

IBM

@server

iSeries

Adminisztráció

V5R3





@server

iSeries

Adminisztráció

V5R3

Megjegyzés

Mielőtt a jelen leírást és a vonatkozó terméket használná, feltétlenül olvassa el a "Megjegyzések" oldalszám: 99 helyen lévő tájékoztatót.

Hatodik kiadás (2005. augusztus)

Ez a kiadás a V5R3M0 szintű iSeries Access for Windows (termékszám: 5722-XE1) termékre és minden azt követő változatra és módosításra vonatkozik, amíg ez másképpen nincs jelezve. Ez a verzió nem fut minden csökkentett utasításkészletű (RISC) rendszeren és CISC modellen.

© Szerzői jog IBM Corporation 1998, 2005. Minden jog fenntartva

Tartalom

iSeries Access for Windows

adminisztráció 1

A V5R3 újdonságai	2
A témakör nyomtatása	3
iSeries Access for Windows hálózati környezetek	4
Microsoft Windows Terminal Server.	4
iSeries Access for Windows használata háromszintű környezetben.	5
A Microsoft Transaction Server (MTS) használata	5
iSeries szolgáltatások elérése a középső szintről	6
TCP/IP konfiguráció hozzáadása minden felhasználóhoz	8
PC5250 fájlok helyének beállítása minden felhasználónak	8
Felhasználói profilok többfelhasználós számítógépek esetén	8
ODBC adminisztráció	9
iSeries Access ODBC illesztőprogram áttekintése	9
A rendszer beállítása az iSeries Access ODBC illesztőprogramhoz	11
A helyi rendszer hozzáadása az RDB katalógushoz	11
ODBC adatforrás meghatározása	11
iSeries Access for Windows ODBC biztonság	12
Veszélyes ODBC biztonsági stratégiák.	12
ODBC program biztonsági stratégiák	13
ODBC biztonsággal kapcsolatos információk.	14
ODBC hibaelhárítás	15
ODBC diagnosztikai és teljesítményjavítási eszközök	15
iSeries Access ODBC hibaüzenetek	16
Az iSeries szerver kapcsolat hibaelhárítása	18
Általános ODBC hibák	20
Információk összegyűjtése az IBM támogatás számára	21
Hoszt szerver adminisztráció	22
OS/400 hoszt szerverek	23
Hoszt szerverek iSeries Access for Windows funkciók szerint	24
Fájlszerver	25
Adatbázis szerver	26
Adatsor szerver	30
Hálózati nyomtatás szerver	30

Központi szerver	31
Távoli parancs és osztott programhívás szerver	31
Bejelentkezési szerver	32
Szerver portleképező	32
Kiterjesztett dinamikus távoli SQL szerver (QXDAEDRSQL).	32
DRDA/DDM szerver	33
OS/400 hoszt szerverek használata	33
Kliens-szerver kommunikáció létesítése	34
iSeries szerver alrendszerei	38
Az iSeries szerver rendszerváltozói.	49
Szerverjebok azonosítása az iSeries szerveren	52
EZ-Setup és iSeries navigátor használata a hoszt szerverekkel	54
Szerver végprogramok használata	54
Végprogramok regisztrálása	55
Végprogramok írása	58
Végprogram paraméterek.	58
Példák: végprogramok	74
iSeries hálózati szerver adminisztráció.	89
Felhasználók korlátozása házirendek és alkalmazás adminisztráció segítségével	89
iSeries Access for Windows házirendek áttekintése	89
Házirend típusok és felhasználási területek	91
A rendszer beállítása házirendek kezelésére	92
iSeries ^(TM) szerver beállítása a házirendek kiszolgálására	92
Kliens számítógépek beállítása a házirendek elfogadásához	92
Házirend fájlok létrehozása	92
iSeries Access for Windows házirendek listája	94
Házirendek funkció szerint	94
Házirendek sablon szerint	97
Védett socket réteg adminisztráció	98

Megjegyzések. 99

Védjegyek.	100
A kiadványok letöltésére és kinyomtatására vonatkozó feltételek	101
Programra vonatkozó jogi nyilatkozat	101

iSeries Access for Windows adminisztráció

A témakör feltételezi, hogy már ismeri az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) terméket, és az már telepítve van a rendszerre. Információkkal szolgál az iSeries Access for Windows adminisztrációjáról kliens/szerver környezetben:

“A V5R3 újdonságai” oldalszám: 2

A kiadás adminisztrációval kapcsolatos témaköreiben leírt funkciók összefoglalása.

“A témakör nyomtatása” oldalszám: 3

Megtudhatja, hogy hogyan jelenítheti meg és nyomtathatja ki az iSeries Access for Windows adminisztrációs kézikönyvének PDF változatát.

“iSeries Access for Windows hálózati környezetek” oldalszám: 4

Az iSeries Access for Windows termékkel használható hálózati környezetek megismerése. Nevezetesen itt ismerheti meg, hogyan biztosíthatja az OS/400^(R) szolgáltatásait a klienseknek az iSeries Access használatával egy háromszintű környezetben vagy a Windows operációs rendszer egy terminálszerverrel támogató változatára telepítve. Emellett ez a témakör írja le a több felhasználóval rendelkező számítógépek felügyeletét.

“ODBC adminisztráció” oldalszám: 9

Az iSeries Access for Windows termékhez tartozik egy ODBC illesztőprogram, amely lehetővé teszi az alkalmazásoknak a hálózaton található DB2^(R) UDB for iSeries adatbázisok használatát. Ez a témakör nyújt áttekintést az ODBC használatáról, az illesztőprogram beállításáról és hibaelhárításáról.

Az ODBC alkalmazásprogram illesztők használatára vonatkozó információkat és fontos szempontokat az ODBC programozása témakörben találja.

“Hoszt szerver adminisztráció” oldalszám: 22

Ez a témakör az iSeries Access által általánosan hoszt szervereket, valamint ezek hatékony kezelését és használatát írja le.

“Felhasználók korlátozása házirendek és alkalmazás adminisztráció segítségével” oldalszám: 89

Az iSeries Access többféle módszert is biztosít korlátozások és profilok kialakításához. Ezek közé tartozik a Microsoft^(R) házirend szerkesztővel beállítható házirendek használata, illetve az iSeries navigátor alkalmazás adminisztráció funkciója.

➤ Az iSeries Access for Windows áttekintését és a hálózati felhasználási lehetőségeiről további információkat a Bevezetés az iSeries Access for Windows használatába című témakörben találja. Az iSeries Access for Windows telepítésével kapcsolatban tanulmányozza a Telepítés és beállítás témakört. ⬅

Amennyiben további információkra van szüksége az iSeries Access for Windows adminisztrálásához, akkor válasszon az alábbi témakörök közül:

- “Védett socket réteg adminisztráció” oldalszám: 98
- “iSeries hálózati szerver adminisztráció” oldalszám: 89
- iSeries Access for Windows programozása

Megjegyzés: Olvassa el a Programkód jogkizárási nyilatkozat helyen található fontos jogi információkat.

A V5R3 újdonságai

➤ Ha telepíti az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) V5R3 kiadását, akkor a környezet vezérléséhez felhasználhatja az OLE DB szolgáltató új funkcióit vagy a teljesen új .NET szolgáltatót. Az adatbázisokhoz kapcsolódó továbbfejlesztések nagyobb rugalmasságot biztosítanak: új adattípusok és a decimális számok kezelésénél nagyobb pontosság áll rendelkezésre.

Az összes adatbázissal és adathozzáféréssel kapcsolatos funkció támogatja az Unicode karaktereket, ezáltal megszűnnek az adattovábbításban a különböző kódolási sémák és karakterkészletek által jelentett problémák. Ezen felül az összes adatbázissal és adathozzáféréssel kapcsolatos funkció megfelel a legújabb ISO és ANSI SQL szabványoknak.

A V5R3 kiadásban megjelenő számtalan továbbfejlesztés biztosítja, hogy az iSeries Access for Windows továbbra is a lehető legjobb választás maradjon az iSeries rendszer és a rajta futó adatbázisok felügyeletére.

Az iSeries Access for Windows adminisztrátor számára az alábbi új szolgáltatások állnak rendelkezésre:

- **Adatátviteli szolgáltatások**

A V5R3 kiadásban használhat adattömörítést a gyorsabb átvitel érdekében, az alkalmazások kihasználhatják az Unicode támogatást és rendelkezésre áll egy új Unicode szöveges fájl típus is. Nagyobb tizedes pontossággal kezelheti az adatait, és megjelent két új SQL típus: a BINARY és a VARBINARY. A DB2^(R) adatbázistáblák UTF-8 és UTF-16 adatokat is támogatnak a nagyobb rugalmasság érdekében.

A *dátum és idő cellák* illetve a *szám-karakteres átalakítások* támogatása megkönnyíti az adatok lekérdezését és kívánt formába alakítását A Microsoft^(R) Excel alkalmazással. A *legutóbbi kérések listája* és *utolsó könyvtár* Excel beépülő elemek még egyszerűbbé és kényelmesebbé teszik az adminisztrátor munkáját.

- **PC5250 nyomtatás és emuláció**

Az iSeries Access for Windows V5R3 kiadás PC5250 funkciója a Personal Communications 5250 5.7-es változatát támogatja. Az 5.7-es változatba új kiegészítő lehetőségek kerültek: az előugró billentyűblokk, a szinkiosztás és a hangok vizuális jelzése. Az új verzió olyan egzotikus igényeket is kielégít, mint például a LamAlef kétirányú támogatás vagy a Japán USB 106 billentyűzetkiosztás. Az általánosabb újítások közé tartozik az egérmegjelölés vagy a PDF és PDT basic_ascii nyomtatása, amely tovább bővíti a nyomtatási és megjelenítési lehetőségek körét.

- **iSeries navigátor**

Az iSeries navigátor számos új szolgáltatással bővült. Ezek ismertetését az iSeries navigátor V5R3 újdonságai dokumentumban találja.

- **Bejövő távoli parancs**

A V5R3 kiadásban egy ismert felhasználói azonosító biztonsági környezetben futó távoli parancshoz betöltheti a felhasználói profil információkat. Bizonyos parancsok, amelyek korábban a szükséges felhasználói nyilvántartásbeli hitelesítés és a környezeti változók hiánya miatt meghiúsultak, most sikeresen lefutnak. Lehetőség van ennek beállításnak az elmentésére, így nem kell a parancs minden egyes futtatásakor újra megadni. A Felhasználói kézikönyvben (oldal 3) bővebb információkat és részletes példákat talál.

- **ODBC**

A V5R3 kiadásban az ODBC támogatja a BINARY és VARBINARY adattípusokat, az UTF-8 és UTF-16 adatokat az alkalmazások nemzetközivé tételéhez, megnövelt pontossággal kezeli a decimális számokat, és fejlesztett MTS támogatást biztosít.

- **Adatbázis szolgáltatók**

- **.NET szolgáltató** - Az új IBM.Data.DB2.iSeries adatszolgáltató lehetővé teszi a .NET keretrendszert használó alkalmazások számára, hogy az összes .NET osztályt és adattípust felhasználják a DB2^(R) UDB for iSeries(TM)^(TM) adatbázisok elérése során. Kiegészíti a létező OLE DB szolgáltatókat, és lehetővé teszi, hogy kihasználja a legújabb .NET technológiákat az adatok beolvasása és lekérdezése, a módosítások elmentése, illetve az iServer biztonságos környezetében található adatobjektumokon végrehajtott SQL utasítások futtatása során. Lásd a .NET szolgáltatót. További információkat a .NET programozás témakörben talál.
- **OLE DB szolgáltató** - A létező alkalmazásokkal együttműködni képes IDMDA400 teljeskörű és rugalmas támogatásának továbbfejlesztésén túl az új IDMDASQL szolgáltató segítségével végrehajtás felügyelettel és MTS támogatással felvértezett SQL alkalmazásokat is fejleszthet és kezelhet. Amennyiben az alkalmazásában rekordszintű hozzáférésre van szükség a "csak előre irányú" kurzorokhoz és a blokkos lehívásokhoz, akkor az új

IBMDARLA adatszolgáltató biztosítja ezt a rugalmasságot. Az SQL adattömörítés és csomag támogatás, a BINARY és VARBINARY adattípusok, a nagy numerikus pontosság, az NLSS rendezési sorozat és az UTF-8 illetve UTF-16 adatok támogatása szintén az újítások közé tartozik. További információkat az OLE DB programozása témakörben talál.

- Az IBM.Data.DB2.iSeries szolgáltatóval kapcsolatos technikai részletekért olvassa el az *IBM^(R) DB2 UDB for iSeries .NET szolgáltató technikai kézikönyvet*. Az egyéb szolgáltatókkal kapcsolatos részleteket az **OLE DB technikai kézikönyvben** találja. Ezeket a dokumentumokat a *Programozói eszközkészlet* témakörei között találja meg az alábbi hierarchiát követve:

Start-> Programok-> IBM iSeries Access for Windows-> Programozói eszközkészlet -> Programozói eszközkészlet -> Általános illesztők

- **Konfiguráció**

A V5R3 kiadásban a cwback és cwbnv parancsok az információkat Unicode kódolással mentik el. Ennek az eredménye, hogy ezek a fájlok nem olvashatók a cwbrst vagy a cwbnv parancsok régebbi változataival. Ennek a problémának a megoldására a cwback és cwbnv parancsok V5R3 kiadásbeli változatai rendelkeznek a /c kapcsolóval, ami kompatibilitást jelent. A /c paraméter hatására a parancsok az ANSI kódlap használatával mentik el az információkat. Ezt már képesek értelmezni a cwbrst és cwbnv parancsok régebbi változatai. A V5R3 kiadás cwbrst és cwbnv parancsai egyaránt képesek olvasni az Unicode és ANSI kódolással készült fájlokat.

Megjegyzés: Mivel a parancsok a /c paraméter megadásakor az információkat ANSI kódlap használatával mentik el, ezért minden olyan karakter elvész, amelyet az ANSI kódlap nem tartalmaz.

Egyéb információk

Az iSeries Access for Windows telepítése után a Felhasználói kézikönyvet az alábbi hierarchián keresztül érheti el az iSeries Access for Windows mappából: Start -> Programok -> IBM iSeries Access for Windows -> Felhasználói kézikönyv.

A C/C++ Adatbázis alkalmazásprogram illesztők (Optimalizált SQL API-k) továbbfejlesztése megszűnt. Egy későbbi időpontban ezek támogatása el lesz távolítva a rendszerből. Ajánlott áttérni egy másik technológiára az adatbáziseléréshez.

A Windows 98 (összes kiadása) és a ME operációs rendszereket nem támogatja az iSeries Access for Windows V5R3 kiadás. <<

Honnan látszik, hogy mi az új és mi módosult?

A technikai módosítások jelzésére a dokumentum az alábbi jelöléseket használja:

- Az >> ábra az új vagy módosult információk kezdetét jelöli.
- Az << ábra az új vagy módosult információk végét jelöli.

>> Az újításokról és változásokról további információkat a Jegyzék a felhasználóknak című dokumentumban talál. <<

A témakör nyomtatása


A PDF változat megtekintéséhez vagy kinyomtatásához kattintson az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) adminisztráció hivatkozásra (megközelítőleg 350 KB).

A PDF fájl mentése a munkaállomáson megjelenítés vagy nyomtatás céljából:

1. Kattintson a jobb egérgombbal a PDF hivatkozásra a böngészőben (a fenti hivatkozás).
2. Internet Explorer használata esetén válassza az előugró menü **Cél mentése másként...** menüpontját. Netscape Communicator használatakor válassza az előugró menü **Hivatkozás mentése másként...** menüpontját. <<
3. Válassza ki a könyvtárat, amelybe a PDF fájlt menteni kívánja.
4. Kattintson a **Mentés** gombra.



Adobe Acrobat Reader letöltése

A PDF fájlok megjelenítéséhez és nyomtatásához az Adobe Acrobat Reader szükséges. A program az Adobe webhelyről (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)  tölthető le. 

iSeries Access for Windows hálózati környezetek

Az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) többféle módszert is biztosít a végfelhasználók számára az iSeries szerverek elérésére. Ez általában egy közvetlen kapcsolatot jelent az iSeries Access for Windows terméket futtató számítógép és az iSeries szerver között. A következő módszerek segítségével azonban más hálózati környezetek előnyeit is kihasználhatja.

- **“Microsoft Windows Terminal Server”**

A Microsoft^(R) Windows Terminal Server egy olyan szolgáltatás, amely lehetővé teszi több ügyfél munkamenet egyidejű futtatását egy Windows szerveren. Különböző kliens platformokról képes kapcsolatokat fogadni, beleértve nemcsak a Windows, de a hálózati számítógépeket is, mint például a UNIX^(R), a Linux, a DOS, az OS/2^(R) és másokat. Ha az iSeries Access for Windows terméket Windows szerverre telepíti, akkor olyan munkaállomásokon is biztosíthatja a hozzáférést az iSeries szolgáltatásokhoz, amelyeken az iSeries Access for Windows nincs telepítve.

- “iSeries Access for Windows használata háromszintű környezetben” oldalszám: 5

Ha az iSeries Access for Windows terméket egy háromszintű környezet középső szintjeként telepíti, akkor az iSeries szolgáltatások elérését széles körben biztosíthatja a munkaállomások számára. Emellett a háromszintű környezetek további előnyökkel is járnak, például kiterjesztett tranzakciókezelést biztosítanak.

Az iSeries Access többféle lehetőséget biztosít a több felhasználóval rendelkező számítógépek felügyeletére is:

- “TCP/IP konfiguráció hozzáadása minden felhasználóhoz” oldalszám: 8

A CWBCFG parancssal az iSeries szerver kapcsolatokat valamennyi PC felhasználó számára beállíthatja.


- **“Felhasználói profilk többfelhasználós számítógépek esetén” oldalszám: 8**


A Windows operációs rendszerek az egynél több felhasználóval rendelkező számítógépeken lehetővé teszik a vándorló és a kötelező felhasználói profilk használatát.

Microsoft Windows Terminal Server

A Microsoft^(R) Windows^(R) Terminal Server szolgáltatás lehetővé teszi több kliens munkamenet egyidejű futtatását egyetlen Windows szerveren. Különböző kliens platformokról képes kapcsolatokat fogadni, beleértve nemcsak a Windows, de a hálózati számítógépeket is, mint például a UNIX^(R), a Linux, a DOS, az OS/2^(R) és másokat. Ha az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) terméket olyan Windows szerverre telepíti, ami rendelkezik ezzel a képességgel, akkor olyan munkaállomásokon is biztosíthatja a hozzáférést az iSeries szolgáltatásokhoz, amelyeken az iSeries Access for Windows nincs telepítve.

Megjegyzés: Az iSeries Access tulajdonságai párbeszédablak **Javítás** oldalán állítsa a **Javítási szint ellenőrzésének ideje** beállítást **Soha** értékre, ha Terminálszolgáltatásokat futtató Windows 2000 vagy későbbi operációs rendszert használ.

Ha az iSeries Access for Windows terméket Microsoft Windows Terminal Server kiszolgálóval együtt kívánja használni, akkor a telepítésről, a támogatásról, az ismert problémákról és ezek megoldásáról a APAR II11373 címen talál bővebb információkat. 

A Terminálszolgáltatásokat futtatásáról Windows NT^(R) szerveren a Microsoft Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition webhelyén talál további információkat. 

iSeries Access for Windows használata háromszintű környezetben

Ha az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) terméket egy háromszintű környezet középső szintjére telepíti, akkor a legkülönbözőbb munkaállomások tudják igénybe venni az iSeries szolgáltatásokat. A háromszintű környezet az alábbi előnyökkel is szolgál:

- **Fejlett integráció a különféle kliensek és a szerver alkalmazások között:** A különféle klienseken futó végfelhasználói alkalmazások több Windows NT/2000 szerveren futó alkalmazással tudnak kommunikálni egyidejűleg. A Windows szerveren futó alkalmazások ugyanakkor több adatbázissal tudnak kommunikálni egyszerre.
- **Kiterjesztett tranzakció kezelés a Microsoft^(R) Transaction Server (MTS) használatával:** A háromszintű környezet összetettebb tranzakciókat tesz lehetővé, amelyek időnként egymás támogatását igénylik. (Az egyes tranzakciók csak akkor fejeződnek be sikeresen, ha az összes tranzakció sikeresen befejeződik.)
- **Adatok behozatala iSeries szerverről weboldalakra a Microsoft Internet Information Server (IIS) használatával:** Az IIS az Aktív szerver oldalak használatával dinamikusan tudja frissíteni a weboldalat DB2 Universal Database^(TM) for iSeries adatbázisból származó adatokkal.

Minden háromszintű környezet három rétegbe különíti el az összetevőket és az alkalmazásokat. A három réteg különböző személyi számítógépeken vagy terminálokon helyezkedhet el, s a hálózaton keresztül kommunikál egymással. A szintek rendszerint az alábbi jellemzőkkel rendelkeznek:

Kliens szint

A réteg tartalmazza a kezelőfelületet és az alkalmazásokat, amelyeken keresztül a végfelhasználók az adatok kezelését végzik. Ez lehet például egy hálózati állomáson futó webböngésző, vagy egy távoli összetevőt használó egyedi beállítású alkalmazás. A réteg nem használja az iSeries Access klienst.

Középső szint

Ez a réteg tartalmazza a fő üzleti, illetve alkalmazás rendszert. iSeries Access terméket használó környezetben a rétegnek egy Microsoft ASP parancsfájlt vagy távoli összetevőt futtató Windows szervernek kell megfelelnie. A réteg a Microsoft Internet Information Server (IIS) és Microsoft Transaction Server (MTS) termékeket használja a kliens réteggel lebonyolítandó tranzakciók kezeléséhez. Az iSeries Access ODBC illesztőprogram vagy az IBMDASQL OLE DB szolgáltató használatával támogatja az MTS-t a klienseken, és kezeli az adatbázis szinttel folytatott kommunikációt. Használhatja a .NET, az OLE DB, az ActiveX Data Objects (ADO) és a Remote Data Service termékeket a középső szinten lévő összetevők adatainak eléréséhez.

A középső réteggel kapcsolatban további információkat az alábbi témaköröknél talál:

- “A Microsoft Transaction Server (MTS) használata”
- “iSeries szolgáltatások elérése a középső szintről” oldalszám: 6

Adatbázis szint

Ez a réteg rendszerint egy DB2 Universal Database for iSeries adatbázisból áll. Az alkalmazások hoszt szerver programokon és egyedi beállítású iSeries programokon keresztül érhetik el a fenti, illetve egyéb iSeries szolgáltatásokat.

A Microsoft Transaction Server (MTS) használata

Az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) kliens az MTS 2.x és újabb változatait támogatja az iSeries Access ODBC illesztőprogram, az IBMDASQL OLE DB szolgáltató és a V5R1 vagy újabb szerverek használata esetén.

MTS

Az MTS a Microsoft^(R) összetevő alapú programozási modellje és futási környezete Internet szerver alkalmazások fejlesztéséhez, bevezetéséhez és kezeléséhez. A legtöbb háromszintű környezetben az ASP oldalak MTS összetevőket

hívják meg az adatbázisok, nagygépes alkalmazások és üzenetsorok eléréséhez. Háromszintű környezetben futó iSeries Access klienssel használva az MTS összetevők kezelik a kliens alkalmazások, iSeries Access összetevők, és a tranzakciókban érintett adatbázisok közötti tranzakciókat.

Az MTS a Microsoft osztott tranzakció koordinátor (MSDTC) szolgáltatást használja a több adatbáziskezelő rendszert (DBMS) felölelő tranzakciók kezelésére, illetve a kétfázisú végrehajtás integritásának megőrzése érdekében az olyan tranzakcióknál, amelyek megvalósítása a kölcsönös sikertől függ.

Megvalósítási megjegyzések

- Ha az MSDTC nem tudja betölteni az iSeries Access ODBC illesztőprogramot, akkor az SQLSetConnectAttr(SQL_ATTR_ENLIST_IN_DTC) hívás 2 (XaRmCreate sikertelen) ok kóddal meghiúsul. Ha az iSeries Access for Windows PC5250 emulátor összetevő telepítve van, akkor az MSDTC rendszer környezet elérési útja beállításra kerül. Ennek elkerüléséhez az MSDTC szolgáltatást futtató számítógépen a rendszer környezet elérési útjának tartalmaznia kell az iSeries Access telepítési útvonalának Shared alkönyvtárát. Például: C:\Program Files\IBM\Client Access\Shared.
- Az SSL, vagy az iSeries navigátor **Kapcsolatok** → **Tulajdonságok** párbeszédablak bármely beállítható értékének használatakor az iSeries navigátorban megadott kapcsolat nevének meg kell egyeznie az MTS által kezelt kliens PC kapcsolatának nevével. Az MSDTC a DB2^(R) UDB for iSeries^(TM) adatbázisokhoz csatlakozáskor ugyanazokat a kapcsolati neveket használja, mint az MTS által kezelt iSeries Access ODBC kliens számítógépek. Az MSDTC kapcsolatok tulajdonságainak módosításához a rendszerfiók nyilvántartását kell módosítani.

Erre egy lehetőség a Bejövő távoli parancs (IRC) és a CWBENV segédprogram együttes használata:

1. Futtassa a CWBENV parancsot a kliens számítógépen a környezetekre vonatkozó beállítási információk kibontásához.
2. Az eredményül kapott fájlt másolja át az MSDTC szolgáltatást futtató számítógépre.
3. Indítsa el az iSeries Access távoli parancs szolgáltatását, és győződjön meg róla, hogy a szolgáltatás a helyi rendszer környezetben való futásra van beállítva.
4. Egy PC5250 szekción a RUNRMTCMD parancs kiadásával küldjön el egy CWBENV parancsot az MSDTC számítógépre a környezet importálásához.

Az említett funkciókról további információkkal az iSeries Access for Windows programcsoportban található Felhasználói kézikönyv (oldal 3) szolgál.

Az MTS szerverrel kapcsolatos további információkért tanulmányozza a Microsoft MTS webhelyet. 

iSeries szolgáltatások elérése a középső szintről

A közbülső szintű összetevőknek többféleképpen is biztosítható az iSeries^(TM) szerver elérése.

