char(1)	A bejelentkezett felhasználó jogosultsága: A Adminisztrátor G Vendég U Felhasználó
198	266	652	Visszautasítás oka	Char(1)	A bejelentkezési kísérlet visszautasításának oka: A Hozzáférés megtagadva F Bejelentkezési korlát miatt kizárva P Helytelen jelszó
199	267	653	Kiegészítő információk:	Char(1)	A hozzáférés megtagadásával kapcsolatos részletek: A Lejárt fiók D Tiltott fiók L Bejelentkezési időszáv nem megfelelő R Kérést indító azonosító érvénytelen U Ismeretlen vagy nem elérhető

217. táblázat: VO (Ellenőrzési lista) naplóbejegyzések. QASYVOJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493 és 153. táblázat: oldalszám: 495 helyeken találja.
	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa. A Ellenőrzési lista bejegyzés hozzáadása C Ellenőrzési lista bejegyzés módosítása F Ellenőrzési lista bejegyzés keresése R Ellenőrzési lista bejegyzés eltávolítása U Ellenőrzési lista bejegyzés sikertelen ellenőrzése V Ellenőrzési lista bejegyzés sikeres ellenőrzése
	225	611	Sikertelenség típus	Char(1)	A sikertelen ellenőrzés típusa. E A titkosított adatok helytelenek I A bejegyzés azonosítója nem található V Az ellenőrzési lista nem található
	226	612	Érvényesítési listák	Char(10)	Az ellenőrzési lista neve.
	236	622	Könyvtárnév	Char(10)	Az érvényesítési listát tartalmazó könyvtár neve.

Megfigyelési naplóbejegyzések

217. táblázat: VO (Ellenőrzési lista) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYVOJ4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	246	632	Titkosított adatok	Char(1)	A titkosítandó érték. Y A kérés során a titkosítandó érték meg volt adva. N A kérés során a titkosítandó érték nem volt megadva.
	247	633	Bejegyzés adatok	Char(1)	A bejegyzés adatok értéke. Y A bejegyzés adatokat a kérés tartalmazta. N A bejegyzés adatokat nem tartalmazta a kérés.
	248	634	Bejegyzésazonosító hossza	Binary(4)	A bejegyzés azonosító hossza.
	250	636	Adatok hossza	Binary(4)	A bejegyzésadatok hossza.
	252	638	Titkosított adatjellemzők	Char (1)	Titkosít adatok. ' ' Nincs megadva titkosít adatjellemző. 0 A megadott titkosítandó adatok csak egy bejegyzés ellenőrzésére használhatók fel. Ez az alapértelmezés. 1 A titkosítandó adatok felhasználható egy bejegyzés ellenőrzésére és az adatok visszaadhatók egy keresési művelet során.
	253	639	X.509 igazolás jellemző	Char (1)	X.509 igazolás.
	254	640	(Fenntartott terület)	Char (28)	
	282	668	Bejegyzésazonosító	Byte(100)	A bejegyzésazonosító.
	382	768	Bejegyzés adatok	Byte(1000)	A bejegyzés adatok.
		1768	Ellenőrzési lista könyvtár ASP név	Char(10)	Az ellenőrzési lista könyvtárát tartalmazó ASP neve.
		1778	Ellenőrzési lista könyvtár ASP szám	Char(5)	Az ellenőrzési lista könyvtárát tartalmazó ASP száma.

218. táblázat: VP (Hálózati jelszó hiba) naplóbejegyzések. QASYVPJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Hibatípus	Char(1)	A bekövetkezett hiba típusa. P Jelszóhiba
157	225	611	Szervernév	Char(10)	Az eseményt regisztráló hálózatiszerver-leírás neve.
167	235	621	Szerver dátum	Char(6)	Az esemény naplózásának dátuma a hálózati szerveren.
173	241	627	Szerveridő	Zoned(6,0)	Az esemény naplózásának időpontja a hálózati szerveren.
179	247	633	Számítógépnév	Char(8)	A kérést kezdeményező számítógép neve.
187	255	641	Felhasználó	Char(10)	A bejelentkezést megkísérlő felhasználó neve.

219. táblázat: VR (Hálózati erőforrás elérés) naplóbejegyzések. QASYVRJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Állapot	Char(1)	Az elérés állapota. F Az erőforrás elérése sikertelen S Az erőforrás elérése sikerült
157	225	611	Szervernév	Char(10)	Az eseményt regisztráló hálózatiszerver-leírás neve.
167	235	621	Szerver dátum	Char(6)	Az esemény naplózásának dátuma a hálózati szerveren.
173	241	627	Szerveridő	Zoned(6,0)	Az esemény naplózásának időpontja a hálózati szerveren.
179	247	633	Számítógépnév	Char(8)	Az erőforrást kérő számítógép neve.
187	255	641	Felhasználó	Char(10)	Az erőforrást kérő felhasználó neve.
197	265	651	Művelettípus	Char(1)	A végrehajtott művelet típusa: A Az erőforrás jellemzőinek módosítása C Az erőforrás egy példányának létrehozása D Az erőforrás törlése P Az erőforrás engedélyeinek módosítása R Adatok kiolvasása az erőforrásból W Adatok írása az erőforrásba X Az erőforrás futtatása
198	266	652	Visszatérési kód	Char(4)	Engedélyezett hozzáférés esetén a kapott visszatérési kód.
202	270	656	Szerverüzenet	Char(4)	Sikeres hozzáférés esetén a küldött üzenetkód.
206	274	660	Fájlazonosító	Char(5)	Az elérni kívánt fájl azonosítója.
211	279	665	Erőforrásnév	Char(260)	A használt erőforrás neve.

220. táblázat: VS (Szerver szekció) naplóbejegyzések. QASYVSJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Szekció művelet	Char(1)	A létrejött szekció művelet. E Szekció befejezése S Szekció indítása
157	225	611	Szervernév	Char(10)	Az eseményt regisztráló hálózatiszerver-leírás neve.
167	235	621	Szerver dátum	Char(6)	Az esemény naplózásának dátuma a hálózati szerveren.
173	241	627	Szerveridő	Zoned(6,0)	Az esemény naplózásának időpontja a hálózati szerveren.
179	247	633	Számítógépnév	Char(8)	A szekciót kérő számítógép neve.
187	255	641	Felhasználó	Char(10)	A szekciót kérő felhasználó neve.

Megfigyelési naplóbejegyzések

220. táblázat: VS (Szerver szekció) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYVSJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
197	265	651	Felhasználói privilégium	Char(1)	A felhasználó privilégiumszintje a szekció kezdetekor: A Adminisztrátor G Vendég U Felhasználó
198	266	652	Ok kód	Char(1)	A szekció befejezésének oka. A Adminisztrátori megszakítás D Automatikus szétkapcsolás (időtűllépés), megosztás eltávolítása vagy adminisztrátori engedély hiánya E Hiba, szekció szétkapcsolása vagy helytelen jelszó N Normális szétkapcsolás vagy felhasználónév korlát R Fiók korlátozás

221. táblázat: VU (Hálózati profil változás) naplóbejegyzések. QASYVUJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Típus	Char(1)	A megváltozott rekord típusa. G Csoport rekord U Felhasználói rekord M Felhasználói profil globális információk
157	225	611	Szervernév	Char(10)	Az eseményt regisztráló hálózatiszerver-leírás neve.
167	235	621	Szerver dátum	Char(6)	Az esemény naplózásának dátuma a hálózati szerveren.
173	241	627	Szerveridő	Zoned(6,0)	Az esemény naplózásának időpontja a hálózati szerveren.
179	247	633	Számítógépnév	Char(8)	A felhasználói profil módosítását kérő számítógép neve.
187	255	641	Felhasználó	Char(10)	A felhasználói profil módosítását kérő felhasználó neve.
197	265	651	Művelet	Char(1)	Kért művelet: A Hozzáadás C Módosítás D Törlés P Helytelen jelszó
198	266	652	Erőforrásnév	Char(260)	Az erőforrás neve.

222. táblázat: VV (Szerviz állapot változás) naplóbejegyzések. QASYVVJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa: C Szolgáltatás állapota megváltozott E Szerver leállt P Szerver szünetel R Szerver újraindult S Szerver elindult
157	225	611	Szervernév	Char(10)	Az eseményt regisztráló hálózatiszerver-leírás neve.
167	235	621	Szerver dátum	Char(6)	Az esemény naplózásának dátuma a hálózati szerveren.
173	241	627	Szerveridő	Zoned(6,0)	Az esemény naplózásának időpontja a hálózati szerveren.
179	247	633	Számítógépnév	Char(8)	A módosítást kérő számítógép neve.
187	255	641	Felhasználó	Char(10)	A módosítást kérő felhasználó neve.
197	265	651	Állapot	Char(1)	A szolgáltatás kérés állapota: A Szolgáltatás aktív B Szolgáltatás felfüggesztésének indítása C Szünetelt szolgáltatás folytatása E Szolgáltatás felfüggesztésének leállítása H Szolgáltatás szünetelése I Szolgáltatás szünetel S Szolgáltatás leállt
198	266	652	Szolgáltatás mód	Char(8)	A kért szolgáltatás kódja.
206	274	660	Beállítandó szöveg	Char(80)	A szerviz kérés által beállítandó szöveg.
286	354	740	Visszatérési érték	Char(4)	A módosítási művelet visszatérési értéke.
290	358	744	Szolgáltatás	Char(20)	A megváltoztatott szolgáltatás.

223. táblázat: X0 (Hálózati hitelesítés) naplóbejegyzések. QASYX0JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.

Megfigyelési naplóbejegyzések

223. táblázat: X0 (Hálózati hitelesítés) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYX0JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa: 1 Szolgáltatás jegy érvényes 2 Szolgáltatás azonosítók nem egyeznek meg 3 Kliens azonosítók nem egyeznek meg 4 Jegy IP cím eltérés 5 Jegy visszafejtése sikertelen 6 Hitelesítő visszafejtése sikertelen 7 A tartomány nincs a kliens helyi tartományai között 8 A jegy egy újraküldési kísérlet 9 A jegy még nem érvényes A KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE ellenőrző összeg hiba B Távoli IP cím eltérés C Helyi IP cím eltérés D KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE időbélyeg hiba E KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE újraküldési hiba F KRB_AP_PRIV vagy KRB_AP_SAFE szekvencia hiba K GSS elfogadás — lejárt hitelesítési adatok L GSS elfogadás — ellenőrző összeg hiba M GSS elfogadás — csatorna kötések N GSS kicsomagolás vagy GSS lejárt környezet ellenőrzés O GSS kicsomagolás vagy GSS dekódolás ellenőrzés P GSS kicsomagolás vagy GSS ellenőrző összeg hiba ellenőrzés Q GSS kicsomagolás vagy GSS sorozat hiba ellenőrzés Y minden címet tartalmaz N nem minden címet tartalmaz X nincs megadva
	225	611	Állapotkód	Char(8)	A kérés állapota
	233	619	GSS állapotérték	Char(8)	A GSS állapotérték
	241	627	Távoli IP cím	Char(21)	Távoli IP cím
	262	648	Helyi IP cím	Char(21)	Helyi IP cím
	283	669	Titkosított cím	Char(256)	Titkosít IP címek
	539	925	Titkosít címek jelzés	Char(1)	Titkosított IP címek jelzés

223. táblázat: X0 (Hálózati hitelesítés) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYX0JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	540	926	Jegy kapcsolók	Char(8)	Jegy kapcsolók
	548	934	Jegy hitelesítési idő	Char(8)	Jegy hitelesítési idő
	556	942	Jegy kezdet idő	Char(8)	Jegy kezdet időpont
	564	950	Jegy vége idő	Char(8)	Jegy vége időpont
	572	958	Jegy megújítás idő	Char(8)	Jegy megújítás az adott időpontig
	580	966	Üzenet időbélyeg	Char(8)	X0E időbélyeg
	588	974	GSS lejárati időbélyeg	Char(8)	GSS hitelesítési adatok lejárati idejének időbélyege vagy környezet lejárati időbélyeg
	596	982	szerver azonosító CCSID	Binary(5)	Szerver azonosító (jegyből) CCSID
	600	986	Szerver azonosító hossz	Binary(4)	Szerver azonosító (jegyből) hossza
	602	988	Szerver azonosító jelzés	Char(1)	szerver azonosító (jegyből) jelzés Y szerver azonosító teljes N szerver azonosító nem teljes X nincs megadva
	603	989	Szerver azonosító	Char(512)	szerver azonosító (jegyből)
	1115	1501	Szerver azonosító paraméter CCSID	Binary(5)	Szerver azonosító (jegyből) paraméter CCSID
	1119	1505	Szerver azonosító paraméter hossz	Binary(4)	Szerver azonosító (jegyből) paraméter hossza
	1121	1507	Szerver azonosító paraméter jelzés	Char(1)	Szerver azonosító (jegyből) paraméter jelzés Y szerver azonosító teljes N szerver azonosító nem teljes X nincs megadva
	1122	1508	Szerver azonosító paraméter	Char(512)	Az a szerver azonosító paraméter, amellyel a jegynek meg kell egyeznie
	1634	2020	Kliens azonosító CCSID	Binary(5)	Kliens azonosító (hitelesítőtől) CCSID
	1638	2024	Kliens azonosító hossz	Binary(4)	A kliens azonosító (hitelesítőtől) hossza
	1640	2026	Kliens azonosító jelzés	Char(1)	Kliens azonosító (hitelesítőtől) jelzés Y kliens azonosító teljes N kliens azonosító nem teljes X nincs megadva
	1641	2027	Kliens azonosító	Char(512)	Hitelesítőtől származó kliens azonosító
	2153	2539	Kliens azonosító CCSID	Binary(5)	Kliens azonosító (jegyből) CCSID
	2157	2543	Kliens azonosító hossz	Binary(4)	Kliens azonosító (jegyből) hossza
	2159	2545	Kliens azonosító jelzés	Char(1)	Kliens azonosító (jegyből) jelzés Y kliens azonosító teljes N kliens azonosító nem teljes X nincs megadva
	2160	2546	Kliens azonosító	Char(512)	Jegyből származó kliens azonosító

Megfigyelési naplóbejegyzések

223. táblázat: X0 (Hálózati hitelesítés) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYX0JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	2672	3058	GSS szerver azonosító CCSID	Binary(5)	Szerver azonosító (GSS hitelesítési adatokból) CCSID
	2676	3062	GSS szerver azonosító hossz	Binary(4)	Szerver azonosító (GSS hitelesítési adatokból) hossza
	2678	3064	GSS szerver azonosító jelzés	Char(1)	Szerver azonosító (GSS hitelesítési adatokból) jelzés Y szerver azonosító teljes N szerver azonosító nem teljes X nincs megadva
	2679	3065	GSS szerver azonosító	Char(512)	GSS hitelesítési adatokból származó szerver azonosító
	3191	3577	GSS helyi azonosító CCSID	Binary(5)	GSS helyi azonosító névhez tartozó CCSID
	3195	3581	GSS helyi azonosító hossz	Binary(4)	GSS helyi azonosító hossza
	3197	3583	GSS helyi azonosító jelzés	Char(1)	GSS helyi azonosító jelzés Y helyi azonosító teljes N helyi azonosító nem teljes X nincs megadva
	3198	3584	GSS helyi azonosító	Char(512)	GSS helyi azonosító
	3710	4096	GSS távoli azonosító CCSID	Binary(5)	GSS távoli azonosító névhez tartozó CCSID
	3714	4100	GSS távoli azonosító hossz	Binary(4)	GSS távoli azonosító hossza
	3716	4102	GSS távoli azonosító jelzés	Char(1)	GSS távoli azonosító jelzés Y távoli azonosító teljes N távoli azonosító nem teljes X nincs megadva
	3717	4103	GSS távoli azonosító	Char(512)	GSS távoli azonosító

| 224. táblázat: X1 (Azonosságtoken) naplóbejegyzések. QASYX1JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.

224. táblázat: X1 (Azonosságtoken) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYX1JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	A bejegyzés típusa: D Sikeres azonosságtoken delegálás F Sikertelen azonosságtoken delegálás G Sikeres felhasználó kikeresés azonosságtoken alapján U Sikertelen felhasználó kikeresés azonosságtoken alapján
	225	611	Ok kód	Binary (5)	A sikertelen kérés ok kódja: 9 Tokenhossz eltérés 10 EIM azonosító eltérés 11 Alkalmazás példány azonosító eltérés 12 Token aláírás érvénytelen 13 Azonosságtoken érvénytelen 14 Cél felhasználó nem található 16 Kulcs azonosító érvénytelen 17 Token verzió nem támogatott 18 Nyilvános kulcs nem található Megjegyzés: Sikertelenség esetén csak a hiba bekövetkeztéig érvényesített információk kerülnek a szövegmezőkbe.
		615	Fenntartott	Char(7)	Fenntartott
		622	Adatok CCSID	Binary(5)	A szövegmezők adataihoz tartozó CCSID.
		626	Fogadó hossz	Binary(5)	A fogadó mezőben található adatok hossza.
		630	Fogadó	Char(508)	A sikeres vagy sikertelen kérés azonosságtoken fogadója. A mező formátuma a következő: <EIMID>fogado_eimAZONOSITO</EIMID> <APPID>fogado_alkalmAZONOSITO</APPID> <TIMESTAMP>fogado_idobelyeg</TIMESTAMP>. Az időbélyeg csak a delegálás kérések esetén szerepel.
		1138	Küldő hossz	Binary(5)	A küldő mezőben található adatok hossza.
		1142		Char(508)	A sikeres vagy sikertelen kérés utolsó azonosságtoken küldője. A mező formátuma a következő: <EIMID>kuldo_eimAZONOSITO</EIMID> <APPID>kuldo_alkalmAZONOSITO</APPID> <TIMESTAMP>kuldo_idobelyeg</TIMESTAMP>
		1650	Kezdeményező hossz	Binary(5)	A kezdeményező mezőben található adatok hossza.
		1654	Kezdeményező	Char(508)	Az azonosságtoken kérés kezdeményezője. Ha a küldő és a kezdeményező ugyanaz, akkor a kezdeményező hossz mező tartalma 0. A mező formátuma a következő: <EIMID>kezdemenyezo_eimAZONOSITO</EIMID> <APPID>kezdemenyezo_alkalmAZONOSITO</APPID> <TIMESTAMP>kezdemenyezo_idobelyeg</TIMESTAMP>
		2162	Lánchossz	Binary(5)	A lánc mező adatainak hossza.

Megfigyelési naplóbejegyzések

224. táblázat: X1 (Azonosságtoken) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYX1JE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
		2166	Lánc	Char(2036)	A küldők láncolata a kezdeményező és az utolsó küldő között. A lánc az utolsótól halad az első felé. Ha csak egyetlen küldő van, akkor a lánc hossz mező tartalma 0. Ha a mező tartalma nem férne el a rendelkezésre álló helyen, akkor a sorozat vége elvész. A mező formátuma a következő: <SNDRz><EIMID>kuldo_z_eimAZONOSITO</EIMID> <APPID>kuldo_z_appAZONOSITO</APPID> <TIMESTAMP>kuldo_z_idobelyeg</TIMESTAMP> </SNDRz> <SNDRy>...</SNDRy>...
		4202	Láncbejegyzések	Binary(5)	A lánc mező bejegyzéseinek száma.
		4206	Elérhető láncbejegyzések	Binary(5)	A küldőket tartalmazó lánc elemeinek száma. Ez a szám nagyobb lehet a mezőben található bejegyzéseknél abban az esetben, ha a láncmező el lett vágva.
		4210	Forrás nyilvántartás hossz	Binary(5)	A forrás nyilvántartás mezőben található adatok hossza.
		4214	Forrás nyilvántartás	Char(508)	Az azonosságtoken által megadott forrás nyilvántartás.
		4722	Forrás nyilvántartás felhasználó hossz	Binary(5)	A forrás nyilvántartás felhasználó mezőben található adatok hossza.
		4726	Forrás nyilvántartás felhasználó	Char(508)	Az azonosságtoken által megadott forrás nyilvántartás felhasználó.
		5234	Cél nyilvántartás hossz	Binary(5)	A cél nyilvántartás mezőben megadott adatok hossza.
		5238	Cél nyilvántartás	Char(508)	A megadott cél nyilvántartás.
		5746	Cél nyilvántartás felhasználó hossz	Binary(5)	A cél nyilvántartás felhasználó mezőben található adatok hossza.
		5750	Cél nyilvántartás felhasználó	Char(508)	A cél nyilvántartás felhasználó, amelyre az azonosságtoken leképeződik. Ez a mező egy sikeres Felhasználó kikeresése azonosságtoken alapján kérés esetén töltődik ki.