Megjegyzés: A középső szintű összetevők nem rendelkezhetnek felhasználói felülettel, ezért ha az iSeries Access bejelentkezési információkat kér, akkor az alkalmazások úgy tűnhetnek, mintha lefagytak volna. Ennek elkerülése érdekében a fejlesztőknek egy új rendszerobjektum meghatározásával meg kell adniuk a szükséges csatlakozási információkat (felhasználói azonosító és jelszó) az iSeries szervernek. Az objektum kérdés mód értékének a **nincs kérdés** beállítást kell megadnia.

iSeries^(TM) Access for Windows^(R) .NET adatszolgáltató

➤ Az iSeries Access for Windows adatbáziskezelő legújabb, V5R3 szintű kiadása a legékeesebb bizonyítéka az iSeries szerver rugalmasságának, melynek köszönhetően a felhasználó mindig kiaknázhhatja az ipar legfrissebb technológiáiban rejlő lehetőségeket. ⏪ Az **IBM(R) DB2(R) UDB for iSeries .NET szolgáltató** biztosítja a legjobb teljesítményt az iSeries adatbázisok eléréséhez a Microsoft^(R) .NET Data Access Framework keretrendszerét használó alkalmazások fejlesztése során. Ebben a dokumentációban a **Vezérelt szolgáltató** kifejezést azonos értelemben használjuk az **IBM DB2^(R) UDB for iSeries(TM) .NET Szolgáltató** és **IBM.Data.DB2.iSeries adatszolgáltató** kifejezésekkel. A

hivatkozástól függetlenül a .NET adattípusok és SQL függvények teljes skáláját felhasználhatja az iSeries adatbázisokban biztonságosan tárolt adatok könnyű eléréséhez.

További információkat a .NET programozás témakörben talál.

iSeries Access for Windows OLE DB szolgáltató

A legtöbb alkalmazás és összetevő ActiveX adatobjektumok (ADO) segítségével használja az iSeries Access for Windows OLE DB szolgáltatóját. A technológia megvalósításának négy legfontosabb előnye a következő:

- Lehetővé teszi a fejlesztőknek, hogy egy adott felületen vagy programozási technikán csak minimális módosításokat végezzenek az iSeries programok, parancsok, SQL lekérdezések, tárolt eljárások, és fizikai vagy logikai fájlok eléréséhez.
- Támogatja az adatok automatikus átalakítását az iSeries és a PC adattípusok között.
- Lehetővé teszi az SQL használatához kapcsolódó többletterhelés kiküszöbölését a rekordszintű fájlhozzáférés támogatásával.
- Viszonylag egyszerű a megvalósítása és az alkalmazások fejlesztése. Általában ez a legegyszerűbb módszer a háromszintű alkalmazások fejlesztésére.

További információkat az OLE DB programozása témakörben talál.

iSeries Access for Windows ODBC illesztőprogram

Emellett lehetőség van az iSeries Access ODBC illesztőprogram elérésére az ADO vagy az RDS segítségével a Microsoft ODBC OLE DB szolgáltatójának (MSDASQL) használatával.

Az ODBC ADO segítségével végzett eléréséről további információkat az Illesztő megválasztása az ODBC illesztőprogram eléréséhez című témakörben talál.

Az iSeries Access ODBC illesztőprogramról további részletekért nézze meg az ODBC programozás témakört.

Megjegyzés: Az iSeries Access for Windows OLE DB szolgáltatója, valamint az iSeries Access ODBC illesztőprogramjának több funkciója is az MDAC 2.5 vagy újabb változatát igényli.

ActiveX automatizálási objektumok

Az iSeries Access for Windows kliens új és továbbfejlesztett ActiveX automatizálási objektum könyvtárakat biztosít, amelyeket a fejlesztők középső szintű alkalmazások fejlesztéséhez használhatnak fel. Az objektumok segítségével a következők érhetők el:

- iSeries adatsorok
- Távoli parancsok és osztott programhívások
- Adminisztrációs objektumok
- iSeries rendszerobjektumok
- Adatátviteli hozzáférés az iSeries adatbázistáblákhoz

Bizonyos esetekben az ActiveX objektumok nagyobb rugalmasságot, és szélesebb körű funkciókat biztosítanak az ADO megoldásnál, viszont a programozásuk valamivel bonyolultabb.

Megjegyzés: Az iSeries Access for Windows kliens a Windows 95/NT kliens (XD1 termék) automatizálási könyvtárát tartalmazza. Ezek az automatizálási objektumok (az adatbázisokat is beleértve) nem támogatják a háromszintű környezeteket.

Express C/C++ API

Az iSeries Access for Windows API-k gyors és alacsony szintű hozzáférést biztosítanak az OS/400(R) hoszt szerverekhez. Ezen API-k használata viszont csak a C/C++ nyelvekben gyakorlott fejlesztők számára ajánlott. Pontosabban a fejlesztőknek tisztában kell lenniük a C API-k és adattípusok használatával, valamint az összetevők létrehozásakor figyelemmel kell lenniük a biztonságos szálkezeléssel kapcsolatos szempontok iránt is.

TCP/IP konfiguráció hozzáadása minden felhasználóhoz

Ha az iSeries^(TM) szerver kapcsolatokat a PC-n definiált összes felhasználóhoz be kívánja állítani, akkor adja ki parancssorból vagy a **Start** → **Futtatás** ablakból adja ki a CWBCFG parancsot. A parancs az újonnan létrehozott felhasználói profilok alapjául szolgáló alapértelmezett Windows^(R) felhasználói profilhoz is hozzáadja az információkat.

A CWBCFG parancsal létrehozhatja vagy módosíthatja azt a helyet, amelyet a PC5250 emulátor használ a fájlok megnyitásához és létrehozásához. A CWBCFG parancs a PC összes felhasználójának beállításait képes módosítani.

A CWBCFG programmal kapcsolatban további információkat az iSeries^(TM) Access for Windows online Felhasználói kézikönyvben (oldal 3) talál.

PC5250 fájlok helyének beállítása minden felhasználónak

▶ A PC5250 emulátor által fájlok tárolására használt helyen alapértelmezésben a PC számítógép összes felhasználója osztozik. Elképzelhető azonban, hogy bizonyos felhasználóknak nincs joguk írni az adott könyvtárat. Az alapértelmezett hely:

`(iSeries(TM) Access for Windows(R) telepítési könyvtára)\emulator\private`

Az alapértelmezett helyet bármelyik jogosult felhasználó módosíthatja az iSeries^(TM) Access for Windows tulajdonságai lap PC5250 fülén. Az adminisztrátor az összes felhasználó számára egyszerre módosíthatja az alapértelmezett helyet, ha kiadja a parancssorból a CWBCFG parancsot /pc5250path opcióval.

Megjegyzések:

- A CWBCFG parancs futtatása után létrehozott összes felhasználói fiók számára a CWBCFG parancs által beállított helyet lesz az alapértelmezett.
- Csak az adminisztrátorok használhatják a CWBCFG parancsot.
- A CWBCFG parancs nem mozgatja át a fájlokat a régi helyről az újra. A fájlokat szükség szerint kézzel kell átmozgatni. ◀

A CWBCFG parancsról további információkat az iSeries Access for Windows online Felhasználói kézikönyvben (oldal 3) talál.

Felhasználói profilok többfelhasználós számítógépek esetén

A több iSeries^(TM) Access for Windows^(R) felhasználóval rendelkező számítógépek adminisztrálására különböző profilok hozhatók létre. Az adminisztráció ezen típusa a Windows operációs rendszerek funkciójaként érhető el hordozható, vándorló és kötelező profilok segítségével.

Megjegyzés: A többfelhasználós adminisztráció ezen módszereinek hálózati megvalósításához szükséges dokumentációkat az adott operációs rendszerre vonatkozó Microsoft^(R) erőforráskészletekben találja. Az erőforráskészletek a Microsoft vállalattól szerezhetők be, illetve tartalmazza őket a Microsoft Developers Kit.

Vándorló felhasználói profilok

A vándorló felhasználói profilok olyan Windows profilok, amelyek több PC között mozoghatnak. A konfiguráció változásai követik a felhasználót. A vándorló felhasználói profilok általában egy Windows szerveren találhatóak. Minden vándorló felhasználó rendelkezik egy könyvtárral a Windows szerveren, melyet a felhasználói profil beállításokban lévő útvonal ad meg. Ebben a könyvtárban szerepelnek a rendszerleíró adatbázis információk, a start

menü és az asztal adatai is. A vándorló felhasználói profilok csak olyan PC számítógépek között mozgathatók, amelyeken Windows NT^(R) családba tartozó operációs rendszer fut.

A kötelező felhasználói profilok

A kötelező felhasználói profilok olyan felhasználói profilok, amelyeket a rendszergazda állít be a Windows rendszerek bármelyikével rendelkező PC felhasználóknak. Ezek a felhasználók általában nem módosíthatják a beállításokat. A kötelező felhasználói profilok létezhetnek egyetlen számítógépen vagy vándorolhatnak is a számítógépek között.

ODBC adminisztráció

Az ODBC a Microsoft^(R) szabványa az adatbázisok elérésének biztosítására. Az ODBC alkalmazásprogram illesztők (API) jól meghatározott készlete, amelyek az adatbázisok elérésére a Strukturált lekérdezőnyelvet (SQL) használják.

“iSeries Access ODBC illesztőprogram áttekintése”

Ez a témakör nyújt általános leírást az ODBC funkciókról és ezek felhasználásáról az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) termékben.

“A rendszer beállítása az iSeries Access ODBC illesztőprogramhoz” oldalszám: 11

Ez a témakör írja le a környezet beállítását az ODBC illesztőprogram támogatásához. Az ODBC illesztőprogram beállítására vonatkozó információk megtekintéséhez indítsa el az ODBC adminisztráció programot az iSeries Access programcsoporthoz, majd nézze meg az online súgót.

“iSeries Access for Windows ODBC biztonság” oldalszám: 12

Ez a témakör sorol fel néhányat az ODBC használatakor megfontolandó biztonsági szempontok közül, és adja meg a részletesebb biztonsági útmutatások elérhetőségét.

iSeries ODBC illesztőprogram Linux rendszerekhez

Ez a témakör írja le az iSeries Linuxos ODBC illesztőprogramjának telepítését és használatát az iSeries adatbázis eléréséhez.

Megjegyzés: Az iSeries Linux ODBC illesztőprogram nem része az iSeries Access for Windows terméknek. Ez egy különálló termék, amely csak Linux operációs rendszerekkel használható.

“ODBC hibaelhárítás” oldalszám: 15

Ez a témakör segít megoldani néhányat az általános iSeries Access ODBC problémák közül. Emellett leír néhány eszközt, amellyel megszüntethetők a teljesítménykorlátozó tényezők. Ezeket az információkat érdemes áttekinteni a technikai támogatás felkeresése előtt.

Az ODBC támogatás alkalmazásokba integrálásáról olvassa el az iSeries Access ODBC programozás témakört, amelyben az alábbi szakaszokat találja:

- ODBC API lista
- ODBC API megvalósítás
- Programozási példák
- ODBC teljesítmény

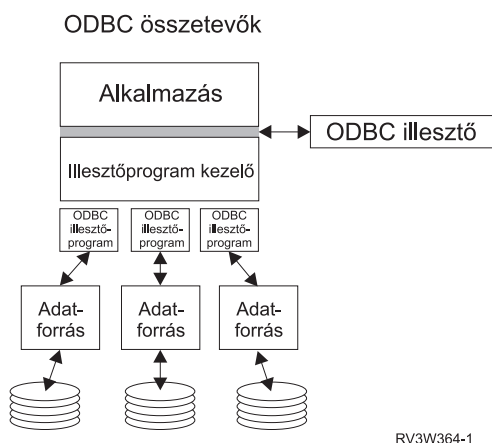
iSeries Access ODBC illesztőprogram áttekintése

Az iSeries^(TM) Access ODBC illesztőprogram alkalmazásprogram illesztők (API) gyűjteménye, amellyel az adatbázisokban tárolt információk az SQL használatával érhetők el. Az iSeries Access ODBC illesztőprogramjának használata lehetővé teszi az alkalmazásoknak, hogy a forráskód változtatása többféle iSeries szerver adatbázishoz

férjenek hozzá az alkalmazásnak leginkább megfelelő formában. Az ODBC viszonylag egyszerű modellt biztosít az alkalmazás fejlesztőjének olyan hordozható alkalmazások vagy összetevők létrehozásához, amely többféle adatbáziskezelő rendszerrel is kapcsolatba kerülhet.

Az ODBC architektúra az alkalmazásból, az illesztőprogram kezelőből, az ODBC illesztőprogramból és egy adatforrásból áll. Az iSeries Access 32 és 64 bites ODBC illesztőprogramot is biztosít. A 64 bites ODBC illesztőprogram 64 bites Windows^(R) használata esetén a 32 bites változattal együtt automatikusan telepítésre kerül. A Windows 64 bites változatán futó ODBC alkalmazások automatikusan a megfelelő ODBC illesztőprogramot fogják használni, attól függően, hogy az alkalmazások fordítása hány bites környezetnek megfelelően történt. A 64 bites illesztőprogramok például csak 64 bites alkalmazásokból használhatók.

Ahhoz, hogy egy alkalmazás használhassa az ODBC szolgáltatásait, be kell állítani egy adatforrást. Adatforrások beállítására az ODBC adminisztráció program használható. Az ODBC adminisztrációnak kétféle változata érhető el az iSeries^(TM) Access for Windows mappából, a 32 bites és a 64 bites. Az ODBC adminisztrációban háromféle adatforrás létrehozására van lehetőség: felhasználói, rendszer vagy fájl adatforrás. Az adatforrások beállításával kapcsolatban további információkat az iSeries Access Felhasználói kézikönyv 64 bites ODBC támogatás című témakörében talál.



Alkalmazás. Elvégzi a feldolgozást, és meghívja az ODBC függvényeket az SQL utasítások futtatásához.

Illesztőprogram kezelő. Feldolgozza az ODBC függvényhívásokat, és továbbítja a kéréseket az illesztőprogramhoz.

Illesztőprogram. Feldolgozza az ODBC függvényhívásokat, kiadja az SQL kéréseket a megadott adatforráshoz, és visszaadja az eredményeket az alkalmazásnak.

Adatforrás. Az adatforrások használatához létre kell hozni egy Adatforrás nevet (DSN). A DSN tartalmazza az adatbáziskezelő rendszer eléréséhez szükséges információkat. Az alábbi adatforrás nevek határozhatók meg:


- **Felhasználói DSN:** Ezek az adatforrások a számítógép szempontjából helyinek számítanak, és elképzelhető, hogy csak a létrehozó felhasználó számára elérhetők. Ezeket az információkat a rendszerleíró adatbázis tárolja.
- **Rendszer DSN:** Ezek az adatforrások a számítógép szempontjából helyinek számítanak, de nemcsak egy felhasználó számára vannak kijelölve. A rendszer DSN-ként beállított adatforrásokat a rendszer és annak bármely felhasználója használhatja. Ezeket az információkat a rendszerleíró adatbázis tárolja.

Megjegyzés: A 64 bites processzorral rendelkező számítógépeken a rendszerleíró adatbázis rendszerre vonatkozó része 32 bites és 64 bites részekre van felosztva. A 32 bites ODBC adminisztrációban beállított rendszer adatforrások csak a 32 bites alkalmazások számára érhetőek el. Hasonlóan, az ODBC adminisztráció 64 bites változatában beállított adatforrásokat csak 64 bites alkalmazások használhatják.

- **Fájl DSN:** Ezek olyan fájl alapú adatforrások, amelyek minden olyan felhasználó számára elérhetők, akik rendelkeznek a megfelelő telepített illesztőprogrammal, így használhatják az adatbázist. Ezeket az adatforrásokat nem kell felhasználónak kijelölni, illetve nem kell helyinek lenniük a számítógép szempontjából.

Az ODBC-ről további információkat a Microsoft^(R) webhelyén talál.

A rendszer beállítása az iSeries Access ODBC illesztőprogramhoz

Az iSeries^(TM) Access ODBC illesztőprogramja egy ODBC 3.5 szabványnak megfelelő illesztőprogram. Az illesztőprogram a Microsoft^(R) adathozzáférési összetevők (MDAC) 1.5 vagy újabb változatát igényli. A Microsoft ActiveX adatobjektumokat (ADO) használó alkalmazások számára az MDAC 2.1 vagy újabb változata szükséges. Az MDAC 2.1 és újabb változatok futási összetevői további funkciókat biztosítanak az olyan alkalmazásoknak, amelyek az iSeries adatokat az ADO, a Microsoft ODBC OLE DB szolgáltató vagy az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) ODBC illesztőprogram felhasználásával érik el. A kapcsolat tárolókat és a Microsoft Transaction Server (MTS) támogatást használó alkalmazások esetében ajánlott a legfrissebb MDAC változat telepítése. Az MDAC letölthető a Microsoft weboldaláról: www.microsoft.com/data .

Az ODBC meghajtó konfigurálásával kapcsolatban olvassa el az ODBC adatforrás témakört. Fejezze be a beállítást a helyi rendszer hozzáadása az RDB könyvtárhoz témakörnél leírt lépések végrehajtásával.

A független lemeztárakat is kezelhet ODBC meghajtón keresztül. Ezzel kapcsolatban olvassa el a független lemeztárak (oldal 12) témakört.

Az egyes adatforrások beállítási lehetőségeire vonatkozó információkért indítsa el az iSeries Access programcsoport ODBC adminisztráció programját, válassza ki a beállítani kívánt adatforrást, majd nézze meg az online súgót.

A helyi rendszer hozzáadása az RDB katalógushoz

Az ODBC, az OLE DB, vagy a .NET adatszolgáltató használatához a helyi rendszernek benne kell lennie az RDB katalógusban.

A helyi rendszer hozzáadása az RDB katalógushoz:

1. A parancssorból adja ki a Relációs adatbázis katalógus bejegyzés hozzáadása (ADDRDBDIRE) CL parancsot.
2. Amikor az ADDRDBDIRE képernyő kéri az értékeket, akkor a Relációs adatbázis paraméterként adja meg a rendszer nevét.
3. A Távoli hely paraméternek adja meg a *LOCAL értéket.

Az adatbázis (RDB) nevének beállításához további lépések is szükségesek lehetnek, amennyiben a rendszer V5R2 (vagy újabb) és az alkalmazások független lemeztárak adataihoz férnek hozzá. Az RDB név megegyezik a rendszer lemeztárból és a rendszer lemeztárral társított lemeztár csoport felhasználói lemeztáraiból álló névtérrel. A független lemeztárakra vonatkozó további információkért olvassa el a Lemezkezelés témakört.

Megjegyzés: Az ODBC lehetővé teszi a [katalógusnév].[séma név].azonosító formájú teljes képzésű nevek használatát, ahol az azonosító a tábla, nézet vagy eljárás neve. Az SQL DB2^(R) UDB for iSeries^(TM) megvalósításában ez az [RDB név].[gyűjtemény név].azonosító megadásnak felel meg.

ODBC adatforrás meghatározása

Meg kell határozni az adatforrást, amelyen keresztül az alkalmazás eléri és kezelheti az adatokat.

Adatforrás meghatározása:

1. Indítsa el az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) programcsoport ODBC adminisztráció programját.
2. Válassza ki az adatforrás típusának megfelelő lapot. További információkért lásd az “iSeries Access ODBC illesztőprogram áttekintése” oldalszám: 9 témakört.
3. Válasszon ki egy meglévő adatforrást a listából, vagy kattintson a **Hozzáadás** gombra egy új adatforrás létrehozásához. Meglévő adatforrás használatkor kattintson a **Beállítás** gombra, és folytassa az 5. lépéssel.
4. Az adatforrás típusánál válassza ki iSeries Access ODBC illesztőprogram bejegyzést, majd kattintson a **Befejezés** gombra.

Megjegyzés: Az illesztőprogramok listájában Client Access 32 bites ODBC illesztőprogram is szerepelhet. Erre a

korábbi Client Access kiadásokban létrehozott adatforrások működésének biztosításához van szükség. Mindkét név azonos ODBC illesztőprogramra utal. Bármelyik név használható, a jövőbeni kiadásokban azonban a Client Access 32 bites ODBC illesztőprogram elem meg fog szűnni.

- Az iSeries Access ODBC beállítása párbeszédablakban adja meg a használni kívánt beállításokat. A vezérlőelemek leírását az F1 gombbal vagy a Súgó gombbal elérhető online súgó tartalmazza.

Megjegyzés: Az adatforrás neve legfeljebb 32 karakterből állhat, betűvel kell kezdődnie, és nem tartalmazhatja a következő karaktereket:

Adatforrások nevében nem megengedett karakterek	
Nyíló szögletes zárójel ([)	Kérdőjel (?)
Záró szögletes zárójel (])	Csillag (*)
Nyíló kacsos zárójel ({)	Egyenlőségjel (=)
Záró kacsos zárójel (})	Felkiáltójel (!)
Nyíló zárójel (())	Kukac jel (@)
Záró zárójel ())	Pontosvessző (;)

Független lemeztárak

Ha az ODBC illesztőprogrammal **független lemeztárakat** kíván használni, akkor állítsa be az ODBC adatforrást, majd tegye a következőket:

- Kattintson a **Szerver** lapra.
- Adja meg a csatlakoztatni kívánt **független lemeztár** nevének megfelelő **RDB nevet**.
- Kattintson az "Alapértelmezett adatbázis felülbírálnak a következővel:" gombra.
- Adja meg a csatlakoztatni kívánt független lemeztár nevének megfelelő RDB nevet.
- Ha az RDB neve nincs megadva, akkor a rendszer az alapértelmezett RDB nevet az ODBC kapcsolatot létesítő felhasználói profil jobbleírása alapján állítja elő. Az illesztőprogram alapértelmezésben az ODBC kapcsolatot létesítő felhasználó profiljának beállítását használja.
A **független lemeztárakra** vonatkozó további információkért olvassa el a Lemezkezelés témakört.

iSeries Access for Windows ODBC biztonság

Az alábbi információk nem nyújtanak összefoglaló biztonsági útmutatásokat az iSeries^(TM) szerverek vagy az iSeries Access for Windows^(R) kliens vonatkozásában. Egyszerűen csak áttekintést nyújt az iSeries Access kliens és az ODBC felhasználóira vonatkozó biztonsági kérdésekről. További részletes információkért tanulmányozza az IBM^(R)

Biztonsági szakkönyvet  .

- Veszélyes ODBC biztonsági stratégiák
- ODBC program biztonsági stratégiák
- Az ODBC biztonsággal kapcsolatos további információforrások


Veszélyes ODBC biztonsági stratégiák

Bizonyos rendszeradminisztrátorok az adatok hozzáférését próbálják biztosítani az adatok biztosítása helyett. Ez rendkívül kockázatos, mivel ehhez az szükséges, hogy az adminisztrátorok a felhasználói adathozzáférések VALAMENNYI vállfaját megértsék. Néhány elkerülendő általános ODBC biztonsági technika:

Parancssori biztonság

Ez a karakteres felületű vagy 5250 emulációból használható alkalmazásoknál hasznos. Feltételezi azonban, hogy a felhasználók az 5250 szkeciókban sem adhatnak ki parancsokat, és az adatokat csak azokon a programokon és menükön keresztül érhetik el, amelyeket a rendszeradminisztrátor biztosít számukra. Ennek megfelelően a parancssori biztonság valójában sohasem teljesül. A biztonságot az iSeries^(TM) Access házirendek és Alkalmazás adminisztráció növelheti, illetve az objektumszintű jogosultságok alkalmazása.

Az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) házirendek korlátozhatják az ODBC hozzáférést egy adott adatforrásra, illetve csak olvashatóvá tehetik azt. Az iSeries navigátorban található Alkalmazás adminisztráció megakadályozhatja az ODBC használatát.

További információkért tanulmányozza az IBM^(R) Biztonsági szakkönyvet .


Felhasználói végprogramok

A felhasználói végprogramok lehetővé teszik a rendszeradminisztrátornak az IBM által szállított hoszt szerver programok biztosítását. Az iSeries Access ODBC illesztőprogram az Adatbázis hoszt szervert, illetve a QIBM_QZDA_INIT, QIBM_QZDA_NDBx és QIBM_QZDA_SQLx kilépési pontokat használja. Bizonyos ODBC illesztőprogramok és iSeries Access adathozzáférési módszerek (például OLE DB) más hoszt szervereket is használhat.

Naplók

A naplózást általában kliens/szerver alkalmazásokhoz használják végrehajtás felügyelet biztosításához. A napló részletes információkat tartalmaz a naplózott fájl valamennyi módosításáról. A naplóinformációk megformázhatók és lekérdezhetők bizonyos információk visszaadása érdekében, például:

- A fájlt frissítő felhasználói profilok
- A frissített rekordok
- A frissítés típusa

A naplózás lehetővé teszi felhasználó által megadott naplóbejegyzések használatát is. Ez egy felhasználói végprogrammal vagy triggerrel együtt alkalmazva kis többletterheléssel járó lehetőséget biztosít a felhasználó által megadott megfigyelések céljára. További információkért tanulmányozza a Biztonsági mentés és helyreállítás  dokumentumot.

Adatforrás név (DSN) korlátozások

Az iSeries Access ODBC illesztőprogram támogatja az adatbázishoz csak olvasási hozzáféréssel rendelkező DSN-ek beállítását. Az iSeries Access ODBC illesztőprogramja a Csak olvasható és az Olvasás/lehívás adatforrás beállításokat támogatja. Bár nem biztonságosak, ezek a beállítások segíthetnek a gondatlan frissítés és törlés műveletek megakadályozásában.

ODBC program biztonsági stratégiák

Az ODBC program biztonsági stratégiákkal kapcsolatban érdemes átgondolni a következőket.

Programok hozzáféréseinek korlátozása az adatbázishoz

A rendszeradminisztrátoroknak gyakran kell korlátozniuk bizonyos fájlok elérését egy adott programra vagy programcsoportra. A karakteres felületet használó programozó a korlátozásokat a program által örökölt jogosultságokkal állíthatja. Egy hasonló módszer az ODBC adathozzáférésekre is alkalmazható.

A tárolt eljárások lehetővé teszik az ODBC programozóknak a program által befogadott jogosultságok megvalósítását. A programozók lehet, hogy meg akarják akadályozni a felhasználókat abban, hogy az adatbázisokat munkaasztal alkalmazásokkal (például Microsoft^(R) Access vagy Lotus^(R) 1-2-3^(R)) módosítsák. Ehelyett a programozó azt szeretné elérni, hogy az adatbázis csak egy adott alkalmazással legyen módosítható. Ennek megvalósításához a felhasználó

hozzáférését az adatbázishoz objektumszintű biztonsággal vagy felhasználói végprogramokkal kell biztosítani. Az alkalmazást úgy kell megírni, hogy az adatokkal kapcsolatos kéréseket a tárolt eljárásnak küldje, és az adatbázis frissítését a tárolt eljárás végezze.

Felhasználók CPU kihasználtságának korlátozása

Az ODBC rendkívüli mértékben megkönnyítette az iSeries^(TM) adatok elérését. Ennek egy negatív hatása lehet az, hogy a felhasználók teljesen véletlenül adhatnak ki rendkívül magas CPU igényel járó lekérdezéseket anélkül, hogy ezt észlelnék. Az ODBC interaktív job prioritással fut, amely jelentős befolyással lehet a rendszer teljesítményére. Az iSeries támogatja a **lekérdezés irányító** funkciót. Az ODBC a lekérdezés irányítót egy (például PC alkalmazásból kiadott) tárolt eljárás hívással hívhatja meg. Ezen kívül az ODBC API-k a lekérdezési időkorlát paraméterrel is meghívhatják az irányítót. Emellett egy felhasználói végprogram is kényszerítheti a lekérdezés irányító használatát az ODBC jobban. Az időkorlátot a CHGQRYA CL parancs QRYTIMLMT paraméterében lehet megadni. Az érték beállítására a lekérdezési beállításokat tartalmazó fájl (QAQQINI) is használható.


További információkat az *SQL referenciakönyv* tartalmaz. A könyv HTML online változatának megtekintéséhez vagy a PDF változat kinyomtatásához nézze meg a DB2 Universal Database^(TM) for iSeries SQL referenciát.

Szintén érdemes tanulmányozni a “Hoszt szerver adminisztráció” oldalszám: 22 témakört.

Megfigyelési naplók (biztonság megfigyelése)





A biztonság megfigyelésére több napló is használható. A történetnapló (QHST) tartalmazza a rendszer biztonsági beállításainak változásaival kapcsolatos üzeneteket. A biztonsággal kapcsolatos funkciók részletes megfigyeléséhez engedélyezhető a QAUDJRN. A *SECURITY érték az alábbi funkciókat naplózza:

- Objektum jogosultságok változásai
- Felhasználói profilok létrehozása, módosítása, törlése, megjelenítése és visszaállítása
- Objektum tulajdonjogok változásai
- A tulajdonos profilt befogadó programok változásai (CHGPGM)
- Rendszerváltozók és hálózati attribútumok változásai
- Alrendszer útvonalkezelés változásai
- A QSECOFR jelszó alaphelyzetbe állítása a DST segítségével
- A DST adatvédelmi megbízott jelszó alapértelmezésbe állítására vonatkozó kérés
- Objektumok megfigyelési attribútumainak változásai

További információkért tanulmányozza az IBM^(R) Biztonsági szakkönyvet  .

ODBC biztonsággal kapcsolatos információk

A magas szintű biztonsági áttekintések, és a fenti stratégiák kialakításához szükséges segítség az IBM^(R) Consultline (1-800-274-0015) szolgáltatásán keresztül érhető el. Az adott témakörökkel kapcsolatban további információkért olvassa el az alábbi kiadványokat:

- “Hoszt szerver adminisztráció” oldalszám: 22
- Biztonsági referenciakönyv 
- Rendszermentés és helyreállítás 
- DB2 Universal Database^(TM) for iSeries^(TM) SQL Reference
- Olvassa el a **Client Access ODBC and OLE DB Security Issues** technikai kézikönyvet, amelyhez az alábbi lépések végrehajtásával juthat hozzá: 
 - Látogassa meg a www.ibm.com/servers/eserver/series/support webhelyet.
 - **Kattintson a Find it fast!** —> **Search Technical databases** hivatkozásra
 - Adja meg a dokumentum címét (Client Access ODBC and OLE DB Security Issues) keresési feltételként. 

ODBC hibaelhárítás

Az alábbi témakörök vázolják fel az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) ODBC hibák megkeresésére és elhárítására vonatkozó általános iránymutatásokat:

- “ODBC diagnosztikai és teljesítményjavítási eszközök”
- “iSeries Access ODBC hibáüzenetek” oldalszám: 16
- Az iSeries szerver kapcsolat hibaelhárítása
- Általános ODBC hibák
- Információk összegyűjtése az IBM^(R) támogatás számára

ODBC diagnosztikai és teljesítményjavítási eszközök

Az alábbi táblázatok kliens- és szerver oldali ODBC diagnosztikai és teljesítményjavítási eszközöket is felsorolnak:
Kliensoldali eszközök

ODBC nyomkövetés (SQL.LOG)	A Microsoft ^(R) ODBC adminisztráció saját nyomkövetési segédprogrammal rendelkezik az alkalmazások ODBC hívásainak nyomkövetéséhez. További információk: ODBC nyomkövetés (SQL.LOG) összegyűjtése.
ODBC nyomkövetési segédprogramok	Az ODBC nyomkövetésnél (SQL.LOG) hatékonyabb ODBC nyomkövetési segédprogramok is rendelkezésre állnak. Ezek a kereskedelmi megoldások különböző részleteket is biztosíthatnak az ODBC API hívások belépési és kilépési pontjaival kapcsolatban. Ilyen nyomkövetési segédprogram például a Trace Tools (Dr. DeeBee) és az SST Trace Plus (Systems Software Technology).
CWBPING	A CWBPING használatához írja be a CWBPING [AS/400 rendszer neve vagy IP címe] parancsot egy parancssorba. Például: cwbping rendszer1 vagy cwbping 127.127.127.1 A CWBPING a szerverek listájával és az állapotukkal tér vissza. A CWBPING használatáról szóló információkért futtassa a CWBPING parancsot paraméterek nélkül. A CWBPING programról további információkat “A szerver állapotának ellenőrzése” oldalszám: 18 témakörben talál.
CWBCOTRC	A CWBCOTRC használatához nyisson meg egy parancssort, váltson be a \Program Files\IBM\Client Access könyvtárba, majd adja ki a CWBCOTRC ON parancsot. A nyomkövetés bekapcsolása után indítsa el az alkalmazást. A nyomkövetés a CWBCOTRC OFF paranccsal állítható le. A CWBCOTRC a szerverről illetve szerverre küldött adatokkal kapcsolatban gyűjt információkat. A CWBCOTRC használatával kapcsolatos súgó megjelenítéséhez futtassa a CWBCOTRC parancsot paraméterek nélkül.
Részletes nyomkövetés	A részletes nyomkövetés a használatban lévő iSeries ^(TM) Access for Windows ^(R) összetevők által követett információkat gyűjti egybe. A nyomkövetésben található ODBC információk tartalmazzák az illesztőprogram belépési pontjait, az előindított jobbra vonatkozó adatokat, a használt csomagnevet és a speciális hibahelyzeteket. További információk: Részletes nyomkövetés összegyűjtése.

Szerver oldali eszközök

Kommunikáció nyomkövetése	A kommunikációs nyomkövetési szolgáltatás minden olyan kommunikációs típuson végezhet nyomkövetést, amely rendelkezik vonalleírással (Token ring és Ethernet). Ezzel az eszközzel sokféle probléma elkülöníthető. Hasznos segédlet továbbá az alacsony teljesítményű pontok felmérésében. Az időbélyeg és a feltűnő mezők segítségével határozza meg, hogy mennyi ideig tart egy kérés feldolgozása.
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Job nyomkövetések	<p>A job nyomkövetés a legtöbb hoszt probléma és sok teljesítménykérdés esetén segíthet. A jobon, amelyen nyomkövetést kíván végezni, először el kell indítani egy szervizjobot. Keresse meg az ODBC job teljes képzésű jobnevét. Egy 5250 emulációs szekcióból indítson el egy szervizjobot ezen a QZDASOINIT jobon a STRSRVJOB parancssal. Ezután a szükséges információk alapján válassza ki az egyiket a két nyomkövetés közül:</p> <p>Job nyomkövetése Nyomon követi a hoszt szerver által kiadott belső hívásokat. Futtassa a TRCJOB *ON parancsot.</p> <p>Hibakeresési nyomkövetés Ezzel tekinthető át az alkalmazás teljesítménye, és határozható meg egy adott probléma oka.</p> <p>Az STRDBG parancsot egy aktív szolgáltatás jobra lehet lefuttatni. Ez a parancs a lekérdezés optimalizáló döntéseit naplózza a hibakeresési munkamenet munkanaplójába. Rögzíti például a lekérdezések becsült idejét, a felhasznált elérési útvonalakat és a kurzorhibákat.</p> <p>Az STRDBG parancs engedélyezéséhez kapcsolja be a Hibakeresés indítása (STRDBG) parancs engedélyezése lehetőséget az ODBC adminisztrátorban a használt ODBC adatforráshoz tartozó Diagnosztika lapon. Ennek alternatívájaként futtathatja az alábbi parancsot:</p> <p style="text-align: center;">STRDBG UPDPROD(*YES)</p> <p>Az ODBC munkanapló az iSeries szerveren történt valamennyi hibát feljegyezheti. Amikor a job hibakeresési módban van, akkor a munkanapló a teljesítményre vonatkozó információkat is tartalmazza.</p>
Teljesítményjavítási eszközök	<p>A Teljesítmény eszközkészlet olyan jelentéseket és segédprogramokat biztosít, amelyekkel mélységi elemzés készíthető az alkalmazások teljesítményéről. Az eszközkészlet információkkal szolgál a CPU kihasználtságáról, a lemezkar kihasználtságáról, a memória lapozásáról és még sok másról. Bár az alap operációs rendszer rendelkezik a teljesítményadatok gyűjtésének képességével, az eredmények elemzéséhez különálló licenccel rendelkező program, a Performance Tools/400 szükséges.</p> <p>Használható még az Adatbázis figyelő és a Vizuális magyarázat is. További információkat az iSeries navigátor online súgóiban talál.</p>
QZDASOINIT munkanapló	<p>A lehető legjobb támogatás igényléséhez állítsa elő, keresse meg és tekintse át a QZDASOINIT munkanaplót. A munkanapló tartalmazhat olyan üzeneteket, amelyek segíthetnek az ODBC által jelentett hibák meghatározásában és megoldásában.</p> <p>Az munkanapló megtekintéséhez válassza a Munkanapló nyomtatása, majd a kapcsolat megszakítása lehetőséget az ODBC adminisztrátorban a használt ODBC adatforráshoz tartozó Diagnosztika lapon. A munkanapló megkereséséhez nyisson egy új PC5250 emuláció szekciót és futtassa a WRKSPLF parancsot. A WRKSPLF parancs felhasználó paraméterének adja meg az ODBC kapcsolat során használt iSeries felhasználói profilt.</p>
QAQQINI (Lekérdezési beállításokat tartalmazó fájl)	<p>A lekérdezési beállításokat tartalmazó fájl könyvtárát az ODBC adminisztrátorban állíthatja be az ODBC adatforráshoz tartozó Diagnosztika fülön. Írja be a kívánt könyvtár nevét a Lekérdezési beállításokat tartalmazó fájl könyvtára mezőbe.</p>

iSeries Access ODBC hibaüzenetek

Hiba esetén az iSeries^(TM) Access ODBC illesztőprogram egy SQLSTATE (ODBC hibaüzenet) értéket és egy hibaüzenetet ad vissza. Az illesztőprogram ezeket az információkat az észlelt hibákból és az adatbáziskezelő rendszer által visszaadott hibákból szerzi meg.

Az adatforrásban történt hibák esetén az iSeries Access ODBC illesztőprogram a visszaadott eredeti hibát leképezi a megfelelő SQLSTATE értékre. Amikor az iSeries Access ODBC illesztőprogram és a Microsoft^(R) illesztőprogram

kezelő is észlel egy hibát, akkor ezek állítják elő a megfelelő SQLSTATE értéket. Az iSeries Access ODBC illesztőprogram az adatbáziskezelő rendszer által visszaadott hiba alapján adja vissza a hibaüzenetet.

Az iSeries Access ODBC illesztőprogramban vagy a Microsoft illesztőprogram kezelőben bekövetkezett hibák esetén az ODBC illesztőprogram az SQLSTATE értékhez tartozó szöveg alapján ad vissza egy hibaüzenetet.

Hibaüzenetek formátuma

A hibaüzenetek formátuma a következő:

[szállító] [ODBC összetevő] [adatforrás]
hibaüzenet

A szögletes zárójelekben álló előtagok a hiba forrását azonosítják. Az iSeries Access ODBC illesztőprogram által visszaadott előtagok értékeit az alábbi táblázat sorolja fel.

Ha a hiba az adatforrásban történik, akkor a [szállító] és az [ODBC összetevő] előtagok a hibát fogadó ODBC összetevő szállítóját és nevét azonosítják.

Hibaforrás	Érték
Illesztőprogram kezelő	[Microsoft] [ODBC illesztőprogram kezelő] [N/A]
iSeries Access ODBC illesztőprogram	[IBM ^(R)] [iSeries Access ODBC illesztőprogram] N/A
NLS üzenetek	[IBM] [iSeries Access ODBC illesztőprogram] Oszlop száma: NLS hibaüzenet száma NLS hibaüzenet szövege
Kommunikációs réteg	[IBM] [iSeries Access ODBC illesztőprogram] Kommunikációs összeköttetési hiba. Comm RC=xxxx - (üzenet szövege) , ahol xxxx a hiba száma decimális (nem hexadecimális!) formátumban. Egy a hiba természetét leíró szöveges üzenet is megjelenik. Megjegyzés: A hibaüzenetek azonosítóiról további információkat az iSeries Access visszatérési kódok témakörben vagy az iSeries Access for Windows online Felhasználói kézikönyvben (oldal 3) talál.
DB2 ^(R) UDB for iSeries	[IBM] [iSeries Access ODBC illesztőprogram] [DB2 UDB] Szerver hibaüzenet

DB2^(R) UDB for iSeries^(TM) hibaüzeneteinek megtekintése:

Az alábbi kezdetű hibáknál:	Használja az alábbi CL parancsot
SQL	DSPMSGD RANGE(SQLxxxx) MSGF(QSQLMSG)
IWS vagy PWS	DSPMSGD RANGE(ZZZxxxx) MSGF(QIWS/QIWSMSG) ahol a ZZZ értéke IWS vagy PWS

A további ODBC hibaüzenetekkel kapcsolatban nézze meg az "Általános ODBC hibák" oldalszám: 20 témakört.

Az NLS vagy kommunikációs hibaüzeneteknek a Szolgáltatás, hiba és nyomkövetés témakörnél nézhet utána az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) online Felhasználói kézikönyvben (oldal 3).

Az iSeries szerver kapcsolat hibaelhárítása

Minden ODBC kapcsolat az iSeries^(TM) szerver egyik adatbázis szerver programjával kommunikál. Ezt a programot hívjuk **hoszt szerver programnak**. A TCP/IP kapcsolatoknál használt adatbázis szerver program a **QZDASOINIT**. Általában a QUSRWRK alrendszerben található, a rendszeradminisztrátor azonban beállíthatja ettől eltérően is.

Normális feltételek esetén a program hívása automatikusan történik, és a felhasználónak a megfelelő alrendszerek és kommunikációs protokollok futásának ellenőrzésén kívül nincs más teendője. A hoszt szerver jobok adminisztrálásáról további információkat a "Hoszt szerver adminisztráció" oldalszám: 22 című témakör tartalmaz.

A kapcsolati hibák leggyakoribb jelzése egy olyan ODBC illesztőprogram hibaüzenet, amely kommunikációs összeköttetési hibát jelez.

Ha az ODBC nem tud csatlakozni az iSeries szerverhez, akkor végezze el a következő hibaelhárítási feladatokat:

- "A szerver állapotának ellenőrzése"
- "Aktív alrendszerek ellenőrzése"
- "Előindított jobok futásának ellenőrzése" oldalszám: 19
- "További TCP/IP szempontok" oldalszám: 19

A szerver állapotának ellenőrzése: Az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) termék rendelkezik egy speciális paranccsal a hoszt szerverek állapotának ellenőrzésére:

CWBPING rendszernév

ahol a rendszernév a rendszer neve.

A parancsnak a következőhöz hasonló információkat kell visszaadnia:

A CWBPING kérés visszavonásához nyomja meg a CTRL-C vagy CTRL-BREAK billentyűket

```
I - Kapcsolat ellenőrzése a(z) RENDSZER rendszerrel...
I - Sikeres csatlakozás a szerver alkalmazáshoz: Központi kliens
I - Sikeres csatlakozás a szerver alkalmazáshoz: Hálózati fájl
I - Sikeres csatlakozás a szerver alkalmazáshoz: Hálózati nyomtatás
I - Sikeres csatlakozás a szerver alkalmazáshoz: Adathozzáférés
I - Sikeres csatlakozás a szerver alkalmazáshoz: Adatsorok
I - Sikeres csatlakozás a szerver alkalmazáshoz: Távoli parancs
I - Sikeres csatlakozás a szerver alkalmazáshoz: Biztonság
I - Sikeres csatlakozás a szerver alkalmazáshoz: DDM
I - Sikeres csatlakozás a szerver alkalmazáshoz: Telnet
I - Sikeres csatlakozás a szerver alkalmazáshoz: Kezelőközpont
I - Kapcsolat ellenőrizve a(z) RENDSZER rendszerrel
```

Megjegyzések:

- Az ODBC használatához az adatbázis és biztonság szervereknek működniük kell.
- Ha egy üzenet jelzi, hogy a kapcsolat SSL használatára van beállítva, akkor a kapcsolatot csak 32 bites alkalmazások használhatják. A kapcsolat felhasználása 64 bites iSeries Access ODBC illesztőprogramból vagy 64 bites iSeries Access OLE DB szolgáltatóból nem fog sikerülni. Ha az iSeries szerver kapcsolatot 64 bites alkalmazásokból is használni kívánja, akkor először állítsa be, hogy a kapcsolat ne SSL legyen.

Aktív alrendszerek ellenőrzése: A TCP/IP csatlakozású ODBC jobok (QZDASOINIT) a QUSRWRK alrendszerben futnak. Ellenőrizze, hogy ez az alrendszer fut-e. A QSERVER alrendszert lehet, hogy kézzel kell elindítani. Ehhez egyszerűen adja ki a következő parancsot:

```
STRSBS QSERVER
```


Ha az alrendszer automatikusan kívánja elindítani az IPL során, akkor módosítsa az IPL indítási eljárást (alapértelmezésben QSYS/QSTRUP) úgy, hogy tartalmazza az STRSBS QSERVER parancsot.

A QSERVER alrendszer mellett a QSYSWRK, és QUSRWRK alrendszernek is futnia kell.

Előindított jobok futásának ellenőrzése: Az IBM^(R) a QSERVER/QUSRWRK alrendszer előindított jobokra beállítva szállítja, mivel így nagyobb teljesítmény érhető el a jobok inicializálásakor és indításakor. Amikor az alrendszerben előindított jobok vannak beállítva, akkor a joboknak aktívnak KELL lenniük a csatlakozáshoz. A TCP/IP kapcsolatokhoz használt előindított job:

- QZDASOINIT - Szerverprogram

Egy futó előindított job ellenőrzéséhez használja az alábbi parancsok egyikét:

```
WRKACTJOB SBS(QUSRWRK)
```

```
WRKACTJOB SBS('felhasználó-által-megadott-alrendszer')
```

A megfelelő előindított joboknak aktívnak kell lenniük:

Job	Felhasználó	Típus	----Állapot-----	
QZDASOINIT	QUSER	PJ	ACTIVE	(socket kapcsolat)
QZDASRVSD	QUSER	PJ	ACTIVE	(socket kapcsolat)

Az előindított jobok csak akkor jelennek meg a WRKACTJOB képernyőn, ha egy kapcsolat már aktív. Használnia kell az F14 - Tartalmazás parancsot a WRKACTJOB panelen

További TCP/IP szempontok: A TCP/IP indítását az alábbi paranccsal ellenőrizheti:

```
NETSTAT *CNN
```

Megjegyzés: Ha TCP/IP elindítását az iSeries^(TM) navigátorból kívánja ellenőrizni, akkor először be kell állítani a szerveren a TCP/IP-t, majd tegye a következőket:

1. Az iSeries navigátorban válassza ki a "szerver → Hálózat" kategóriát.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a "TCP/IP konfiguráció" elemre, majd válassza az előugró menü "Segédprogramok" menüpontját.
3. Válassza ki a Ping szolgáltatást.
4. Adjon meg egy hosztnevet vagy IP címet, majd kattintson a Ping gombra.

A kívánt protokoll az STRTCP paranccsal indítható el, amennyiben nem fut.

A szükséges démonok futását a NETSTAT *CNN parancs kimenetének átnézésével ellenőrizheti:

Remote Address	Remote Port	Local Port	Idle Time	State
*	*	as-cent >	000:09:31	Listen
*	*	as-signon	000:09:41	Listen
*	*	as-svrmap	002:57:45	Listen
*	*	as-data >	002:57:45	Listen

Szükség esetén a démonok az STRHOSTSVR SERVER(*ALL) paranccsal indíthatók el.

- Ellenőrizze, hogy fut-e a QZDASRVSD, az ODBC socket démon.
 - Az as-database démonnak figyelés állapotban kell lennie.
 - A WRKJOB QZDASRVSD paranccsal jelenítheti meg a démon munkanaplójának esetleges hibaüzeneteit.
- Ellenőrizze, hogy a QZSOMAPD socket démon fut-e a QSYSWRK alrendszerben.
 - A NETSTAT *CNN kimenetében az as-svrmap démonnak figyelés állapotban kell lennie.
 - A WRKJOB QZSOMAPD paranccsal jelenítheti meg a démon munkanaplójának esetleges hibaüzeneteit.

A PC az adatbázis szerver által használt portot a szerver leképező sockethez csatlakozással keresi meg. Ilyenkor az as-database szerver által socketet kérdezi le. Ezután csatlakozik a QZDASRVSD fájlserver démon által felügyelt megfelelő sockethez. A szerver démon a kliens kapcsolatát egy QZDASOINIT QUSRWRK előindított jobhoz csatlakoztatja. A felhasználói profil és a jelszó ellenőrzése, illetve a felhasználói profilnak az előindított job profiljára váltása után a job a QZDASOINIT jobhoz hasonlóan fut. Ha a számítógépnek ez az első csatlakozása, akkor két másik szerver is felhasználásra kerül: a Központi szerver a licenckezeléshez és a Bejelentkezés szerver a felhasználói azonosító/jelszó ellenőrzéséhez.

A TCP/IP elindításának ellenőrzéséről további információkat az Általános TCP/IP problémák című témakörben talál.

Általános ODBC hibák

Az alábbi témakörök vázolják fel az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) ODBC hibák megkeresésére és elhárítására vonatkozó általános iránymutatásokat:

- SQL hibák
- Tárolt eljárás hibák
- ODBC helytelen kimenet és beláthatatlan hibák

SQL hibák:

- SQL0104 - Az &1 jelsor érvénytelen. Érvényes jelsorok: &2
- SQL0113 - &1 név nem megengedett
- SQL0114 - &1 relációs adatbázis nem egyezik meg az aktuális &2 szerverrel
- SQL0204 - MYSYSCONF nem található
- SQL0208 - Az ORDER BY oszlop nincs benne az eredménytáblában
- SQL0900 - Az alkalmazás folyamat nincs csatlakoztatott állapotban
- SQL0901 - SQL rendszerhiba
- SQL5001 - Az oszlopazonosító vagy az &2 tábla nincs definiálva
- SQL5016 - Az &1 objektumnév érvénytelen az elnevezési megállapodáshoz
- SQL7008 &2 helyen található &1 használata érvénytelen. Az ok kódja 3.

Megjegyzés: Az SQL hibákról bővebb információkat az SQL üzenetek és kódok témakörben talál.

Tárolt eljárás hibák: A tárolt eljárásokkal kapcsolatban előforduló általános hibák a következők:

- “SQL0444 - &A külső program nem található az &B helyen (DB2 UDB for iSeries SQL)”
- “OUTPUT és INPUT_OUTPUT paramétereknél nem kerülnek visszaadásra adatok”
- “SQL0501 - CURSOR000x kurzor nincs megnyitva” oldalszám: 21

SQL0444 - &A külső program nem található az &B helyen (DB2 UDB for iSeries SQL): Az SQL0444 hibaüzenet érkezik a végrehajtás vagy közvetlen végrehajtás utasításoknál, amikor az adatbázis szerver megtalálja az eljárás deklarációját, de nem találja a program objektumot. A külső programnak a rendszer katalógustáblák által meghatározott helyen kell lennie. Megjegyezzük, hogy a helyet az eljárás meghatározásakor (CREATE PROCEDURE) érvényben lévő elnevezési meghatározás és alapértelmezett gyűjtemény határozza meg, nem pedig az eljárás hívásakor érvényes értékek. A tárolt eljárás külső programjának meghatározott hely ellenőrzéséhez futtasson egy lekérdezést a QSYS2.SYSPROCS felett, és jegyezze fel az "EXTERNAL_NAME" mező értékét.

OUTPUT és INPUT_OUTPUT paramétereknél nem kerülnek visszaadásra adatok: Ezt a problémát az alábbiak valamelyike okozhatja:

- Az ODBC **SQLBindParameter** API az SQL_PARAM_INPUT tulajdonságnak helytelenül az **fParamType** értéket adja meg.
- A CREATE PROCEDURE utasítás helyett DECLARE PROCEDURE volt megadva, és a kiterjesztett dinamikus támogatás le van tiltva.
- A programozó a CREATE vagy DECLARE PROCEDURE utasításban helytelenül IN-ként deklarált egy paramétert.

- A tárolt eljárás program helytelenül adta vissza a paramétert.

SQL0501 - CRSR000x kurzor nincs megnyitva: Ha ILE programok beágyazott SQL utasításaival kíván adatokat lekérdezni, akkor az alapértelmezett *NEW helyett az ACTGRP(*CALLER) fordítási beállítást kell használni.

Ellenőrizze, hogy a program exit helyett return hívást hajt-e végre.

Ha a tárolt eljárás program a return helyett exit hívást hajt végre, akkor az **SQL kurzor lezárása** beállításnak az *ENDACTGRP értéket kell megadni. Ha az SQL kurzor lezárása paraméter beállítása *ENDMOD, akkor a kurzor még az adatok visszaadása előtt lezárásra kerül.

Ezen kívül ellenőrizze, hogy a CREATE PROCEDURE utasítás megfelelő számú eredményhalmazt határoz-e meg. Ez különösen tömb típusú eredményhalmazok használatakor fontos.

ODBC helytelen kimenet és beláthatatlan hibák: Győződjön meg róla, hogy az iSeries^(TM) Access ODBC illesztőprogram és az adatbázis szerver program kódszintje megegyezik. Ellenőrizze a további PTF követelményeket minden megrendelt javításban vagy a javítócsomag readme.txt fájljában. Ha a problémák továbbra is fennállnak, akkor ellenőrizze, hogy letiltotta-e az előle hívás beállítást az ODBC adatforrásban. Az előle hívás beállítás nem használható, ha az alkalmazás SQLExtendedFetch vagy SQLFetchScroll ODBC API-t használ, illetve ha nem biztos ebben.