225. táblázat: YC (Átváltás DLO objektumra) naplóbejegyzések. QASYCJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	Objektumelérés C DLO objektum változás
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	Az objektum neve
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	A könyvtár neve
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa
185	253	639	Irodai felhasználó	Char(10)	Az irodai felhasználó felhasználói profilja
195	263	649	Mappa vagy dokumentum név	Char(12)	A dokumentum vagy mappa neve
207	275	661	(Fenntartott terület)	Char(8)	
215	283	669	Mappa útvonal	Char(63)	A dokumentum könyvtár objektumot tartalmazó mappa

225. táblázat: YC (Átváltás DLO objektumra) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYCJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
278	346	732	Felhasználó nevében	Char(10)	Másik felhasználó nevében dolgozó felhasználó
288	356	742	Elérés típus	Packed(5,0)	A hozzáférés típusa ¹

¹ A hozzáférés típus kódok listáját a 230. táblázat: oldalszám: 596 helyen találja.

226. táblázat: YR (DLO objektum olvasás) naplóbejegyzések. QASYRJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	Objektumelérés R DLO objektum olvasás
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	Az objektum neve
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	A könyvtár neve
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa
185	253	639	Irodai felhasználó	Char(10)	Az irodai felhasználó felhasználói profilja
195	263	649	Mappa vagy dokumentum név	Char(12)	A dokumentum könyvtár objektum neve
207	275	661	(Fenntartott terület)	Char(8)	
215	283	669	Mappa útvonal	Char(63)	A dokumentum könyvtár objektumot tartalmazó mappa
278	346	732	Felhasználó nevében	Char(10)	Másik felhasználó nevében dolgozó felhasználó
288	356	742	Elérés típus	Packed(5,0)	A hozzáférés típusa ¹

¹ A hozzáférés típus kódok listáját a 230. táblázat: oldalszám: 596 helyen találja.

227. táblázat: ZC (átváltás objektumra) naplóbejegyzések. QASYZCJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	Objektumelérés C Objektum módosítás U Objektumhoz nyitott hozzáférés frissítés
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	Az objektum neve
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa
185	253	639	Elérés típus	Packed(5,0)	A hozzáférés típusa ¹

Megfigyelési naplóbejegyzések

227. táblázat: ZC (átváltás objektumra) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYZCJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
188	256	642	Hozzáférésre jellemző adatok	Char(50)	A hozzáférésre jellemző adatok Ha az objektumtípus *IMGCLG, akkor a mező az alábbi formátumot tartalmazza: Char 3 A kép katalógus bejegyzés index száma. Üres Azt jelzi, hogy a művelet egy kép katalógusra irányult. Char 32 A kép katalógus bejegyzés kötetazonosítója. Üres Azt jelzi, hogy a művelet egy kép katalógusra irányult. Char 1 A bejegyzéshez tartozó elérés típus. A lehetséges értékek listája lentebb található. Üres Azt jelzi, hogy a művelet egy kép katalógusra irányult. R A kép katalógus bejegyzést tartalmazó fájl csak olvasható. W A kép katalógus bejegyzést tartalmazó fájl írható és olvasható. Char 1 A bejegyzés írásvédelme. Üres Azt jelzi, hogy a művelet egy kép katalógusra irányult. Y A kép katalógus bejegyzést tartalmazó fájl írásvédett. N A kép katalógus bejegyzést tartalmazó fájl nem írásvédett. Char 10 A virtuális eszköz neve. Üres Azt jelzi, hogy a művelet egy kép katalógusra irányult, vagy a kép katalógus nincs Kész állapotban. Char 3 Nem használt.
238			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	306	692	(Fenntartott terület)	Char(18)	
	324	710	Objektumnév hossz ²	Binary (4)	Az objektumnév hossza.
258	326	712	Objektumnév CCSID ²	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
262	330	716	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ²	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
264	332	718	Objektumnév nyelvazonosító ²	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.
267	335	721	(Fenntartott terület)	Char(3)	

227. táblázat: ZC (átváltás objektumra) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYZCJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
270	338	724	Szülő fájlazonosító ^{2, 3}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
286	354	740	Objektum fájlazonosító ^{2, 3}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
302	370	756	Objektumnév ²	Char(512)	Az objektum neve.
	882	1268	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	898	1284	ASP név ⁶	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	908	1294	ASP szám ⁶	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	913	1299	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	917	1303	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	919	1305	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	922	1308	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az útvonalnév hossza.
	924	1310	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	925	1311	Relatív fájlazonosító ⁴	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
941	1327	Abszolút útvonalnév ⁵	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.	

¹ A hozzáférés típus kódok listáját a 230. táblázat: oldalszám: 596 helyen találja.

² Ezek a mezők csak a QOpenSys, "gyökér" és felhasználó által megadott fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.

³ Ha egy azonosító legbaloldalibb bitje 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.

⁴ Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 924) értéke "N", akkor a mező az abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.

⁵ Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.

⁶ Ha az objektum egy könyvtárban található, akkor ezek az objektum könyvtárára vonatkozó ASP információk. Ha az objektum nem egy könyvtárban található, akkor ezek az objektumra vonatkozó ASP információk.

228. táblázat: ZM (SOM metódus hozzáférés) naplóbejegyzések. QASYZMJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1				Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmezők. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224		Elérés típus	Char(1)	A hozzáférés típusa
157	225		Objektum létezés	Char(1)	Y objektum létezése

Megfigyelési naplóbejegyzések

228. táblázat: ZM (SOM metódus hozzáférés) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYZMJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
158	226		Objektumkezelés	Char(1)	Y objektum kezelése
159	227		Objektumhasználat	Char(1)	Y objektum használata
160	228		Objektum módosítás	Char(1)	Y objektum megváltoztatása
161	229		Objektum hivatkozás	Char(1)	Y objektum hivatkozás
162	230		Fenntartott	Char(10)	Fenntartott mező
172	240		Listakezelés	Char(1)	Y jogosultsági lista kezelése
173	241		Olvasás	Char(1)	Y olvasás
174	242		Hozzáadás	Char(1)	Y hozzáadás
175	243		Frissítés	Char(1)	Y frissítés
176	244		Törlés	Char(1)	Y törlés
177	245		Végrehajtás	Char(1)	Y végrehajtása
178	246		Fenntartott	Char(10)	Fenntartott mező
188	256		Osztály fájlazonosító	Char(16)	Az osztályhoz tartozó fájlazonosító
204	272		Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító
220	288		Módszerév	Char(4096)	A módszer neve

229. táblázat: ZR (Objektum olvasás) naplóbejegyzések. QASYZRJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
1	1	1			Az összes bejegyzéstípusnál megtalálható fejlécmező. A mezők listáját a 152. táblázat: oldalszám: 493, 153. táblázat: oldalszám: 495, és 154. táblázat: oldalszám: 496 helyeken találja.
156	224	610	Bejegyzés típus	Char(1)	Objektumelérés R Objektumolvasás
157	225	611	Objektumnév	Char(10)	Az objektum neve
167	235	621	Könyvtárnév	Char(10)	Az objektumot tartalmazó könyvtár neve.
177	245	631	Objektumtípus	Char(8)	Az objektum típusa
185	253	639	Elérés típus	Packed(5,0)	A hozzáférés típusa ¹

229. táblázat: ZR (Objektum olvasás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYZRJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás			Mező	Formátum	Leírás
JE	J4	J5			
188	256	642	Hozzáférésre jellemző adatok	Char(50)	A hozzáférésre jellemző adatok. Ha az objektumtípus *IMGCLG, akkor a mező az alábbi formátumot tartalmazza: Char 3 A kép katalógus bejegyzés index száma. Üres Azt jelzi, hogy a művelet egy kép katalógusra irányult. Char 32 A kép katalógus bejegyzés kötetaazonosítója. Üres Azt jelzi, hogy a művelet egy kép katalógusra irányult. Char 1 A bejegyzéshez tartozó elérés típus. A lehetséges értékek listája lentebb található. Üres Azt jelzi, hogy a művelet egy kép katalógusra irányult. R A kép katalógus bejegyzést tartalmazó fájl csak olvasható. W A kép katalógus bejegyzést tartalmazó fájl írható és olvasható. Char 1 A bejegyzés írásvédelme. Üres Azt jelzi, hogy a művelet egy kép katalógusra irányult. Y A kép katalógus bejegyzést tartalmazó fájl írásvédett. N A kép katalógus bejegyzést tartalmazó fájl nem írásvédett. Char 10 A virtuális eszköz neve. Üres Azt jelzi, hogy a művelet egy kép katalógusra irányult, vagy a kép katalógus nincs Kész állapotban. Char 3 Nem használt.
238			(Fenntartott terület)	Char(20)	
	306	692	(Fenntartott terület)	Char(18)	
	324	710	Objektumnév hossz ²	Binary(4)	Az objektumnév hossza.
258	326	712	Objektumnév CCSID ²	Binary(5)	Az objektumnév kódolt karakterkészlet azonosítója.
262	330	716	Objektumnév ország- vagy régióazonosító ²	Char(2)	Az objektumnév ország- vagy régióazonosítója.
264	332	718	Objektumnév nyelvazonosító ²	Char(3)	Az objektumnév nyelvazonosítója.
267	335	721	(Fenntartott terület)	Char(3)	

Megfigyelési naplóbejegyzések

229. táblázat: ZR (Objektum olvasás) naplóbejegyzések (Folytatás). QASYZRJE/J4/J5 mezőleíró fájl

Eltolás					
JE	J4	J5	Mező	Formátum	Leírás
270	338	724	Szülő fájlazonosító ^{2,3}	Char(16)	A szülőkönyvtárhoz tartozó fájlazonosító.
286	354	740	Objektum fájlazonosító ^{2,3}	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
302	370	756	Objektumnév ²	Char(512)	Az objektum neve.
	882	1268	Objektum fájlazonosító	Char(16)	Az objektumhoz tartozó fájlazonosító.
	898	1284	ASP név	Char(10)	A lemeztár eszköz neve.
	908	1294	ASP szám	Char(5)	A lemeztár eszköz száma.
	913	1299	Útvonalnév CCSID	Binary(5)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó kódolt karakterkészlet azonosító.
	917	1303	Útvonalnév ország- vagy régióazonosító	Char(2)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó ország- vagy régióazonosító
	919	1305	Útvonalnév nyelv azonosító	Char(3)	Az abszolút útvonalnévhez tartozó nyelv azonosító.
	922	1308	Útvonalnév hossz	Binary(4)	Az útvonalnév hossza.
	924	1310	Teljes útvonalnév jelzés	Char(1)	Teljes abszolút útvonalnév jelzés: Y Az Abszolút útvonalnév mező az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet tartalmazza. N Az Abszolút útvonalnév mező nem tartalmazza az objektumhoz tartozó teljes útvonalnevet.
	925	1311	Relatív fájlazonosító ⁴	Char(16)	Az abszolút útvonalnév relatív fájlazonosítója.
	941	1327	Abszolút útvonalnév ⁵	Char(5002)	Az objektumhoz tartozó abszolút útvonalnév.
¹	A hozzáférés típus kódok listáját a 230. táblázat: helyen találja.				
²	Ezek a mezők csak a QOpenSys, "gyökér" és felhasználó által megadott fájlrendszerekben található objektumoknál vannak kitöltve.				
³	Ha egy azonosító legbaloldali bitje 1, míg a többi bit 0 értékű, akkor az adott azonosító NINCS beállítva.				
⁴	Ha az útvonalnév jelzés (eltolás: 924) értéke "N", akkor a mező az abszolút útvonalnév relatív fájl azonosítóját tartalmazza. Ha az útvonalnév jelzés értéke "Y", akkor ez a mező 16 byte hexadecimális nullát tartalmaz.				
⁵	Ez egy változó hosszúságú mező. Az első két byte tartalmazza az útvonalnév hosszát.				

A 230. táblázat: a QASYJCJE/J4/J5, QASYRJE/J4/J5, QASYZCJE/J4/J5, és QASYZRJE/J4/J5 fájlokban az objektum megfigyelési naplóbejegyzésekhez használt hozzáférési kódokat tartalmazza.

230. táblázat: Hozzáférés típusok numerikus kódjai

Kód	Elérés típus	Kód	Elérés típus	Kód	Elérés típus
1	Hozzáadás	26	Betöltés	51	Küldés
2	Program aktiválás	27	Listázás	52	Indítás
3	Elemzés	28	Mozgatás	53	Átvitel
4	Alkalmazás	29	Összefűzés	54	Nyomkövetés
5	Hívás vagy TFRCTL	30	Megnyitás	55	Ellenőrzés
6	Konfigurálás	31	Nyomtatás	56	Változás
7	Módosítás	32	Lekérdezés	57	Munka

230. táblázat: Hozzáférés típusok numerikus kódjai (Folytatás)

Kód	Elérés típus	Kód	Elérés típus	Kód	Elérés típus
8	Ellenőrzés	33	Helyreállítás	58	DLO jellemző olvasás/módosítás
9	Bezárás	34	Fogadás	59	DLO biztonság olvasás/módosítás
10	Törlés	35	Olvasás	60	DLO tartalom olvasás/módosítás
11	Összehasonlítás	36	Újraszervezés	61	DLO összes rész olvasás
12	Visszavonás	37	Felszabadítás	62	Megszorítás hozzáadás
13	Másolás	38	Eltávolítás	63	Megszorítás módosítás
14	Létrehozás	39	Átnevezés	64	Megszorítás eltávolítás
15	Átalakítás	40	Csere	65	Eljárás indítás
16	Hibakeresés	41	Folytatás	66	**OOPOOL hozzáférés megszerzés
17	Törlés	42	Visszaállítás	67	Objektum aláírás
18	Kiírás	43	Lekérés	68	Minden aláírás eltávolítása
19	Megjelenítés	44	Futtatás	69	Aláírt objektum törlés
20	Szerkesztés	45	Visszavonás	70	MOUNT
21	Befejezés	46	Mentés	71	Felszabadítás
22	Fájl	47	Mentés tárfelszabadítással	72	Visszagörgetés vége
23	Adományozás	48	Save and Delete		
24	Felfüggesztés	49	Elküldés		
25	Inicializálás	50	Beállítás		

Megfigyelési naplóbejegyzések

G. függelék Biztonsági eszközök parancsai és menüi

Ez a függelék írja le a biztonsági eszközök parancsait és menüit. A szakasz példákat is bemutat a parancsok használatára.

A biztonsági eszközökhöz két menü áll rendelkezésre:

- A SECTOOLS (Biztonsági eszközök) menü használható a parancsok interaktív futtatására.
- A SECBATCH (Biztonsági jelentések kötegelt elküldése vagy ütemezése) menü segítségével futtathatók a parancsok kötegelt módon. A SECBATCH menü két részből áll. A menü első része a Job elküldése (SBMJOB) parancs segítségével küldi el kötegelve a jelentéseket azonnali feldolgozás céljából.

A menü második része a Job ütemezési bejegyzés hozzáadása (ADDJOBSCDE) parancsot alkalmazza. Segítségével lehetősége nyílik a biztonsági jelentések ütemezésére.

Biztonsági eszközök menü menüpontjai

Az alábbiakban látható a SECTOOLS menü felhasználói profilokra vonatkozó része. A menü megjelenítéséhez írja be a GO SECTOOLS parancsot.

```
SECTOOLS                                Security Tools

Select one of the following:

  Work with profiles
    1. Analyze default passwords

    2. Display active profile list
    3. Change active profile list
    4. Analyze profile activity

    5. Display activation schedule
    6. Change activation schedule entry

    7. Display expiration schedule
    8. Change expiration schedule entry
```

A menüpontokat és a hozzájuk tartozó parancsokat a 231. táblázat sorolja fel:

231. táblázat: Az eszközök felhasználói profilokra vonatkozó parancsai

Menüpont ¹	Parancs neve	Leírás	Felhasznált adatbázisfájl
1	ANZDFTPWD	Az Alapértelmezett jelszavak elemzése parancs használható a profil nevével megegyező jelszóval rendelkező felhasználói profilok kikeresésére, és ezeken a megadott tevékenység végrehajtására.	QASECPWD ²
2	DSPACTPRFL	Az Aktív profilok listájának megjelenítése parancs használható az ANZPRFACT feldolgozás alól kivett felhasználói profilok listájának megjelenítésére vagy nyomtatására.	QASECIDL ²

231. táblázat: Az eszközök felhasználói profilokra vonatkozó parancsai (Folytatás)

Menüpont ¹	Parancs neve	Leírás	Felhasznált adatbázisfájl
3	CHGACTPRFL	Az Aktív profilok listájának módosítása parancssal szerkesztheti az ANZPRFACT parancs alól kivételt képező felhasználók profiljait. Az aktív profilok listáján szereplő felhasználói profilok folyamatosan aktívak (amíg el nem távolítja a profilt a listából). Az ANZPRFACT parancs az inaktív időtartamra való tekintet nélkül nem tilt le olyan profilt, amely szerepel az aktív profilok listáján.	QASECIDL ²
4	ANZPRFACT	A Profil aktivitás elemzése parancs segítségével tilthatja le a megadott számú napon keresztül inaktív felhasználói profilokat. Miután az ANZPRFACT parancssal meghatározta a napok számát, a rendszer éjszakánként automatikusan futtatja az ANZPRFACT jobot. A letiltás alól kivenni kívánt felhasználói profilokat a CHGACTPRFL parancssal határozhatja meg.	QASECIDL ²
5	DSPACTSCD	A Profil aktiválás ütemezésének megjelenítése parancssal jelenítheti meg vagy nyomtathatja ki a a felhasználói profilok engedélyezésre vagy letiltásra ütemezésére vonatkozó információit. Az ütemezést a CHGACTSCDE parancssal hozhatja létre.	QASECACT ²
6	CHGACTSCDE	Az Aktiválás ütemezési bejegyzés módosítása parancssal adhatja meg, hogy egy felhasználói profil csak bizonyos időkbén legyen elérhető bejelentkezés céljából. A rendszer valamennyi ütemezett felhasználói profilhoz létrehozza a profil engedélyezését és letiltását végző jobok ütemezési bejegyzéseit.	QASECACT ²
7	DSPEXPSCDE	A Lejárát ütemezésének megjelenítése parancssal jelenítheti meg vagy nyomtathatja ki a letiltásra vagy eltávolításra beütemezett felhasználói profilok listáját. A felhasználói profilok érvényességét a CHGEXPSCDE parancssal állíthatja be.	QASECEXP ²
8	CHGEXPSCDE	A Lejárát ütemezési bejegyzés módosítása parancssal ütemezhet be eltávolításra egy felhasználói profilt. Az eltávolítás lehet ideiglenes (letiltás) vagy végleges (törlés). A parancs által használt job ütemezési bejegyzés minden nap 1 perccel éjfél után fut le. A job a QASECEXP fájl alapján határozza meg, hogy aznap milyen felhasználói profilok járnak le. A lejáratra beütemezett felhasználói profilok listájának megjelenítésére a DSPEXPSCD parancsot használhatja.	QASECEXP ²
9	PRTPRFINT	A Profil belső információk nyomtatása parancs segítségével nyomtathatja ki a felhasználói profil (*USRPRF) objektumban lévő bejegyzések számára vonatkozó belső információkat.	
<p>Megjegyzések:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A SECTOOLS menü menüpontjai. 2. Ez a fájl a QUSRSYS könyvtárban található. 			

A képernyő lapozásával további lehetőségeket jeleníthet meg. A 232. táblázat: a biztonsági megfigyeléssel kapcsolatos parancsokat és menüpontokat sorolja fel:

232. táblázat: Az eszközök biztonsági megfigyelésre vonatkozó parancsai

Menüpont ¹	Parancs neve	Leírás	Felhasznált adatbázisfájl
10	CHGSECAUD	<p>A Biztonsági megfigyelés módosítása paranccsal állíthatja be a biztonsági megfigyelést, illetve módosíthatja a biztonsági megfigyelést vezérlő rendszerváltozókat. A CHGSECAUD parancs futtatásakor a rendszer létrehozza a biztonsági megfigyelési (QAUDJRN) naplót, amennyiben az még nem létezik.</p> <p>A CHGSECAUD parancs lehetőségeivel a QAUDLVL (megfigyelési szint) és QAUDLVL2 (megfigyelési szint kiterjesztés) rendszerváltozó egyszerűen beállítható. Az *ALL megadásával minden lehetséges megfigyelési szint aktiválható. A *DFTSET megadása csak a leggyakrabban használt beállításokat (*AUTFAIL, *CREATE, *DELETE, *SECURITY és *SAVRST) aktiválja.</p> <p>Megjegyzés: Ha a biztonsági eszközök segítségével állítja be a megfigyelést, akkor ne feledje el megtervezni a megfigyelési napló fogadóinak kezelését. Ennek hiányában hamar lemezkihasználtsági problémákba ütközhet.</p>	
11	DSPSECAUD	A Biztonsági megfigyelés megjelenítése parancs segítségével jelenítheti meg a biztonsági megfigyelési naplóra vonatkozó információkat, illetve a biztonsági megfigyeléssel kapcsolatos rendszerváltozók értékét.	
<p>Megjegyzések:</p> <p>1. A SECTOOLS menü menüpontjai.</p>			

Kötegetl biztonsági jelentések menü használata

A következő ábrán látható a SECBATCH menü első része:

SECBATCH Submit or Schedule Security Reports To Batch System:

Select one of the following:

- Submit Reports to Batch
 - 1. Adopting objects
 - 2. Audit journal entries
 - 3. Authorization list authorities
 - 4. Command authority
 - 5. Command private authorities
 - 6. Communications security
 - 7. Directory authority
 - 8. Directory private authority
 - 9. Document authority
 - 10. Document private authority
 - 11. File authority
 - 12. File private authority
 - 13. Folder authority

A menüpontok kiválasztásakor a Job elküldése (SBMJOB) képernyő jelenik meg az alábbihoz hasonló módon:

```

Submit Job (SBMJOB)
Type choices, press Enter.
Command to run . . . . . > PRTADPOBJ USRPRF(*ALL)
_____
_____
...
Job name . . . . . *JOBBD      Name, *JOBBD
Job description . . . . . *USRPRF  Name, *USRPRF
  Library . . . . .           Name, *LIBL, *CURLIB
Job queue . . . . . *JOBBD      Name, *JOBBD
  Library . . . . .           Name, *LIBL, *CURLIB
Job priority (on JOBQ) . . . . . *JOBBD      1-9, *JOBBD
Output priority (on OUTQ) . . . . . *JOBBD      1-9, *JOBBD
Print device . . . . . *CURRENT   Name, *CURRENT, *USRPRF...