Megjegyezzük, hogy a tárolt eljárások *eredményhalmaz kurzorai* csak előre irányúak és csak olvashatók.

ASCII karakterek helyett bináris vagy hexadecimális adatok

A Fordítás paraméter alapértelmezett értéke úgy van beállítva, hogy nem alakítja át a bináris adatokat (CCSID 65535) szöveggé. A CCSID fájlokhoz, táblákhoz, vagy mezőkhöz (oszlopokhoz) azonosító, amely az adatok átalakításához szükséges is konverziós táblázatot adja meg. A 65535 CCSID érték általában nyers (bináris vagy hexadecimális) adatokra utal, például egy bitképre, amelyek nyelvfüggetlenek. A Bináris adatok (CCSID 65535) átalakítása beállítás kikapcsolása biztosítja, hogy a nyers adatok sértetlenek maradnak.

A fordítási paraméter Bináris adatok (CCSID 65535) szöveggé alakítása beállítása megváltoztatja az adatokhoz tartozó CCSID értéket a jobhoz tartozó CCSID értékre. A paraméternek ez a beállítása az adatok sérülését okozhatja azokban az esetekben, amikor azok valóban binárisak.

Információk összegyűjtése az IBM támogatás számára

Az IBM^(R) terméktámogatással foglalkozó munkatársai hatékonyabban tudják segíteni munkáját, ha a problémajelentést benyújtásakor már rendelkezésre állnak bizonyos információk. Az információk összegyűjtéséhez tegye a következőket:

Az OS/400 ^(R) verziószámát és az összesített PTF szint feljegyzése.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adja ki a PTF megjelenítése parancsot egy terminálemuláció parancssorában: DSPPTF 2. Jegyezze fel az OS/400 VxRyMz formájú verziószámát. 3. Győződjön meg róla, hogy az IPL forrás a ##MACH#B. 4. Nyomja meg az F5 billentyűt a PTF részletek megjelenítéséhez. 5. Jegyezze fel a lista első PTF azonosítóját. Az azonosító formátuma Tzxxyyy, ahol az xx jelöli az évet, az yyy a Julián forma szerint értelmezett napot, a z értéke pedig L vagy C.
--------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Az ODBC illesztőprogram verziószámának feljegyzése.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tálcnán válassza a Start —> Programok —> IBM iSeries^(TM) Access for Windows^(R) —> ODBC adminisztráció menüpontot. Megjegyzés: 64 bites számítógépen 64 bites illesztőprogram esetén az ODBC adminisztráció (64 bites) elemet válassza. 2. Kattintson az Illesztőprogramok lapra. 3. Jegyezze fel az iSeries Access ODBC illesztőprogram verziószámát.
Az ODBC illesztőprogram kezelő verziószámának feljegyzése.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tálcnán válassza a Start —> Programok —> IBM iSeries Access for Windows —> ODBC adminisztráció menüpontot. Megjegyzés: 64 bites számítógépen 64 bites illesztőprogram esetén az ODBC adminisztráció (64 bites) elemet válassza. 2. Kattintson a Névjegy lapra. 3. Jegyezze fel az illesztőprogram kezelő verziószámát.
Nyomkövetések összegyűjtése	A terméktámogatás által igényelt nyomkövetések általában a következők: ODBC nyomkövetés (SQL.LOG), CWBCOTRC vagy kommunikációs nyomkövetés és egy részletes nyomkövetés. A nyomkövetésekről további információkat az "ODBC diagnosztikai és teljesítményjavítási eszközök" oldalszám: 15 című témakörben talál.
További információk feljegyzése	Ilyenek például a PC alkalmazásra, a hiba leírására és a használt ODBC illesztőprogram változatra (32 vagy 64 bites) vonatkozó információk.

Hoszt szerver adminisztráció

Ez a témakör az iSeries^(TM) szerveren futó szerver szolgáltatások rövid leírását, valamint az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) által használt hoszt szerverek technikai információit tartalmazza. A témakör nem tartalmazza az iSeries Access által használt összes szervert, illetve a hoszt (iSeries) rendszer összes szerverét.

OS/400^(R) hoszt szerverek

A hoszt szerverek a kliens számítógépekről vagy eszközökről érkező kéréseket - alkalmazások futtatása, adatbázisok lekérdezése, dokumentumok nyomtatása vagy akár biztonsági mentési és helyreállítási műveletek elvégzése - kezelik. Az iSeries számítógépek teljes funkciók szerverek, amelyek számos feladatot: fájl-, adatbázis-, alkalmazás-, levél-, nyomtatási-, fax-, és vezeték nélküli kommunikációt képesek egyszerre végezni. Ha ezeket a feladatokat több különböző szerver kezeli, akkor a szerverkezelés és koordináció nagyon összetetté válik. Az összes szerver egy rendszerbe integrálása nagyban csökkenti a költségeket és a hálózatkezelés bonyolultságát.

Ezeket a szervereket az iSeries Access használja, de a szerverek úgy kerültek kialakításra, hogy más kliens termékek is használhassák. Ez a témakör bemutatja, hogy az iSeries Access hogyan használja ezeket a szervereket.

OS/400 hoszt szerver opció hozzáadása vagy eltávolítása

Az itt tárgyalt OS/400 szerverek mind optimalizált szerverek, és az OS/400 alaptermék részei. Az iSeries Access for Windows program iSeries navigátor összetevőjének használatához telepíteni kell a Hoszt szerver opciót.

Ha nem használ iSeries Access termékeket vagy iSeries hálózati szerveret, és el szeretné távolítani az OS/400 hoszt szerver opciót, akkor az opció eltávolítása előtt le kell állítania az opció által használt alrendszereket. Állítsa le a QBASE vagy QCMN (APPC támogatással rendelkező hoszt szerverek), a QSYSWRK és QUSRWRK (socket támogatással rendelkező hoszt szerverek), valamint a QSERVER (adatbázis- és fájlserver) alrendszereket. Problémák adódhatnak, ha az opciót úgy próbálja meg törölni, hogy valamelyik alrendszer aktív.

“OS/400 hoszt szerverek”

Ez a témakör az iSeries Access kliens általános hoszt szervereit és az azokhoz kapcsolódó objektumokat írja le. A szervereket a típusuk illetve a funkciójuk szerint is megtekintheti az iSeries Access programban.

“OS/400 hoszt szerverek használata” oldalszám: 33

Ez a témakör a kliens-szerver kommunikáció folyamatát és ennek kezelését írja le. A témakör tartalmazza ezenkívül a kapcsolódó iSeries rendszerváltozókat és alrendszerket, valamint leírja a szerverjebok azonosítását, megjelenítését és kezelését az iSeries rendszereken.

“Szerver végprogramok használata” oldalszám: 54

Ez a témakör bemutatja, hogyan kell végprogramokat írni és regisztrálni. A témakörben végprogram paramétereit és programozási példákat is talál.

OS/400 hoszt szerverek

Ez a szakasz csak az iSeries^(TM) Access for Windows által használt szerverekre vonatkozó információkat tartalmazza. Ebbe nem tartozik bele a hoszt (iSeries) rendszer minden szervere. Néhány iSeries Access for Windows hoszt szerver:

“Hoszt szerverek iSeries Access for Windows funkciók szerint” oldalszám: 24

A hoszt szerverek a megfelelő iSeries Access funkció szerinti felsorolásban.

“Fájlszerver” oldalszám: 25

A fájlszerver lehetővé teszi a klienseknek az iSeries szerver információinak, például a fájlok és programok tárolását és elérését.

“Adatbázis szerver” oldalszám: 26

Az Adatátvitel, az ODBC, az iSeries navigátor, az SQL API-k (DB API) és az iSeries Access for Windows szolgáltatók (az OLE DB és .NET adatszolgáltató) számára biztosítja az adatbázisok elérését.

“Adatsor szerver” oldalszám: 30

Biztosítja az iSeries szerver adatsorainak használatát.

“Hálózati nyomtatás szerver” oldalszám: 30

Távoli nyomtatási támogatást és további nyomtatáskezelési funkciókat biztosít.

“Központi szerver” oldalszám: 31

Licenckezelési és más kliens felügyeleti funkciókat biztosít.

“Távoli parancs és osztott programhívás szerver” oldalszám: 31

Lehetővé teszi a PC alkalmazásoknak parancsok kiadását és programok futtatását az OS/400^(R) rendszeren, továbbá az eredmények visszaküldését a kliensnek.

“Bejelentkezési szerver” oldalszám: 32

Jelszókezelési funkciókat biztosít a socket támogatással rendelkező hoszt szerverek számára.

“Szerver portleképező” oldalszám: 32

Megadja a kapcsolatot kérő kliensnek az aktuális szerver portszámot.



“Kiterjesztett dinamikus távoli SQL szerver (QXDAEDRSQL)” oldalszám: 32

Távoli SQL elérést és egyéb adatbázis funkciókat támogat.

“DRDA/DDM szerver” oldalszám: 33

Lehetővé teszi a DB2^(R) UDB funkcióinak elérését.

Hoszt szerverek iSeries Access for Windows funkciók szerint


Az alábbi táblázat az egyes iSeries^(TM) Access for Windows^(R) funkciókhoz használt szervereket tartalmazza.



Kliens funkció	Használt OS/400 ^(R) szerver
.NET adatszolgáltató	<ul style="list-style-type: none"> • “Adatbázis szerver” oldalszám: 26 • “Bejelentkezési szerver” oldalszám: 32 • “Központi szerver” oldalszám: 31 • “Kiterjesztett dinamikus távoli SQL szerver (QXDAEDRSQL)” oldalszám: 32
IBM ^(R) Toolbox for Java ^(TM)	<ul style="list-style-type: none"> • “Bejelentkezési szerver” oldalszám: 32 • “Központi szerver” oldalszám: 31 • “Fájlszerver” oldalszám: 25 • “Adatbázis szerver” oldalszám: 26 • “DRDA/DDM szerver” oldalszám: 33 • “Adatsor szerver” oldalszám: 30 • “Távoli parancs és osztott programhívás szerver” oldalszám: 31 • “Hálózati nyomtatás szerver” oldalszám: 30
Adatátvitel	<ul style="list-style-type: none"> • “Bejelentkezési szerver” oldalszám: 32 • “Központi szerver” oldalszám: 31 • “Adatbázis szerver” oldalszám: 26
ODBC illesztőprogram	<ul style="list-style-type: none"> • “Bejelentkezési szerver” oldalszám: 32 • “Adatbázis szerver” oldalszám: 26
Integrált fájlrendszer elérése iSeries navigátorból	“Fájlszerver” oldalszám: 25
Adatsor API-k	“Adatsor szerver” oldalszám: 30
OLE DB szolgáltató	<ul style="list-style-type: none"> • “Adatsor szerver” oldalszám: 30 • “Adatbázis szerver” oldalszám: 26 • “Távoli parancs és osztott programhívás szerver” oldalszám: 31 • “Bejelentkezési szerver” oldalszám: 32
Kiterjesztett dinamikus távoli SQL szerver (QXDAEDRSQL)	<ul style="list-style-type: none"> • “Bejelentkezési szerver” oldalszám: 32 • “Központi szerver” oldalszám: 31 • “Kiterjesztett dinamikus távoli SQL szerver (QXDAEDRSQL)” oldalszám: 32
Licenckezelés	“Központi szerver” oldalszám: 31
<p>A rendszer akkor alkalmazza, ha egy licencet igénylő alkalmazást indít (Adatátvitel és 5250 emuláció)</p>	

Kliens funkció	Használt OS/400 ^(R) szerver
Átalakítási leképezés visszakeresése A rendszer az első kapcsolatnál végzi el, ha a kliens nem tartalmazza a szükséges átalakítási leképezéseket	“Központi szerver” oldalszám: 31
Távoli parancs funkciók	“Távoli parancs és osztott programhívás szerver” oldalszám: 31
Osztott programhívás	“Távoli parancs és osztott programhívás szerver” oldalszám: 31
Jelszó elküldése az ellenőrzéshez és lejárt jelszó cseréje (TCP/IP)	“Bejelentkezési szerver” oldalszám: 32
Hálózati nyomtatás GUI és programozási illesztők	“Hálózati nyomtatás szerver” oldalszám: 30



Bővebb információkért tanulmányozza az iSeries Access for Windows, Szükséges szerverek és portok dokumentumot: APAR II12227 .

Fájlszerver

A fájlszerver lehetővé teszi a klienseknek az iSeries^(TM) szerver információinak, például a fájlok és programok tárolását és elérését. Az OS/400^(R) fájlszerver az iSeries szerver integrált fájlrendszeréhez kapcsolódik. A kliensek a saját kezelőfelületükkel érik el a fájlrendszereket, és nem az integrált fájlrendszer kezelőfelületével vagy az API-k révén.

Az integrált fájlrendszer az OS/400 program része. A személyi számítógépekhez és a UNIX^(R) operációs rendszerhez hasonlóan támogatja az adatfolyam bemenetet és kimenetet. Ugyanakkor az iSeries szerveren tárolt összes információt integrálja.

Az integrált fájlrendszer legfontosabb jellemzői:

- Információk adatfolyam fájlokban való tárolásának támogatása. Az adatfolyam fájlok hosszú, folyamatos karakterlánc adatokat tartalmaznak. A karakterlánc adat lehet például egy dokumentum szövege, vagy egy kép képelemei. Az iSeries mappákban tárolt dokumentumok adatfolyam fájlok. Az adatfolyam fájlokra másik példa a UNIX rendszerek PC fájljai. Az adatfolyam fájl támogatás hatékonyan alkalmazható a kliens/szerver alkalmazásokban.
- Olyan hierarchikus könyvtárszerkezet, amely lehetővé teszi az objektumok fa szerkezetbe szervezését. Ha egy objektumhoz hozzá szeretne fűzni, akkor adja meg az objektum elérési útját a könyvtártól.
- Általános kezelőfelület, amely lehetővé teszi a felhasználók és az alkalmazások számára, hogy hozzáférjenek az adatfolyam fájlokhoz, adatbázis fájlokhoz, dokumentumokhoz és az iSeries szerveren tárolt egyéb objektumokhoz.

Az iSeries szerverek képesek több különböző fájlrendszer támogatására hasonló felhasználói felülettel. A fájlrendszerek lehetővé teszik a felhasználók és alkalmazások számára, hogy a logikai egységekbe szervezett tároló szegmensekhez hozzáférjenek. Ezek a logikai egységek a fájlok, katalógusok, könyvtárak és objektumok.

Az iSeries fájlrendszerek felsorolását az fájlrendszerek kezelése című témakörben találja.

Az integrált fájlrendszerekről bővebb információkat talál az integrált fájlrendszerek című témakörnél.

Az OS/400 fájlszerver a kliens termék támogatásától függően az összes iSeries fájlrendszerhez vagy csak a QDLS fájlrendszerhez biztosít hozzáférést.

Az alábbi táblázatban szereplő programok a szerver részét képezik.

Fájlszerver objektumok

Program neve	Könyvtár	Objektum típusa	Leírás
QPWFSEVSO	QSYS	*PGM	Szerver program
QPWFSEVS2	QSYS	*PGM	Szerver program
QPWFSEVSD	QSYS	*PGM	Démon program
QPWFSEV	QSYS	*JOB	Szerver jobok jobleírása
QPWFSEVSR	QSYS	*CLS	Fájlszerverekhez és adatbázis szerver jobokhoz használt osztály
QPWFSEVSS	QSYS	*PGM	SSL szerver program

Adatbázis szerver

Az adatbázisszerver lehetővé teszi a klienseknek, hogy hozzáférjenek a **DB2^(R) UDB for iSeries^(TM)** funkcióihoz. A szerver szolgáltatásai:

- Távoli SQL hozzáférés támogatása
- Adatok elérése ODBC, ADO, OLE DB, vagy .NET adatszolgáltató felületen keresztül
- Adatbázis funkciók (például: fájlok létrehozása és törlése vagy fájl tagok hozzáadása és eltávolítása)
- Visszakeresési funkciók a rendszeren lévő adatbázisok információinak visszakereséséhez (például: SQL katalógus funkciók)

Használhatja ezenkívül a Distributed Relational Database Architecture^(TM) (DRDA^(R)) felépítést is az adatbázis szerverrel. A DRDA nem működik együtt az OLE DB vagy a .NET adatszolgáltató felületekkel. Az alábbi hivatkozásokra kattintva többet tudhat meg a DRDA egyes elemeiről:

- SQL csomagok
- “Szabályok és megkorlátások a DRDA használatakor” oldalszám: 30

A DRDA architektúráról bővebb információkat az Osztott adatbázisprogramozás témakörnél talál.

Az alábbi táblázatban szereplő programok a szerver részét képezik.

Adatbázis szerver programok

Program neve	Könyvtár	Leírás
QZDASOINIT	QSYS	Szerver program
QZDASON2	QSYS	Socket beállítási program
QZDASRVSD	QSYS	Démon program
QZDASSINIT	QSYS	SSL szerver program
<p>Megjegyzés: A QZDANDB és QZDACRTP *PGM objektumokat a *SRVPGM QZDASRV objektummal együtt az adatbázisszerver használja.</p>		

SQL csomagok: Az SQL csomagok SQL utasításokat kötnék relációs adatbázishoz az alkalmazásokban. Az SQL kérések információinak újrafelhasználásával növelik a dinamikus SQL támogatást használó alkalmazások teljesítményét. Az adatbázis szerver egy SQL utasításokat használó alkalmazás program. Támogatja a csomagok használatát a gyakori SQL utasításoknál, így bizonyos kötési információkat újra fel lehet használni.

További információk:

- “SQL csomagnevek” oldalszám: 27
- “SQL csomagok törlése” oldalszám: 29

SQL csomagnevek: Az adatbázis szerver átjáróként használható más DRDA^(R) relációs adatbázisok felé is. Az adatbázis szerver automatikusan létrehoz néhány SQL csomagot a cél relációs adatbázison. A csomagnevek előállítására a szerver által aktuálisan használt attribútumoknak megfelelően kerül sor.

Csomagnevek, ha a relációs adatbázis nem iSeries^(TM) szerveren található Ha a relációs adatbázis (RDB) nem iSeries szerver, akkor a csomag az alkalmazáserver QSQL400 gyűjteményében kerül létrehozásra. Ha az RDB egy iSeries szerver, akkor a csomag a QGPL könyvtárban kerül létrehozásra. Amikor az alkalmazáserver nem iSeries szerver, akkor a csomag neve QZD**abcde**, amelyben az **abcde** a felhasznált elemző beállításoknak felel meg. A csomagnevek beállításait az alábbi táblázat sorolja fel.

Csomagnév mező beállítások

Mező	Mező leírása	Beállítások
a	Dátumformátum	<ul style="list-style-type: none"> • ISO, JIS • USA • EUR • JUL
b	Időformátum	<ul style="list-style-type: none"> • JIS • USA • EUR, ISO
c	Végrehajtás felügyelet/tizedes határoló	<ul style="list-style-type: none"> • *CS/pont • *CS/vessző • *CHG/pont • *CHG/vessző • *RR/pont • *RR/vessző
d	Karaktorsorozat határoló	<ul style="list-style-type: none"> • aposztróf • idézőjel
e	Csomagokban engedélyezett utasítások maximális száma	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - 64 • 1 - 256 • 2 - 512 • 3 - 1024

Csomagnevek, ha a relációs adatbázis iSeries szerveren található

Ha az alkalmazáserver egy iSeries szerver, akkor a csomag neve QZDA**abcdef** lesz, ahol az **abcdef** a felhasznált elemző beállításoknak felel meg.

Csomagnév mező beállítások

Mező	Mező leírása	Beállítások
a	Dátumformátum	<ul style="list-style-type: none"> • ISO, JIS • USA • EUR • JUL • MDY • DMY • YMD
b	Időformátum és elnevezési megállapodás	<ul style="list-style-type: none"> • ISO, JIS és SQL elnevezés • USA és SQL elnevezés • EUR és SQL elnevezés • HMS és SQL elnevezés • ISO, JIS és rendszer elnevezés • USA és rendszer elnevezés • EUR és rendszer elnevezés • HMS és rendszer elnevezés
c	Végrehajtási szint és tizedesjel	<ul style="list-style-type: none"> • *CS/pont • *CS/vessző • *ALL/pont • *ALL/vessző • *CHG/pont • *CHG/vessző • *NONE/pont • *NONE/vessző
d	Karaktorsorozat határoló	<ul style="list-style-type: none"> • aposztróf • idézőjel
e	Csomag szakaszainak száma	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - 64 • 1 - 256 • 2 - 512 • 3 - 1024

Mező	Mező leírása	Beállítások
f	Dátum és idő elválasztás	<ul style="list-style-type: none"> A karakter felső bitjei: '1100'b - A da ISO formátumainak valamelyike '1101'b - Vessző dátum elválasztás '1110'b - Pont dátum elválasztás '1111'b - Kettőspont dátum elválasztás A karakter alsó bitjei: '0001'b - Egy ISO időformátum '0010'b - Vessző idő elválasztó '0011'b - Pont idő elválasztó '0100'b - Osztásjel idő elválasztó '0101'b - Kötőjel idő elválasztó '0110'b - Üres karakter idő elválasztó

SQL csomagok törlése: A DRDA^(R) funkciókhoz használt csomagokat a rendszer automatikusan hozza létre a szükségleteknek megfelelően. Bizonyos időközönként célszerű törölni ezeket a csomagokat. A csomagok törléséhez használja az SQL csomag törlése (DLTSQLPKG) parancsot.

A csomagokat csak akkor törölje, ha a felhasználásuk nem túl gyakori. Szükség esetén a csomag ismételten létrejön, de a teljesítmény érezhetően csökken a csomag másodszori létrehozásakor.

Utasítás elnevezési megállapodások: Az alábbi táblázat az adatbázis szerver által megkövetelt elnevezési megállapodásokat összegzi.

Utasítás elnevezési megállapodások

Utasítás	Dinamikus SQL	Kiterjesztett dinamikus SQL csomag használata
Helyi	<p>Az utasítás nevének illeszkednie kell az iSeries^(TM) elnevezési megállapodáshoz, de az STMTxxxx formátum az ajánlott</p> <p>A kurzor nevének meg kell felelnie az iSeries elnevezési megállapodásnak</p>	<p>Az utasítás nevének illeszkednie kell az iSeries elnevezési megállapodáshoz, de az STMTxxxx formátum az ajánlott</p> <p>A kurzor nevének meg kell felelnie az iSeries elnevezési megállapodásnak</p>
DRDA ^(R)	<p>Az utasítás nevének STMTxxxx formátumban kell lennie</p> <p>A kurzor nevének formátuma:</p> <p>CRSRyyyy a nem görgethető kurzoroknál vagy SCRSRyyyy a görgethető kurzoroknál, ahol yyyy ugyanaz mint az xxxx.</p>	<p>Az utasítás nevének Sxxxx formátumban kell lennie</p> <p>A kurzor nevének Cyy formátumban kell lennie a nem görgethető kurzoroknál, ahol yy ugyanaz mint xxxx, és yy egy 1 és 15 közötti szám.</p>

Megjegyzések:

- Az utasításnevek elnevezési megállapodását a helyi rendszer nem kényszeríti ki, így a kliens alkalmazások megoszthatják az elkészített utasításokat az iSeries alkalmazásokkal a QSQRCEd rendszer API segítségével.
- A szerver egy üres karaktert fűz minden STMTxxxx formátumú utasításnév elé. Ezután a hoszt alkalmazásnak egy bevezető üres karaktert hozzáfűznie, hogy megoszthassa az STMTxxxx formátumú utasításokat a kliens alkalmazásokkal. A szerver nem fűzi hozzá a bevezető üres karaktert, ha az utasítás neve nem STMTxxxx formátumban van.

Szabályok és megszorítások a DRDA használatokor: A Distributed Relational Database Architecture^(TM) (DRDA^(R)) lehetővé teszi a hozzáférést más DRDA támogatással rendelkező adatbázisokhoz. A DRDA architektúráról bővebb információkat az Osztott adatbázisprogramozás témakörnél talál.

Ha az adatbázis szerveret átjáróként használja más RDB-khez DRDA segítségével, akkor funkciók néhány korlátozását is figyelembe kell vennie.

Az alábbi táblázat a korlátozott funkciókat mutatja, ha távoli rendszerhez adatbázis szerverről csatlakozik.

DRDA funkcionális korlátok

Funkció	Korlátozás
Csomag létrehozása Csomag tartalmának kitörlése Csomag törlése	Nem támogatott funkciók
Előkészítés	Bővített előkészítési opció, amely nem használható DRDA-val.
Bővített dinamikus csomag támogatás	<ul style="list-style-type: none"> DRDA használatok az utasításneveknek a 'STMTxxxx' formátumot kell követniük, ahol xxxx a szekciósám. DRDA használatok a kurzorneveknek a 'CRSRxxxx' vagy 'SCRSRxxxx' formátumban kell szerepelniük, ahol xxxx a szekciósám.
Paraméterjelzők leírása	Csak akkor használható, ha iSeries ^(TM) szerverhez csatlakozik. Ez a funkció nem támogatott DRDA használata során.
Végrehajtás felfüggesztése	Csak akkor érvényes, ha iSeries szerverhez csatlakozik.
*NONE végrehajtási szint	Nem támogatott
*CHANGE végrehajtási szint	Csak akkor támogatott, ha a cél RDB egy iSeries. A többi RDB-hez *CS vagy *ALL végrehajtási szintre van szükség.

Adatsor szerver

Az adatsor egy olyan objektum, amelyet az iSeries^(TM) alkalmazás programok a kommunikációhoz használnak. Az alkalmazások az adatsorok segítségével adják át az adatokat a jobok között. Egy adatsorból több iSeries job is küldhet vagy fogadhat adatokat.

Az iSeries Access for Windows^(R) alkalmazásprogram illesztői (API) lehetővé teszik a PC alkalmazások számára, hogy az iSeries adatsorokat úgy kezeljék, ahogy azokat az iSeries alkalmazások kezelik. Így az iSeries alkalmazás kommunikációba távoli számítógépen futó folyamatok is beletartoznak.

Az alábbi táblázatban szereplő programok a szerver részét képezik.

Adatsor szerver program socket támogatáshoz

Program neve	Könyvtár	Leírás
QZHQSSRV	QSYS	Szerver program
QZHQSRVD	QSYS	Démon program

Hálózati nyomtatás szerver

Az OS/400^(R) hálózati nyomtatás szerver kiterjesztett kliens vezérlést tesz lehetővé az iSeries^(TM) szerveren található nyomtató erőforrások felett. A nyomtatási szerver a nyomtató kiszolgálás kérésével az alábbi lehetőségeket biztosítja a kliensek számára:

Spoolfájl

Létrehozás, keresés, megnyitás, olvasás, írás, bezárás, felfüggesztés, felszabadítás, törlés, áthelyezés, küldés, végprogram hívása, attribútumok módosítása, üzenet visszakeresése, üzenetre válaszolás, attribútumok visszakeresése, és listázás

Író job Indítás, leállítás és listázás

Nyomtató eszköz

Attribútumok visszakeresése és listázás

Kimeneti sor

Felfüggesztés, felszabadítás, kiürítés, listázás és attribútumok visszakeresése

Könyvtár

Lista

Nyomtató fájl

Attribútumok visszakeresése, módosítása és listázás

Hálózati nyomtatás szerver

Attribútumok módosítása és visszakeresése

Az alábbi táblázatban szereplő programok a szerver részét képezik.

Hálózati nyomtatás szerver

Program neve	Könyvtár	Leírás
QNPSERVS	QSYS	Szerver program
QNPSERVD	QSYS	Démon program

Központi szerver

A központi szerver az alábbi szolgáltatásokat nyújtja a klienseknek:

- Licenckezelés

Az első Adatátvitel vagy a PC5250 kérés lefoglalja a licencet az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) felhasználó számára. A szerver a felszabadítás késleltetési időkorlát végéig aktív marad. A licenc addig felfüggesztve marad, amíg fel nem szabadítják, vagy a szerver job véget nem ér. Ha meg szeretné nézni a lefoglalt licencket, akkor jelenítse meg az iSeries rendszer tulajdonságait az iSeries navigátorban.

- Átalakítási leképezés visszakeresése

A központi szerver visszakeresi az átalakítási leképezéseket azoknak a klienseknek, akiknek erre szüksége van. A rendszer ezeket az átalakítási leképezéseket általában ASCII -> EBCDIC és EBCDIC -> ASCII átalakításokhoz használja. A Kódolt karakterkészlet azonosítókat (CCSID) meg kell adni. A kliensek a kiinduló és a cél kódolt karakterkészlet azonosító, valamint az átalakítandó kódpoint tábla megadásával kérhetik a leképezéseket. A szerver a megfelelő leképezést adja vissza a kliensnek.

Az alábbi táblázatban szereplő programok a szerver részét képezik.

Központi szerver programok

Program neve	Könyvtár	Leírás
QZCSRVS	QSYS	Szerver program
QZCSRVD	QSYS	Démon program

Távoli parancs és osztott programhívás szerver

A távoli parancs és osztott programhívás szerver lehetővé teszi a felhasználók és az alkalmazások számára, hogy iSeries^(TM) CL parancsokat adjanak ki és programokat hívjanak meg. Ez a támogatás lehetővé teszi a felhasználók

számára, hogy több parancsot futtassanak ugyanabban a jobban. Ezenkívül jobb biztonsági ellenőrzést biztosít a korlátozott képességekkel rendelkező felhasználók esetében (akinek LMTCPB=*YES szerepel a profiljukban).

Az osztott programhívás támogatás lehetővé teszi az alkalmazások számára, hogy iSeries programokat hívjanak meg és paramétereket (bemeneti és kimeneti) adjanak át. A program lefutása után az iSeries szerveren a kimeneti paraméterek visszakerülnek a kliens alkalmazáshoz. Ez a folyamat lehetővé teszi az alkalmazások számára, hogy könnyen hozzáférjenek az iSeries erőforrásokhoz anélkül, hogy a kommunikációval és az átalakításokkal kellene foglalkozniuk.

Az alábbi táblázatban szereplő programok a szervert képezik.

Távoli parancs és osztott programhívás kiszolgáló programok

Program neve	Könyvtár	Leírás
QZRCRVS	QSYS	Szerver program
QZRCRVSD	QSYS	Démon program

Bejelentkezési szervert

A bejelentkezési szervert biztonsági szolgáltatásokat nyújt a kliensek számára. Megakadályozza, hogy a lejárt jelszóval rendelkező felhasználók hozzáférjenek a rendszerhez, ellenőrzi a felhasználói profilok jelszavait, valamint profil biztonsági információkat küld vissza a felhasználói profiloknak a jelszó ideiglenes tárolásához és az iSeries^(TM) navigátor alkalmazás adminisztrációhoz.

Az alábbi táblázatban szereplő programok a szervert képezik.

Bejelentkezési szervert programok

Program neve	Könyvtár	Leírás
QZSOSIGN	QSYS	Szerver program
QZSOSGND	QSYS	Démon program

Szerver portleképező

A portleképező segítségével határozhatják meg a kliensek a szolgáltatások (szerverek) portjait. A portleképező a TCP/IP szolgáltatás táblában keresi meg a portokat.

Az alábbi táblázatban szereplő program benne van a szervertben.

Szerver portleképező

Program neve	Könyvtár	Leírás
QZSOSMAPD	QSYS	Szerver portleképező program

Kiterjesztett dinamikus távoli SQL szervert (QXDAEDRSQL)



A QXDAEDRSQL szervert lehetővé teszi a klienseknek, hogy hozzáférjenek a DB2^(R) UDB for iSeries^(TM) funkcióihoz. A szervert szolgáltatásai:

- Távoli SQL hozzáférés támogatása
- Adatelérés XDA felületen keresztül
- Adatbázis funkciók (például: fájlok létrehozása és törlése vagy fájl emberek hozzáadása és eltávolítása)

Az alábbi táblázatban szereplő programok a szervert képezik.

QXDAEDRSQL szervert programok

Program neve	Könyvtár	Leírás
QXDARECVR	QSYS	Szerver program

Program neve	Könyvtár	Leírás
QXDALISTEN	QSYS	Démon program

Megjegyzés: A QXDAEVT és a QXDAIASP *SRVPGM objektumokat a QXDAEDRSQL szerver használja.



DRDA/DDM szerver



A DRDA/DDM szerver lehetővé teszi a klienseknek, hogy hozzáférjenek a DB2^(R) UDB for iSeries^(TM) funkcióihoz. A szerver szolgáltatásai:

- Távoli SQL hozzáférés támogatása
- Rekordszintű elérés támogatása
- Távoli naplózás támogatása

A DRDA^(R) architektúráról bővebb információkat az Osztott adatbázisprogramozás témakörnél talál.

A DDM technológiáról bővebb információk az Osztott adatkezelés témakörben állnak rendelkezésre.

Az alábbi táblázatban szereplő programok a szerver részét képezik.

DRDA/DDM szerverprogramok

Program neve	Könyvtár	Leírás
QRWTSRVR	QSYS	Szerver program
QRWTLSTN	QSYS	Figyelő program



OS/400 hoszt szerverek használata

Ez a témakör az OS/400^(R) szerver jobok kezelését írja le. Leírja az alrendszerket, amelyekben a szerverek futnak, az objektumokat, amelyek a szerverekre hatással vannak, illetve az erőforrások kezelésének módját.

Az OS/400 programmal szállított szervereket az adott környezetben való megfelelő működés érdekében általában nem kell módosítani. A rendszer az OS/400 telepítésekor beállítja és konfigurálja a szervereket. Módosíthatja a rendszer szerver job kezelését az igények jobb kielégítése, a problémák megoldása, a rendszerteljesítmény növelése vagy egyszerűen csak a rendszeren futó jobok megjelenítése érdekében. A módosítások elvégzése és a feldolgozási igények kielégítése érdekében tudnia kell, hogy mely objektumok vannak hatással a rendszer egyes részeire, illetve hogy hogyan kell ezeket az objektumokat módosítani. Ha átfogó képet szeretne kapni a rendszer kezeléséről, akkor a témakör folytatása előtt olvassa el a Munkakezelés részt.

“Kliens-szerver kommunikáció létesítése” oldalszám: 34

Tanulja meg, hogyan kell elindítani illetve leállítani a kliensek és a hoszt szerverek közötti kommunikációt. Ez a témakör a “Hoszt szerverek portszámai” oldalszám: 34 is tartalmazza, valamint leírja a szerver démonokat és a démonok szerepét a kommunikációban.

“iSeries szerver alrendszerei” oldalszám: 38

Ismerje meg az OS/400 alrendszereit és a jobok automatikus indításának és előindításának módját.

“Az iSeries szerver rendszerváltozói” oldalszám: 49

Ismerje meg a kliens/szerver környezetben fontos rendszerváltozókat.

“Szerverjok azonosítása az iSeries szerveren” oldalszám: 52

Tanulja meg a szerver jobok megjelenítését az iSeries navigátor illetve a karakteres felület segítségével.

“EZ-Setup és iSeries navigátor használata a hoszt szerverekkel” oldalszám: 54

Tanulja meg, hogyan kell közölni, hogy a kommunikációs útvonal aktív, illetve hogyan kell azt szükség esetén elindítani.

Kliens-szerver kommunikáció létesítése

A kliens-szerver kommunikáció létesítésének lépései:

1. A kliens rendszer kapcsolódik egy adott számú szerver portra, és socket kommunikációs támogatást használót szerver jobot kezdeményez.
2. A szerver démonnak futnia kell (STRHOSTSVR paranccsal indítható) ahhoz, hogy a kliens kapcsolati kéréseit figyelje és elfogadja. A kapcsolati kérés elfogadásakor a szerver démon kiad egy belső kérést, amellyel a kliens kapcsolatot egy szerver jobhoz csatolja.
3. A szerver job lehet előindított job, vagy ha nem használ előindított jobokat, akkor egy olyan kötegelt job, amely a kliens kérés feldolgozásakor kerül elküldésre. A szerver job a kliens minden további kommunikációját kezeli. A kezdeti adatcsere tartalmaz egy kérést, amely azonosítja a kliens felhasználóhoz tartozó felhasználói profilt és jelszót.
4. A felhasználói profil és a jelszó ellenőrzése után a szerver job átvált az adott felhasználói profilra, és a felhasználói profilban definiált attribútumok - elszámolási kód, kimeneti sor - alapján módosítja a jobot.

További információk:

- “Hoszt szerverek portszámai”
- “Hoszt szerverek indítása” oldalszám: 35
- “Hoszt szerverek leállítása” oldalszám: 36

Szerver-kliens kommunikáció

Az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) TCP/IP használatával kommunikál az iSeries szerverekkel. Az optimalizált szerverek OS/400^(R) socket támogatást használnak a kliensekkel való kommunikációhoz. Az OS/400 socket támogatás kompatibilis a Berkeley Software Distributions 4.3 sockets over TCP/IP követelményeivel. A socket támogatás az 5722-TC1 termék része, amely az iSeries szerveren kerül telepítésre.

A kommunikációról a TCP/IP konfiguráció és leírás című kézikönyvben talál részletes információkat.

Hoszt szerverek portszámai: Minden szervertípus saját szerver démonnal rendelkezik, amely egy porton figyel a bejövő kliens csatlakozási kéréseket. Ez alól van néhány kivétel. Az átviteli funkció például az adatbázis szerver demont, a hálózati meghajtó szerver a fájlserver demont, a virtuális nyomtatási szerver pedig a hálózati nyomtatási szerver demont használja. Emellett a szerver leképező démon is figyel egy adott porton, és lehetővé teszi a klienseknek a megadott szerver aktuális portszámának lekérdezését.

Minden szerver démon azon a portszámon figyel, amely a megadott szolgáltatás nevéhez tartozó szolgáltatási táblában be van állítva. A hálózati nyomtatás szerver démon például a kezdeti beállítások szerint a 8474 porton figyel, amelyhez az "as-netprt" szolgáltatásnév tartozik. A szerver leképező démon egy közismert porton figyel. A szerver leképező közismert portszáma 449. A közismert portszám az OS/400^(R) hoszt szerverek kizárólagos használatára van fenntartva. Ennek megfelelően az "as-svmap" szolgáltatásnév nem távolítható el a szolgáltatási táblából.

Az egyes szerver démonok portszámai nem rögzítettek. A szolgáltatási tábla módosítható más portszámokra is, ha az adott környezet ilyen módosításokat tesz szükségessé. A portszám lekérdezésének módját az iSeries^(TM) navigátor rendszer tulajdonságai lapján állíthatja be. A szolgáltatás nevének azonban azonosnak kell maradnia, amint azt az alábbi táblázat felsorolja. Ellenkező esetben a szerver démonok nem tudnak létrehozni olyan socketet, amin a bejövő kliens kapcsolati kéréseket figyelhetnek.

Ha a szolgáltatási táblába új bejegyzés kerül egy szolgáltatás új portszámának azonosításához, akkor a szolgáltatási táblázatnak az adott szolgáltatásnévre vonatkozó valamennyi korábbi bejegyzését el kell távolítani. A bejegyzések eltávolítása kiküszöböli a többszörös portszámok lehetőségét a táblázatban, amely a szerver démon indításakor beláthatatlan következményekkel járhat.

A hoszt szerverek és a szerver leképező portszámai

A TCP/IP és Védett socket réteg (SSL) kommunikációs támogatással rendelkező szerverek és a szerver leképező portszámai.

Hoszt szerverek indítása: Az OS/400^(R) hoszt szerverek elindítására használja az STRHOSTSVR CL parancsot. A parancs elindítja az összes hoszt szerver demont, és a szerver leképező demont is. Megkísérli ezen kívül elindítani a szerverhez tartozó előindított jobot.

Megjegyzés: Az iSeries^(TM) navigátorban beállítható, hogy a rendszer a TCP elindításakor (STRTCP parancs) automatikusan elindítsa a szervereket. Az új rendszerek esetén ez az alapértelmezett érték.

Minden hoszt szerver típushoz tartozik egy szerver démon. A rendszer csak egy szerver leképező démonnal rendelkezik. A kliens PC alkalmazás a portszám segítségével kapcsolódik a hoszt szerver leképező démonhoz. A szerver démon fogadja a bejövő kapcsolatot, és átirányítja azt egy szerverjobnak feldolgozásra.

A STRHOSTSVR parancs értékei:



Szerver típusa

***ALL** Elindít minden hoszt szerver demont, beleértve a szerver leképező demont is.

***CENTRAL**

Elindítja a központi szerver demont a QSYSWRK alrendszerben. A démon job a QZSCSRVSD, a hozzá tartozó szerver előindított job pedig a QZSCSRVS.

***DATABASE**

A QSERVER alrendszerben elindítja a szerver démon jobot. A démon job a QZDASRVSD, a hozzá tartozó szerver előindított jobok pedig a QZDASOINIT, a QZDASSINIT, és a QTFPJTCP. A QTFPJTCP a QSERVER alrendszerben fut.

***DTAQ**

Elindítja az adatsor szerver demont a QSYSWRK alrendszerben. A démon job a QZHQSRVD, a hozzá tartozó szerver előindított job pedig a QZHQSSRV.

***FILE** Elindítja a fájl szerver demont a QSERVER alrendszerben. A démon job a QPWFSERVSD, a hozzá tartozó szerver előindított jobok pedig a QPWFSERVSO, a QPWFSERVSS, és a QPWFSERV2.

***NETPRT**

Elindítja a hálózati nyomtatás szerver demont a QSYSWRK alrendszerben. A démon job a QNPSERVD, a hozzá tartozó szerver előreindított jobok pedig a QNPSERVS és a QIWVPPJT. A QIWVPPJT a QSYSWRK alrendszerben fut.

***RMTCMD**

Elindítja a távoli parancs és az osztott programhívás szerver demont a QSYSWRK alrendszerben. A démon job a QZRCRVSD, a hozzá tartozó szerver előindított job pedig a QZRCRVSD.

***SIGNON**

Elindítja a bejelentkezési szerver demont a QSYSWRK alrendszerben. A démon job QZSOSGND, a hozzá tartozó szerver előindított job pedig a QZSOSIGN.

***SVRMAP**

Elindítja a szerver leképező demont a QSYSWRK alrendszerben. A démon job a QZSOSMAPD.

Megjegyzés: Ha a démon job a QSYSWRK katalógusban fut, akkor a hozzá tartozó szerver előindított jobok alapértelmezésben a QUSRWRK katalógusban futnak. Az adatbázis szerver előindított jobok alapértelmezésben a QUSRWRK alrendszeren futnak.

Szükséges protokoll

(Ez az elhagyható paraméter megadja, hogy milyen kommunikációs protokolloknak kell aktívnak kell lenniük a hoszt szerver démonok indításához.)

***ANY** A STRHOSTSVR parancs kiadásakor aktívnak kell lennie a TCP/IP kommunikációs protokollnak. Ha a TCP/IP nem aktív, akkor megjelenik a PWS3008 diagnosztikai és a PWS300D kilépés üzenet, a hoszt szerver démonok pedig nem indulnak el.

***NONE**

A hoszt szerverek indításához az STRHOSTSVR parancs kiadásakor egyetlen kommunikációs protokollnak sem kell aktívnak lennie. Az inaktív protokollok vonatkozásában nem jelennek meg hibaüzenetek.

***TCP** A STRHOSTSVR parancs kiadásakor aktívnak kell lennie a TCP/IP kommunikációs protokollnak. Ha a TCP/IP nem aktív, akkor megjelenik a PWS3008 diagnosztikai és a PWS300D kilépés üzenet, a hoszt szerver démonok pedig nem indulnak el.



Néhány STRHOSTSVR "Példa: STRHOSTSVR".

Példa: STRHOSTSVR: **1. példa: Minden hoszt szerver démon elindítása**

```
STRHOSTSVR(*ALL)
```

A parancs elindítja a szerver démonokat és a szerver leképező démont, ha legalább egy kommunikációs protokoll aktív.

2. példa: Adott szerver démonok indítása

```
STRHOSTSVR SERVER(*CENTRAL *SVRMAP) RQDPCL(*NONE)
```

A parancs elindítja a központi szerver démont és a szerver leképező démont még akkor is, ha nincs aktív kommunikációs protokoll.

3. példa: Szükséges protokoll meghatározása:

```
STRHOSTSVR SERVER(*ALL) RQDPCL(*TCP)
```

Ha a TCP/IP aktív, a parancs elindítja az összes hoszt szerver démont és a szerver leképező démont.

Hoszt szerverek leállítása: Az OS/400^(R) hoszt szerverek leállítására használja az ENDDHOSTSVR CL parancsot. Ez a parancs leállít minden hoszt szerver démont, és a szerver leképező démont is. Ha egy szerver démon leáll, miközben ilyen típusú szerverek kliens alkalmazásokhoz kapcsolódnak, akkor a szerverjobok aktívak maradnak, amíg a kliens alkalmazással folytatott kommunikáció véget nem ér, hacsak nem adja meg az elhagyható ENDDACTCNN paramétert is. A kliens alkalmazástól a szerverhez ezután érkező kapcsolati kérések sikertelenek lesznek, amíg a szerver démon újra nem indul.

A szerver leképező démon leállása nincs hatással a szerver jobok meglévő kliens kapcsolataira. A kliens alkalmazások további kapcsolati kérései a szerver leképezőhöz sikertelenek lesznek a szerver leképező újraindításáig.

Az ENDDACTCNN paraméter a *DATABASE és *FILE szerverek aktív kapcsolatainak befejezéséhez adható meg. Hatására a kapcsolatokat kiszolgáló szerverjobok befejeződnek. Az aktív kapcsolatok csak akkor fejezhetők be, ha a megfelelő démon job is befejeződik. Ha a *DATABASE kulcsszó meg van adva, akkor az aktív kapcsolatokkal rendelkező QZDASOINIT és QZDASSINIT jobok fejeződnek be. A *FILE kulcsszó meghatározásakor az aktív kapcsolatokkal rendelkező QPWFSERVSO és QPWFSERVSS jobok fejeződnek be.

Megjegyzés: Ha az ENHOSTSVR paranccsal egy nem aktív démon állít le, akkor diagnosztikai üzenetet kap. Használja az ENHOSTSVR SERVER(*ALL) parancsot az összes aktív démon leállításához. Ha a *ALL értéket használja, akkor nem jelenik meg diagnosztikai üzenet.

A ENHOSTSVR parancs lehetséges értékei: ➤

Szerver típusa

- *ALL** Leállít minden hoszt szerver demont, és ha aktív, akkor a szerver leképező demont is. Ennek használatakor a rendszer nem engedélyezi más értékek használatát.
- *CENTRAL**
Leállítja a központi szerver demont a QSYSWRK alrendszerben.
- *DATABASE**
Leállítja az adatbázis szerver demont a QSERVER alrendszerben.
- *DTAQ**
Leállítja az adatsor szerver demont a QSYSWRK alrendszerben.
- *FILE** Leállítja a fájl szerver demont a QSERVER alrendszerben.
- *NETPRT**
Leállítja a hálózati nyomtatás szerver demont a QSYSWRK alrendszerben.
- *RMTCMD**
Leállítja a távoli parancs és az osztott programhívás szerver demont a QSYSWRK alrendszerben.
- *SIGNON**
Leállítja a bejelentkezési szerver demont a QSYSWRK alrendszerben.
- *SVRMAP**
Leállítja a szerver leképező demont a QSYSWRK alrendszerben.

Aktív kapcsolatok leállítása

Ez az opcionális paraméter előírja a megadott szerverek aktív kapcsolatainak befejezését.

Egyedülálló értékek:

- *NONE**
Az aktív kapcsolatok nem kerülnek befejezésre.

Egyéb értékek:

- *DATABASE**
A QZDASOINIT és QZDASSINIT szerverjombok által kiszolgált aktív kapcsolatok befejeződnek. A kapcsolatokat kiszolgáló szerverjombok szintén befejeződnek.
- *FILE** A QPWFSERVO és QPWFSERVSS szerverjombok által kiszolgált aktív kapcsolatok befejeződnek. A kapcsolatokat kiszolgáló szerverjombok szintén befejeződnek.



Néhány “Példa: ENHOSTSVR” az ENHOSTSVR használatára.

Példa: ENHOSTSVR: **1. példa: Az összes hoszt szerver démon leállítása**
ENHOSTSVR SERVER(*ALL)

A parancs leállítja az összes szerver demont és a szerver leképező demont.

2. példa: Adott szerver démonok leállítása

```
ENDHOSTSVR SERVER(*CENTRAL *SVRMAP)
```

Leállítja a központi szerver és a szerver leképező démonot.

3. példa: Megadott szerver démonok és aktív kapcsolatok befejezése

```
ENDHOSTSVR SERVER(*CENTRAL *DATABASE) ENDACTCNN(*DATABASE)
```

A parancs befejezi a QSYSWRK alrendszer központi szerver démonját, illetve a QSERVER alrendszer adatbázis szerver démonját. Emellett befejeződnek a *DATABASE szerver aktív kapcsolatai, illetve ezeket a kapcsolatokat kiszolgáló QZDASOINIT és QZDASSINIT szervertjobok is.

iSeries szerver alrendszerei

Az alábbi témakörök foglalkoznak a szerver által a különféle szerver funkciókhoz biztosított alrendszerekkel. A témakörök azt is bemutatják, hogy az alrendszerleírások milyen kapcsolatban állnak a szerver jobokkal.

Az alrendszerleírások határozzák meg, hol, hogyan és mennyi munka kerül az alrendszerekbe, és az alrendszer milyen erőforrásokat használ fel a munka elvégzésére.

Az automatikus indítású jobok végzik el az adott alrendszerrel kapcsolatos egyszeri inicializálási és ismétlődő feladatokat. Az adott alrendszerhez tartozó automatikus indítású jobok automatikusan elindulnak az alrendszer minden indításakor.

- Szerverjob alrendszerek
- Automatikusan induló jobok használata
- Előindított jobok használata

Szerverjob alrendszerek: A szerverjobok a funkciójuktól függően különféle alrendszerekben futásra vannak beállítva. A rendszer az alábbi alrendszereket használja a szerverjobokhoz.

QSYSWRK

A fájlserver démon job és az adatbázis szerver démon job kivételével minden démon job ebben az alrendszerben fut. A fájlserver és az adatbázis szerver démon jobok a QSERVER alrendszerben futnak.

QUSRWRK

Ebben az alrendszerben futnak a következő szerverek szerverjobjai:

- Hálózati nyomtatás
- Távoli parancs és programhívás
- Központi
- Adatsor
- Bejelentkezési
- Adatbázis

QSERVER

Ebben az alrendszerben kell futnia a fájlserver démon jobnak, a hozzá tartozó előindított joboknak illetve az adatbázis szerver démon jobnak.

Ha az alrendszer nem aktív, akkor a fájlserver vagy adatbázis szerver kapcsolat kialakítására vonatkozó kliens kérések meghiúsulnak.

Alrendszerek automatikus indítása

A vezérlő alrendszernek beállított értéktől függetlenül a QSYSWRK alrendszer az IPL során automatikusan elindul.

Ha a rendszerhez tartozó alapértelmezett indítási programot használja, akkor a QSERVER és a QUSRWRK alrendszerek automatikusan indulnak az IPL során. A rendszer indítási programját a QSTRUPPGM rendszerváltozó határozza meg, és az alapértelmezett értéke QSTRUP QSYS.

Ha módosítani kívánja a rendszer indítását, akkor módosítsa a QSTRUPPGM rendszerváltozót egy saját program hívására. A létrehozott indítási program létrehozásához felhasználhatja a QSYS könyvtárban található alapértelmezett QSTRUP programot.

Megjegyzés: Ha használja az adatbázis szerveret vagy fájlservert, és módosítja a rendszer indítását, akkor győződjön meg róla, hogy az indítási program elindítja a QSERVER alrendszert.

A V5R1 kiadással kezdődően a rendszer az indítási program módosítása nélkül automatikusan elindítja a TCP/IP-t. A hoszt szerverek a TCP/IP indításakor automatikusan elindulnak. A TCP/IP az indítás során meggyőződik a QUSRWRK és QSERVER alrendszerek elindulásáról, mielőtt a hoszt szervereket elindítaná.

Ha a V5R1 (vagy újabb) kiadást olyan rendszerre telepíti, amelyen már van egy V5R1 előtti kiadás, és a rendszer által használt indítási program módosításra került a TCP/IP indításához, akkor a rendszer automatikusan el fogja indítani a TCP/IP-t, és az indítási program kísérlete meggyőződik.

A rendszer az STRTCP IPL attribútummal kényszeríthető, hogy ne indítsa el automatikusan a TCP/IP-t az IPL során. Az értéket ajánlott az alapértelmezett *YES beállításon hagyni (TCP/IP elindítása), de szükség esetén módosítható.

Automatikusan induló jobok használata: A QSERVER alrendszer rendelkezik egy automatikusan induló jobbal a fájlserver és az adatbázis szerver jobokhoz. Ha ez a job nem fut, akkor a szerverek nem tudnak elindulni. A job eltűnésekor az alrendszer nem fejeződik be. Ha a jobbal probléma van, akkor leállíthatja majd újraindíthatja a QSERVER alrendszert.