```

Ha módosítani kívánja a parancs alapértelmezett paramétereit, akkor nyomja meg a *Futtatandó parancs* sorban az F4 (Parancssor) billentyűt.

A Kötégtelt jelentések ütemezése lehetőség megjelenítéséhez görgesse lefelé a SECBATCH menüt. A menünek ezen a részén található menüpontok használatával állíthatja be, hogy a rendszer rendszeres időközönként lefuttassa a megváltozott változatokat.

```

SECBATCH      Submit or Schedule Security Reports To Batch      System:
Select one of the following:
    28. User objects
    29. User profile information
    30. User profile internals
    31. Check object integrity

Schedule Batch Reports
    40. Adopting objects
    41. Audit journal entries
    42. Authorization list authorities
    43. Command authority
    44. Command private authority
    45. Communications security
    46. Directory authority

```

A további menüpontok megjelenítéséhez görgesse lefelé a képernyőt. A menünek ebben a szakaszában található menüpontok kiválasztásakor a Job ütemezési bejegyzés hozzáadása (ADDJOBSCDE) képernyő jelenik meg:

```

Add Job Schedule Entry (ADDJOBSCDE)
Type choices, press Enter.
Job name . . . . .           Name, *JOBBD
Command to run . . . . . > PRTADPOBJ USRPRF(*ALL)
_____
_____
_____
...
Frequency . . . . . *ONCE, *WEEKLY, *MONTHLY
Schedule date, or . . . . . *CURRENT   Date, *CURRENT, *MONTHST
Schedule day . . . . . *NONE         *NONE, *ALL, *MON, *TUE.
+ for more values
Schedule time . . . . . *CURRENT     Time, *CURRENT

```

Ha a jelentésben az alapértelmezéstől eltérő beállításokat kíván alkalmazni, akkor vigye a kurzort a *Futtatandó parancs* sor fölé, és nyomja meg az F4 (Parancssor) billentyűt. A jobnak jelentéssel bíró nevet adjon meg, hogy felismerje a job ütemezési bejegyzések megtekintése esetén.

Kötegetelt biztonsági jelentések menü menüpontjai

A biztonsági jelentésekhez kapcsolódó menüpontokat és parancsneveket a 233. táblázat sorolja fel.

A biztonsági jelentések futtatásakor a rendszer csak azokat az információkat nyomtatja ki, amelyek megfelelnek a megadott feltételeknek és az eszköz feltételeinek is. A felhasználói profil nevet megadó jobleírások például biztonsággal kapcsolatosak. Ennek megfelelően a jobleírás (PRTJOBDAUT) jelentés a megadott könyvtárnak csak azon jobleírásait nyomtatja ki, amelynek nyilvános jogosultsága nem *EXCLUDE és amelyek a USER paraméterben megadják egy felhasználói profil nevét.

Hasonlóan, az alrendszer információk kinyomtatásakor (PRTSBSDAUT parancs) a rendszer egy alrendszerrel csak akkor nyomtatja ki az információkat, ha az rendszerleírás felhasználói profilt meghatározó bejegyzéssel rendelkező kommunikációs bejegyzést tartalmaz.

Ha egy adott jelentés a vártnál kevesebb információt nyomtat ki, akkor az online súgó segítségével tájékozódjon a jelentésben alkalmazott kiválasztási feltételek felől.

233. táblázat: Biztonsági jelentések parancsai

Menüpont ¹	Parancs neve	Leírás	Felhasznált adatbázisfájl
1, 40	PRTADPOBJ	<p>Az Átvevő objektumok kinyomtatása parancsral nyomtathatja ki a megadott felhasználói profil jogosultságait átvevő objektumok listáját. Megadható egyetlen profil, általános profilnév (például minden Q betűvel kezdődő profil) vagy minden felhasználói profil.</p> <p>A jelentés két változatban készülhet. A teljes jelentés a kiválasztási feltételnek megfelelő összes átvevő objektumot felsorolja. A változások jelentése a rendszer jelenlegi átvevő objektumai és a legutóbbi futtatás alkalmával a rendszeren talált átvevő objektumok közötti különbségeket sorolja fel.</p>	QSECADPOLD ²
2, 41	DSPAUDJRNE	<p>A Megfigyelési napló bejegyzések nyomtatása parancsral jelenítheti meg vagy nyomtathatja ki a biztonsági megfigyelési napló bejegyzéseinek információit. Kiválaszthat bizonyos bejegyzéstípusokat, egyéni felhasználókat vagy időtartamot.</p>	QASYxxJ5 ³
3, 42	PRTPVTAUT *AUTL	<p>A Magánjogosultságok kinyomtatása parancs *AUTL objektumokon való használatával kaphatja meg a rendszer összes jogosultsági listájának felsorolását. A jelentés minden egyes listánál tartalmazza a jogosult felhasználókat, és az általuk birtokolt jogosultságokat. A parancs által nyújtott információkat segítségképpen használhatja fel a rendszer objektumaira vonatkozó jogosultságok forrásainak elemzése során.</p> <p>A jelentés három változatban készülhet. A teljes jelentés a rendszer valamennyi jogosultsági listáját tartalmazza. A változásokról készült jelentés a legutóbbi futtatás óta történt hozzáadásokat és módosításokat tartalmazza. A törlésekről készült jelentés azokat a felhasználókat sorolja fel, amelyeknek a jogosultsági listán megadott jogosultsága törlődött a jelentés legutóbbi elkészítése óta.</p> <p>Teljes jelentés nyomtatásakor lehetőség van az egyes jogosultsági listák által védett objektumok listájának kinyomtatására is. A rendszer ilyenkor minden jogosultsági listához külön jelentést állít elő.</p>	QSECATLOLD ²

233. táblázat: Biztonsági jelentések parancsai (Folytatás)

Menüpont ¹	Parancs neve	Leírás	Felhasznált adatbázisfájl
6, 45	PRTCMNSEC	<p>A Kommunikációs biztonság kinyomtatása parancssal nyomtathatja ki a rendszer kommunikációját befolyásoló objektumok biztonsággal kapcsolatos beállításait. Ezek a beállítások határozzák meg, hogyan léphetnek be a jobok és felhasználók a rendszerre.</p> <p>A parancs két jelentést állít elő: az egyik jelentésben a rendszer konfigurációs listáinak beállításai szerepelnek; a másikban a vonalleírások, vezérlők és eszközeírások biztonsággal kapcsolatos paraméterei találhatók. Mindegyik jelentésnek van teljes és változásokat felsoroló változata.</p>	QSECCMNOLD ²
15, 54	PRTJOBDAUT	<p>A Jobleírás jogosultságának kinyomtatása parancssal nyomtathatja ki a felhasználói profilt meghatározó, ezzel egyidőben az *EXCLUDE-tól eltérő nyilvános jogosultsággal rendelkező jobleírások listáját. A jelentésben szerepelnek a jobleírásban megadott felhasználói profil speciális jogosultságai is.</p> <p>A jelentés két változatban készülhet. A teljes jelentés a kiválasztási feltételeknek megfelelő összes jobleírás objektumot tartalmazza. A változásokról készült jelentés a rendszer jelenlegi jobleírás objektumai és a legutóbbi futtatás alkalmával a rendszeren talált jobleírás objektumok közötti különbségeket sorolja fel.</p>	QSECJBDOLD ²
Lásd a 4. megjegyzést.	PRTPUBAUT	<p>A Nyilvános jogosultsággal rendelkező objektumok kinyomtatása parancssal nyomtathatja ki azon objektumok listáját, amelyek nyilvános jogosultsága nem *EXCLUDE. A parancs futtatásakor meg kell adni egy objektumtípust és az objektumok keresési könyvtárait. A PRTPUBAUT parancs segítségével nyomtathatja ki azoknak az objektumoknak a listáját, amelyekhez a rendszer valamennyi felhasználója hozzáférhet.</p> <p>A jelentés két változatban készülhet. A teljes jelentés a kiválasztási feltételnek megfelelő összes objektumot felsorolja. A változásokról készült jelentés a rendszeren jelenleg található megadott objektumok és a jelentés legutóbbi futtatásának alkalmával a rendszeren talált (azonos típusú és könyvtárban található) objektumok közötti különbségeket sorolja fel.</p>	QPBxxxxxx ⁵

233. táblázat: Biztonsági jelentések parancsai (Folytatás)

Menüpont ¹	Parancs neve	Leírás	Felhasznált adatbázisfájl
Lásd a 4. megjegyzést.	PRTPVTAUT	<p>A Magánjogosultságok kinyomtatása paranccsal nyomtathatja ki a megadott könyvtár adott típusú, magánjogosultságokkal rendelkező objektumait. Ezt a jelentést segítségképpen használhatja fel az objektumokra vonatkozó jogosultságok forrásainak meghatározásakor.</p> <p>A jelentés három változatban készülhet. A teljes jelentés a kiválasztási feltételnek megfelelő összes objektumot felsorolja. A változásokról készült jelentés a rendszeren jelenleg található megadott objektumok és a jelentés legutóbbi futtatásának alkalmával a rendszeren talált (azonos típusú és könyvtárban található) objektumok közötti különbségeket sorolja fel. A törlésekről készült jelentés azokat a felhasználókat sorolja fel, amelyeknek egy objektumra vonatkozó jogosultsága törlődött a jelentés legutóbbi elkészítése óta.</p>	QPVxxxxxx ⁵
24, 63	PRTQAUT	<p>A Sor jelentés kinyomtatása paranccsal nyomtathatja ki a rendszer kimeneti- és jobsorainak biztonsági beállításait. Ezek a beállítások határozzák meg, hogy ki tekintheti meg és módosíthatja a kimeneti- vagy jobsor bejegyzéseit.</p> <p>A jelentés két változatban készülhet. A teljes jelentés a kiválasztási feltételnek megfelelő összes kimeneti- és jobsor objektumot felsorolja. A változásokról készült jelentés a rendszer jelenlegi kimeneti- és jobsor objektumai illetve a legutóbbi futtatás alkalmával a rendszeren talált kimeneti- és jobsor objektumok közötti különbségeket sorolja fel.</p>	QSECQOLD ²
25, 64	PRTSBSDAUT	<p>Az Alrendszerleírás kinyomtatása paranccsal nyomtathatja ki a rendszeren található alrendszerleírások biztonsággal kapcsolatos kommunikációs bejegyzéseit. Ezek a beállítások határozzák meg, hogyan léphetnek be a jobok a rendszerbe, és hogyan futnak le. A jelentésben csak azok az alrendszerleírások szerepelnek, amelyek felhasználói profilt meghatározó kommunikációs bejegyzéssel rendelkeznek.</p> <p>A jelentés két változatban készülhet. A teljes jelentés a kiválasztási feltételeknek megfelelő összes alrendszerleírás objektumot tartalmazza. A változásokról készült jelentés a rendszer jelenlegi alrendszerleírás objektumai és a legutóbbi futtatás alkalmával a rendszeren talált alrendszerleírás objektumok közötti különbségeket sorolja fel.</p>	QSECSBDOLD ²
26, 65	PRTSYSSECA	<p>A Rendszer biztonsági attribútumok kinyomtatása paranccsal nyomtathatja ki a biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozókat és hálózati attribútumokat. A jelentés az aktuális értékeket és a javasolt értékeket tartalmazza.</p>	

233. táblázat: Biztonsági jelentések parancsai (Folytatás)

Menüpont ¹	Parancs neve	Leírás	Felhasznált adatbázisfájl
27, 66	PRTTRGPGM	<p>A Trigger programok kinyomtatása parancs használható a rendszer adatbázisfájljaihoz társított trigger programok listájának kinyomtatására.</p> <p>A jelentés két változatban készülhet. A teljes jelentésben minden olyan trigger program szerepel, amely hozzá van rendelve, és megfelel a kiválasztási feltételeknek. A változásokról készült jelentés csak azokat a trigger programokat sorolja fel, amelyek a jelentés legutóbbi futtatása óta kerültek hozzárendelésre.</p>	QSECTRGOLD ²
28, 67	PRTUSROBJ	<p>A Felhasználói objektumok kinyomtatása parancssal nyomtathatja ki a könyvtárak felhasználói (vagyis nem az IBM által szállított) objektumainak listáját. Ezzel a jelentéssel szerezheti meg a könyvtárlista rendszer részének könyvtáraiban (például QSYS) található felhasználói objektumok listáját.</p> <p>A jelentés két változatban készülhet. A teljes jelentés a kiválasztási feltételeknek megfelelő összes felhasználói objektumot tartalmazza. A változásokról készült jelentés a rendszer jelenlegi felhasználói objektumai és a legutóbbi futtatás alkalmával a rendszeren talált felhasználói objektumok közötti különbségeket sorolja fel.</p>	QSECPUOLD ²
29, 68	PRTUSRPRF	<p>A Felhasználói profil kinyomtatása parancssal elemezheti a megadott feltételeknek megfelelő felhasználói profilokat. A felhasználói profilok speciális jogosultságok, felhasználói osztály vagy a speciális jogosultságok és a felhasználói osztály közötti különbségek alapján választhatók ki. A jelentésben jogosultsági információk, környezeti információk és jelszavakra vonatkozó információk nyomtathatók ki.</p>	
30, 69	PRTPRFINT	<p>A Profil belső információk nyomtatása parancs segítségével nyomtathatja ki a felhasználói profil (*USRPRF) objektumban lévő bejegyzések számára vonatkozó belső információkat.</p>	
31, 70	CHKOBJITG	<p>Az Objektum integritásának ellenőrzése parancssal határozhatja meg, hogy a működtethető objektumok (például programok) megváltoztak-e fordítóprogram közreműködése nélkül. Ezzel a parancssal ismerhetők fel a vírusok vagy jogosulatlan funkciókat végző programrészek bejuttatását célzó kísérletek.</p>	

QSRV
QSRVBAS

Végül a CFGSYSSEC a Biztonsági megfigyelés módosítása (CHGSECAUD) paranccsal megadott értékeknek megfelelően beállítja a rendszeren a biztonsági megfigyelést.

A program módosítása

Ha a beállítások valamelyike nem megfelelő az adott környezet számára, akkor létrehozhat saját programot a parancs feldolgozására. Tegye a következőket:

- ___ Lépés 1. A CL forrás visszakeresése (RTVCLSRC) parancs segítségével másolja le a CFGSYSSEC parancs használatok futó program forrását. A visszakeresendő program a QSYS/QSECCFGS. A visszakeresés után adjon neki *eltérő nevet*.
- ___ Lépés 2. Végezze el a megfelelő módosításokat a programban. Ezután fordítsa le. A fordítás során győződjön meg róla, hogy *nem* írja felül az IBM által szállított QSYS/QSECCFGS programot. A programnak eltérő névvel kell rendelkeznie.
- ___ Lépés 3. A Parancs módosítása (CHGCMD) parancs segítségével módosítsa a CFGSYSSEC parancs Feldolgozandó program (PGM) paraméterét. A PGM paraméternek az egyéni program nevét adja meg. Ha például a programot a QGPL könyvtárban hozta létre MYSECCFG néven, akkor írja be a következő parancsot:

```
CHGCMD CMD(QSYS/CFGSYSSEC) PGM(QGPL/MYSECCFG)
```

Megjegyzés: A QSYS/QSECCFGS program módosítása esetén az IBM nem tudja garantálni a program megbízhatóságát, javíthatóságát, teljesítményét és funkcionalitását. A kereskedelmi értékesíthetőségre és az adott célra való alkalmasságra vonatkozó vélelmezett garanciát az IBM ugyancsak kifejezetten elutasítja.

A Nyilvános jogosultság visszavonása parancs működése

A Nyilvános jogosultság visszavonása (RVKPUBAUT) paranccsal állíthatja be egy sor parancs és program nyilvános jogosultságát az *EXCLUDE értékre. A RVKPUBAUT parancs a QSYS/QSECRVKP programot futtatja. Eredeti formájában a QSECRVKP program a 236. táblázat: oldalszám: 610 helyen felsorolt parancsok, illetve a 237. táblázat: oldalszám: 610 helyen felsorolt alkalmazásprogram illesztők (API) nyilvános jogosultságait vonja vissza a nyilvános jogosultság *EXCLUDE értékre állításával. A rendszer megérkezésekor ezen programok és API-k nyilvános jogosultsága a *USE értékre van állítva.

A 236. táblázat: oldalszám: 610 helyen felsorolt parancsok és a 237. táblázat: oldalszám: 610 helyen felsorolt API-k mindegyike olyan funkciókat végez a rendszeren, amely lehetőséget nyújthat helytelen felhasználásra. A biztonsági adminisztrátornak a nyilvános jogosultság biztosítása helyett kifejezetten fel kell jogosítania a megfelelő felhasználókat ezen parancsok és programok futtatására.

A RVKPUBAUT parancs futtatásakor meg kell adni a parancsokat tartalmazó könyvtárat. Az alapértelmezés a QSYS könyvtár. Ha a rendszeren egynél több nemzeti nyelv van telepítve, akkor a parancsot minden egyes QSYSxxx könyvtárra le kell futtatni.

236. táblázat: Az RVKPUBAUT parancs hatálya - Parancsok

ADDAJE	CHGJOBQE	RMVCMNE
ADDCFGL	CHGPJE	RMVJOBQE
ADDCMNE	CHGRTGE	RMVPJE
ADDJOBQE	CHGSBSD	RMVRTGE
ADDPJE	CHGWSE	RMVWSE
ADDRTGE	CPYCFGL	RSTLIB
ADDWSE	CRTCFGL	RSTOBJ
CHGAJE	CRTCTLAPP	RSTS36F
CHGCFGL	CRTDEVAPP	RSTS36FLR
CHGCFGLE	CRTSBSD	RSTS36LIBM
CHGCMNE	ENDRMTSPT	STRRMTSPT
CHGCTLAPP	RMVAJE	STRSBS
CHGDEVAPP	RMVCFGLE	WRKCFGL

A 237. táblázat: helyen megadott összes API a QSYS könyvtárban található:

237. táblázat: Az RVKPUBAUT parancs hatálya - Programok

QTIENDSUP
QTISTRSUP
QWTCTLTR
QWTSETTR
QY2FTML

Az operációs rendszer V3R7 kiadása esetén a RVKPUBAUT parancs futtatásakor a rendszer a gyökér katalógus nyilvános jogosultságát a *USE értékre állítja (kivéve ha már *USE vagy annál korlátozóbb).

A program módosítása

Ha a beállítások valamelyike nem megfelelő az adott környezet számára, akkor létrehozhat saját programot a parancs feldolgozására. Tegye a következőket:

- ___ Lépés 1. A CL forrás visszakeresése (RTVCLSRC) parancs segítségével másolja le a RVKPUBAUT parancs használatakor futó program forrását. A visszakeresendő program a QSYS/QSECRVKP. A visszakeresés után adjon neki *eltérő nevet*.
- ___ Lépés 2. Végezze el a megfelelő módosításokat a programban. Ezután fordítsa le. A fordítás során győződjön meg róla, hogy *nem* írja felül az IBM által szállított QSYS/QSECRVKP programot. A programnak eltérő névvel kell rendelkeznie.
- ___ Lépés 3. A Parancs módosítása (CHGCMD) parancs segítségével módosítsa a RVKPUBAUT parancs Feldolgozandó program (PGM) paraméterét. A PGM paraméternek az egyéni program nevét adja meg. Ha például a programot a QGPL könyvtárban hozta létre MYRVKPGM néven, akkor írja be a következő parancsot:

```
CHGCMD CMD(QSYS/RVKPUBAUT) PGM(QGPL/MYRVKPGM)
```

Megjegyzés: A QSYS/QSECRVKP program módosítása esetén az IBM nem tudja garantálni a program megbízhatóságát, javíthatóságát, teljesítményét és funkcionalitását. A kereskedelmi értékesíthetőségre és az adott célra való alkalmasságra vonatkozó vélelmezett garanciát az IBM ugyancsak kifejezetten elutasítja.

- | 2. KÜLÖNLEGES, JÁRULÉKOS, KÖZVETETT VAGY BÁRMILYEN KÖVETKEZMÉNYES GAZDASÁGI KÁROK, ILLETVE
- | 3. NYERESÉG, ÜZLETMENET, BEVÉTEL, VEVŐKÖZÖNSÉG VAGY VÁRT MEGTAKARÍTÁSOK CSÖKKENÉSE.

| EGYES JOGRENDSZEREK NEM ENGEDÉLYEZIK A JÁRULÉKOS VAGY KÖVETKEZMÉNYES KÁROK KIZÁRÁSÁT VAGY KORLÁTOZÁSÁT, ILYENKOR AZ ÉRINTETT FELHASZNÁLÓRA A FENTI KORLÁTOZÁSOK VAGY KIZÁRÁSOK NÉMELYIKE NEM VONATKOZIK.

A példaprogramok minden példányának, illetve a belőlük készített összes származtatott munkának tartalmaznia kell az alábbi szerzői jogi nyilatkozatot:

© (cégnév) (évszám). A kód bizonyos részei az IBM Corp. példaprogramjaiból származnak. © Copyright IBM Corp. (évszám vagy évszámok). Minden jog fenntartva.

Ha az információkat elektronikus formában tekinti meg, akkor elképzelhető, hogy a fotók és színes ábrák nem jelennek meg.

Védjegyek

A következő kifejezések az International Business Machines Corporation védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban:

- | 400
- | AIX
- | AS/400
- | COBOL/400
- | DB2
- | DB2 Universal Database
- | Domino
- | DRDA
- | e(logó)server
- | eServer
- | i5/OS
- | IBM
- | iSeries
- | Lotus
- | MQSeries
- | MVS
- | NetServer
- | Notes
- | OfficeVision
- | Operating System/400
- | OS/2
- | OS/400
- | Print Services Facility
- | PrintManager
- | Redbooks
- | RPG/400
- | SAA
- | SecureWay
- | SQL/400
- | System/36
- | System/38

- | SystemView
- | WebSphere
- | zSeries

A Microsoft, a Windows, a Windows NT és a Windows logó a Microsoft Corporation védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Java, valamint az összes Java alapú védjegy a Sun Microsystems, Inc. védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

- | A Linux Linus Torvalds védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Más vállalatok, termékek vagy szolgáltatások nevei mások védjegyei vagy szolgáltatás védjegyei lehetnek.

| **Az információk letöltésére és kinyomtatására vonatkozó feltételek**

- | A letöltésre kiválasztott információk használatára vonatkozó engedélyt az alábbi feltételek és kikötések elfogadására szolgáló jelzés alapján kapja meg.

- | **Személyes használat:** Az információk reprodukálhatók személyes, nem kereskedelmi célú használatra, valamennyi tulajdonosi feljegyzés megtartásával. Az IBM kifejezett hozzájárulása nélkül nem szabad a kiadványokat vagy azok részeit terjeszteni, megjeleníteni, illetve belőlük származó munkát készíteni.

- | **Kereskedelmi használat:** Az információk reprodukálhatók, terjeszthetők és megjeleníthetők, de kizárólag a vállalaton belül, és csak az összes tulajdonosi feljegyzés megtartásával. Az IBM kifejezett hozzájárulása nélkül nem készíthetők olyan munkák, amelyek az információkból származnak, továbbá nem reprodukálhatók, nem terjeszthetők és nem jeleníthetők meg, még részben sem, a vállalaton kívül.

- | A jelen engedélyben foglalt, kifejezetten megadott engedélyeken túlmenően az információkra, illetve a bennük található adatokra, szoftverekre vagy egyéb szellemi tulajdonra semmilyen más kifejezett vagy vélelmezett engedély nem vonatkozik.

- | Az IBM fenntartja magának a jogot, hogy jelen engedélyeket saját belátása szerint bármikor visszavonja, ha úgy ítéli meg, hogy az információkat az érdekeit sértő módon használják fel, vagy a fenti útmutatásokat nem az IBM előírásai szerint követik.

- | Jelen információk kizárólag valamennyi vonatkozó törvény és előírás betartásával tölthetők le, exportálhatók és reexportálhatók, beleértve az Egyesült Államok exportra vonatkozó törvényeit és előírásait is. AZ IBM SEMMIFÉLE GARANCIÁT NEM NYÚJT AZ INFORMÁCIÓK TARTALMÁRA VONATKOZÓAN. AZ INFORMÁCIÓK "ÖNMAGUKBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA VÁLLALÁSA NÉLKÜL KERÜLNEK KÖZREADÁSRA, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE, A SZABÁLYOSSÁGRA ÉS AZ ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT IS.

Valamennyi anyag szerzői jogának birtokosa az IBM Corporation.

- | A webhelyen található információk letöltésével vagy nyomtatásával azt jelzi, hogy elfogadja az itt leírt feltételeket és kikötéseket.

ENDDBGSVR (Hibakeresési szerver befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	ENDMGDSYS (Kezelt rendszer befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	ENDSYSMGR (Rendszerkezelő befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
ENDDBMON (Adatbázisfigyelő befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 394	ENDMGRSRV (Kezelt szolgáltatások befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	ENDTCP (TCP/IP befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 424
ENDDEVRXY (Eszközhelyreállítás befejezése) parancs objektum megfigyelés 444 szükséges objektum jogosultságok 320	ENDMOD (Mód befejezése) parancs objektum megfigyelés 467 szükséges objektum jogosultságok 383	ENDTCPCNN (TCP/IP kapcsolat befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 424
ENDDIRSHD (Címtárreplikáció befejezése) parancs objektum megfigyelés 448	ENDMSF (Levélkezelő szerver keretrendszer befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 379	ENDTCPNNT (TCP/IP csatoló befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 424
ENDDIRSHD (Címtárreplikációs rendszer befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 322	ENDNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 386	ENDTCPTP (Pont-pont TCP/IP befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 424
ENDDSKRGZ (Lemez újraszervezés befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 322	ENDNWIRY (Hálózati csatoló helyreállítás befejezése) parancs objektum megfigyelés 470	ENDTCPSRV (TCP/IP szolgáltatás befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 424
ENDGRJOB (Csoportjob befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 357	ENDPASTHR (Átjelentkezés befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 323	ENDTRC (Nyomkövetés befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 413
ENDHOSTSVR (Hoszt szerver befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 339	ENDPEX (Teljesítményvizsgáló befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 394	ENDWTR (Író befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 431
ENDIDXMON (Indexfigyelő befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 389	ENDPFMON (Teljesítményfigyelő befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 394	engedély meghatározás 114
ENDIPSIFC (SNA feletti IP csatoló befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 306	ENDPFRMON (Teljesítményfigyelő befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 394	engedélyezés felhasználói profil automatikusan 599 példaprogram 103 felhasználóknak a jelszó módosítása 229
ENDJOB (Job befejezése) parancs QINACTMSGQ rendszerváltó 24 szükséges objektum jogosultságok 357 tevékenység megfigyelése 483	ENDPFRTRC (Teljesítmény nyomkövetés befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	QSECOFR (adatvédelmi megbízott) felhasználói profil 62
ENDJOBABN (Job rendellenes befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 357	ENDPJ (Előindított jobok leállítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 357 tevékenység megfigyelése 483	engedélyezett (*ENABLED) felhasználói profil állapot 62
ENDJOBTRC (Job nyomkövetés befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 394	ENDPRTEML (Nyomatatóemuláció befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 321	ENTCBLDBG (Belépés a COBOL hibakeresésbe) parancs szükséges objektum jogosultságok 366, 401
ENDJRN (Napló befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 339, 362	ENDRDR (Olvasó befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 407	erőforrás parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 408
ENDJRN (Naplózás befejezése) parancs objektum megfigyelés 434	ENDRJESSN (RJE szekció befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 408	erőforrás biztonság bevezetés 4 hozzáférés korlátozása 216 meghatározás 111
ENDJRNP (Hozzáférési út naplózás befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 362	ENDRQS (Kérés befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 401	értesítés (*NOTIFY) kézbesítési mód Lásd még: üzenetsor felhasználói profil 83
ENDJRNPF (Fizikai fájl változások naplózásának befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 362	ENDS36 (System/36 leállítása) parancs objektum megfigyelés 488	értesítés, üzenet DLVRY (üzenetsor kézbesítés) paraméter felhasználói profil 83
ENDJRNxxx (Naplózás befejezése) parancs objektum megfigyelés 462	ENDSBS (Alrendszer befejezése) parancs objektum megfigyelés 478 szükséges objektum jogosultságok 419	nincs állapotüzenet (*NOSTMSG) felhasználói beállítás 89
ENDLINRCY (Vonal helyreállítás befejezése) parancs objektum megfigyelés 465 szükséges objektum jogosultságok 377	ENDSRVJOB (Szervizjob befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 413	érvényesítés visszaállított programok 15
	ENDSRVJOB (Szolgáltatásjob befejezése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	érvényesítési lista (*VLDL) megfigyelés 490
	ENDSYS (Rendszer befejezése) parancs szükséges objektum jogosultságok 420	érzékeny adatok titkosítás 231 védelem 230

- kezelés (*Folytatás*)
 jogosultság 268
 jogosultsági listák 267
 jogosultságtárolók 267, 272
 kimenetisor-leírás 184
 megfigyelési napló 255
 napló 262
 napló attribútumok 257, 262
 objektum jogosultság 268
 objektum tulajdonjog 141
 objektumok 268
 objektumok elsődleges csoport alapján 121, 268
 objektumok tulajdonos alapján 268
 rendszer állapota 190
 rendszer címjegyzék 272
 spoolfájlok 184
- kezelés (*OBJMGT) jogosultság objektum 112, 293
- KF (kulcsosomó fájl) fájl szerkezete 537
- kiegészítő csoport tervezés 213
- kiírási küszöb megfigyelési bejegyzések 51
- kiíratási funkció *SERVICE (szerviz) speciális jogosultság 70
- kijelentkezés hálózat megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
- Kijelölt szervizeszközök (DST) felhasználói azonosító módosítása 108
 felhasználók 107
 jelszavak megfigyelése 228
 jelszavak módosítása 108
 jelszó visszaállítása megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237 parancsleírás 269
- Kijelölt szervizeszközök jelszó módosítása (CHGDSTPWD) parancs 269
- kilépési pont 47
- kilépési pontok felhasználói profil 107
- kimenet parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 417
- kimeneti prioritás 190
- kimeneti sor *JOBCTL (jobfelügyelet) speciális jogosultság 69
 *OPRCTL (operátori vezérlés) paraméter 69, 185
 *SPLCTL (spoolfelügyelet) speciális jogosultság 69
 adatok megjelenítése (DSPDATA) paraméter 184
 AUTCHK (ellenőrizendő jogosultság) paraméter 185
 biztonsággal kapcsolatos paraméterek nyomtatása 273, 605
 biztonságossá tétel 184, 186
 DSPDATA (adatok megjelenítése) paraméter 184
 ellenőrizendő jogosultság (AUTCHK) paraméter 185
- kimeneti sor (*Folytatás*) felhasználói profil 85
 leírás kezelése 184
 létrehozás 184, 186
 módosítás 184
 operátori vezérlés (OPRCTL) paraméter 185
 parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 393
- kimeneti sor (*OUTQ) megfigyelés 471
- kimeneti sor (OUTQ) paraméter *Lásd még:* kimeneti sor felhasználói profil 85
- Kimeneti sor létrehozása (CRTOUTQ) parancs 184, 186
- Kimeneti sor módosítása (CHGOUTQ) parancs 184
- Kimenetisor-leírás kezelése (WRKOUTQD) parancs 184
- kiterjesztett hardveres tárterület védelem 40-es biztonsági szint 14
 megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
- kiterjesztett vezeték nélküli LAN konfiguráció parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 329
- kizárás (*EXCLUDE) jogosultság 113
- kliens kérés hozzáférés (PCSACC) hálózati attribútum 187
- kockázat *ALLOBJ (minden objektum) speciális jogosultság 68
 *AUDIT (megfigyelés) speciális jogosultság 71
 *IOSYSCFG (rendszerkonfiguráció) speciális jogosultság 71
 *JOBCTL (jobfelügyelet) speciális jogosultság 69
 *SAVSYS (rendszer mentése) speciális jogosultság 70
 *SERVICE (szerviz) speciális jogosultság 70
 *SPLCTL (spoolfelügyelet) speciális jogosultság 69
 átvett jogosultság 129
 átvett jogosultságot használó programok visszaállítása 223
 jelszó ellenőrzési program 46
 jogosultságtároló 131
 korlátozott utasításokkal rendelkező programok visszaállítása 223
 könyvtárlista 181
 létrehozási jogosultság (CRTAUT) paraméter 119
 mentési parancsok 189
 RSTLICPGM (Licencprogram visszaállítása) parancs 223
 speciális jogosultságok 68
 visszaállítási parancsok 189
- kódolt karakterkészlet azonosító CCSID felhasználói profil paraméter 87
 QCCSID rendszerváltó 87
- kommunikáció megfigyelés 231
- kommunikációs bejegyzés jobleírás 179
- Kommunikációs biztonság kinyomtatása (PRTCMNSEC) parancs leírás 274, 603
- kommunikációs oldalinformációk parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 314
- kommunikációs oldalinformációk (*CSI) megfigyelés 442
- konfiguráció parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 315
- konfigurációs lista parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 316
- konfigurációs lista objektum megfigyelés 438
- konzol bejelentkezéshez szükséges jogosultság 177
 hozzáférés korlátozása 228
 QCONSOLE rendszerváltó 177
 QSECOFR (adatvédelmi megbízott) felhasználói profil 177
 QSRV (szolgáltatás) felhasználói profil 177
 QSRVBAS (alapvető szolgáltatás) felhasználói profil 177
- korlátozás adatvédelmi megbízott (QLMTSECOFR) biztonsági szintek módosítása 11
 adatvédelmi megbízott (QLMTSECOFR) rendszerváltó 228
 bejelentkezési folyamat 177
 eszközeleírásokra vonatkozó jogosultság 175
 leírás 25
 megfigyelés 228
- bejelentkezés kísérletek (QMAXSGNACN) rendszerváltó 26
 kísérletek (QMAXSIGN) rendszerváltó 25
 több eszköz 25
- bejelentkezési kísérletek megfigyelés 228, 231
- egymást követő számjegyek jelszavakban (QPWDLMTAJC rendszerváltó) 43
- eszközszekciók javaslatok 76
 LMTDEVSSN felhasználói profil paraméter 75
 megfigyelés 229
- eszközszekciók (QLMTDEVSSN) rendszerváltó leírás 25
- hozzáférés konzol 228
 munkaállomások 228
- ismétlődő karakterek a jelszavakban 43
 jelszó karakterek 43
 képességek 66
 aktuális könyvtár módosítása 65, 183
 Attention billentyű kezelő program módosítása 86
 engedélyezett parancsok 67
 felhasználók listázása 263
 kezdeti menü módosítása 66

MSGQ (üzenetsor) paraméter
Lásd még: üzenetsor
 felhasználói profil 82
 munka más nevében
 megfigyelés 465
 munkaállomás
 adatvédelmi megbízott hozzáférés 25
 biztonságossá tétel 175
 felhasználó korlátozása egyszerre
 egyre 25
 hozzáférés korlátozása 228
 jogosultság a bejelentkezéshez 175
 munkaállomás bejegyzés
 bejelentkezés felhasználói azonosító és
 jelszó nélkül 14
 jobbleírás 179
 munkaállomás felhasználó (QUSER)
 felhasználói profil 277
 munkaállomás testreszabási objektum
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 430
 Műveleti segédlet Attention program
 Attention billentyű kezelő program 86
 Műveleti segédlet parancsok
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 390

N

NA (hálózati attribútum változás) fájl
 szerkezete 542
 NA (hálózati attribútum változás)
 naplóbejegyzés-típus 237
 nagy felhasználói profil 263
 nagy profilok
 alkalmazások tervezése 198
 nagy profilok megelőzése
 alkalmazások tervezése 198
 napló
 használata a biztonság figyelemmel
 kísérésére 262
 kezelés 256, 262
 megfigyelés (QAUDJRN)
 bevezetés 232
 megjelenítés
 fájl tevékenység megfigyelése 208,
 262
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 362
 napló (*JRN) megfigyelés 462
 napló attribútumok
 kezelés 262
 Napló attribútumok kezelése (WRKJRNA)
 parancs 257, 262
 Napló kezelése (WRKJRN) parancs 257, 262
 Napló létrehozása (CRTJRN) parancs 254
 Napló megjelenítése (DSPJRN) parancs
 fájl tevékenység megfigyelése 208, 262
 kimeneti fájl létrehozása 259
 megfigyelési (QAUDJRN) napló
 példa 258
 QAUDJRN (megfigyelési) napló
 megjelenítése 232
 Napló módosítása (CHGJRN) parancs 256,
 257

napló, megfigyelési
Lásd még: megfigyelési (QAUDJRN)
 napló
 kezelés 257
 naplóbejegyzés
 küldés 255
 Naplóbejegyzés küldése (SNDJRNE)
 parancs 255
 naplóbejegyzés-típus
 QAUDJRN (megfigyelési) napló 237
 naplófogadó
 kezelés 256
 leválasztás 256, 257
 maximális tárterület (MAXSTG) 77
 módosítás 257
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 365
 szükséges tárterület 77
 törlés 257
 naplófogadó (*JRNRCV) megfigyelés 463
 Naplófogadó információk visszakeresése API
 objektum megfigyelés 463
 Naplófogadó létrehozása (CRTJRNRCV)
 parancs 254
 Naplófogadó törlése (DLTJRNRCV)
 parancs 257
 naplófogadó, megfigyelési
 elnevezés 254
 létrehozás 254
 mentés 257
 tárolási küszöbérték 256
 naplózás
 biztonsági eszköz 208
 ND (APPN katalógus) fájl szerkezete 542
 NE (APPN végpont) fájl szerkezete 543
 nem támogatott illesztő
 megfigyelési napló (QAUDJRN)
 bejegyzés 13, 237
 nemzeti nyelv változat (NLV)
 parancs biztonság 207
 NetBIOS leírás
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 385
 NetBIOS leírás (*NTBD) megfigyelés 469
 NETSTAT (Hálózat állapota) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 424
 NLV (nemzeti nyelvi változat)
 parancs biztonság 207
 numerikus karakter szükséges a jelszóban 44

NY

nyelv, programozás
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 366
 nyelvazonosító
 LANGID felhasználói profil
 paraméter 87
 QLANGID rendszerváltozó 87
 SRTSEQ felhasználói profil
 paraméter 86
 nyilvános jogosultság
 felhasználói profil
 javaslat 93
 folyamatábra 157
 jogosultság ellenőrzési példa 164, 167
 könyvtár 134
 nyilvános jogosultság (*Folytatás*)
 meghatározás 111
 mentés 217
 nyomtatás 604
 új objektumok
 leírás 119
 meghatározás 134
 visszaállítás 217, 221
 visszavonás 274, 607
 visszavonás a RVKPUBAUT
 parancssal 609
 Nyilvános jogosultság visszavonása
 (RVKPUBAUT) parancs
 leírás 274, 607
 részletek 609
 Nyilvános jogosultsággal rendelkező
 objektumok kinyomtatása (PRTPUBAUT)
 parancs 273
 leírás 604
 nyomtatás
Lásd még: nyomtatókimenet
 alrendszer leírások listája 273
 átvett objektum információk 603
 biztonság 184
 biztonsággal kapcsolatos alrendszerleírás
 értékek 603
 biztonsággal kapcsolatos kommunikációs
 beállítások 603
 értesítés (*PRTMSG felhasználói
 beállítás) 89
 hálózati attribútumok 274, 603
 jobsorok biztonsággal kapcsolatos
 paraméterei 273, 605
 jogosultsági lista információk 603
 jogosultságtároló 273
 kimeneti sorok biztonsággal kapcsolatos
 paraméterei 273, 605
 kommunikáció 274
 megfigyelési napló (QAUDJRN)
 bejegyzés 237
 megfigyelési napló bejegyzései 603
 nem IBM objektumok kilistázása 273,
 603
 nyilvános jogosultsággal rendelkező
 objektumok 604
 rendszerváltozók 228, 274, 603
 trigger programok 273, 603
 üzenet küldése (*PRTMSG felhasználói
 beállítás) 89
 nyomtatás leíró csoport (*PDG)
 megfigyelés 473
 nyomtatás üzenet (*PRTMSG) felhasználói
 beállítás 89
 nyomtató
 felhasználói profil 84
 virtuális
 biztonságossá tétel 188
 nyomtató író
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 431
 nyomtatóeszköz (DEV) paraméter
 felhasználói profil 84
 nyomtatókimenet
 *JOBCTL (jobfelügyelet) speciális
 jogosultság 69
 *SPLCTL (spoolfelügyelet) speciális
 jogosultság 69

nyomtatókimenet (*Folytatás*)
 biztonságossá tétel 184
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 417
 tulajdonos 184
 nyomtatókimenet (*PRTDTA) megfigyelési
 szint 237
 nyomtatókimenet (PO) fájl szerkezete 557
 nyomtatókimenet (PO)
 naplóbejegyzés-típus 237