A QSYSWRK alrendszer rendelkezik egy automatikusan induló jobbal az optimalizált szerverekhez. Ez a job figyeli az STRTCP parancsok kiadásakor elküldésre kerülő eseményeket. Ily módon a szerver démon jobok dinamikusan meg tudják állapítani, hogy a TCP/IP mikor válik aktívvá. Ezután a szerver démon jobok elkezdik figyelni a megfelelő portokat. Ha az automatikusan induló job nem aktív, és a TCP/IP elindul, miközben a hoszt szerverek aktívak, akkor a TCP/IP használatának megkezdéséhez ki kell adni a következő parancsokat:

1. ENDDHOSTSVR *ALL
2. STRHOSTSVR *ALL

Az automatikusan induló job neve QZBSEVTM. Ha a job nem aktív, akkor az alábbi paranccsal indítható el:

```
QSYS/SBMJOB CMD(QSYS/CALL PGM(QSYS/QZBSEVTM)) JOB(QZBSEVTM) JOB(DQSYS/QZBSEJBD)
PRTDEV(*USRPRF) OUTQ(*USRPRF) USER(QUSER) PRTTXT(*SYSVAL) SYSLIBL(*SYSVAL)
CURLIB(*CRTDFT) INLLIBL(*JOB) SRTSEQ(*SYSVAL) LANGID(*SYSVAL) CNTRYID(*SYSVAL)
CCSID(*SYSVAL)
```

Megjegyzés: A QZBSEVTM programból egyszerre csak egy példány futhat.

Előindított jobok használata: Az előindított jobok olyan köteget jobok, amelyek még azelőtt elindulnak, hogy a távoli rendszer programjai kommunikációt kezdeményeznének a szerverrel. Az előindított jobokhoz az alrendszer leírásában bejegyzések tartoznak, amelyek meghatározzák, hogy melyik programot, osztályt és tárterületet lehet használni a jobok indításakor. Egy előindított job bejegyzésben meg kell adni, az alrendszer milyen attribútumokat használjon az előindított jobok létrehozásához és kezeléséhez.

Az előindított jobok növelik a teljesítményt a szerverek kapcsolatainak kezdeményezésekor. Az előindított job bejegyzések az alrendszeren belül találhatóak. Az előindított jobok az alrendszer indításakor aktiválódnak, illetve az Előindított job indítása (STRPJ) és az Előindított job befejezése (ENDPJ) parancsokkal kezelhetők.

Az előindított jobokra vonatkozó rendszerinformációk (például DSPACTPJ) a "programindítási kérés" kifejezést kizárólag az előindított jobok indítására vonatkozó kérésekre használják, még akkor is, ha az információk olyan előindított jobokra vonatkoznak, amelyek egy socket kapcsolati kérés eredményeként indulnak el.

Megjegyzések:

- Az előindított jobokat a rendszer újrafelhasználja, de a már felhasznált, és a tárolóba visszakerült előindított jobokra vonatkozóan nincs automatikus tisztítás. Az előindított job újrafelhasználásainak számát az ADDPJE vagy CHGPJE CL parancsok maximális felhasználás (MAXUSE) paraméterének beállított érték határozza meg. Ez azt jelenti, hogy az előindított job egy felhasználója által felhasznált erőforrásokat fel kell szabadítani az előindított job használatának befejezése előtt. Ellenkező esetben az erőforrások állapota azonos lesz az előindított jobot használó következő felhasználó esetén is. Például az előindított job egy felhasználója által megnyitott, de be nem zárt fájl nyitva marad, és elérhető lesz az előindított job következő felhasználójának is.
- Alapértelmezésben a szerverjobok egy része a QUSRWRK vagy QSERVER alrendszerben fut. Az iSeries^(TM) navigátor segítségével néhány vagy minden szerver beállítható, hogy ne a QUSRWRK alrendszerben fussanak.
 1. Kattintson duplán az **iSeries navigátor** → **Hálózat** → **Szerverek** → **iSeries Access** elemre.
 2. Kattintson a jobb egérgombbal a beállítani kívánt szerverre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
 3. Adja meg a megfelelő beállításokat az Alrendszerek lapon.

Ha a jobokat áthelyezi az alapértelmezett alrendszerből, akkor el kell végezni a következőket:

 1. Létre kell hozni egy saját alrendszerleírást.
 2. Hozzá kell adni egy saját előindított job bejegyzést az ADDPJE paranccsal. Az STRJOBS paraméternek a *YES értéket kell megadni.

Ha ezt nem teszi meg, akkor a jobok az alapértelmezett alrendszerben futnak.

A socket kommunikációs felületet támogató valamennyi OS/400^(R) szerver támogatja az előindított jobokat.

Ezek a szerverek a következők:

Hálózati nyomtatás szerver
 Távoli parancs és osztott programhívás szerver
 Központi szerver
 Adatbázis szerver
 Védett adatbázis szerver
 Fájlszerver
 Védett fájlszerver
 Adatsor szerver
 Bejelentkezési szerver (egyedi a socket kommunikációs támogatást használó szerverek között)

Az alábbi lista valamennyi előindított jobnak felsorolja az attribútumait, valamint a socket kommunikációs támogatást használó hoszt szervereknek beállított értékeit.

Alrendszerleírás

Az előindított job bejegyzéseket tartalmazó alrendszer.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	QUSRWRK
Távoli parancs és programhívás	QUSRWRK
Központi	QUSRWRK
Adatbázis	QUSRWRK
Védett adatbázis	QUSRWRK
Fájl	QSERVER

OS/400 szerver	Érték
Védett fájl	QSERVER
Adatsor	QUSRWRK
Bejelentkezési	QUSRWRK

Program könyvtára/neve

Az előindított job indításakor meghívott program.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	QSYS/QNPSESRVS
Távoli parancs és programhívás	QSYS/QZRCSRVS
Központi	QSYS/QZSCSRVS
Adatbázis	QSYS/QZDASOINIT
Védett adatbázis	QSYS/QZDASSINIT
Fájl	QSYS/QPWFSESRVSO
Védett fájl	QSYS/QPWFSESRVSS
Adatsor	QSYS/QZHQSSRV
Bejelentkezési	QSYS/QZSOSIGN

Felhasználói profil

A felhasználói profil amely alatt a job fut. Ezt jeleníti meg a job felhasználói profilként. Amikor egy kientstől egy szervert indítására vonatkozó kérés érkezik, akkor az előindított job funkció átkapcsol a kérést fogadó felhasználói profilra.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	QUSER
Távoli parancs és programhívás	QUSER
Központi	QUSER
Adatbázis	QUSER
Védett adatbázis	QUSER
Fájl	QUSER
Védett fájl	QUSER
Adatsor	QUSER
Bejelentkezési	QUSER

Job neve

A job neve az indításakor.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	*PGM
Távoli parancs és programhívás	*PGM
Központi	*PGM
Adatbázis	*PGM
Védett adatbázis	*PGM

OS/400 szerver	Érték
Fájl	*PGM
Védett fájl	*PGM
Adatsor	*PGM
Bejelentkezési	*PGM

Job leírása

Az előindított jobhoz használt jobleírás. Megjegyezzük, hogy az *USRPRF meghatározásakor a jobot futtató profil jobleírása kerül felhasználásra. Ez a QUSER jobleírását jelenti. A kérő felhasználó jobleírásának néhány további értéke is felhasználásra kerül, például a nyomtatóeszköz és kimeneti sor.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	QSYS/QZBSJOB
Távoli parancs és programhívás	QSYS/QZBSJOB
Központi	QSYS/QZBSJOB
Adatbázis	QGPL/QDFTSVR
Védett adatbázis	QGPL/QDFTSVR
Fájl	QGPL/QDFTSVR
Védett fájl	QGPL/QDFTSVR
Adatsor	QSYS/QZBSJOB
Bejelentkezési	QSYS/QZBSJOB

Jobok indítása

Jelzi, hogy az előindított jobok automatikusan elindulnak-e az alrendszer indításakor. Ezek az előindított job bejegyzések *YES job indítási értékkel kerülnek szállításra a szervert jobok elérhetőségét biztosítandó. Az STRHOSTSVR parancs minden előindított jobot elindít a feldolgozás során.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	*YES
Távoli parancs és programhívás	*YES
Központi	*YES
Adatbázis	*YES
Védett adatbázis	*YES
Fájl	*YES
Védett fájl	*YES
Adatsor	*YES
Bejelentkezési	*YES

Jobok kezdeti száma

Az alrendszer indításakor elindított jobok száma. Az érték módosítható az adott környezetben támasztott igényeknek megfelelően.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	1
Távoli parancs és programhívás	1

OS/400 szerver	Érték
Központi	1
Adatbázis	1
Védett adatbázis	1
Fájl	1
Védett fájl	1
Adatsor	1
Bejelentkezési	1

Küszöbérték

Az előindított job bejegyzés számára elérhető előindított jobok minimális száma. A küszöbérték elérésekor automatikusan további előindított jobok indulnak el. A küszöbérték a tárban található jobok aktuális számát tartalmazza.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	1
Távoli parancs és programhívás	1
Központi	1
Adatbázis	1
Védett adatbázis	1
Fájl	1
Védett fájl	1
Adatsor	1
Bejelentkezési	1

Jobok további száma

A küszöbérték elérésekor elindított további előindított jobok száma.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	2
Távoli parancs és programhívás	2
Központi	2
Adatbázis	2
Védett adatbázis	2
Fájl	2
Védett fájl	2
Adatsor	2
Bejelentkezési	2

Jobok maximális száma

A bejegyzés alapján aktív állapotú előindított jobok maximális száma.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	*NOMAX

OS/400 szerver	Érték
Távoli parancs és programhívás	*NOMAX
Központi	*NOMAX
Adatbázis	*NOMAX
Védett adatbázis	*NOMAX
Fájl	*NOMAX
Védett fájl	*NOMAX
Adatsor	*NOMAX
Bejelentkezési	*NOMAX

Felhasználások maximális száma

A job felhasználásainak maximális száma. A 200 érték azt jelzi, hogy az előindított job 200 szerver indítási kérés feldolgozása után befejeződik.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	200
Távoli parancs és programhívás	1
Központi	200
Adatbázis	200
Védett adatbázis	200
Fájl	*NOMAX
Védett fájl	*NOMAX
Adatsor	200
Bejelentkezési	200

Jobra várakozás

A beállítás hatására a jobok maximális számának elérésekor a kliens kapcsolati kérés várakozni fog egy elérhető szerverjogra.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	*YES
Távoli parancs és programhívás	*YES
Központi	*YES
Adatbázis	*YES
Védett adatbázis	*YES
Fájl	*YES
Védett fájl	*YES
Adatsor	*YES
Bejelentkezési	*YES

Tár azonosítója

Az alrendszer tár azonosítója, amelyben az előindított job fut.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	1
Távoli parancs és programhívás	1
Központi	1
Adatbázis	1
Védett adatbázis	1
Fájl	1
Védett fájl	1
Adatsor	1
Bejelentkezési	1

Osztály

Az osztály neve és könyvtára, amely alatt az előindított job fut.

OS/400 szerver	Érték
Hálózati nyomtatás	QGPL/QCASERVER
Távoli parancs és programhívás	QGPL/QCASERVER
Központi	QGPL/QCASERVER
Adatbázis	QSYS/QPWFSEVER
Védett adatbázis	QSYS/QPWFSEVER
Fájl	QSYS/QPWFSEVER
Védett fájl	QSYS/QPWFSEVER
Adatsor	QGPL/QCASERVER
Bejelentkezési	QGPL/QCASERVER

Amikor egy előindított job bejegyzés job indítási értékének beállítása *YES, a többi érték pedig a kezdeti beállításokat tartalmazza, akkor a következők történnek minden előindított job bejegyzésnél:

- Az alrendszer indításakor elindul egy előindított job minden szervernél.
- Egy adott szerver első kliens kapcsolati kérésének feldolgozásakor a kezdeti job felhasználásra kerül, ezzel túllépve a küszöbértéket.
- A szerverhez az előindított job bejegyzésben megadott számú további szerverjob indul el.
- A rendelkezésre álló jobok száma mindig legalább egy.
- Az alrendszer időnként ellenőrzi a kérések feldolgozására kész előindított jobok számát, és befejezi az ezen felüli jobokat. Az alrendszer mindig meghagy legalább annyi jobot, mint amennyi a kezdeti jobok paraméterben szerepel.

Előindított jobok megfigyelése

Az előindított jobok megfigyelésére az Aktiv előindított jobok megjelenítése (DSPACTPJ) parancs használható. Például a bejelentkezési szerver előindított jobjainak megfigyeléséhez ismernie kell az alrendszert, amelyben az előindított jobok futnak (QUSRWRK vagy egy felhasználó által megadott alrendszer), illetve a programot (például QZSOSIGN).

A DSPACTPJ parancs a következő információkat tartalmazza:

```
+-----+
|                Display Active Prestart Jobs                AS400597
|                                01/12/95 16:39:25
| Subsystem . . . . . : QUSRWRK      Reset date . . . . . : 01/11/95
+-----+
```

```

Program . . . . . : QZSOSIGN   Reset time . . . . . : 16:54:50
Library . . . . . : QSYS      Elapsed time . . . . . : 0023:12:21

Prestart jobs:
Current number . . . . . : 10
Average number . . . . . : 8.5
Peak number . . . . . : 25

Prestart jobs in use:
Current number . . . . . : 5
Average number . . . . . : 4.3
Peak number . . . . . : 25

More...
-----+-----
Subsystem . . . . . : QUSRWRK   Reset date . . . . . : 01/12/95 16:39:25
Program . . . . . : QZSOSIGN   Reset time . . . . . : 01/11/95 16:54:50
Library . . . . . : QSYS      Elapsed time . . . . . : 0023:12:21

Program start requests:
Current number waiting . . . . . : 0
Average number waiting . . . . . : .2
Peak number waiting . . . . . : 4
Average wait time . . . . . : 00:00:20.0
Number accepted . . . . . : 0
Number rejected . . . . . : 0

Bottom

Press Enter to continue.

F3=Exit  F5=Refresh  F12=Cancel  F13=Reset statistics
-----+-----

```

Előindított jobok kezelése

Az **F5** megnyomása az Aktív előindított jobok megjelenítése képernyőn frissíti az aktív előindított jobokra vonatkozóan megjelenő információkat. A program indítási kérésekre vonatkozó információk jelezhetik, hogy az előindított jobok rendelkezésre álló száma módosításra szorul-e. Ha az információk azt jelzik, hogy egy program indítási kérés elérhető előindított jobra várakozik, akkor az előindított jobokat az Előindított job bejegyzés módosítása (CHGPJE) paranccsal módosíthatja.

Ha a program indítási kérések feldolgozása nem elég gyors, akkor a következőket teheti:

- A küszöbérték növelése
- A kezdeti jobok száma (INLJOBS) paraméter értékének növelése
- A további jobok száma (ADLJOBS) paraméter értékének növelése

A megoldás kulcsa, hogy minden kéréshez álljon rendelkezésre álló egy előindított job.

Előindított job bejegyzések eltávolítása

Ha úgy dönt, hogy nem kíván előindított jobokat használni a szerverekhez, akkor tegye a következőket:

1. Fejezze be az előindított jobokat az Előindított job befejezése (ENDPJ) paranccsal.

Az ENDPJ paranccsal befejezett előindított jobok az alrendszer következő indításakor elindulnak, ha az előindított job bejegyzés job indítási beállítása *YES, vagy ha kiadásra kerül az adott szervertípusnak megfelelő STRHOSTSVR parancs. Ha csak befejezi az előindított jobot, és nem hajtja végre a következő lépést, akkor az adott szervert indítására vonatkozó kérések meghiúsulnak.

2. Távolítsa el az előindított job bejegyzéseket az alrendszer leírásából az Előindított job bejegyzés eltávolítása (RMVPJE) paranccsal.

Az RMVPJE paranccsal eltávolított előindított job bejegyzések véglegesen törlődnek az alrendszer leírásából. A bejegyzés eltávolítása után a szervertre vonatkozó további kérések sikerülni fognak.

Továbbítási bejegyzések használata

Amikor egy démon job egy alrendszerhez kerül továbbításra, akkor a job az alrendszerleírásban szereplő továbbítási bejegyzéseket használja fel. A hoszt szervert demon jobok továbbítási bejegyzései az STRHOSTSVR parancs kiadásakor kerülnek be az alrendszer leírásába. Ezek a jobok a QUSER felhasználói profil alatt indulnak el. A QSYSWRK alrendszerbe kiadott démon jobok a QSYSNOMAX jobsort használják. A QSERVER alrendszerbe kiadott démon jobok a QPWFSERVER jobsort használják.

A szervert jobok az előindított job bejegyzésből veszik át a jellemzőiket. Ha a szervert nem használnak előindított jobokat, akkor a szervert jobok a megfelelő démon job jellemzőivel indulnak el.

Az alábbiak írják le az egyes szervert demon jobok kezdeti beállításait az IBM^(R) által szállított alrendszerekben.

Hálózati nyomtatószervert démon

Alrendszer	QSYS/QSYSWRK
Jobsor	QSYSNOMAX
Felhasználó	QUSER
Adatok továbbítása	QNPSEVRD
Job neve	QNPSEVRD
Osztály	QGPL/QCASERVR
Sorszám	2538

Távolsági parancs és programhívás kiszolgáló démon

Alrendszer	QSYS/QSYSWRK
Jobsor	QSYSNOMAX
Felhasználó	QUSER
Adatok továbbítása	QZRCSRVD
Job neve	QZRCSRVD
Osztály	QGPL/QCASERVR
Sorszám	2539

Központi szervert démon

Alrendszer	QSYS/QSYSWRK
Jobsor	QSYSNOMAX
Felhasználó	QUSER
Adatok továbbítása	QZCSRVD
Job neve	QZCSRVD

Osztály	QGPL/QCASERVER
Sorszám	2536

Adatbázis szerver démon

Alrendszer	QSYS/QSERVER
Jobsor	QPWFSEVER
Felhasználó	QUSER
Adatok továbbítása	QZDASRVSD
Job neve	QZDASRVSD
Osztály	QSYS/QPWFSEVER
Sorszám	600

Fájlszerver démon

Alrendszer	QSYS/QSERVER
Jobsor	QPWFSEVER
Felhasználó	QUSER
Adatok továbbítása	QPWFSEVRSD
Job neve	QPWFSEVRSD
Osztály	QSYS/QPWFSEVER
Sorszám	200

Adatsor szerver démon

Alrendszer	QSYS/QSYSWRK
Jobsor	QSYSNOMAX
Felhasználó	QUSER
Adatok továbbítása	QZHQSRVD
Job neve	QZHQSRVD
Osztály	QGPL/QCASERVER
Sorszám	2537

Bejelentkezés szerver démon

Alrendszer	QSYS/QSYSWRK
Jobsor	QSYSNOMAX
Felhasználó	QUSER
Adatok továbbítása	QZSOSGND
Job neve	QZSOSGND
Osztály	QGPL/QCASERVER
Sorszám	2540

Szerver leképező démon

Alrendszer	QSYS/QSYSWRK
Jobsor	QSYSNOMAX
Felhasználó	QUSER
Adatok továbbítása	QZSOSMAPD
Job neve	QZSOSMAPD
Osztály	QGPL/QCASERV
Sorszám	2541

Az iSeries szerver rendszerváltói

A rendszerváltók a rendszer különböző részeinek működését befolyásoló vezérlő információkat tartalmaznak. A felhasználók a rendszerváltók módosításával adhatják meg a munkakörnyezetet. Rendszerváltó például a rendszerdatum és a könyvtárlista.

Az iSeries^(TM) szervernek számos rendszerváltója van. Az alábbi változók különösen fontosak a kliens/szerver környezetekben.

QAUDCTL

Megfigyelés vezérlés. Ez a rendszerváltó tartalmazza az objektum szintű valamint a felhasználói szintű megfigyelés be- és ki kapcsolóit. Ennek a rendszerváltónak a módosításai azonnal hatályba lépnek.

QAUDENDACN

Naplóhiba megfigyelés művelet. Ez a rendszerváltó adja meg azt a műveletet, amelyet a rendszer akkor végez, ha hiba történik, miközben az operációs rendszer biztonság megfigyelési naplója megfigyelési naplóbejegyzést küld. Ennek a rendszerváltónak a módosításai azonnal hatályba lépnek.

QAUDFRCLVL

Megfigyelési napló kényszerítése. Ez a rendszerváltó határozza meg, hogy hány megfigyelési naplóbejegyzés után kényszeríti a rendszer a naplóbejegyzés adatait a háttértárba. Ennek a rendszerváltónak a módosításai azonnal hatályba lépnek.

QAUDLVL

Biztonság megfigyelési szint. Ennek a rendszerváltónak a módosításai azonnal hatással vannak a rendszeren futó összes jobra.

QAUTOVRT

Megadja, hogy a rendszer létrehoz-e automatikusan virtuális eszközöket. Terminál átjelentkezéseknél és Telnét szekcióknál használják.

QCCSID

Kódolt karakterkészlet azonosító, amely az alábbiakat adja meg:

- Adott kódolási séma azonosító készlet
- Karakterkészlet azonosítók
- Kódlap azonosítók
- További kódolással kapcsolatos információk, amelyek a rendszer számára szükséges kódolt grafikus karakter megjelenítést egyedileg azonosítják.

Ez az érték a rendszerre telepített nyelvtől függ. Megadja, hogy az adatokat át kell-e alakítani egy másik formátumba, mielőtt az adatok a felhasználó számára megjelenének. Az alapértelmezett érték a 65535, ami azt jelenti, hogy az adatokat nem kell átalakítani.

QCTLSBSD

A vezérlő alrendszer leírása.

QDSPSGNINF

Megadja, hogy a bejelentkezési információk megjelennek-e az 5250 emulációs funkciókkal (munkaállomás funkció, PC5250) való bejelentkezés után.

QLANGID

A rendszer alapértelmezett nyelv azonosítója. A felhasználói job alapértelmezett CCSID-je, ha a job CCSID-je 65535. A kliensek és a szerverek ezzel az alapértelmezett CCSID-vel határozzák meg a kliens és a szerver között átmenő adatok helyes átalakítását.

QLMTSECOFR

Megadja, hogy a minden objektum (*ALLOBJ) vagy a szerviz (*SERVICE) különleges jogosultsággal rendelkező felhasználók használhatják-e az összes eszközt. Ha a beállítás értéke 1, akkor az *ALLOBJ vagy *SERVICE különleges jogosultágú felhasználóknak az eszközök használatához a *CHANGE jogosultsággal is rendelkezniük kell.

Ez a beállítás az 5250 emuláció virtuális eszközeire van hatással. A beállítás eredeti értéke 1. Ha engedélyezni szeretné a jogosult felhasználóknak, hogy a számítógépekre bejelentkezzenek, akkor különleges jogosultságot kell adnia nekik a PC által használt eszközhöz és vezérlőhöz, vagy 0-ra kell módosítania ezt a beállítást.

QMAXSIGN

A helyi és távoli felhasználók egymásutáni sikertelen bejelentkezési kísérleteit szabályozza. Ha a rendszer eléri a QMAXSIGN értéket, akkor a végrehajtandó műveletet a QMAXSGNACN rendszerváltozóban keresi.

Ha a QMAXSGNACN értéke 1 (eszköz kikapcsolása), akkor a QMAXSIGN értéknek nincs hatása az PC a kapcsolat indításakor helytelen jelszót megadó felhasználókra.

Ez a PC felhasználók számára egy lehetséges biztonsági rés. A QMAXSGNACN változót 2 vagy 3 értékre kell állítani.

QMAXSGNACN

A rendszer által végrehajtandón művelet, ha az eszközön bejelentkezési kísérletek eléri a maximális értéket. Megadhatja az 1 (eszköz kikapcsolása), a 2 (felhasználói profil letiltása) vagy a 3 (eszköz kikapcsolása és a felhasználói profil letiltása) beállítást. A beállítás eredeti értéke a 3.

QPWDEXPITV

A jelszó érvényességi ideje napokban. Ennek a rendszerváltozónak a módosításai azonnal hatályba lépnek.

QPWDLMTAJC

Az egymásutáni számok használatát korlátozza a jelszavakban. Ennek a rendszerváltozónak a módosításai a jelszó következő módosításakor lépnek életbe.

QPWDLMTCHR

Bizonyos karakterek használatát korlátozza a jelszavakban. Ennek a rendszerváltozónak a módosításai a jelszó következő módosításakor lépnek életbe.

QPWDLMTREP

Bizonyos karakterek ismétlését korlátozza a jelszavakban. Ennek a rendszerváltozónak a módosításai a jelszó következő módosításakor lépnek életbe.

QPWDLVL

A rendszer jelszó támogatásának szintjét adja meg. Ebbe beletartozik az iSeries szerver által támogatott jelszóhosszúság, a jelszavak titkosítási típusa, illetve hogy a rendszer eltávolítja-e a Windows^(R) kliensek iSeries hálózati szerver jelszavait. Ennek a rendszerváltozónak a módosításai a következő IPL végrehajtásakor lépnek hatályba.

Figyelem: Ha ezt az értéket a hosszú jelszavak támogatására szeretné beállítani, akkor először a kliens számítógépeken kell megadnia a hosszú jelszó támogatást (Express V5R1). Ha ezt nem teszi meg, akkor a V5R1 előtti kliensek nem fognak tudni bejelentkezni az iSeries szerverre.

QPWDMAXLEN

Karakterek maximális száma a jelszavakban. Ennek a rendszerváltozónak a módosításai a jelszó következő módosításakor lépnek életbe.

QPWDMINLEN

Karakterek minimális száma a jelszavakban. Ennek a rendszerváltozónak a módosításai a jelszó következő módosításakor lépnek életbe.

QPWDPOSDIF

A karakterek helyét szabályozza az új jelszavakban. Ennek a rendszerváltozónak a módosításai a jelszó következő módosításakor lépnek életbe.

QPWDRQDDGT

Számot kér a jelszóban. Ennek a rendszerváltozónak a módosításai a jelszó következő módosításakor lépnek életbe.

QPWDRQDDIF

Megadja, hogy az új jelszónak különböznie kell-e az előző jelszavaktól.

QPWDVLDPGM

Jelszó ellenőrző program neve és könyvtára a számítógépen. Objektum nevet és könyvtárnevet is meg lehet adni. Ennek a rendszerváltozónak a módosításai a jelszó következő módosításakor lépnek életbe.