O, Ó

Obejktum jogosultság adományozása
 (GRTOBJAUT) parancs 268
 OBJAUD (objektum megfigyelés) paraméter
 felhasználói profil 93
 objektum
 (*Mgt) jogosultság 112
 (*Ref) jogosultság 112
 alapértelmezett tulajdonos (QDFTOWN)
 felhasználói profil 122
 állapot attribútum 13
 elsődleges csoport 101, 121
 felhasználói tartomány
 biztonsági kockázat 16
 korlátozás 16
 frissítés (*UPD) jogosultság 112, 293
 használat (*OBJOPR) jogosultság 112,
 293
 hozzáadás (*ADD) jogosultság 112, 293
 hozzáférés felügyelete 13
 jogosultság
 *ALL (mind) 113, 294
 *CHANGE (módosítás) 113, 294
 *USE (használat) 113, 294
 általánosan használt
 részhalmazok 113
 hivatkozott használata 142
 módosítás 136
 rendszer által meghatározott
 részhalmazok 113
 tárolás 218
 új 120
 új objektum 119
 jogosultság és tulajdonjog
 hozzárendelése 122
 kezelés 268
 kezelés (*OBJMGT) jogosultság 112,
 293
 létezés (*OBJEXIST) jogosultság 112,
 293
 megfigyelés
 alapértelmezett 252
 módosítás 71
 megjelenítés
 eredet 121
 megváltozott
 ellenőrzés 265
 mentés 217
 nem IBM
 lista nyomtatása 273
 nem támogatott illesztők meghíúsítása 13
 nyomtatás
 átvett jogosultság 603
 jogosultsági forrás 603
 nem IBM 603

objektum (*Folytatás*)
 olvasás (*READ) jogosultság 112, 293
 parancsokhoz szükséges
 jogosultságok 297
 tárolás
 jogosultság 218
 tartomány attribútum 13
 törlés (*DLT) jogosultság 112, 293
 tulajdonjog
Lásd még: objektum tulajdonjog
 bevezetés 5
 védelme jogosultsági listával 144
 végrehajtás (*EXECUTE)
 jogosultság 112, 293
 visszaállítás 217, 220
 objektum aláírás 3
 objektum ellenőrzése visszaállításkor
 (QVfyOBJRST) rendszerváltozó 34
 Objektum elsődleges csoportjának módosítása
 (CHGOBJPGP) parancs 121, 142, 268
 objektum hivatkozás (*OBJREF)
 jogosultság 112, 293
 objektum integritás
 megfigyelés 265
 Objektum integritásának ellenőrzése
 (CHKOBJJITG) parancs
 használat megfigyelése 231
 leírás 265, 270, 603
 objektum jogosultság
 *ALLOBJ (minden objektum) speciális
 jogosultság 68
 *CMD parancsokhoz szükséges 313
 *SAVSYS (rendszer mentése) speciális
 jogosultság 70
 adathordozó parancsok 379
 adatsor parancsok 319
 adatterület parancsok 319
 adományozás 268
 hatása a korábbi jogosultságra 139
 több objektum 139
 Advanced Function Printing
 parancsok 304
 alrendszer parancsok 419
 általános objektum parancsok 297
 áttérési parancsok 383
 biztonsági attribútum parancsok 412
 biztonsági megfigyelési parancsok 412
 csomag parancsok 394
 csomópontlista parancsok 389
 diagramformátum parancsok 309
 dokumentum parancsok 324
 dokumentumkönyvtár objektum (DLO)
 parancsok 324
 duplabyte-os karakterkészlet
 parancsok 328
 elemzés 264
 ellenőrzési lista 430
 emuláció parancsok 321
 erőforrás parancsok 408
 eszközleírás parancsok 320
 fájl parancsok 330
 felhasználói engedély parancsok 389
 felhasználói index, sor és tárterület
 parancsok 426
 felhasználói profil parancsok 426
 felügyeleti kör parancsok 416
 formátum a mentési adathordozón 218

objektum jogosultság (*Folytatás*)
 formátum vezérlőtábla parancsok 408
 grafikai műveletek 338
 grafikus szimbólumkészlet
 parancsok 338
 hálózati attribútum parancsok 385
 Hálózati szerver parancsok 387
 hálózaticsatoló-leírás parancsok 387
 hálózatiszerver-leírás parancsok 388
 hardver parancsok 408
 helyesírási segédlet szótár parancsok 416
 helyszín parancsok 379
 hoszt szerver 339
 hozzáférési kód parancsok 389
 hozzáférési út helyreállítás 304
 ideiglenes programjavítás (PTF)
 parancsok 413
 információkeresési index parancsok 356
 interaktív adatmeghatározás 356
 író parancsok 431
 job parancsok 357
 job ütemezési parancsok 362
 jobleírás parancsok 360
 jobsor parancsok 361
 jogosultsági lista parancsok 308
 jogosultságtároló parancsok 308
 kapcsolati lista parancsok 316
 katalógus parancsok 322
 kérdés és válasz parancsok 406
 keresési index parancsok 356
 kimeneti sor parancsok 393
 kiterjesztett vezetéknélküli LAN
 konfigurációs parancsok 329
 kommunikációs oldalinformáció
 parancsok 314
 konfigurációs lista parancsok 316
 konfigurációs parancsok 315
 Könyvtár parancsok 372
 kötési katalógus 309
 kriptográfiai parancsok 318
 levélkezelő szerver keretrendszer
 parancsok 379
 licencprogram parancsok 376
 meghatározás 112
 megjelenítés 264, 268
 mentési parancsok 390
 menü parancsok 380
 módleírás parancsok 383
 módosítás
 eljárások 136
 megfigyelési napló (QAUDJRN)
 bejegyzés 237
 módosításkérési leírás parancsok 309
 munkaállomás testreszabási objektum
 parancsok 430
 Műveleti segédlet parancsok 390
 napló parancsok 362
 naplófogadó parancsok 365
 NetBIOS leírás parancsok 385
 nyelvi parancsok 366
 nyomtató író parancsok 431
 nyomtatókimenet parancsok 417
 olvasó parancsok 407
 online oktatási parancsok 389
 optikai parancsok 390
 osztály parancsok 310
 panelcsoport parancsok 380

Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD)
 parancs *(Folytatás)*
 objektumtartomány 13
 programállapot 13
 objektumok elsődleges csoport alapján
 kezelés 121
 Objektumok kezelése (WRKOBJ)
 parancs 268
 Objektumok kezelése elsődleges csoport
 alapján (WRKOBJPGP) parancs 121, 142
 leírás 268
 Objektumok kezelése tulajdonos alapján
 (WRKOBJOWN) parancs
 használata 141
 leírás 268
 megfigyelés 230
 Objektumok kezelése tulajdonos alapján
 képernyő 102, 141
 objektumtartomány
 meghatározás 13
 megjelenítés 13
 oldalmeghatározás (*PAGDFN)
 megfigyelés 472
 oldalszegmens (*PAGSEG) megfigyelés 472
 olvasás (*READ) jogosultság 112, 293
 olvasó
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 407
 OM (objektumkezelés)
 naplóbejegyzés-típus 237
 online oktatás
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 389
 online súgóinformációk
 teljes képernyős megjelenítése
 (*HLPFULL felhasználói beállítás) 89
 operációs rendszer
 biztonsági telepítés 225
 OPNDBF (Adatbázisfájl megnyitása) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 330
 OPNQRYF (Lekérdezési fájl megnyitása)
 parancs
 szükséges objektum jogosultságok 330
 optikai
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 390
 OR (objektum visszaállítás)
 naplóbejegyzés-típus 237
 országazonosító
 CNTRYID felhasználói profil
 paraméter 87
 QCNTYID rendszerváltozó 87
 osztály
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 310
 viszony a biztonsághoz 190
 Osztály (*CLS) megfigyelés 440
 osztály, felhasználói
Lásd: felhasználói osztály (USRCLS)
 paraméter
 osztott adatkezelési hozzáférés (DDMACC)
 hálózati attribútum 232
 osztott mappa
 biztonságossá tétel 188
 osztott memória felügyelete
 (QSHRMEMCTL) rendszerváltozó
 lehetséges értékek 30

osztott memória felügyelete
 (QSHRMEMCTL) rendszerváltozó
(Folytatás)
 leírás 29
 osztottrendszer-csomópont irányító (QDSNX)
 felhasználói profil 277
 OUTQ (kimeneti sor) paraméter
Lásd még: kimeneti sor
 felhasználói profil 85
 OVRMSGF (Üzenetfájl felülbíráltása) parancs
 objektum megfigyelés 468
 OW (tulajdonjog változás) fájl
 szerkezete 549
 OW (tulajdonjog változás)
 naplóbejegyzés-típus 237
 OWNER (tulajdonos) paraméter
 felhasználói profil 122

Ö, Ő

Összegzés, speciális jogosultságok 213
 összehasonlítás
 csoport profilok és jogosultsági listák 214
 összetett
 jogosultság
 példa 170

P

PA (program átvétel) fájl szerkezete 553
 PA (program átvétel) naplóbejegyzés-
 típus 237
 PAGDOC (Dokumentum oldalakra osztása)
 parancs
 objektum megfigyelés 450
 szükséges objektum jogosultságok 324
 page down billentyű
 visszafordítás (*ROLLKEY felhasználói
 beállítás) 89
 page up billentyű
 visszafordítás (*ROLLKEY felhasználói
 beállítás) 89
 panelcsoport
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 380
 panelcsoport (*PNLGRP) megfigyelés 474
 paraméter
 érvényesítés 14
 paraméterek érvényesítése 14
 parancs
 biztonság tervezése 207
 létrehozás
 ALWLMTUSR (korlátozott felhasználó
 engedélyezése) paraméter 67
 biztonsági kockázatok 183
 PRDLIB (termékkönyvtár)
 paraméter 183
 megfigyelés
 megfigyelési napló (QAUDJRN)
 bejegyzés 237
 módosítás
 alapértelmezések 208
 ALWLMTUSR (korlátozott felhasználó
 engedélyezése) paraméter 67
 biztonsági kockázatok 183
 parancs *(Folytatás)*
 módosítás *(Folytatás)*
 PRDLIB (termékkönyvtár)
 paraméter 183
 NLV (nemzeti nyelvi változat)
 biztonság 207
 nyilvános jogosultság visszavonása 274,
 607
 System/38
 biztonság 207
 parancs (*CMD objektumtípus)
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 313
 Parancs (*CMD) megfigyelés 440
 Parancs alapértelmezéseinek módosítása
 (CHGCMDDFT) parancs 208
 parancs karaktersorozat
 megfigyelési napló (QAUDJRN) fájl
 szerkezete 509
 parancs karaktersorozat (*CMD) megfigyelési
 szint 237
 parancs karaktersorozat (CD) fájl
 szerkezete 509
 parancs karaktersorozat (CD)
 naplóbejegyzés-típus 237
 parancs képesség
 felhasználók listázása 263
 Parancs létrehozása (CRTCMD) parancs
 ALWLMTUSR (korlátozott felhasználó
 engedélyezése) paraméter 67
 biztonsági kockázatok 183
 PRDLIB (termékkönyvtár)
 paraméter 183
 Parancs módosítása (CHGCMDD) parancs
 ALWLMTUSR (korlátozott felhasználó
 engedélyezése) paraméter 67
 biztonsági kockázatok 183
 PRDLIB (termékkönyvtár)
 paraméter 183
 parancs, általános
 CHGAUT (Jogosultság módosítása) 136
 CHGOWN (Tulajdonos módosítása) 141
 CHGPGP (Elsődleges csoport
 módosítása) 142
 Elsődleges csoport módosítása
 (CHGPGP) 142
 GRTOBJAUT (Objektum jogosultság
 adományozása) 136
 Jogosultság kezelése (WRKAUT) 136
 Jogosultság módosítása (CHGAUT) 136
 Objektum jogosultság adományozása
 (GRTOBJAUT) 136
 Objektum jogosultság visszavonása
 (RVKOBJAUT) 136
 RVKOBJAUT (Objektum jogosultság
 visszavonása) 136
 Tulajdonos módosítása (CHGOWN) 141
 WRKAUT (Jogosultság kezelése) 136
 parancs, általános objektum
 CHGAUD (Megfigyelés módosítása) 268
 leírás 271
 CHGAUT (Jogosultság módosítása) 268
 CHGOWN (Tulajdonos módosítása) 268
 CHGPGP (Elsődleges csoport
 módosítása) 268
 DSPAUT (Jogosultság
 megjelenítése) 268

parancs, általános objektum *(Folytatás)*
 Elsődleges csoport módosítása
 (CHGPGP) 268
 Jogosultság kezelése (WRKAUT) 268
 Jogosultság megjelenítése
 (DSPAUT) 268
 Jogosultság módosítása (CHGAUT) 268
 Megfigyelés módosítása (CHGAUD) 268
 leírás 271
 Tulajdonos módosítása (CHGOWN) 268
 WRKAUT (Jogosultság kezelése) 268

parancs, CL
 ADDAUTLE (Jogosultsági lista bejegyzés
 hozzáadása) 144, 267
 ADDDIRE (Címtárbejegyzés
 hozzáadása) 272
 ADDDLOAUT (Dokumentumkönyvtár
 objektum jogosultság hozzáadása) 271
 ADDJOBSCDE (Job ütemezési bejegyzés
 hozzáadása)
 SECBATCH menü 602
 ADDLIBLE (Könyvtárlista bejegyzés
 hozzáadása) 181, 184
 ADDSVRAUTE (Szerver hitelesítési
 bejegyzés hozzáadása) 272
 aktiválási ütemezés 599
 Aktuális könyvtár módosítása
 (CHGCURLIB)
 korlátozás 183
 Alrendszerleírás jogosultság kinyomtatása
 (PRTSBSDAUT)
 leírás 273
 ALWLMTUSR (korlátozott felhasználó
 engedélyezése) paraméter 67
 ANZDFTPWD (Alapértelmezett jelszavak
 elemzése)
 leírás 599
 ANZPRFACT (Profil tevékenység
 elemzése)
 kivételezett felhasználók
 létrehozása 599
 leírás 599
 Átadás csoportjónak (TFRGRPJOB)
 átvett jogosultság 127
 Attention program beállítása
 (SETATNPGM) 86
 Átvévi programok megjelenítése
 (DSPPGMADP)
 használata 128, 208
 leírás 271
 megfigyelés 264
 Biztonsági adatok mentése
 (SAVSECDA) 217, 271
 biztonsági eszközök 273, 599
 Biztonsági megfigyelés értékeinek
 megjelenítése (DSPSECAUD)
 leírás 273
 Biztonsági megfigyelés módosítása
 (CHGSECAUD)
 leírás 273
 biztonságra vonatkozó, lista 267
 CALL (Program hívása)
 átvett jogosultság átadása 126
 CFGSYSSEC (Rendszer biztonság
 beállítása)
 leírás 274, 607

parancs, CL *(Folytatás)*
 CHGACGCDE (Elszámolási kód
 módosítása) 82
 CHGACTPRFL (Aktív profilok listájának
 módosítása)
 leírás 599
 CHGACTSCDE (Aktiválás ütemezési
 bejegyzés módosítása)
 leírás 599
 CHGAUTLE (Jogosultsági lista bejegyzés
 módosítása)
 használata 144
 leírás 267
 CHGCMDDFT (Parancs módosítása)
 ALWLMTUSR (korlátozott felhasználó
 engedélyezése) paraméter 67
 biztonsági kockázatok 183
 PRDLIB (termékkönyvtár)
 paraméter 183
 CHGCMDDFT (Parancs
 alapértelmezéseinek módosítása) 208
 CHGCURLIB (Aktuális könyvtár
 módosítása)
 korlátozás 183
 CHGDIRE (Címtárbejegyzés
 módosítása) 272
 CHGDLOAUD (Dokumentumkönyvtár
 objektum megfigyelés módosítása) 271
 *AUDIT (megfigyelés) speciális
 jogosultság 71
 QAUDCTL (megfigyelés vezérlés)
 rendszerváltó 50
 CHGDLOAUD (Dokumentumkönyvtár
 objektum jogosultság módosítása) 271
 CHGDLOOWN (Dokumentumkönyvtár
 objektum tulajdonos módosítása) 271
 CHGDLOPGP (Dokumentumkönyvtár
 objektum elsődleges csoportjának
 módosítása) 271
 CHGDLOUAD (Dokumentumkönyvtár
 objektum megfigyelés módosítása)
 leírás 271
 CHGDSTPWD (Kijelölt szervizeszközök
 jelszó módosítása) 269
 CHGEXPCDE (Lejárat ütemezési
 bejegyzés módosítása)
 leírás 599
 CHGJOB (Job módosítása)
 átvett jogosultság 128
 CHGJRN (Napló módosítása) 256, 257
 CHGLIBL (Könyvtárlista
 módosítása) 181
 CHGMNU (Menü módosítása)
 biztonsági kockázatok 183
 PRDLIB (termékkönyvtár)
 paraméter 183
 CHGNETA (Hálózati attribútumok
 módosítása) 187
 CHGOBJAUD (Objektum megfigyelés
 módosítása) 268
 *AUDIT (megfigyelés) speciális
 jogosultság 71
 leírás 271
 QAUDCTL (megfigyelés vezérlés)
 rendszerváltó 50
 CHGOBJOWN (Objektum tulajdonos
 módosítása) 141, 268

parancs, CL *(Folytatás)*
 CHGOBJPGP (Objektum elsődleges
 csoportjának módosítása) 121, 142, 268
 CHGOUTQ (Kimeneti sor
 módosítása) 184
 CHGPGM (Program módosítása)
 USEADPAUT paraméter
 megadása 129
 CHGPRF (Profil módosítása) 101, 270
 CHGPWD (Jelszó módosítása)
 jelszavakra vonatkozó rendszerváltók
 foganatosítása 39
 jelszó beállítása a profil nevével
 megegyezőre 60
 leírás 269
 megfigyelés 229
 CHGSECAUD (Biztonsági megfigyelés
 módosítása)
 leírás 273, 601
 CHGSPLFA (Spoolfájl attribútumok
 módosítása) 184
 CHGSRVPGM (Szervizprogram
 módosítása)
 USEADPAUT paraméter
 megadása 129
 CHGSVRAUTE (Szerver hitelesítési
 bejegyzés módosítása) 272
 CHGSYSLIBL (Rendszer könyvtárlista
 módosítása) 181, 200
 CHGUSRAUD (Felhasználói megfigyelés
 módosítása) 270
 *AUDIT (megfigyelés) speciális
 jogosultság 71
 használata 106
 leírás 271
 QAUDCTL (megfigyelés vezérlés)
 rendszerváltó 50
 CHGUSRPRF (Felhasználói profil
 módosítása) 270
 használata 101
 jelszó beállítása a profil nevével
 megegyezőre 60
 jelszó összeállítási
 rendszerváltók 39
 leírás 269
 CHKOBJITG (Objektum integritásának
 ellenőrzése)
 használat megfigyelése 231
 leírás 265, 270, 603
 CHKPWD (Jelszó ellenőrzése) 107, 269
 Címtár kezelése (WRKDIRE) 272
 Címtárbejegyzés eltávolítása
 (RMVDIRE) 272
 Címtárbejegyzés hozzáadása
 (ADDDIRE) 272
 Címtárbejegyzés módosítása
 (CHGDIRE) 272
 CPYSPLF (Spoolfájl másolása) 184
 CRTAUTHLR (Jogosultságtároló
 létrehozása) 129, 267, 272
 CRTAUTL (Jogosultsági lista
 létrehozása) 143, 267
 CRTCMD (Parancs létrehozása)
 ALWLMTUSR (korlátozott felhasználó
 engedélyezése) paraméter 67
 biztonsági kockázatok 183

- RLSDSTQ (Terjesztési sor felszabadítása)
parancs *(Folytatás)*
szükséges objektum jogosultságok 323
- RLSIFSLCK (IFS zárolás feloldása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 386
- RLSIFSLCK (IFS zárolás felszabadítása)
parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói
profilok 283
- RLSJOB (Job felszabadítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 357
- RLSJOBQ (Jobsor felszabadítása) parancs
objektum megfigyelés 461
szükséges objektum jogosultságok 361
- RLSJOBSUDE (Job ütemezési bejegyzés
felszabadítása) parancs
objektum megfigyelés 462
szükséges objektum jogosultságok 362
- RLSOUTQ (Kimeneti sor felszabadítása)
parancs
objektum megfigyelés 471
szükséges objektum jogosultságok 393
- RLSRDR (Olvasó felszabadítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 407
- RLSRMTPHS (Távoli fázis felszabadítása)
parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói
profilok 283
- RLSSPLF (Spoolfájl felszabadítása) parancs
objektum megfigyelés 472
szükséges objektum jogosultságok 417
- RLSWTR (Író felszabadítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 431
- RMVACC (Hozzáférési kód eltávolítása)
parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói
profilok 283
objektum megfigyelés 451
szükséges objektum jogosultságok 389
- RMVAJE (Automatikusan induló job
bejegyzés eltávolítása) parancs
objektum megfigyelés 479
szükséges objektum jogosultságok 419
- RMVALRD (Riasztásleírás eltávolítása)
parancs
objektum megfigyelés 436
szükséges objektum jogosultságok 306
- RMVAUTLE (Jogosultsági lista bejegyzés
eltávolítása) parancs
használata 144
leírás 267
objektum megfigyelés 437
szükséges objektum jogosultságok 308
- RMVBKP (Töréspont eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 401
- RMVBNDIRE (Kötési katalógus bejegyzés
eltávolítása) parancs
objektum megfigyelés 438
szükséges objektum jogosultságok 309
- RMVCFGLE (Konfigurációs lista bejegyzés
eltávolítása) parancs
objektum megfigyelés 438
- RMVCFGLE (Konfigurációs lista bejegyzések
eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 316
- RMVCLUNODE parancs
szükséges objektum jogosultságok 310
- RMVCMNE (Kommunikációs bejegyzés
eltávolítása) parancs
objektum megfigyelés 479
szükséges objektum jogosultságok 419
- RMVCNLE (Kapcsolatlista bejegyzés
eltávolítása) parancs
objektum megfigyelés 441
szükséges objektum jogosultságok 316
- RMVCOMSNMP (SNMP közösség
eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 424
- RMVCRQD (Módosításkérési leírás művelet
eltávolítása) parancs
objektum megfigyelés 439
- RMVCRQDA (Módosításkérési leírás művelet
eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 309
- RMVCRSDMNK (Tartományközi kulcs
eltávolítása) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói
profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 318
- RMVDEVDMNE parancs
szükséges objektum jogosultságok 310
- RMVDIR (Katalógus eltávolítása) parancs
objektum megfigyelés 446
szükséges objektum jogosultságok 339
- RMVDIRE (Címtárbejegyzés eltávolítása)
parancs
leírás 272
szükséges objektum jogosultságok 322
- RMVDIRSHD (Címtárreplikációs rendszer
eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 322
- RMVDLOAUT (Dokumentumkönyvtár
objektum jogosultság eltávolítása) parancs
leírás 271
objektum megfigyelés 451
szükséges objektum jogosultságok 324
- RMVDSTLE (Terjesztéslista-bejegyzés
eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 324
- RMVDSTQ (Terjesztési sor eltávolítása)
parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói
profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 323
- RMVDSTRTE (Terjesztési útvonal
eltávolítása) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói
profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 323
- RMVDSTSYN (Másodlagos terjesztési
rendszer eltávolítása) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói
profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 323
- RMVEMLCFGE (Emuláció konfigurációs
bejegyzés eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 321
- RMVENVVAR (Környezeti változó
eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 329
- RMVEWCBCDE (Kiterjesztett vezetéknélküli
vezérlő vonalkód bejegyzés eltávolítása)
parancs
szükséges objektum jogosultságok 329
- RMVEWCPTCE (Kiterjesztett vezetéknélküli
vezérlő PTC bejegyzés eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 329
- RMVEXITPGM (Végprogram eltávolítása)
parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói
profilok 283
objektum megfigyelés 454
szükséges objektum jogosultságok 407
- RMVFCTE (Formátum vezérlőtábla bejegyzés
eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 408
- RMVFNTBLE (DBCS betűkészletábra
bejegyzés eltávolítása) parancs
parancsokhoz szükséges objektum
jogosultságok 304
- RMVFTRACNE (Szűrő tevékenységi
bejegyzés eltávolítása) parancs
objektum megfigyelés 459
szükséges objektum jogosultságok 337
- RMVFTRSLTE (Szűrő kiválasztási bejegyzés
eltávolítása) parancs
objektum megfigyelés 459
szükséges objektum jogosultságok 337
- RMVICFDEVE (Rendszerközi
kommunikációs funkció programesköz
bejegyzés eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 330
- RMVIMGCLGE parancs
szükséges objektum jogosultságok 339
- RMVIPSIFC (SNA feletti IP csatoló
eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 306
- RMVIPSLOC (SNA feletti IP hely bejegyzés
eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 306
- RMVIPSRTS (SNA feletti IP útvonal
eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 306
- RMVJOBQE (Jobsor bejegyzés eltávolítása)
parancs
objektum megfigyelés 461, 479
szükséges objektum jogosultságok 419
- RMVJOBSCDE (Job ütemezési bejegyzés
eltávolítása) parancs
objektum megfigyelés 461
szükséges objektum jogosultságok 362
- RMVJRNCHG (Naplózott változások
eltávolítása) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói
profilok 283
objektum megfigyelés 434, 463
szükséges objektum jogosultságok 362
- RMVLANADP (LAN csatoló eltávolítása)
parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói
profilok 283
- RMVLANADPI (LAN csatoló információk
eltávolítása) parancs
szükséges objektum jogosultságok 379
- RMVLANADPT (LAN csatoló eltávolítása)
parancs
szükséges objektum jogosultságok 379
- RMVLIBLE (Könyvtárlista bejegyzés
eltávolítása) parancs
használata 181

- RSMDEVRCY (Eszközhelyreállítás folytatása) parancs
objektum megfigyelés 444
szükséges objektum jogosultságok 320
- RSMLINRCY (Vonal helyreállítás folytatása) parancs
objektum megfigyelés 465
szükséges objektum jogosultságok 377
- RSMNWIRCY (Hálózati csatoló helyreállítás folytatása) parancs
objektum megfigyelés 470
- RST (Visszaállítás) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
objektum megfigyelés 434, 446, 481, 486, 487
szükséges objektum jogosultságok 339
- RSTAUT (Jogosultság visszaállítás) parancs eljárás 222
használata 221
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
leírás 271
megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
szerep a biztonság visszaállításában 217
szükséges objektum jogosultságok 426
- RSTCAL (Naptár visszaállítás) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
- RSTCFG (Konfiguráció visszaállítás) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
objektum megfigyelés 434
szükséges objektum jogosultságok 315
- RSTDLO (dokumentumkönyvtár objektum visszaállítás) parancs 217
- RSTDLO (Dokumentumkönyvtár objektum visszaállítás) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
objektum megfigyelés 451
szükséges objektum jogosultságok 324
- RSTLIB (Könyvtár visszaállítás) parancs 217
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
objektum megfigyelés 435
szükséges objektum jogosultságok 372
- RSTLPCPGM (Licencprogram visszaállítás) parancs
biztonsági kockázatok 223
javaslatok 223
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
objektum megfigyelés 435
szükséges objektum jogosultságok 376
- RSTOBJ (Objektum visszaállítás) parancs
használata 217
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
objektum megfigyelés 435
szükséges objektum jogosultságok 297
- RSTS36F (System/36 fájl visszaállítás) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
- RSTS36F (System/36 fájl visszaállítás) parancs (*Folytatás*)
szükséges objektum jogosultságok 330, 421
- RSTS36FLR (System/36 mappa visszaállítás) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 324, 421
- RSTS36LIBM (System/36 könyvtár emberek visszaállítás) parancs
szükséges objektum jogosultságok 372, 421
- RSTS36LIBM (System/36 könyvtármemberek visszaállítás) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
- RSTS38AUT (System/38 jogosultság visszaállítás) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 383
- RSTSHF (Könyvespolc visszaállítás) parancs
objektum megfigyelés 451
- RSTUSFCNR (USF tároló visszaállítás) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
- RSTUSRPRF (Felhasználoi profilok visszaállítás) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
leírás 217, 271
objektum megfigyelés 489
szükséges objektum jogosultságok 426
- RTVAUTLE (Jogosultsági lista bejegyzés visszakeresése) parancs
leírás 267
objektum megfigyelés 437
szükséges objektum jogosultságok 308
- RTVBCKUP (Mentési beállítások visszakeresése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 390
- RTVBNDSRC (Kötési forrás visszakeresése) parancs
*SRVPGM, exportok visszakeresése 384
objektum megfigyelés 437
szükséges objektum jogosultságok 384
- RTVBNDSRC (Kötődési forrás visszakeresése) parancs
objektum megfigyelés 467, 484
- RTVCFGSRG (Konfigurációs forrás visszakeresése) parancs
objektum megfigyelés 441, 442, 443, 444, 465, 470, 471
szükséges objektum jogosultságok 315
- RTVCFGSTS (Konfigurációs állapot visszakeresése) parancs
objektum megfigyelés 443, 444, 465, 470, 471
szükséges objektum jogosultságok 315
- RTVCLDSRC (C területi beállítás forrás visszakeresés) parancs
objektum megfigyelés 440
- RTVCLNUP (Tisztítás visszakeresése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 390
- RTVCLSRC (CL forrás visszakeresése) parancs
objektum megfigyelés 473
szükséges objektum jogosultságok 401
- RTVCURDIR (Aktuális katalógus visszakeresése) parancs
objektum megfigyelés 445
szükséges objektum jogosultságok 339
- RTVDLONAM (Dokumentumkönyvtár objektum nevének visszakeresése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 324
- RTVDOC (Dokumentum visszakeresése) parancs
objektum megfigyelés 449, 451
szükséges objektum jogosultságok 324
- RTVDSKINF (Lemez tevékenységi információk visszakeresése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 390
- RTVDSKINF (Lemeztevékenység információk visszakeresése) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
- RTVDTAARA (Adatterület visszakeresése) parancs
objektum megfigyelés 452
szükséges objektum jogosultságok 319
- RTVGRPA (Csoport attribútumok visszakeresése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 420
- RTVJOBA (Job attribútumok visszakeresése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 357
- RTVJRNE (Naplóbejegyzés visszakeresése) parancs
objektum megfigyelés 462
szükséges objektum jogosultságok 362
- RTVLIBD (Könyvtár leírásának visszakeresése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 372
- RTVMBRD (Member leírásának visszakeresése) parancs
objektum megfigyelés 457
- RTVMBRD (Memberleírás lekérése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 330
- RTVMSG (Üzenet visszakeresése) parancs
objektum megfigyelés 467
- RTVNETA (Hálózati attribútumok visszakeresése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 385
- RTVOBJD (Objektumleírás lekérése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 297
- RTVOBJD (Objektumleírás visszakeresése) parancs
objektum megfigyelés 436
- RTVDPGPRF (Nyomatásleíró csoport profil visszakeresése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 400
- RTVPRD (Termék visszakeresése) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
- RTVPTF (PTF visszakeresése) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználoi profilok 283
- RTVPWRSCDE (Bekapcsolás/kikapcsolás ütemezési bejegyzés visszakeresése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 390

RTVQMFORM (Query Management űrlap visszakeresése) parancs objektum megfigyelés 477 szükséges objektum jogosultságok 404

RTVQMQRV (Query Management lekérdezés visszakeresése) parancs objektum megfigyelés 476, 477 szükséges objektum jogosultságok 404

RTVS36A (System/36 attribútumok visszakeresése) parancs objektum megfigyelés 488 szükséges objektum jogosultságok 421

RTVSMGOBJ (Rendszerkezelés objektum visszakeresése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

RTVSYVAL (Rendszerváltozó visszakeresése) parancs szükséges objektum jogosultságok 421

RTVUSRPRF (Felhasználói profil visszakeresése) parancs használata 107 leírás 270 objektum megfigyelés 490 szükséges objektum jogosultságok 426

RTVWSCST (Munkaállomás testreszabási objektum visszakeresése) parancs objektum megfigyelés 491 szükséges objektum jogosultságok 430

RU (felhasználói profil jogosultság visszaállítás) fájl szerkezete 565

RU (felhasználói profil jogosultság visszaállítás) naplóbejegyzés-típus 237

RUNBACKUP (Mentés futtatása) parancs szükséges objektum jogosultságok 390

RUNLPDA (LPDA-2 futtatása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 objektum megfigyelés 464 szükséges objektum jogosultságok 413

RUNQRY (Lekérdezés futtatása) parancs objektum megfigyelés 477 szükséges objektum jogosultságok 404

RUNSMGCMD (Rendszerkezelés parancs futtatása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

RUNSMGOBJ (Rendszerkezelés objektum futtatása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

RUNSQLSTM (SQL utasítás futtatása) parancs szükséges objektum jogosultságok 366

RVKACCAUT (Hozzáférési kód jogosultság visszavonása) parancs objektum megfigyelés 451 szükséges objektum jogosultságok 389

RVKOBJAUT (Objektum jogosultság visszavonása) parancs használata 145 leírás 268 objektum megfigyelés 435 szükséges objektum jogosultságok 297

RVKPUBAUT (Nyilvános jogosultság visszavonása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 leírás 274, 607 részletek 609 szükséges objektum jogosultságok 297

RVKUSRPMN (Felhasználói engedély visszavonása) parancs leírás 271 objektum megfigyelés 451 szükséges objektum jogosultságok 389

RVKWSOAUT (Munkaállomás objektum jogosultságának visszavonása) parancs szükséges objektum jogosultságok 338

S

S/36 gépleírás (*S36) megfigyelés 488 saját katalógus (HOMEDIR) paraméter felhasználói profil 91

SAV (Mentés) parancs objektum megfigyelés 433, 445, 485, 487 szükséges objektum jogosultságok 339

SAVAPARDDA (APAR adatok mentése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 413

SAVCFG (Konfiguráció mentése) parancs objektum megfigyelés 443, 464, 469, 470 szükséges objektum jogosultságok 315

SAVCHGOBJ (Megváltozott objektum mentése) parancs objektum megfigyelés 433 szükséges objektum jogosultságok 297

SAVDLO (Dokumentumkönyvtár objektum mentése) parancs használata 217 objektum megfigyelés 433, 449 szükséges objektum jogosultságok 324

SAVLIB (Könyvtár mentése) parancs használata 217 objektum megfigyelés 433 szükséges objektum jogosultságok 372

SAVLICPGM (Licenaprogram mentése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 objektum megfigyelés 433 szükséges objektum jogosultságok 376

SAVOBJ (Objektum mentése) parancs használata 217 megfigyelési napló fogadójának mentése 257 objektum megfigyelés 433 szükséges objektum jogosultságok 297

SAVRSOBJ (Objektum mentése és visszaállítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 297

SAVRSTCFG (Konfiguráció mentése és visszaállítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 315

SAVRSTCHG (Módosítások mentése és visszaállítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 297

SAVRSTDLO (Dokumentumkönyvtár objektum mentése visszaállítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 324

SAVRSTLIB (Könyvtár mentése és visszaállítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 297

SAVS36F (System/36 fájl mentése) parancs szükséges objektum jogosultságok 330, 421

SAVS36LIBM (System/36 könyvtár emberek mentése) parancs szükséges objektum jogosultságok 330, 372

SAVSAVFDTA (Fájl adatok mentése) parancs szükséges objektum jogosultságok 330

SAVSAVFDTA (Mentési fájl adatok mentése) parancs objektum megfigyelés 433

SAVSECDTA (Biztonsági adatok mentése) parancs használata 217 leírás 271 szükséges objektum jogosultságok 426

SAVSHF (Könyvespolc mentése) parancs objektum megfigyelés 433, 449

SAVSTG (Tároló mentése) parancs objektum megfigyelés 436 szükséges objektum jogosultságok 297

SAVSYS (Rendszer mentése) parancs használata 217 leírás 271 szükséges objektum jogosultságok 297

SBMCRQ (Módosításkérés elküldése) parancs objektum megfigyelés 439

SBMDBJOB (Adatbázis jobok elküldése) parancs szükséges objektum jogosultságok 357

SBMDKTJOB (Hajlékonylemez jobok elküldése) parancs szükséges objektum jogosultságok 357

SBMFNCJOB (Pénzügyi job elküldése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 337

SBMJOB (Job elküldése) parancs jogosultság ellenőrzés 174 SECBATCH menü 601 szükséges objektum jogosultságok 357

SBMNETJOB (Hálózati job elküldése) parancs szükséges objektum jogosultságok 357

SBMNWSCMD (Hálózati szerver parancs elküldése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 387

SBMRJEJOB (JRE job elküldése) parancs szükséges objektum jogosultságok 408

SBMRMTCMD (Távolsági parancs elküldése) parancs szükséges objektum jogosultságok 313

SD (rendszer továbbítási címjegyzék változás) fájl szerkezete 567

SD (rendszer továbbítási címjegyzék változás) naplóbejegyzés-típus 237

SE (alrendszer irányítási bejegyzés változás) fájl szerkezete 569

SE (alrendszer irányítási bejegyzés változás) naplóbejegyzés-típus 237

SECBATCH (Kötegelt jelentések elküldése) menü
 jelentések elküldése 601
 jelentések ütemezése 602

SECTOOLS (Biztonsági eszközök) menü 599

segédprogram
 parancsok objektum jogosultságai 306

sérült jogosultsági lista helyreállítás 224

sérült megfigyelési napló 256

SETATNPGM (Attention program beállítása) parancs
 job kezdeményezés 86
 szükséges objektum jogosultságok 401

SETCSTDTA (Testreszabási adatok beállítása) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 338

SETJOBATR (felhasználói beállítások) paraméter
 felhasználói profil 88

SETMSTK (Elsődleges kulcs beállítása) parancs
 jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 szükséges objektum jogosultságok 318

SETOBJACC (Objektumhozzáférés beállítása) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 297

SETPGMINF (Programinformációk beállítása) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 401

SETTAPCGY (Szalagkategória beállítása) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 379

SETVTMAP (VT100 billentyűzettérkép beállítása) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 424

SETVTTBL (VT fordítási táblák beállítása) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 424

SEV (üzenetsor fontosság) paraméter
Lásd még: üzenetsor felhasználói profil 84

SF (spoolfájl módosítás) naplóbejegyzés-típus 237

SF (spoolfájl művelet) fájl szerkezete 569

SIGNOFF (Kijelentkezés) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 420

sikertelenség
 bejelentkezés
 *ALLOBJ (minden objektum) speciális jogosultság 175
 *SERVICE (szerviz) speciális jogosultság 175
 QSECOFR (adatvédelmi megbízott) felhasználói profil 175

jogosultsági hiba
 megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237

SLTCMD (Parancs kiválasztása) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 313

SM (Rendszerfelügyelet változás) fájl szerkezete 574

SM (Rendszerfelügyelet változás) naplóbejegyzés-típus 237

SNA feletti AF_INET socket parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 306

SNA terjesztési szolgáltatások (QSNADS) felhasználói profil 277

SNADS (Systems Network Architecture terjesztési szolgáltatások) QSNADS felhasználói profil 277

SNDBRKMMSG (Megszakítás üzenet küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 381

SNDDOC (Dokumentum küldése) parancs objektum megfigyelés 449

SNDDST (Terjesztés küldése) parancs objektum megfigyelés 449

SNDDSTQ (Terjesztési sor elküldése) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 szükséges objektum jogosultságok 323

SNDDTAARA (Adatterület küldése) parancs objektum megfigyelés 452

SNDDEMLIGC (DBCS 3270PC emulációs kód küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 321

SNDFNCCIMG (Pénzügyi hajlékonylemez képfájl elküldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 337

SNDJRNE (Naplóbejegyzés küldése) parancs 255
 objektum megfigyelés 463
 szükséges objektum jogosultságok 362

SNDMGRDTA (Áttérési adatok küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 383

SNDMSG (Üzenet küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 381

SNDNETF (Hálózati fájl küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 385

SNDNETMSG (Hálózati üzenet küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 385

SNDNETSPLF (Hálózati spoolfájl küldése) parancs
 kimeneti sor paraméterek 184
 objektum megfigyelés 472
 szükséges objektum jogosultságok 417
 tevékenység megfigyelése 483

SNDNWSMSG (Hálózati szerver üzenet küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 387

SNDPGMMSG (Program üzenet küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 381

SNDPRD (Termék elküldése) parancs
 jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

SNDPTF (PTF elküldése) parancs
 jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

SNDPTFORD (Ideiglenes programjavítás megrendelés küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 413

SNDPTFORD (Ideiglenes programjavítás rendelés elküldése) parancs
 jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

SNDRJECMD (RJE küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 408

SNDRJECMD (RJE parancs küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 408

SNDRPY (Válasz küldése) parancs objektum megfigyelés 469
 szükséges objektum jogosultságok 381

SNDMSGOBJ (Rendszerkezelés objektum elküldése) parancs
 jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

SNSRVRQS (Szervizkérés küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 413

SNSRVRQS (Szolgáltatáskérés elküldése) parancs
 jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

SNDTCPSPLF (TCP/IP spoolfájl küldése) parancs objektum megfigyelés 491
 szükséges objektum jogosultságok 424
 tevékenység megfigyelése 483

SNDUSRMSG (Felhasználói üzenet küldése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 381