QRMTSIGN

Megadja, hogy a rendszer hogyan kezeli a távoli bejelentkezési kéréseket. A TELNET szekciók gyakorlatilag távoli bejelentkezési kérések. Ez a beállítás számos műveletet ad meg:

- ***FRCSIGNON**: Minden távoli bejelentkezési szekciónak át kell mennie a szokásos bejelentkezés feldolgozáson.
- ***SAMEPRF**: Az 5250 terminál átjelentkezéseknél és a munkaállomás funkcióknál a távoli bejelentkezést ki lehet hagyni, ha a felhasználói profil neve a forrásrendszeren és célrendszeren megegyezik. TELNET használata esetén a bejelentkezést ki lehet hagyni.
- ***VERIFY**: A rendszer ellenőrzi, hogy a felhasználónak van-e hozzáférése a rendszerhez, majd engedélyezi a felhasználó számára, hogy kihagyja a bejelentkezést.
- ***REJECT**: Nem engedélyezi a távoli bejelentkezést az 5250 terminál átjelentkezéseknél és a munkaállomás funkciónál. Ha a QRMTSIGN változó ***REJECT** értékre van állítva, akkor a felhasználó TELNET használatával még bejelentkezhet a rendszerre. Ezek a szekciók végigmennek a szokásos feldolgozáson. Ha az összes TELNET kérést vissza szeretné utasítani a rendszeren, akkor állítsa le a TELNET szervereket.
- *program könyvtár*: A felhasználó egy program és egy könyvtár (*LIBL) megadásával döntheti el, hogy mely felhasználói profilok számára, mely helyekről engedélyezi automatikusan a bejelentkezést. Ez a beállítás csak az átjelentkezésekre vonatkozik.

A beállítás megadja annak a futtatandó programnak a nevét, amely meghatározza, hogy mely távoli szekciók engedélyezettek.

A beállítás eredeti értéke az ***FRCSIGNON**. Ha engedélyezni szeretné a felhasználók számára, hogy használják az 5250 emulátor bejelentkezés kihagyási funkcióját, akkor módosítsa a beállítást ***VERIFY** értékre.

QSECURITY

Rendszer biztonsági szint. Ennek a rendszerváltozónak a módosításai a következő IPL végrehajtásakor lépnek hatályba.

- 20-as beállítás esetén a rendszerre való bejelentkezéshez nincs szükség jelszóra.
- 30-as beállítás esetén a rendszer jelszót kér minden bejelentkezéskor és objektum hozzáféréskor. Minden rendszererőforráshoz rendelkeznie kell hozzáféréssel.
- 40-as beállítás esetén a rendszer jelszót kér minden bejelentkezéskor és objektum hozzáféréskor. Sikertelenek lesznek azok a programok, amelyek nem támogatott felülettel szeretnének hozzáférni az objektumokhoz.
- 50-es beállítás esetén a rendszer jelszót kér minden bejelentkezéskor, és a felhasználóknak jogosultsággal kell rendelkezniük az objektumokhoz és rendszererőforrásokhoz való hozzáféréshez. A rendszer kikényszeríti a QTEMP könyvtár és a felhasználói tartomány objektumok biztonságát és integritását. Sikertelenek lesznek azok a programok, amelyek nem támogatott felülettel szeretnének hozzáférni az objektumokhoz, illetve amelyek nem támogatott paramétereket próbálnak meg átadni.

QSTRUPPGM

A vezérlő alrendszer vagy a rendszer indításakor lefutó program. Ez a program hajtja végre például az alrendszerek indítását.

QSYSLIBL

A könyvtárlista rendszer része. A rendszer ennek a könyvtárlistának a keresését a többi rész keresése előtt végzi el. Egyes kliens funkciók objektumokat keresnek ebben a listában.

Szerverjombok azonosítása az iSeries szerveren

Talán úgy gondolja, hogy egy emulátor vagy a karakteres felület használata bonyolulttá teszi jobok és az egyes személyi számítógépek vagy egyedi kliens funkciók kapcsolatának felismerését. A problémák illetve a teljesítmény hatások vizsgálatához elengedhetetlen az adott jobok azonosítása. A szerverjombok azonosítására az iSeries navigátor felület használható.

1. Kattintson duplán az **iSeries^(TM) navigátor** ikonra.
2. A **Hálózat** csomópont kibontásához kattintson a **plusz jelre (+)**.
3. A **Szerverek** csomópont kibontásához kattintson a **plusz jelre (+)**.
4. Válassza ki, milyen szervertípusok jobjait kívánja megjeleníteni (például TCP/IP vagy iSeries^(TM) Access for Windows^(R)).
5. Ha a szerverek megjelentek a jobb oldali panelen, akkor a jobok megjelenítéséhez kattintson a jobb egérgombbal a szerveren, majd válassza az előugró menü **Szerverjombok** menüpontját. Megjelennek a szerverjombok a felhasználókkal, a job állapotokkal, a rendszer által megadott idővel és dátummal egy új ablakban.

Az alábbi témakörök a leírják, hogy lehet a szerverjombokat azonosítani a hagyományos karakteres felület használatával.

- “iSeries szerver alrendszerei” oldalszám: 38
- “iSeries job nevek”
- “Szerverjob megjelenítése”
- “Történetnapló megjelenítése” oldalszám: 54
- “Felhasználó szerverjobjainak megjelenítése” oldalszám: 54

iSeries job nevek: Az iSeries^(TM) szervereken használt jobnevek három részből állnak:

- Egyszerű jobnév
- Felhasználói azonosító
- Jobszám (növekvő sorrendben)

A szerverjombok az alábbi megállapodásokat követik:

- Job neve
 - A nem előindított joboknál a szerverjob neve megegyezik a szerver program nevével.
 - Az előindított jobok az előindított job bejegyzésben megadott nevet használják.
 - A szerver által indított jobok a jobleírás nevét, vagy ha kötegeltek jobok, akkor egy megadott nevet használnak (a fájlszerver is ilyet használ).
- Felhasználói azonosító
 - Mindig QUSER függetlenül attól, hogy használ-e előindított jobokat.
 - A jobnapló mutatja, hogy mely felhasználók használták a jobot.
- A munkakezelés létrehozza a jobszámot.

Szerverjob megjelenítése: A szerverjombokat kétféleképpen lehet azonosítani. Az első módszer a WRKACTJOB parancs használata. A második módszer a kliensek által használt jobok azonosítása a történetnapló megjelenítésével.

Aktív jobok megjelenítése a WRKACTJOB paranccsal. A WRKACTJOB parancs megjeleníti az összes aktív jobot, valamint a szerver démonokat és a szerver leképező démont.

Az alábbi ábrák példa állapotot mutatnak a WRKACTJOB paranccsal. Csak a szerverekkel kapcsolatos jobok láthatók az ábrákon. A rendelkezésre álló elindított jobokat az **(F14)** billentyűvel jelenítheti meg.

Az alábbi típusú jobok láthatók az ábrákon:

- **(1)** - Szerver leképező démon
- **(2)** - Szerver démonok
- **(3)** - Előindított szerverjobok

```

-----+-----
                                Work with Active Jobs                                AS400597
                                                01/12/95 10:25:40
CPU %:   3.1  Elapsed time: 21:38:40  Active jobs: 77

Type options, press Enter.
 2=Change  3=Hold  4=End   5=Work with  6=Release  7=Display message
 8=Work with spooled files 13=Disconnect ...

Opt Subsystem/Job  User      Type CPU %  Function      Status
-----+-----
      .
      .
  ___ QSYSWRK       QSYS      SBS    .0        DEQW
  ___ (1) QZSOSMAPD   QUSER     BCH    .0        SELW
      .
  ___ (2) QZSOSGND   QUSER     BCH    .0        SELW
  ___   QZSCSRVSD  QUSER     BCH    .0        SELW
  ___   QZRCSRVD   QUSER     BCH    .0        SELW
  ___   QZHQSRVD   QUSER     BCH    .0        SELW
  ___   QNPSEVRD   QUSER     BCH    .0        SELW
      .
      .
  ___ QUSRWRK       QSYS      SBS    .0        DEQW
  ___ (3) QZSOSIGN   QUSER     PJ     .0        PSRW
  ___   QZSCSRVS   QUSER     PJ     .0        PSRW
  ___   QZRCSRVS   QUSER     PJ     .0        PSRW
  ___   QZHQSSRV   QUSER     PJ     .0        PSRW
  ___   QNPSERVS   QUSER     PJ     .0        PSRW
  ___   QZDASOINIT QUSER     PJ     .0        PSRW
      .
      .
                                                    More...
-----+-----

```

```

-----+-----
                                Work with Active Jobs                                AS400597
                                                01/12/95 10:25:40
CPU %:   3.1  Elapsed time: 21:38:40  Active jobs: 77

Type options, press Enter.
 2=Change  3=Hold  4=End   5=Work with  6=Release  7=Display message
 8=Work with spooled files 13=Disconnect ...

Opt Subsystem/Job  User      Type CPU %  Function      Status
-----+-----
      .
  ___ QSERVER       QSYS      SBS    .0        DEQW
  ___   QSERVER    QPGMR     ASJ    .1        EVTW
      .
  ___ (2) QPWFSEVRSD  QUSER     BCH    .0        SELW
  ___   QZDASRVSD  QUSER     BCH    .0        SELW
      .
      .
  ___ (3) QPWFSEVRVSO QUSER     PJ     .0        PSRW
  ___   QPWFSEVRVSO QUSER     PJ     .0        PSRW
      .
      .
                                                    More...
-----+-----

```

Az alábbi típusú jobok láthatók:

ASJ Alrendszer automatikusan induló jobja

- PJ** Előindított szervertjobok
- SBS** Alrendszer figyelő jobok
- BCH** Szerver démon és szervert leképező démon jobok

Történetnapló megjelenítése: Amikor egy kliens felhasználó sikeresen csatlakozik egy szervert jobhoz, akkor a job az adott kliens felhasználó profilja alatt kezd el futni. Ha meg szeretné határozni, hogy egy adott kliens felhasználóhoz milyen jobok vannak társítva, akkor jelenítse meg a történetnaplót a DSPLOG paranccsal. Keresse az alábbi azonosítókkal kezdődő üzeneteket:

- CPIAD0B (bejelentkezési szervert üzenetek)
- CPIAD09 (az összes többi szerverttel kapcsolatos üzenetek)

Felhasználó szervertjobjainak megjelenítése: Adott felhasználó szervertjobjainak megjelenítéséhez végezze el az alábbi lépéseket.

1. Nyissa meg az iSeries^(TM) **navigátort** (kattintson duplán az ikonra).
2. Kattintson a **Felhasználók és csoportok**, majd az **Összes felhasználó** elemre.
3. Kattintson a jobb egérgombbal azon a felhasználón, akinek a szervertjobjait meg szeretné jeleníteni.
4. Válassza a **Felhasználói objektumok**, majd a **Jobok** menüpontot. A felhasználó összes szervertjobja megjelenik egy ablakban.

Használhatja a WRKOBJLCK parancsot is. Adja meg a felhasználói profilt és a *USRPRF paramétert.

EZ-Setup és iSeries navigátor használata a hoszt szerverekkel

Az EZ-Setup és az iSeries^(TM) navigátor képes úgy csatlakozni a bejelentkezési, központi, távoli parancs és osztott programhívás szerverekre, hogy a kommunikációs protokoll nem fut az iSeries szerverten. Ez annyit jelent, hogy az EZ-Setup még az STRTCP futása előtt képes csatlakozni. A használt elérési út lehetővé teszi az EZ-Setup számára, hogy kezdeti iSeries beállításokat végezzen a kommunikációs protokollok beállítása vagy indítása előtt. Ez a témakör leírja, hogy lehet meghatározni, hogy az EZ-Setup és a Műveleti konzol által használt kommunikációs elérési út aktív-e, illetve hogyan kell szükség esetén újraindítani.

Az EZ-Setup által használt kapcsolat beállításáról az EZ-Setup online súgójában talál információkat.

Az EZ-Setup által használt kommunikációs útvonalnak három jobra - QNEOSOEM - van szüksége a QSYSWRK alrendszerben. A QSYSWRK alrendszer rendelkezik egy automatikusan induló jobbal ehhez a kommunikációs útvonalhoz. A QNEOSOEM automatikusan induló job két másik QNEOSOEM nevű jobot indít a QSYSWRK alrendszerben. Ha valamelyik job nem aktív, akkor indítsa el az alábbi paranccsal:

```
QSYS/SBMJOB CMD(QSYS/CALL PGM(QSYS/QNEOSOEM)) JOB(QNEOSOEM)
JOB(QSYS/QNEOJOB) JOBQ(QSYS/QSYSNOMAX) PRTDEV(*JOB) OUTQ(*JOB)
USER(*JOB) PRTTXT(*JOB) SYSLIBL(*SYSVAL) INLLIBL(*JOB)
LOGCLPGM(*YES) MSGQ(*NONE) SRTSEQ(*SYSVAL) LANGID(*SYSVAL)
CNTRYID(*SYSVAL) CCSID(*SYSVAL)
```

A parancs mind a három QNEOSOEM jobot elindítja, ha erre szükség van.

Szerver végprogramok használata

A rendszergazdák a végprogramok segítségével adhatják meg, hogy a kliens felhasználók milyen tevékenységeket végezhetnek el az egyes szervereken. Minden szervert támogatja a felhasználók által írt végprogramokat. Ez a témakör a végprogramok használatát és beállítását írja le. A témakörben példaprogramokat is talál, amelyek segítenek a szervert funkciókhoz való hozzáférés szabályozásában.

- “Végprogramok regisztrálása” oldalszám: 55
- “Végprogramok írása” oldalszám: 58
- “Végprogram paraméterek” oldalszám: 58
- “Példák: végprogramok” oldalszám: 74

Megjegyzés: Olvassa el a Programkód jogkizárási nyilatkozat helyen található fontos jogi információkat.

Végprogramok regisztrálása

A végprogramokat regisztrálni kell ahhoz, hogy a szerverek tudják, hogy mely végprogramokat kell meghívni. A végprogramokat az OS/400^(R) regisztrációs szolgáltatása segítségével regisztrálhatja.

A regisztrációs szolgáltatás kezelése

Ha egy végprogramot a regisztrációs szolgáltatással szeretne regisztrálni, akkor használja a Regisztrációs információk kezelése (WRKREGINF) parancsot.

```
+-----+
|                                     |
|                               Work with Registration Info (WRKREGINF) |
|                                     |
| Type choices, press Enter. |
|                                     |
| Exit point . . . . . *REGISTERED |
| Exit point format . . . . . *ALL   Name, generic*, *ALL |
| Output . . . . . *                *, *PRINT |
|                                     |
+-----+
```

A regisztrált végprogramok megjelenítéséhez nyomja meg az Enter billentyűt.

```
+-----+
|                                     |
|                               Work with Registration Information |
|                                     |
| Type options, press Enter. |
| 5=Display exit point  8=Work with exit programs |
|                                     |
|                               Exit |
| Opt  Exit          Point          Registered  Text |
|      Point         Format |
| -   QIBM_QCA_CHG_COMMAND CHGC0100  *YES      Change command exit programs |
| -   QIBM_QCA_RTV_COMMAND RTVC0100  *YES      Retrieve command exit progra |
| -   QIBM_QHQ_DTAQ       DTAQ0100  *YES      Original data queue server |
| -   QIBM_QIMG_TRANSFORMS XFRM0100  *YES |
| -   QIBM_QJO_DLT_JRNRCV  DRCV0100  *YES      Delete Journal Receiver |
| -   QIBM_QLZP_LICENSE   LICM0100  *YES      Original License Mgmt Server |
| -   QIBM_QMF_MESSAGE    MESS0100  *YES      Original Message Server |
| -   QIBM_QMH_REPLY_INQ  RPYI0100  *YES      Handle reply to inquiry mess |
| 8   QIBM_QNPS_ENTRY     ENTR0100  *YES      Network Print Server - entry |
| -   QIBM_QNPS_SPLF      SPLF0100  *YES      Network Print Server - spool |
| -   QIBM_QOE_OV_USR_ADM  UADM0100  *YES      OfficeVision/400 Administrat |
|                                     |
| Command |
| ===> |
|                                     |
+-----+
```

A kezelendő szerverhez definiált végpont végprogramjainak kezeléséhez válassza a 8-as opciót.

```
+-----+
|                                     |
|                               Work with Exit Programs |
|                                     |
| Exit point:  QIBM_QNPS_ENTRY          Format:  ENTR0100 |
|                                     |
| Type options, press Enter. |
| 1=Add  4=Remove  5=Display  10=Replace |
|                                     |
|                               Exit |
| Opt  Program      Exit          Library |
|      Number      Program |
| 1_ |
|                                     |
+-----+
```

(No exit programs found)

Ha a végponthoz végprogramot szeretne hozzáadni, akkor válassza az 1-es opciót.

Megjegyzések:

- Ha egy végprogram már definiálva van, és módosítani szeretné a program nevét, akkor a programot először el kell távolítania.
- Bár a regisztrációs szolgáltatás egy végponthoz vagy formátum névhez több felhasználói végpontot is támogat, a szerverek mindig az 1-es végprogramot keresik vissza.
- A módosítások életbelépéséhez az előinduló jobokat le kell állítani majd újra kell indítani.

```
-----+-----
                          Add exit program (ADDEXITPGM)
Type choices, press Enter.
Exit point . . . . . > QIBM_QNPS_ENTRY
Exit point format . . . . . > ENTR0100      Name
Program number . . . . . > 1                1-2147483647, *LOW, *HIGH
Program . . . . . MYPGM                      Name
  Library . . . . . MYLIB                    Name, *CURLIB
THREADSAFE . . . . . *UNKNOWN                *UNKNOWN, *NO, *YES
Multithreaded job action . . . . *SYSVAL      *SYSVAL, *RUN, *MSG,
Text 'description' . . . . . *BLANK
-----+-----
```

Adja meg a végponthoz tartozó végprogram nevét és könyvtárát.

Ugyanaz a program több végponthoz is használható. A program a bementként küldött adatok használatával meghatározhatja a különböző kérésztípusok kezelésének módját.

Az alábbiak végpontot és formátum neveket adnak meg az egyes OS/400 szerverekhez.

QIBM_QPWFS_FILE_SERV (Fájlszerver)

Formátum név	PWFS0100
Alkalmazás neve	*FILESRV

QIBM_QZDA_INIT (Adatbázis szerver inicializálása)

Formátum név	ZDAI0100
Alkalmazás neve	*SQL

QIBM_QZDA_NDB1 (Adatbázis szerver-eredeti adatbázis kérések)

Formátum nevek	ZDAQ0100 ZDAQ0200
Alkalmazás neve	*NDB

QIBM_QZDA_ROI1 (Adatbázis szerver objektum információk kérések)

Formátum nevek	ZDAR0100 ZDAR0200
----------------	-------------------

Alkalmazás neve	*RTVOBJNF
-----------------	-----------

QIBM_QZDA_SQL1 (Adatbázis szerver SQL kérések)

Formátum nevek	ZDAQ0100
Alkalmazás neve	*SQLSRV

QIBM_QZDA_SQL2 (Adatbázis szerver SQL kérések)

Formátum nevek	ZDAQ0200
Alkalmazás neve	*SQLSRV

QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE (Adatsor szerver)

Formátum név	ZHQ00100
Alkalmazás neve	*DATAQSRV

QIBM_QNPS_ENTRY (Hálózati nyomtatás szerver)

Formátum név	ENTR0100
Alkalmazás neve	QNPSEVR

QIBM_QNPS_SPLF (Hálózati nyomtatás szerver)

Formátum név	SPLF0100
Alkalmazás neve	QNPSEVR

QIBM_QZSC_LM (Központi szerver licenckezelési kérések)

Formátum név	ZSCL0100
Alkalmazás neve	*CNTRLSRV

QIBM_QZSC_NLS (Központi szerver NLS kérések)

Formátum név	ZSCN0100
Alkalmazás neve	*CNTRLSRV

QIBM_QZSC_SM (Licenc szerver)

Formátum név	ZSCS0100
Alkalmazás neve	*CNTRLSRV

QIBM_QZRC_RMT (Távoli parancs és osztott programhívás szerver)

Formátum név	CZRC0100
Alkalmazás neve	*RMTSRV

QIBM_QZSO_SIGNONSRV (Bejelentkezési szerver)

Formátum név	ZSOY0100
Alkalmazás neve	*SIGNON

Végprogramok írása

A végprogramok megadásakor a szerverek a következő két paramétert adják át a végprogramnak a kérés futtatása előtt.

- 1-byte-os visszatérési kód érték
- Ez a szerkezet a kérésről tartalmaz információkat (Minden végpontnál más).

A végprogram ez alapján a két paraméter alapján határozza meg, hogy a kérés végrehajtható-e. Ha a végprogram a visszatérési kódot X'F1' értékre állítja, akkor a szerver engedélyezi a kérést. Ha a visszatérési kód értéke X'F0', akkor a szerver visszautasítja a kérést. Ha az érték nem X'F1' vagy X'F0', akkor az eredmény attól függ, hogy melyik szerverhez történt a hozzáférés.

Ugyanaz a végprogram több szerverhez és végponthoz is használható. A program a második paraméter szerkezet adatai alapján határozza meg, hogy melyik szervert és melyik funkciót kell meghívni.

A "Végprogram paraméterek" rész írja le a végprogramnak küldött második paramétert. Ezeknek az információknak a segítségével írhatja meg a saját végprogramjait.

Végprogram paraméterek

Ez a témakör az OS/400^(R) szerverek végpont formátumainak második paraméterének adatszerkezetét írják le.

- "Fájlszerver"
- "Adatbázis szerver" oldalszám: 59
- "Adatsor szerver" oldalszám: 67
- "Hálózati nyomtatás szerver" oldalszám: 68
- "Központi szerver" oldalszám: 69
- "Távoli parancs és osztott programhívás szerver" oldalszám: 72
- "Bejelentkezési szerver" oldalszám: 73

Fájlszerver: A fájlszerveren egy kilépési pont van meghatározva:

QIBM_QPWFS_FILE_SERV PWFS0100 formátum

A QIBM_QPWFS_FILE_SERV kilépési pont úgy van beállítva, hogy a következő fájlszerver kérések esetén futtasson le egy végprogramot:

- Fájl attribútumok módosítása
- Folyamfájl vagy katalógus létrehozása
- Fájl vagy katalógus törlése
- Fájl attribútumok felsorolása
- Áthelyezés
- Folyamfájl megnyitása
- Átnevezés
- Párbeszéd lefoglalása

Megjegyzés:

A fájlszerver esetén a végprogram nevének feloldására a QSERVER alrendszer aktiválásakor kerül sor. Ha módosítja a program nevét, akkor a változás érvényesítéséhez az alrendszert be kell fejezni, majd újra kell indítani.

QIBM_QPWFS_FILE_SERV kilépési pont PWFS0100 formátum

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szervert hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A fájlserver esetén az érték *FILESRV.
20	14	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció: <ul style="list-style-type: none"> • X'0000' - Fájl attribútumok módosítása kérés • X'0001' - Folyamfájl vagy katalógus létrehozása kérés • X'0002' - Fájl vagy katalógus törlési kérés • X'0003' - Fájl attribútumok felsorolása kérés • X'0004' - Áthelyezés kérés • X'0005' - Folyamfájl megnyitása kérés • X'0006' - Átnevezés kérés • X'0007' - Párbeszéd lefoglalása kérés
24	18	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A QIBM_QPWFS_FILE_SERV esetén a formátum neve PWFS0100.
32	20	CHAR(4)	Fájl hozzáférés	Ha a kért funkció értéke 5 (megnyitás), akkor a mező szerkezete a következő: <ul style="list-style-type: none"> • Olvasási hozzáférés, CHAR(1) X'F1' - Igen X'F0' - Nem • Írasi hozzáférés, CHAR(1) X'F1' - Igen X'F0' - Nem • Olvasás/írás hozzáférés, CHAR(1) X'F1' - Igen X'F0' - Nem • Törlés engedélyezett, CHAR(1) X'F1' - Igen X'F0' - Nem
36	24	BINARY(4)	Fájlnév hossza	A fájlnev (következő mező) hossza. A hossz legfeljebb 16 MB lehet.
40	28	CHAR(*)	Fájl neve	A fájl neve. A mező hosszát a Fájlnév hossza (előző mező) határozza meg. A fájlnev visszaadására az ISO/IEC 10646 (UCS-2 1. szint) karakterkészleten (CCSID 61952) kerül sor.

Megjegyzés:

- A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC és QCBLLSRC fájljainak EPWFSEP tagja határozza meg.
- Az ISO/IEC 10646 (UCS-2 1. szint) karakterkészletről további információkat az *ISO/IEC 10646—1 Információs szabvány: Információtechnológia — Univerzális oktett karakterkészlet (UCS) — 1. rész: Architektúra és alapszintű többnyelvű kiegyenlítés* (hivatkozási szám: ISO/IEC 10646—1: 1993(E)) helyen talál.
Az UCS-2 1. szintre és onnan átalakítást végző API-k az iconv() és a CDRCVRT.

Adatbázis szerver: Az adatbázis szerveren öt különböző kilépési pont van meghatározva:

1. QIBM_QZDA_INIT
 - A szerver inicializálásakor kerül meghívásra
2. QIBM_QZDA_NDB1
 - Az eredeti adatbázis kéréseknél kerül meghívásra
3. QIBM_QZDA_SQL1
 - SQL kéréseknél kerül meghívásra
4. QIBM_QZDA_SQL2

- SQL kéréseknél kerül meghívásra

5. QIBM_QZDA_ROI1

- Objektuminformáció lekérdezési kéréseknél és SQL katalógus funkcióknál kerül meghívásra

Az eredeti adatbázis és objektuminformáció lekérdezési kéréseknél a kilépési pont két formátummal rendelkezik a kért funkció típusától függően.

A QIBM_QZDA_INIT kilépési pont úgy van beállítva, hogy a szerver inicializálásakor futtasson le egy végprogramot. Ha a kilépési pontra be van állítva egy program, akkor az meghívásra kerül az adatbázis szerver minden inicializálásakor.

QIBM_QZDA_INIT kilépési pont ZDAI0100 formátum

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szervert hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A kilépési pontnál az érték *SQL.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A QIBM_QZDA_INIT esetén a formátum neve ZDAI0100.
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció Ennél a kilépési pontnál az egyetlen érvényes érték a 0.
<p>Megjegyzés: A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC és QCBLESRC fájljainak EZDAEP tagjai határozzák meg.</p>				

A QIBM_QZDA_NDB1 kilépési pont úgy van beállítva, hogy az adatbázis szerver eredeti adatbázis kérései esetén futtasson le egy végprogramot. A kilépési ponthoz két formátum van meghatározva. A ZDAD0100 formátum a következő funkcióknál kerül felhasználásra:

- Forrás fizikai fájl létrehozása
- Adatbázisfájl létrehozása meglévő fájl alapján
- Adatbázisfájl member hozzáadása, tartalmának törlése és törlése
- Adatbázisfájl felülbírási
- Adatbázisfájl felülbírási törlése
- Fájl törlése

A ZDAD0200 formátum akkor kerül felhasználásra, amikor a fogadott kérés könyvtárakat ad hozzá a könyvtárlistához.