SO (szerverbiztonság felhasználói információk műveletel) fájl szerkezete 575

socket
 átadás
 megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237

socketek
 parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 306

Sor jogosultságok kinyomtatása (PRTQAUT) parancs
 leírás 273, 605

SPCAUT (speciális jogosultság) paraméter
Lásd még: speciális jogosultság felhasználói profil 68
 javaslatok 71

SPCENV (speciális környezet) paraméter
 interaktív job irányítása 72
 javaslatok 72

speciális jogosultság
 *ALLOBJ (minden objektum)
 automatikusan eltávolított 10
 automatikusan hozzáadott 11
 kockázatok 68
 megengedett funkciók 68
 megfigyelés 229
 sikertelen bejelentkezés 175

*AUDIT (megfigyelés)
 kockázatok 71
 megengedett funkciók 71

*IOSYSCFG (rendszerkonfiguráció)
 kockázatok 71
 megengedett funkciók 71

*JOBCTL (jobfelügyelet)
 kimeneti sor paraméterek 185
 kockázatok 69
 megengedett funkciók 69

- speciális jogosultság (*Folytatás*)
- *JOBCTL (jobfelügyelet) (*Folytatás*)
 - prioritási korlát (PTYLMT) paraméter 77
 - *SAVSYS (rendszer mentése)
 - *OBJEXIST jogosultság 112, 293
 - automatikusan eltávolított 10
 - kockázatok 70
 - leírás 225
 - megengedett funkciók 70
 - *SECADM (biztonsági adminisztrátor)
 - megengedett funkciók 69
 - *SERVICE (szerviz)
 - kockázatok 70
 - megengedett funkciók 70
 - sikertelen bejelentkezés 175
 - *SPLCTL (spoolfelügyelet)
 - kimeneti sor paraméterek 185
 - kockázatok 69
 - megengedett funkciók 69
 - átvett jogosultság 126
 - biztonsági szint módosítása 10
 - felhasználói profil 68
 - felhasználók listázása 263
 - hozzárendelés elemzése 603
 - javaslatok 71
 - LAN szervert 72
 - meghatározás 68
 - rendszer által eltávolított
 - automatikusan eltávolított 220
 - biztonsági szint módosítása 10
 - rendszer által hozzáadott
 - biztonsági szint módosítása 10
 - speciális jogosultság (SPCAUT) paraméter
 - Lásd még:* speciális jogosultság felhasználói profil 68
 - javaslatok 71
 - Speciális jogosultságok
 - jogosultságok, speciális 213
 - Speciális jogosultságok összegzése 213
 - speciális környezet (QSPCENV)
 - rendszerelváltozó 72
 - speciális környezet (SPCENV) paraméter
 - interaktív job irányítása 72
 - javaslatok 72
 - spool (QSPL) felhasználói profil 277
 - spoolfájl
 - *JOBCTL (jobfelügyelet) speciális jogosultság 69
 - *SPLCTL (spoolfelügyelet) speciális jogosultság 69
 - áthelyezés 184
 - biztonságossá tétel 184
 - felhasználói profil törlése 103
 - kezelés 184
 - másolás 184
 - megjelenítés 184
 - módosítás
 - megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
 - parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 417
 - tevékenység megfigyelése 482
 - tulajdonos 184
 - Spoolfájl attribútumok módosítása (CHGSPLFA) parancs 184
 - Spoolfájl másolása (CPYSPLF) parancs 184
 - Spoolfájl megjelenítése (DSPSPFL)
 - parancs 184
 - spoolfájl módosítás (SF)
 - naplóbejegyzés-típus 237
 - spoolfájl művelet (SF) fájl szerkezete 569
 - Spoolfájlok kezelése (WRKSPLF)
 - parancs 184
 - spoolfájlok módosításai (*SPLFDTA)
 - megfigyelési szint 237, 482
 - spoolfelügyelet (*SPLCTL) speciális jogosultság
 - kimeneti sor paraméterek 185
 - kockázatok 69
 - megengedett funkciók 69
 - spooljob (QSPLJOB) felhasználói profil 277
 - SQL
 - fájl biztonság 211
 - SQL csomag (*SQLPKG) megfigyelés 483
 - SQL katalógus 211
 - SRC (rendszer referenciakód)
 - B900 3D10 (megfigyelési hiba) 51
 - SRTSEQ (rendezési sorrend) paraméter
 - felhasználói profil 86
 - ST (szervizeszköz művelet) fájl
 - szerkezete 575
 - ST (szervizeszköz művelet)
 - naplóbejegyzés-típus 237
 - STATFS (Felépített fájlrendszer információk megjelenítése) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 386
 - STRAPF (Fejlett nyomtatási funkció indítása)
 - parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 306, 330
 - STRBEST (BEST/1 indítása) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - STRBEST (Best/1-400 kapacitástervező indítása) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 394
 - STRBGU (Üzleti grafikai segédprogram indítása) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 306
 - STRCBLDBG (COBOL hibakeresés indítása)
 - parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 366, 401
 - STRCGU (CGU indítása) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 328
 - STRCHTSVR (Fürtözött kivonattábla szervert indítása) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - STRCLNUP (Tisztítás indítása) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 390
 - STRCLUNOD parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 310
 - STRCMNTRC (Kommunikációs nyomkövetés indítása) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - szükséges objektum jogosultságok 413
 - STRCMTCTL (Végrehajtás felügyelet indítása) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 314
 - STRCPYSCN (Képernyőmásolás indítása)
 - parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 413
 - STRCSP (CSP/AE segédprogramok indítása)
 - parancs
 - objektum megfigyelés 474
 - STRDBG (Hibakeresés indítása) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - objektum megfigyelés 455, 473
 - szükséges objektum jogosultságok 401
 - STRDBGSVR (Hibakeresési szervert indítása)
 - parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - STRDBMON (Adatbázisfigyelő indítása)
 - parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 394
 - STRDBRDR (Adatbázis olvasó indítása)
 - parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 407
 - STRDFU (DFU indítása) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 306, 330
 - STRDIRSHD (Címtárreplikáció indítása)
 - parancs
 - objektum megfigyelés 448
 - STRDIRSHD (Címtárreplikációs rendszer indítása) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 322
 - STRDKTRDR (Hajlékonylemez olvasó indítása) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 407
 - STRDKTWTR (Hajlékonylemez író indítása)
 - parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 431
 - STRDSKRGZ (Lemez újraszervezés indítása)
 - parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 322
 - STREDU (Oktatás indítása) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 389
 - STREML3270 (3270 képernyő emuláció indítása) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 321
 - STRFMA (Betűkészlet-kezelési segédlet indítása) parancs
 - objektum megfigyelés 460
 - szükséges objektum jogosultságok 328
 - STRHOSTSVR (Hoszt szervert indítása)
 - parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 339
 - STRIDD (Interaktív adatmeghatározási segédprogram indítása) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 356
 - STRIDXMN (Indexfigyelő indítása) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - szükséges objektum jogosultságok 389
 - STRIPSIFC (SNA feletti IP csatoló indítása)
 - parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - szükséges objektum jogosultságok 306
 - STRJOBTRC (Job nyomkövetés indítása)
 - parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

STRJOBTRC (Job nyomkövetés indítása) parancs <i>(Folytatás)</i> szükséges objektum jogosultságok 394	STRPRTWTR (Nyomtató író indítása) parancs objektum megfigyelés 471, 491 szükséges objektum jogosultságok 431	STRSEU (SEU indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 306
STRJRN (Napló indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 339, 362	STRQMORY (Query Management lekérdezés indítása) parancs objektum megfigyelés 476 szükséges objektum jogosultságok 404	STRSQL (SQL indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 366, 394
STRJRN (Naplózás indítása) parancs objektum megfigyelés 435	STRQMORY (Query Manager lekérdezés indítása) parancs objektum megfigyelés 475, 477	STRSRVJOB (Szervizjob indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 413
STRJRNAP (Hozzáférési út naplózás indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 362	STRQRY (Lekérdezés indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 404	STRSRVJOB (Szolgáltatásjob indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
STRJRNOBJ (Objektum naplózás indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 362	STRQSH (QSH indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok álnév, QSH 406	STRSST (Rendszer szervizeszközök indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 413
STRJRNPF (Fizikai fájl naplózás indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 362	STRQST (Kérdés és válasz indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 406	STRSSYSMGR (Rendszerkezelő indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
STRJRNXxx (Naplózás indítása) parancs objektum megfigyelés 463	STRREXP (REXX eljárás indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 366	STRTCP (TCP/IP indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283 szükséges objektum jogosultságok 424
STRMGDSYS (Kezelt rendszer indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRRGZIDX (Index újraszervezés indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRTCPFTP (TCP/IP Fájlvitelti protokoll indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 424
STRMGRSRV (Kezelt szolgáltatások indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRRJECSL (RJE konzol indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 408	STRTCPIPC (TCP/IP csatoló indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
STRMOD (Mód indítása) parancs objektum megfigyelés 467	STRRJEJDR (RJE olvasó indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 408	STRTCPPTP (Pont-pont TCP/IP indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 424
STRMSF (Levélkezelő szerver keretrendszer indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRRJEJWTR (RJE író indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 408	STRTCPPTP (Pont-pont TCP/IP indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 424
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRRLU (Jelentés elrendezési segédprogram indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 306	STRTCPSP (TCP/IP szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRRMTWTR (Távoli író indítása) parancs objektum megfigyelés 471 szükséges objektum jogosultságok 431	STRTCPTELN (TCP/IP Telnet indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 424
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRS36 (System/36 indítása) parancs felhasználói profil speciális környezet 72 objektum megfigyelés 488	STRTRC (Nyomkövetés indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 413
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRS36MGR (System/36 áttérés indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 383	STRUPDIDX (Index frissítés indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRS36MGR (System/36 átvétel indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRUPDIDX (Index frissítés indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 389
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRS38MGR (System/38 áttérés indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 383	STRUPDIDX (Index frissítés indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 389
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRS38MGR (System/38 átvétel indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	súgóinformációk teljes képernyős megjelenítése (*HLPFULL felhasználói beállítás) 89
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRS38MGR (System/38 átvétel indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	SUPGRPPRF (további csoportok) paraméter felhasználói profil 81
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRSBS (Arendszer indítása) parancs objektum megfigyelés 478 szükséges objektum jogosultságok 419	SV (rendszerváltozó művelet) fájl szerkezete 578
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRSCHIDX (Keresési index indítása) parancs objektum megfigyelés 480 szükséges objektum jogosultságok 356	SV (rendszerváltozó művelet) naplőbejegyzés-típus 237
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283	STRSDA (SDA indítása) parancs szükséges objektum jogosultságok 306	System/36 áttérés jogosultságtárolók 130 törölt fájlok jogosultsága 129
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283		System/36 indítása (STRS36) parancs felhasználói profil speciális környezet 72
STRNFSSVR (Hálózati fájlrendszer szerver indítása) parancs jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283		System/36 környezet felhasználói profil 72

System/36 környezet (*Folytatás*)
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 421
 System/38
 parancs biztonság 207
 System/38 környezet 72, 117
 Systems Network Architecture (SNA)
 terjesztési szolgáltatások (QSNADS)
 felhasználói profil 277
 Systems Network Architecture terjesztési
 szolgáltatások (SNADS)
 QSNADS felhasználói profil 277

SZ

szakértő (*EXPERT) felhasználói
 beállítás 88, 89, 137
 szalag
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 379
 védelem 228
 szalagkazetta
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 379
 szám szükséges a jelszóban 44
 számokból álló felhasználói azonosító 59
 számokból álló jelszó 60
 szekció
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 408
 szekcióleírás (*SSND) megfigyelés 484
 szerkesztés
 dokumentumkönyvtár objektum (DLO)
 jogosultság 271
 jogosultsági lista 143, 267
 könyvtárlista 181
 objektum jogosultság 136, 268
 szerkesztési leírás
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 329
 szerver biztonsági információk megőrzése
 (QRETSVRSEC) rendszerváltó 27
 áttekintés 27
 szerver hitelesítés
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 413
 szerver hitelesítési bejegyzés
 eltávolítás 272
 hozzáadás 272
 módosítás 272
 szerver szekció
 megfigyelési napló (QAUDJRN)
 bejegyzés 237
 szerver szekció (VS) fájl szerkezete 583
 szerver szekció (VS) naplóbejegyzés-
 típus 237
 szerverbiztonság felhasználói információs
 művelet (SO) fájl szerkezete 575
 szerverfájl bezárás (VF) fájl szerkezete 579
 szervíz
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 413
 szervíz (*SERVICE) speciális jogosultság
 kockázatok 70
 megengedett funkciók 70
 sikertelen bejelentkezés 175

szervíz (QSRV) felhasználói profil
 konzol jogosultság 177
 szervíz állapot változás (VV) fájl
 szerkezete 585
 szervíz állapot változás (VV)
 naplóbejegyzés-típus 237
 szervíz eszköz művelet (ST)
 naplóbejegyzés-típus 237
 szervíz eszköz művelet (ST) fájl
 szerkezete 575
 szervíz eszközök (*SPLFDTA) megfigyelési
 szint 237
 szervíz funkciók megjelenítése
 *SERVICE (szervíz) speciális
 jogosultság 70
 szervíz funkciók módosítása
 *SERVICE (szervíz) speciális
 jogosultság 70
 szervíz program
 átvett jogosultság 128
 szervíz program (*SRVPGM)
 megfigyelés 484
 Szervíz program megjelenítése (DSPSRVPGM)
 parancs
 átvett jogosultság 128
 Szervíz program módosítása (CHGSRVPGM)
 parancs
 USEADPAUT paraméter megadása 129
 szétkapcsolt jobok időkorlátja
 (QDSCJOBITV) rendszerváltó 33
 szétkapcsolt jogok időtűllépési időtartama
 (QDSCJOBITV) rendszerváltó
 CFGSYSSEC parancs által beállított
 érték 607
 szimbolikus hivatkozások (*SYMLNK)
 megfigyelés 487
 szolgáltatás (QSRV) felhasználói profil
 alapértelmezett értékek 277
 szolgáltatási osztály leírás (*COSD)
 megfigyelés 441
 szolgáltatási osztály-leírás
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 310
 szöveg (TEXT) paraméter
 felhasználói profil 67
 szövegindex
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 389
 szűrő
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 337
 szűrő (*FTR) objektum megfigyelés 458

T

TAA (tipp és technikák) eszköz
 DSPAUDLOG (Megfigyelési napló
 megjelenítése)
 használt üzenetek 237
 Megfigyelési napló megjelenítése
 (DSPAUDLOG)
 használt üzenetek 237
 tábla
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 424
 tábla (*TBL) megfigyelés 488
 támogatási szint
 felhasználói profil 63
 felhasználói profillal tárolt 64
 haladó 58, 64
 kezdő 58, 64
 középhaladó 58, 64
 meghatározás 58
 módosítási példa 64
 tár 190
 tároló 190
 tartalom
 biztonsági eszközök 273, 599
 tárterület
 felhasználói profil 76
 kiterjesztett hardveres védelem 14
 küszöb
 megfigyelési (QAUDJRN)
 naplófogadó 256
 maximális (MAXSTG) paraméter 76
 visszanyerés 17, 122, 225
 QALWUSRDMN (felhasználói
 objektumok engedélyezése)
 rendszerváltó beállítása 22
 tárterület visszanyerés (QRCL) könyvtár
 QALWUSRDMN (felhasználói
 objektumok engedélyezése)
 rendszerváltó beállítása 22
 tárterület visszanyerés (QRCLAUTL)
 jogosultsági lista 225
 Tárterület visszanyerése (RCLSTG)
 parancs 17, 122, 225
 QALWUSRDMN (felhasználói
 objektumok engedélyezése)
 rendszerváltó beállítása 22
 tartomány attribútum, objektum
 leírás 13
 megjelenítés 13
 távoli bejelentkezés
 QRMTSIGN rendszerváltó 27
 távoli bejelentkezés (QRMTSIGN)
 rendszerváltó 27, 231
 távoli bejelentkezés engedélyezése
 (QRMTSIGN) rendszerváltó
 CFGSYSSEC parancs által beállított
 érték 607
 távoli job bejegyzés (QRJE) felhasználói
 profil 277
 távoli job elküldés
 biztonságossá tétel 187
 távoli jobbejegyzés (RJE)
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 408
 távoli szervíz attribútum (QRMTSRVATR)
 rendszerváltó 33
 TCP/IP (Átvitelvezérlési protokoll/Internet
 protokoll)
 parancsokhoz szükséges objektum
 jogosultságok 424
 TCP/IP (QTCP) felhasználói profil 277
 TCP/IP nyomtatási támogatás (QTMLPD)
 felhasználói profil 277
 telepítés
 operációs rendszer 225
 teljes képernyős sűgő (*HLPFULL)
 felhasználói beállítás 89
 teljes képernyős sűgő (*HLPFULL)
 felhasználótartozék beállítás 89

- teljesítmény
- alrendszerleírás 190
 - futási prioritás 190
 - időszel 190
 - irányítási bejegyzés 190
 - job ütemezés 190
 - jobleírás 190
 - jobok korlátozása kötegeltre 191
 - kimeneti prioritás 190
 - osztály 190
 - parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 394
 - prioritási korlát 190
 - tár 190
 - tárterület
 - tár 190
- teljesítményhangolás
- biztonság 190
- TELNET (TCP/IP Telnet indítása) parancs
- szükséges objektum jogosultságok 424
- terjesztés
- parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 323
- terjesztési lista
- felhasználói profil törlése 101
 - parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 324
- termék rendelkezésre állás (*PRDAVL)
- megfigyelés 475
- terméketöltés (*PRDLOD) megfigyelés 475
- termékkönyvtár
- javaslatok 183
 - könyvtárlista 183
 - leírás 181
- termékmeghatározás (*PRDDFN)
- megfigyelés 475
- terminál átjelentkezés
- célprofil módosítás
 - megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
 - parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 323
- területi beállítás
- parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 379
- tervezés
- alkalmazásprogramozó biztonság 214
 - biztonság 1, 193
 - csoport profilok 212
 - ellenőrzőlista 227
 - elsődleges csoport 212
 - fájl biztonság 208
 - fizikai biztonság 228
 - jelszó beállítások 229
 - könyvtár tervezés 198
 - könyvtárak 198
 - megfigyelés
 - átekintés 232
 - objektumok 250
 - rendszerváltozók 252
 - tevékenységek 232
 - menü biztonság 201
 - parancs biztonság 207
 - rendszerprogramozó biztonság 215
 - több csoport 213
- testreszabás
- biztonsági értékek 607
- teszt kérés (QTSTRQS) felhasználói profil 277
- tevékenység a bejelentkezési kísérletek számának elérésekor (QMAXSGNACN) rendszerváltozó
- CFGYSYSSEC parancs által beállított érték 607
 - leírás 26
- tevékenység megfigyelés (AUDLVL)
- paraméter
 - felhasználói profil 94
- tevékenység megfigyelése
- cím társzerver 447
 - hozzáférési út helyreállítás 436
 - irodai szolgáltatások 465
 - levelezési szolgáltatások 465
 - meghatározás 232
 - spoolfájlok 482
 - tervezés 232
 - válaszlista 478
- TFRBCHJOB (Kötegelt job átadása) parancs
- objektum megfigyelés 461
 - szükséges objektum jogosultságok 357
- TFRCTL (Vezérlés átadása) parancs
- átvett jogosultság átadása 127
 - szükséges objektum jogosultságok 401
- TFRGRJOB (Átadás csoportjobnak) parancs
- átvett jogosultság 127
 - szükséges objektum jogosultságok 357
- TFRJOB (Job átadása) parancs
- objektum megfigyelés 461
 - szükséges objektum jogosultságok 357
- TFRPASTHR (Átjelentkezés átadása) parancs
- szükséges objektum jogosultságok 323
- TFRSECJOB (Másodlagos job átadása) parancs
- szükséges objektum jogosultságok 357
- tiltott (*DISABLED) felhasználói profil
- állapot
 - leírás 62
 - QSECOFR (adatvédelmi megbízott) felhasználói profil 62
- tisztítás
- parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 390
- titkosítás
- jelszó 60
- Token ring
- parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 379
- további csoportok
- SUPGRPPRF felhasználói profil paraméter 81
- további címjegyzék
- módosítás
 - megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
- további címjegyzék, rendszer
- kezelési parancsok 272
- több csoport
- példa 169
 - tervezés 213
- többszörös jelszó (QPWDRQDDIF)
- rendszerváltozó 42
- törlés
- felhasználó jogosultsága 138
- törlés (*Folytatás*)
- felhasználói profil
 - birtokolt objektumok 101
 - címjegyzék bejegyzés 101
 - elsődleges csoport 101
 - parancsleírás 270
 - spoolfájlok 103
 - terjesztési listák 101
 - üzenetsor 101
 - jogosultsági lista 145, 267
 - jogosultságtároló 130, 267
 - megfigyelési napló fogadója 257
 - objektum
 - megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
 - objektum tulajdonos profil 120
 - törlés (*DELETE) megfigyelési szint 237
 - törlés (*DLT) jogosultság 112, 293
 - törlés művelet (DO) fájl szerkezete 522
 - törlés művelet (DO) naplóbejegyzés-típus 237
 - törlés, ellenőrzési listák 215
 - történet (QHST) napló
 - használat a biztonság figyelemmel kísérésére 261
 - TRCCNN (Kapcsolat nyomkövetése) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 413
 - TRCCPIC (CPI kommunikáció nyomkövetése) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - szükséges objektum jogosultságok 413
 - TRCCSP (CSP/AE alkalmazás nyomkövetése) parancs
 - objektum megfigyelés 474
 - TRCICF (ICF nyomkövetés) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 413
 - TRCICF (ICF nyomkövetése) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - TRCINT (Belső nyomkövetés) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - szükséges objektum jogosultságok 413
 - TRCJOB (Job nyomkövetése) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - szükséges objektum jogosultságok 413
 - TRCS (Kriptográfiai szolgáltatások nyomkövetése) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - trigger program
 - összes kilistázása 273, 603
 - Trigger programok kinyomtatása (PRTRGPGM) parancs
 - leírás 273, 603
 - triviális jelszó
 - megakadályozás 39, 229
 - TRMPRTEML (Nyomatatóemuláció megszakítása) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 321
 - TRNPIN (Személyes azonosítósám fordítása) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - szükséges objektum jogosultságok 318

- VC (kapcsolat indítás és befejezés) fájl szerkezete 579
- VC (kapcsolat indítás vagy befejezés) naplóbejegyzés-típus 237
- védelem
 - kiterjesztett hardveres tárterület 14
 - mentési adathordozó 228
- végrehajtás (*EXECUTE) jogosultság 112, 293
- végrehajtás felügyelet
 - parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 314
- Vezérlés átadása (TFRCTL) parancs átvevő jogosultság átadása 127
- vezérlőleírás
 - biztonsággal kapcsolatos paraméterek nyomtatása 603
 - parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 316
- vezérlőleírás (*CTLD) megfigyelés 443
- vezeték nélküli LAN konfiguráció
 - parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 329
- VF (szerverfájl bezárás) fájl szerkezete 579
- VFYCMN (Kommunikáció ellenőrzése) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - objektum megfigyelés 443, 464
 - szükséges objektum jogosultságok 400, 413
- VFYIMGCLG parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 339
- VFYLNKLPDA (LPDA-2 összeköttetés ellenőrzése) parancs
 - objektum megfigyelés 464
 - szükséges objektum jogosultságok 413
- VFYLNKLPDA (LPDA-2 támogató összeköttetés ellenőrzése) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
- VFYMSTK (Elsődleges kulcs ellenőrzése) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - szükséges objektum jogosultságok 318
- VFYPIN (Személyes azonosítószám ellenőrzése) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - szükséges objektum jogosultságok 318
- VFYPRP (Nyomatató ellenőrzése) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - szükséges objektum jogosultságok 400, 413
- VFYTAP (Szalag ellenőrzése) parancs
 - jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
 - szükséges objektum jogosultságok 400, 413
- VFYTCPCNN (TCP/IP kapcsolat ellenőrzése) parancs
 - szükséges objektum jogosultságok 424
- virtuális eszköz
 - automatikus beállítás (QAUTOVRT rendszerváltozó) 32
- virtuális eszköz (Folytatás) meghatározás 32
- virtuális eszközök automatikus beállítása (QAUTOVRT) rendszerváltozó 32
- virtuális eszközök automatikus konfigurációja (QAUTOVRT) rendszerváltozó CFGSYSSEC parancs által beállított érték 607
- virtuális nyomtató
 - biztonságossá tétele 188
- vírus
 - felismerés 231, 265, 270
 - keresés 265
- visszaállítás
 - *ALLOBJ (minden objektum) speciális jogosultság
 - minden objektum (*ALLOBJ) speciális jogosultság 220
 - *CRQD objektum megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
 - ALWOBJDIF (objektumkülönbségek megengedése) paraméter 220, 221
 - átvevő jogosultság
 - tulajdonjogban és jogosultságban történt változások 223
 - biztonsági információk 217
 - biztonsági kockázatok 189
 - dokumentumkönyvtár objektum (DLO) 217
 - elsődleges csoport 217, 220
 - felhasználói profil
 - eljárások 217, 219
 - megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
 - parancsleírás 271
 - GID (csoport azonosítószám) 220
 - jobbleírás
 - megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
 - jogosultság
 - eljárás 221
 - folyamat leírása 222
 - megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
 - parancsleírás 271
 - parancsok áttekintése 217
 - jogosultsági lista
 - folyamat leírása 224
 - parancsok áttekintése 217
 - társítás objektumhoz 221
 - Jogosultságot átvevő *CRQD objektum visszaállítás (RQ) fájl szerkezete 565
 - jogosultságtároló 217
 - korlátozás 189
 - könyvtár 217
 - licenprogram
 - biztonsági kockázatok 223
 - javaslatok 223
 - magánjogosultság 217, 221
 - maximális tárterület (MAXSTG) 77
 - nyilvános jogosultság 217, 221
 - objektum
 - biztonsági kérdések 220
 - megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
 - parancsok 217
- visszaállítás (Folytatás) objektum (Folytatás) tulajdonjog 217, 220
- objektumkülönbségek megengedése (ALWOBJDIF) paraméter 221
- operációs rendszer 225
- program érvényesítés 15
- programhiba
 - megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
- programok 223
- QDFTOWN (alapértelmezett) tulajdonos megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
- rendszer által módosított jogosultság megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
- szükséges tárterület 77
- tulajdonjog változás
 - megfigyelési napló (QAUDJRN) bejegyzés 237
- UID (felhasználói azonosítószám) 220
- visszaállítási művelet
 - maximális tárterület (MAXSTG) 77
 - szükséges tárterület 77
- visszaállítási rendszerváltozó
 - biztonságra vonatkozó áttekintés 34
- visszaállított objektum elsődleges csoport változás (RZ) fájl szerkezete 566
- visszaállított objektum elsődleges csoport változás (RZ) naplóbejegyzés-típus 237
- visszaállított objektum jogosultság változás (RA) fájl szerkezete 560
- visszaállított objektum jogosultság változás (RA) naplóbejegyzés-típus 237
- visszaállított objektum tulajdonjog változás (RO) fájl szerkezete 562
- visszaállított objektum tulajdonjog változás (RO) naplóbejegyzés-típus 237
- visszafordítás
 - lapozás felfelé (*ROLLKEY felhasználói beállítás) 89
 - lapozás lefelé (*ROLLKEY felhasználói beállítás) 89
- visszakeresés
 - felhasználói profil 107, 270
 - jogosultsági lista bejegyzés 267
- visszanyerés
 - tárterület 17, 122, 225
 - QALWUSRDMN (felhasználói objektumok engedélyezése) rendszerváltozó beállítása 22
- visszaütetés
 - hozzáférés
 - DDM request (DDM) 188
 - iSeries Access hozzáférés 187
 - távoli job elküldés 187
- visszavonás
 - felhasználói engedély 271
 - nyilvános jogosultság 274, 607
 - objektum jogosultság 268
- VL (fiók korlát túllépés) fájl szerkezete 580
- VL (fiók korlát túllépés) naplóbejegyzés-típus 237
- VM/MVS hid (QGATE) felhasználói profil 277

VN (hálózati be- vagy kijelentkezés) naplóbejegyzés-típus 237

VN (hálózati bejelentkezés és kijelentkezés) fájl szerkezete 580

VO (ellenőrzési lista) fájl szerkezete 581

vonalleírás
parancsokhoz szükséges objektum jogosultságok 377

vonalleírás (*LIND) objektum megfigyelés 464

VP (hálózati jelszó hiba) fájl szerkezete 582

VP (hálózati jelszó hiba) naplóbejegyzés-típus 237

VR (hálózati erőforrás elérés) fájl szerkezete 583

VRYCFG (Konfiguráció bekapcsolása) parancs
objektum megfigyelés 443, 444, 465, 470, 471
szükséges objektum jogosultságok 315

VS (szerver szekció) fájl szerkezete 583

VS (szerver szekció) naplóbejegyzés-típus 237

VU (hálózati profil módosítás) naplóbejegyzés-típus 237

VU (hálózati profil változás) fájl szerkezete 584

VV (szerviz állapot változás) fájl szerkezete 585

VV (szerviz állapot változás) naplóbejegyzés-típus 237

W

WRKACTJOB (Aktív jobok kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 357

WRKALR (Riasztások kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 306

WRKALRD (Riasztásleírás kezelése) parancs
objektum megfigyelés 436

WRKALRD (Riasztásleírások kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 306

WRKALRTBL (Riasztási táblázat kezelése) parancs
objektum megfigyelés 436

WRKALRTBL (Riasztási táblázatok kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 306

WRKAUT (Jogosultság katalógus kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 339

WRKAUT (Jogosultság kezelése) parancs 136
leírás 268
objektum megfigyelés 446, 481, 486

WRKAUTL (Jogosultsági lista kezelése) parancs
objektum megfigyelés 437

WRKAUTL (Jogosultsági listák kezelése) parancs
leírás 267
szükséges objektum jogosultságok 308

WRKBNDDIR (Kötési katalógus kezelése) parancs
objektum megfigyelés 438
szükséges objektum jogosultságok 309

WRKBNDDIRE (Kötési katalógus bejegyzés kezelése) parancs
objektum megfigyelés 438
szükséges objektum jogosultságok 309

WRKCFGL (Konfigurációs lista kezelése) parancs
objektum megfigyelés 438

WRKCFGL (Konfigurációs listák kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 316

WRKCFGSTS (Konfigurációs állapot kezelése) parancs
objektum megfigyelés 444, 465, 470
szükséges objektum jogosultságok 315

WRKCHTFMT (Diagramformátumok kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 309

WRKCLS (Osztály kezelése) parancs
objektum megfigyelés 440

WRKCLS (Osztályok kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 310

WRKCMD (Parancsok kezelése) parancs
objektum megfigyelés 440
szükséges objektum jogosultságok 313

WRKCMDFDN (Végrehajtási meghatározás kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 314

WRKCNLL (Kapcsolatlisták kezelése) parancs
objektum megfigyelés 441
szükséges objektum jogosultságok 316

WRKCNNLE (Kapcsolatlista bejegyzések kezelése) parancs
objektum megfigyelés 441
szükséges objektum jogosultságok 316

WRKCNTINF (Kapcsolattartási információk kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 406, 413

WRKCNTINF (Kapcsolattartó információk kezelése) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

WRKCOSD (Szolgáltatási osztály leírások kezelése) parancs
objektum megfigyelés 442

WRKCOSD (Szolgáltatási osztály-leírások kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 310

WRKCRQD (Módosításkérési leírások kezelése) parancs
objektum megfigyelés 439
szükséges objektum jogosultságok 309

WRKCTLD (Vezérlőleírások kezelése) parancs
objektum megfigyelés 443
szükséges objektum jogosultságok 316

WRKCSI (Kommunikációs oldalinformációk kezelése) parancs
objektum megfigyelés 442
szükséges objektum jogosultságok 314

WRKDBFIDD (Adatbázisfájlok kezelése az IDDU segítségével) parancs
szükséges objektum jogosultságok 356

WRKDDMF (Osztott adatkezelési fájlok kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 330

WRKDEVD (Eszközleírás kezelése) parancs
objektum megfigyelés 444
szükséges objektum jogosultságok 320

WRKDEVTLB (Eszköztáblák kezelése) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 337

WRKDIRE (Címtár kezelése) parancs
leírás 272

WRKDIRE (Címtárbejegyzés kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 322

WRKDIRLOC (Címtár helyek kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 322

WRKDIRSHD (Címtárreplikációs rendszerek kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 322

WRKDOC (Dokumentumok kezelése) parancs
objektum megfigyelés 449
szükséges objektum jogosultságok 324

WRKDOCLIB (Dokumentumkönyvtárak kezelése) parancs
objektum megfigyelés 452
szükséges objektum jogosultságok 389

WRKDOCPTQ (Dokumentum nyomtatási sor kezelése) parancs
objektum megfigyelés 452
szükséges objektum jogosultságok 389

WRKDPCQ (DSNX/PC terjesztési sorok kezelése) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 323

WRKDSKSTS (Lemezállapot kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 322

WRKDSTL (Terjesztési listák kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 324

WRKDNSTQ (Terjesztési sorok kezelése) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 323

WRKDTAARA (Adatterületek kezelése) parancs
objektum megfigyelés 452
szükséges objektum jogosultságok 319

WRKDTADCT (Adatszótárak kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 356

WRKDTADFN (Adatmeghatározások kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 356

WRKDTAQ (Adatsorok kezelése) parancs
objektum megfigyelés 453
szükséges objektum jogosultságok 319

WRKEDTD (Szerkesztési leírások kezelése) parancs
objektum megfigyelés 453
szükséges objektum jogosultságok 329

WRKENVVAR (Környezeti változó kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 329

WRKOBPGP (Objektumok kezelése elsődleges csoport alapján) parancs 121, 142
leírás 268
szükséges objektum jogosultságok 297

WRKOPTDIR (Optikai katalógusok kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 390

WRKOPTF (Optikai fájlok kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 390

WRKOPTVOL (Optikai kötetek kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 390

WRKORDINF (Rendelési információk kezelése) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 426

WRKOUTQ (Kimeneti sor kezelése) parancs
objektum megfigyelés 472
szükséges objektum jogosultságok 393

WRKOUTQD (Kimenetisor-leírás kezelése) parancs
biztonsági paraméterek 184
objektum megfigyelés 472
szükséges objektum jogosultságok 393

WRKOV L (Átfedések kezelése) parancs
objektum megfigyelés 472
szükséges objektum jogosultságok 304

WRKPAGDFN (Oldalmeghatározások kezelése) parancs
objektum megfigyelés 472
szükséges objektum jogosultságok 304

WRKPAGSEG (Oldalszegmensek kezelése) parancs
objektum megfigyelés 473
szükséges objektum jogosultságok 304

WRKPCLTBLE (Protokolltábla bejegyzéseinek kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 424

WRKPDG (Nyomatásleíró csoport kezelése) parancs
objektum megfigyelés 473

WRKPDGPRF (Nyomatásleíró csoport profil kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 400

WRKPEXDFN parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

WRKPEXFTR parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

WRKPF C ST (Fizikai fájlmege szorítások kezelése) parancs
objektum megfigyelés 457
szükséges objektum jogosultságok 330

WRKPGM (Programok kezelése) parancs
objektum megfigyelés 474
szükséges objektum jogosultságok 401

WRKPGMTBL (Programtáblák kezelése) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 337

WRKPNLGRP (Panelcsoportok kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 380

WRKPRB (Probléma kezelése) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 400, 413

WRKPTFGRP (ideiglenes programjavítás csoportok kezelése) parancs 283

WRKPTFGRP (PTF csoport kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 413

WRKQMF ORM (Query Management űrlap kezelése) parancs
objektum megfigyelés 476
szükséges objektum jogosultságok 404

WRKQMQR Y (Query Management lekérde zés kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 404

WRKQRY (Lekérde zés kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 404

WRKQST (Kérdések kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 406

WRKRDBDIR E (Relációs adatbázis katalógusbejegyzések kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 408

WRKREGINF (Bejegyzési információk kezelése) parancs
objektum megfigyelés 454
szükséges objektum jogosultságok 407

WRKRJESSN (RJE szekció kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 408

WRKRPYLE (Rendszer válas z lista bejegyzések kezelése) parancs
objektum megfigyelés 478
szükséges objektum jogosultságok 421

WRKS36PGMA (System/36 program attribútumainak kezelése) parancs
objektum megfigyelés 474
szükséges objektum jogosultságok 421

WRKS36PRCA (System/36 eljárás attribútumainak kezelése) parancs
objektum megfigyelés 457
szükséges objektum jogosultságok 421

WRKS36SRCA (System/36 forrás attribútumainak kezelése) parancs
objektum megfigyelés 457
szükséges objektum jogosultságok 421

WRKSBJOB (Elküldött jobok kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 357

WRKSBS (Alrendszer kezelés e) parancs
objektum megfigyelés 479
szükséges objektum jogosultságok 419

WRKSBSD (Alrendszerleírások kezelése) parancs
objektum megfigyelés 479
szükséges objektum jogosultságok 419

WRKSBSJOB (Alrendszer jobok kezelése) parancs
objektum megfigyelés 480
szükséges objektum jogosultságok 357

WRKSCHIDX (Keresési indexek kezelése) parancs
objektum megfigyelés 480
szükséges objektum jogosultságok 356

WRKSCHIDX E (Keresési index bejegyzések kezelése) parancs
objektum megfigyelés 480
szükséges objektum jogosultságok 356

WRKSHRPOOL (Osztott tárolók kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 420

WRKSOC (Felügyeleti kör kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 416

WRKSPADCT (Helyesírási segédlet szó tá rak kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 416

WRKSPLF (Spoolfájlok kezelése) parancs 184
objektum megfigyelés 472
szükséges objektum jogosultságok 417

WRKSPLFA (Spoolfájl attribútumok kezelése) parancs
objektum megfigyelés 472

WRKSPTPRD (Támogatott termékek kezelése) parancs
objektum megfigyelés 475

WRKSRVPGM (Szervizprogramok kezelése) parancs
objektum megfigyelés 484
szükséges objektum jogosultságok 401

WRKSRVPVD (Szerviz szolgáltatók kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 413

WRKSRVPVD (Szolgáltatók kezelése) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283

WRKSRVTBLE (Szerviz tábla bejegyzéseinek kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 424

WRKSSND (Szekcióleírás kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 408

WRKSYSACT (Rendszertevékenység kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 394

WRKSYSSTS (Rendszer állapotának kezelése) parancs 190
szükséges objektum jogosultságok 420

WRKSYSVAL (Rendszerváltozók kezelése) parancs
használata 228
szükséges objektum jogosultságok 421

WRKTAPCTG (Szalagkazetta kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 379

WRKTBL (Táblák kezelése) parancs
objektum megfigyelés 489
szükséges objektum jogosultságok 424

WRKTCPSTS (TCP/IP hálózati állapot kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 424

WRKTIMZON parancs 426

WRKTXIDX (Szövegindex kezelése) parancs
jogosult IBM által szállított felhasználói profilok 283
szükséges objektum jogosultságok 389

WRKUSRJOB (Felhasználói jobok kezelése) parancs
szükséges objektum jogosultságok 357

WRKUSRPRF (Felhasználói profilok
kezelése) parancs
 használata 96
 leírás 270
 objektum megfigyelés 490
 szükséges objektum jogosultságok 426
WRKUSRTBL (Felhasználói táblák kezelése)
parancs
 jogosult IBM által szállított felhasználói
 profilok 283
 szükséges objektum jogosultságok 337
WRKWTR (Írók kezelése) parancs
 szükséges objektum jogosultságok 431

X

X0 (kerberos hitelesítés) fájl szerkezete 585

Y

YC (átváltás DLO objektumra) fájl
szerkezete 590
YR (DLO objektum olvasás) fájl
szerkezete 591

Z

ZC (átváltás objektumra) fájl szerkezete 591
ZM (átváltás objektumra) fájl szerkezete 593
ZR (objektum olvasás) fájl szerkezete 594

Olvasóink írják

iSeries
Biztonsági szakkönyv
5. verzió

Kiadványszám SC22-0282-08

Szeretnénk megismerni a jelen kiadványról alkotott véleményét. Kérjük, nyíltan írja meg a jelen könyv egyes hibáit, pontatlanságait, szerkezeti vagy témakörbeli hiányosságait. Kérjük, hogy megjegyzéseit korlátozza a jelen könyvben foglalt tájékoztatásra és e tájékoztatás megjelenítési módjára.

Ha műszaki kérdései vannak, vagy termékekről és árakról szeretne tájékozódni, keresse föl a helyi IBM kirendeltséget, IBM üzletársat vagy meghatalmazott viszonteladót.

Megjegyzései elküldésével (nem kizárólagos) jogot ad az IBM-nek arra, hogy belátása szerint használja vagy terjessze az Ön megjegyzéseit, anélkül, hogy ezzel bármilyen kötelezettséget róna Önre.

Megjegyzések:

Köszönjük támogatását.

Véleményét sokféleképpen eljuttathatja hozzánk:

- Megjegyzéseit küldje el a jelen űrlap túloldalán látható címre.
- Küldjön távmásolatot a következő számra: Más országok: 1-507-253-5192
- Megjegyzéseit küldje el elektronikus levélben erre a címre: RCHCLERK@us.ibm.com

Ha szeretne választ kapni az IBM-től, kérjük, adja meg a következő adatokat:

Név

Cím

Vállalat

Telefonszám

Elektronikus levelezési cím

IBM CORPORATION
ATTN DEPT 542 IDCLERK
3605 HWY 52 N
ROCHESTER MN



Nyomtatva Dániában

SC22-0282-08