QIBM_QZDA_NDB1 kilépési pont ZDAD0100 formátum

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szervert hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A kilépési pontnál az érték *NDB.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve A következő funkcióknál a formátum neve ZDAD0100.

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció A mező az alábbiak valamelyikét tartalmazza: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001800' - Forrás fizikai fájl létrehozása • X'00001801' - Adatbázisfájl létrehozása • X'00001802' - Adatbázisfájl member hozzáadása • X'00001803' - Adatbázisfájl member tartalmának törlése • X'00001804' - Adatbázisfájl member törlése • X'00001805' - Adatbázisfájl felülbírlása • X'00001806' - Adatbázisfájl felülbírlás törlése • X'00001807' - Mentési fájl létrehozása • X'00001808' - Mentési fájl törlése • X'00001809' - Fájl törlése
32	20	CHAR(128)	Fájl neve	A kért funkcióhoz használt fájl neve
160	A0	CHAR(10)	Könyvtár neve	A fájlt tartalmazó könyvtár neve
170	AA	CHAR(10)	Member neve	A hozzáadni vagy törölni kívánt member neve
180	B4	CHAR(10)	Jogosultság	A létrehozott fájlra vonatkozó jogosultság
190	BE	CHAR(128)	Alapul szolgáló fájl neve	A fájl neve a másik fájl alapján végzett fájl létrehozás esetén
318	13E	CHAR(10)	Alapul szolgáló könyvtár neve	Az alapul szolgáló fájlt tartalmazó könyvtár neve
328	148	CHAR(10)	Felülbírlási fájl neve	A felülbírlandó fájl neve
338	152	CHAR(10)	Felülbírlási könyvtár neve	A felülbírlandó fájlt tartalmazó könyvtár neve
348	15C	CHAR(10)	Felülbírlási member neve	A felülbírlandó member neve
<p>Megjegyzés: A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC és QCBLESRC fájljainak EZDAEP membre határozza meg.</p>				

QIBM_QZDA_NDB1 kilépési pont ZDAD0200 formátum

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szervert hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A kilépési pontnál az érték *NDB.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A könyvtárlistához hozzáadás funkció esetén a formátum neve ZDAD0200.
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció X'0000180C' - Hozzáadás a könyvtárlistához
32	20	BINARY(4)	Könyvtárak száma	A könyvtárak száma (következő mező)

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
36	24	CHAR(10)	Könyvtár neve	Az egyes könyvtárak könyvtárnevei
Megjegyzés: A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC és QCBLESRC fájljainak EZDAEP tagjai határozzák meg.				

A QIBM_QZDA_SQL1 kilépési pont úgy van beállítva, hogy az adatbázis szerver által fogadott bizonyos SQL kéréseknél futtasson le egy végprogramot. Ehhez a kilépési ponthoz csak egy formátum van meghatározva. A végprogram meghívását a következő funkciók váltják ki:

- Előkészítés
- Megnyitás
- Végrehajtás
- Csatlakozás
- Csomag létrehozása
- Csomag tartalmának kitörlése
- Csomag törlése
- Folyam lehívás
- Azonnali végrehajtás
- Előkészítés és leírás
- Előkészítés és végrehajtás vagy előkészítés és megnyitás
- Megnyitás és lehívás
- Végrehajtás és megnyitás
- Csomag információk visszaadása

QIBM_QZDA_SQL1 kilépési pont ZDAQ0100 formátum

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szerveret hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A kilépési pontnál az érték *SQLSRV.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A QIBM_QZDA_SQL1 esetén a formátum neve ZDAQ0100.

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció A mező az alábbiak valamelyikét tartalmazza: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001800' - Előkészítés • X'00001803' - Előkészítés és leírás • X'00001804' - Megnyitás/leírás • X'00001805' - Végrehajtás • X'00001806' - Azonnali végrehajtás • X'00001809' - Csatlakozás • X'0000180C' - Folyam lehívás • X'0000180D' - Előkészítés és végrehajtás • X'0000180E' - Megnyitás és lehívás • X'0000180F' - Csomag létrehozása • X'00001810' - Csomag tartalmának törlése • X'00001811' - Csomag törlése • X'00001812' - Végrehajtás vagy megnyitás • X'00001802' - SQL csomag információk lekérdezése
32	20	CHAR(18)	Utasítás neve	Az előkészítés vagy végrehajtás funkciókhoz használt utasítás neve
50	32	CHAR(18)	Kurzor neve	A megnyitás funkcióhoz használt kurzor neve
68	44	CHAR(2)	Előkészítési beállítás	Az előkészítés funkcióhoz használt beállítás
70	46	CHAR(2)	Megnyitási attribútumok	A megnyitás funkcióhoz használt beállítás
72	48	CHAR(10)	Kiterjesztett dinamikus csomag neve	A kiterjesztett dinamikus SQL csomag neve
82	52	CHAR(10)	Csomag könyvtárának neve	A kiterjesztett dinamikus SQL csomag könyvtárának neve.
92	5C	BINARY(2)	DRDA ^(R) jelző	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - Helyi RDB csatlakozás • 1 - Távoli RDB csatlakozás
94	5E	CHAR(1)	Végrehajtás felügyelet szintje	<ul style="list-style-type: none"> • 'A' - *ALL végrehajtás • 'C' - *CHANGE végrehajtás • 'N' - *NONE végrehajtás • 'S' - *CS (kurzor stabilitás) végrehajtás • 'L' - *RR végrehajtás (ismételhető olvasás)
95	5F	CHAR(512)	SQL utasítás szövegének első 512 byte-ja	SQL utasítás első 512 byte-ja
<p>Megjegyzés: A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSLRC és QCBLESRC fájljainak EZDAEP tagjai határozzák meg.</p>				

A QIBM_QZDA_SQL2 kilépési pont úgy van beállítva, hogy az adatbázis szerver által fogadott bizonyos SQL kéréseknél futtasson le egy végprogramot. A QIBM_QZDA_SQL2 kilépési pont előnyben részesül a QIBM_QZDA_SQL1 kilépési ponthoz képest. Ha a QIBM_QZDA_SQL2 kilépési ponton van bejegyzett program, akkor az meghívásra kerül, a QIBM_QZDA_SQL1 kilépési pontra bejegyzett program viszont nem. A végprogram meghívását a következő funkciók váltják ki:

- Előkészítés
- Megnyitás
- Végrehajtás
- Csatlakozás
- Csomag létrehozása
- Csomag tartalmának kitörlése
- Csomag törlése
- Folyam lehívás
- Azonnali végrehajtás
- Előkészítés és leírás
- Előkészítés és végrehajtás vagy előkészítés és megnyitás
- Megnyitás és lehívás
- Végrehajtás és megnyitás
- Csomag információk visszaadása

A-6 táblázat. QIBM_QZDA_SQL2 kilépési pont ZDAQ0200 formátum

0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szervert hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A kilépési pontnál az érték *SQLSRV.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A QIBM_QZDA_SQL2 esetén a formátum neve ZDAQ0200.
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció A mező az alábbiak valamelyikét tartalmazza: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001800' - Előkészítés • X'00001803' - Előkészítés és leírás • X'00001804' - Megnyitás/leírás • X'00001805' - Végrehajtás • X'00001806' - Azonnali végrehajtás • X'00001809' - Csatlakozás • X'0000180C' - Folyam lehívás • X'0000180D' - Előkészítés és végrehajtás • X'0000180E' - Megnyitás és lehívás • X'0000180F' - Csomag létrehozása • X'00001810' - Csomag tartalmának törlése • X'00001811' - Csomag törlése • X'00001812' - Végrehajtás vagy megnyitás • X'00001802' - SQL csomag információk lekérdezése
32	20	CHAR(18)	Utasítás neve	Az előkészítés vagy végrehajtás funkciókhoz használt utasítás neve
50	32	CHAR(18)	Kurzor neve	A megnyitás funkcióhoz használt kurzor neve
68	44	CHAR(2)	Előkészítési beállítás	Az előkészítés funkcióhoz használt beállítás

70	46	CHAR(2)	Megnyitási attribútumok	A megnyitás funkcióhoz használt beállítás
72	48	CHAR(10)	Kiterjesztett dinamikus csomag neve	A kiterjesztett dinamikus SQL csomag neve
82	52	CHAR(10)	Csomag könyvtárának neve	A kiterjesztett dinamikus SQL csomag könyvtárának neve.
92	5C	BINARY(2)	DRDA jelző	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - Helyi RDB csatlakozás • 1 - Távoli RDB csatlakozás
94	5E	CHAR(1)	Végrehajtás felügyelet szintje	<ul style="list-style-type: none"> • 'A' - *ALL végrehajtás • 'C' - *CHANGE végrehajtás • 'N' - *NONE végrehajtás • 'S' - *CS (kurzor stabilitás) végrehajtás • 'L' - *RR végrehajtás (ismételhető olvasás)
95	5F	CHAR(10)	Alapértelmezett SQL gyűjtemény	Az iSeries ^(TM) adatbázis szerver által használt alapértelmezett SQL gyűjtemény neve
105	69	CHAR(129)	Fenntartott	Jövőbeni paraméterek számára fenntartott
234	EA	BINARY(4)	SQL utasítás szövegének hossza	A következő mezőben álló SQL utasítás szövegének hossza. A hossz legfeljebb 64 KB lehet.
238	EE	CHAR(*)	SQL utasítás szövege	A teljes SQL utasítás
<p>Megjegyzés: A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC és QCBLESRC fájljainak EZDAEP tagjai határozzák meg.</p>				

A QIBM_QZDA_ROI1 kilépési pont úgy van beállítva, hogy az adatbázis szerver által fogadott információ visszakeresési kérések esetén futtasson le egy végprogramot. SQL katalógus funkciókhoz is felhasználják.

A kilépési pontnak két formátum van meghatározva. A formátumok leírása az alábbiakban található.

A ZDAR0100 formátum az alábbi objektumokra vonatkozó információk lekérdezésekor kerül felhasználásra:

- Könyvtár (vagy gyűjtemény)
- Fájl (vagy tábla)
- Mező (vagy oszlop)
- Index
- Relációs adatbázis (vagy RDB)
- SQL csomag
- SQL csomag utasítás
- Fájl member
- Rekordformátum
- Speciális oszlopok

A ZDAR0200 formátum az alábbi objektumokra vonatkozó információk lekérdezésekor kerül felhasználásra:

- Idegen kulcsok
- Elsődleges kulcsok

QIBM_QZDA_ROI1 kilépési pont ZDAR0100 formátum

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szervert hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	Az adatbázis szerver esetén az érték *RTVOBJNF.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A következő funkcióknál a formátum neve ZDAR0100.
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció A mező az alábbiak valamelyikét tartalmazza: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001800' - Könyvtár információk lekérdezése • X'00001801' - Relációs adatbázis információk lekérdezése • X'00001802' - SQL csomag információk lekérdezése • X'00001803' - SQL csomag utasítás lekérdezése • X'00001804' - Fájlinformációk lekérdezése • X'00001805' - Fájl member információk lekérdezése • X'00001806' - Rekordformátum információk lekérdezése • X'00001807' - Mezőinformációk lekérdezése • X'00001808' - Indexinformációk lekérdezése • X'0000180B' - Speciális oszlop információk lekérdezése
32	20	CHAR(20)	Könyvtár neve	A könyvtárakra, csomagokra, csomag utasításokra, fájlokra, tagokra, rekordformátumokra, mezőkre, indexekre és speciális oszlopokra vonatkozó információk visszakeresésekor használt könyvtár vagy keresési minta.
52	34	CHAR(36)	Relációs adatbázis neve	Az RDB információk lekérdezéséhez használt keresési minta vagy relációs adatbázis neve
88	58	CHAR(20)	Csomag neve	A csomagokra vagy csomag utasításokra vonatkozó információk lekérdezéséhez használt csomagnév vagy keresési minta
108	6C	CHAR(256)	Fájlnév (SQL álnév)	A fájl, member, rekordformátum, mező, index vagy speciális oszlop információk lekérdezéséhez használt fájlnev vagy keresési minta
364	16C	CHAR(20)	Member neve	A fájl member információk lekérdezéséhez használt membernev vagy keresési minta
384	180	CHAR(20)	Formátum neve	A rekordformátum információk lekérdezésekor használt formátumnev vagy keresési minta
<p>Megjegyzés: A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC és QCBLESRC fájljainak EZDAEP tagja határozza meg.</p>				

QIBM_QZDA_ROI1 kilépési pont ZDAR0200 formátum

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szervert hívó felhasználói profil neve

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	Az adatbázis szerver esetén az érték *RTVOBJINF.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A következő funkcióknál a formátum neve ZDAR0200.
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció A mező az alábbiak valamelyikét tartalmazza: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001809' - Idegen kulcs információk lekérézése • X'0000180A' - Elsődleges kulcs információk lekérézése
32	20	CHAR(10)	Elsődleges kulcs tábla könyvtárának neve	Az elsődleges kulcs és idegen kulcs információk lekérézésekor használt elsődleges kulcs táblát tartalmazó könyvtár neve
42	2A	CHAR(128)	Elsődleges kulcs tábla neve (álnév)	Az elsődleges kulcs és idegen kulcs információk lekérézésekor használt elsődleges kulcsot tartalmazó tábla neve
170	AA	CHAR(10)	Idegen kulcs tábla könyvtárának neve	Az idegen kulcs információk lekérézésekor használt idegen kulcs táblát tartalmazó könyvtár neve
180	64	CHAR(128)	Idegen kulcs tábla neve (álnév)	Az idegen kulcs információk lekérézésekor használt idegen kulcsot tartalmazó tábla neve
<p>Megjegyzés: A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC és QCBLESRC fájljainak EZDAEP membre határozza meg.</p>				

Adatsor szerver: A adatsor szerveren egy kilépési pont van meghatározva:

QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE ZHQ00100 formátum

A QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE kilépési pont úgy van beállítva, hogy a következő adatsor szerver kérések esetén futtasson le egy végprogramot:

- Lekérés
- Fogadás
- Létrehozás
- Törlés
- Küldés
- Tartalom törlése
- Visszavonás
- Csúcs

QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE kilépési pont ZHQ00100 formátum

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szerveret hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	Az adatsor szerver esetén az érték *DATAQSRV.

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE esetén a formátum neve ZHQ00100.
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció <ul style="list-style-type: none"> • X'0001' - Adatsor attribútumainak lekérdezése • X'0002' - Üzenet fogadása az adatsortól • X'0003' - Adatsor létrehozása • X'0004' - Adatsor törlése • X'0005' - Üzenet küldése az adatsorra • X'0006' - Üzenetek törlése az adatsorról • X'0007' - Függő fogadási kérés visszavonása • X'0012' - Üzenet fogadása az adatsortól törlés nélkül
32	20	CHAR(10)	Objektum neve	Az adatsor neve
42	2A	CHAR(10)	Könyvtár neve	Az adatsor könyvtára
52	34	CHAR(2)	Relációs művelet	A kérés fogadás kulcs alapján műveletének relációs operátora <p style="text-align: center;">X'0000' - Nincs operátor</p> <p style="text-align: center;">'EQ' - Egyenlő</p> <p style="text-align: center;">'NE' - Nem egyenlő</p> <p style="text-align: center;">'GE' - Nagyobb vagy egyenlő</p> <p style="text-align: center;">'GT' - Nagyobb</p> <p style="text-align: center;">'LE' - Kisebb vagy egyenlő</p> <p style="text-align: center;">'LT' - Kisebb</p>
54	36	BINARY(4)	Kulcs hossza	A kérésekben megadott kulcshossz
58	3A	CHAR(256)	Kulcs értéke	A kérésekben megadott kulcs értéke
<p>Megjegyzés: A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC és QCBLESRC fájljainak EZHQEP tagjai határozzák meg.</p>				

Hálózati nyomtatás szerver: A hálózati nyomtatás szerveren két kilépési pont van meghatározva:

1. QIBM_QNPS_ENTRY ENTR0100 formátum
 - A szerver inicializálásakor kerül meghívásra
2. QIBM_QNPS_SPLF SPLF0100 formátum
 - Meglévő spool kimeneti fájl feldolgozásához kerül meghívásra

A QIBM_QNPS_ENTRY kilépési pont úgy van beállítva, hogy a hálózati nyomtatás szerver indításakor futtasson le egy végprogramot. A végprogram használható a szerver elérésének ellenőrzésére. További információkat a *Printer Device Programming*, SC41-5713-03 kiadványban talál.

QIBM_QNPS_ENTRY kilépési pont ENTR0100 formátum

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szervert hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A hálózati nyomtatás szerver esetén az érték QNPSERVER.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A QIBM_QNPS_ENTRY esetén a formátum neve ENTR0100.
28	1C	BINARY(4)	Funkció azonosítója	A végrehajtott funkció A QIBM_QNPS_ENTRY esetén az érték X'0802'.
Megjegyzés: A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC és QCBLESRC fájljainak ENPSEP membre határozza meg.				

A QIBM_QNPS_SPLF kilépési pont úgy van beállítva, hogy a hálózati nyomtatás szerver egy meglévő spool kimeneti fájl feldolgozására vonatkozó kérés fogadásakor futtasson le egy végprogramot. A program segítségével hajtható végre valamilyen funkció a spoolfájlon, például így faxolható el a fájl. További információkat a *Printer Device Programming*, SC41-5713-03 kiadványban talál.

QIBM_QNPS_SPLF kilépési pont SPLF0100 formátum

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szervert hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A hálózati nyomtatás szerver esetén az érték QNPSERVER
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A QIBM_QNPS_SPLF esetén a formátum neve SPLF0100.
28	1C	BINARY(4)	Funkció azonosítója	A végrehajtott funkció A QIBM_QNPS_SPLF esetén az érték X'010D'.
32	20	CHAR(10)	Job neve	A spoolfájl létrehozó job neve
42	2A	CHAR(10)	Felhasználó neve	A spoolfájl létrehozó job felhasználói profilja
52	34	CHAR(6)	Job száma	A spoolfájl létrehozó job száma
58	3A	CHAR(10)	Spoolfájl neve	A kért spoolfájl neve
68	44	BINARY(4)	Spoolfájl száma	A kért spoolfájl száma
72	48	BINARY(4)	Hossz	A spoolfájl végprogram adatok hossza
76	4C	CHAR(*)	Spoolfájl végprogram adatok	A spoolfájl végprogram adatok a QIBM_QNPS_SPLF kilépési pontot kérő végprogram által felhasznált további információkból áll. A spoolfájl végprogram adatokat a kliens alkalmazás adja meg.
Megjegyzés: A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC és QCBLESRC fájljainak ENPSEP membre határozza meg.				

Központi szerver: A központi szervernek három definiált kilépési pontja van:

1. QIBM_QZSC_LM ZSCL0100 formátum
 - Licenkezelési kéréseknél kerül meghívásra
2. QIBM_QZSC_SM ZSCS0100 formátum
 - Rendszerkezelési kéréseknél kerül meghívásra
3. QIBM_QZSC_NLS ZSCN0100 formátum
 - Átalakítási tábla kéréseknél kerül meghívásra

A QIBM_QZSC_LM kilépési pont a központi rendszer által kapott licenkezelési kérésekhez futtat végprogramot

QIBM_QZSC_LM ZSCL0100 formátumú végprogram

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szervert hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A központi szervernél az értéke *CNTRLSRV.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. QIBM_QZSC_LM esetén a formátum neve ZSCL0100.
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció A mező az alábbiak valamelyikét tartalmazza: <ul style="list-style-type: none"> • X'1001' - Licenc kérése • X'1002' - Licenc felszabadítása • X'1003' - Licenc információk visszakeresése
32	20	CHAR(255)	Egyedi kliens név	Az egyedi kliens név a munkaállomást azonosítja a hálózaton. A licenc termék használata egy egyedi kliens névvel azonosított munkaállomáshoz van társítva.
287	11F	CHAR(8)	Licenc felhasználó azonosítója	A rendszer a licenc felhasználó azonosítója alapján határozza meg, hogy a licenc kérője megegyezik-e a licenc felszabadítójával. Az értéknek meg kell egyeznie a licenckérés kori értékkel.
295	127	CHAR(7)	Termékazonosító	Annak a terméknek az azonosítója, amelynek a licencére kérés érkezett
302	12E	CHAR(4)	Szolgáltatás azonosító	A termék szolgáltatása
306	132	CHAR(6)	Kiadás azonosító	A termék vagy szolgáltatás verziója, kiadási és módosítási szintje.
312	138	BINARY(2)	Információ típusa	A visszakeresett információ típusa. Az információ típusa mező csak a licenc információk visszakeresése funkciónál használható A mező az alábbiak valamelyikét tartalmazza: <ul style="list-style-type: none"> • X'0000' - Alap licenc információk • X'0001' - Részletes licenc információk

Megjegyzés:

A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC és QCBLESRC fájljainak EZSCEP tagja határozza meg.

A QIBM_QZSC_SM kilépési pont a központi rendszer által kapott klienskezelési kérésekhez futtat végprogramot.

QIBM_QZSC_SM ZSCS0100 formátumú végprogram

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szervert hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A központi szervernél az értéke *CNTRLSRV.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. QIBM_QZSC_SM esetén a formátum neve ZSCS0100.
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció A mező az alábbiak valamelyikét tartalmazza: <ul style="list-style-type: none"> • X'1101' - Kliens aktívra állítása • X'1102' - Kliens inaktívra állítása
32	20	CHAR(255)	Egyedi kliens név	A licenc termékhez társított kliens munkaállomás név
287	11F	CHAR(255)	Közösség neve	A rendszer a hitelesítéshez a közösség neve SNMP konfigurációs mezőt használja.
542	21E	CHAR(1)	Csomópont típusa	A kapcsolat típusa. <ul style="list-style-type: none"> • 3 - Internet
543	21F	CHAR(255)	Csomópont neve	A csomópont neve. A 3. típusú csomópontnál a csomópont neve egy Internet cím lesz.
<p>Megjegyzés: A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC és QCBLESRC fájljainak EZSCEP tagjai határozzák meg.</p>				

A QIBM_QZSC-NLS kilépési pont a központi szerver által kapott átalakítási lekérdezésekhez futtat kilépési programot.

QIBM_QZSC-NLS ZSCN0100 formátumú végprogram

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szervert hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A központi szervernél az értéke *CNTRLSRV.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. QIBM_QZSC-NLS esetén a formátum ZSCN0100.
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció <ul style="list-style-type: none"> • X'1201' - Átalakítási lekérdezés visszakeresése
32	20	BINARY(4)	Forrás kódolt karakterkészlet azonosító (CCSID)	CCSID a meglévő adatokhoz
36	24	BINARY(4)	Cél kódolt karakterkészlet azonosítóhoz (CCSID)	Az a CCSID, amelyre az adatok átalakításra kerülnek

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
40	28	BINARY(2)	Átalakítás típusa	Kért leképezés típus: <ul style="list-style-type: none"> • X'0001' - Körbejárás • x'0002' - Helyettesítő leképezés • X'0003' - Legjobb illesztésű leképezés
Megjegyzés: A formátumot a QSYSINC könyvtár H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC és QCBLESRC fájljainak EZSCEP tagjai határozzák meg.				

Távoli parancs és osztott programhívás szerver: A távoli parancs és osztott programhívás szerveren egy kilépési pont van meghatározva:

QIBM_QZRC_RMT CZRC0100 formátum

A QIBM_QZRC_RMT kilépési pont távoli parancs vagy osztott programhívási kérések esetén hív meg egy programot.

A paramétermezők formátuma a kérés típusától függően eltérő.

Távoli parancs kérések a QIBM_QZRC_RMT kilépési pont CZRC0100 formátumánál

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szerveret hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A távoli parancs szerver esetén az értéke *RMTRSV.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A QIBM_QZRC_RMT esetén a formátum neve CZRC0100.
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció X'1002' - Távoli parancs
32	20	CHAR(10)	Fenntartott	Távoli parancs kéréseknél nem használatos
42	2A	CHAR(10)	Fenntartott	Távoli parancs kéréseknél nem használatos
52	34	BINARY(4)	Következő mező hossza	A következő parancs karaktersorozat hossza
56	38	CHAR (6000)	Parancs karaktersorozat	A távoli parancs kérés parancs karaktersorozata

Távoli parancs kérések a QIBM_QZRC_RMT kilépési pont CZRC0100 formátumánál

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A szerveret hívó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	Az osztott programhívási szerver esetén az értéke *RMTRSV.

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A QIBM_QZRC_RMT esetén a formátum neve CZRC0100.
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció X'1003' - Osztott programhívás
32	20	CHAR(10)	Program neve	A hívott program neve
42	2A	CHAR(10)	Könyvtár neve	A megadott program könyvtára
52	34	BINARY(4)	Paraméterek száma	A programhívásban szereplő paraméterek teljes száma. Ez nem mindig az ezt követő paraméterek számát jelzi.
56	38	CHAR(*)	Paraméter információk	A megadott programnak átadásra kerülő paraméterekre vonatkozó információk. A paraméter felhasználási típusától függetlenül minden paraméter karaktersorozat az alábbi formátumot követi. A struktúra utolsó mezője bemenet/kimenet paraméter felhasználási típusok számára van meghatározva. <ul style="list-style-type: none"> • BINARY(4) - A paraméter paraméterinformációinak hossza • BINARY(4) - A paraméter maximális hossza • BINARY(2) - A paraméter felhasználási típusa <ul style="list-style-type: none"> – 1 - Bemeneti – 2 - Kimeneti – 3 - Bemeneti / Kimeneti • CHAR(*) - Paraméter karaktersorozat

Bejelentkezési szerver: A bejelentkezési szerveren egy kilépési pont van meghatározva:

QIBM_QZSO_SIGNONSRV ZSOY0100 formátum

A QIBM_QZSO_SIGNONSRV kilépési pont úgy van beállítva, hogy a következő bejelentkezési szerver kérések esetén futtasson le egy végprogramot:

- Szerver kérés indítása
- Bejelentkezési információk lekérdezése
- Jelszócseré
- Hitelesítési jelsor előállítás
- Hitelesítési jelsor előállítás más felhasználó számára

QIBM_QZSO_SIGNONSRV ZSOY0100 formátum

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Felhasználói profil neve	A kéréshez tartozó felhasználói profil neve
10	A	CHAR(10)	Szerver azonosítója	A bejelentkezési szerver esetén az értéke *SIGNON.
20	14	CHAR(8)	Formátum neve	A felhasznált felhasználói kilépési pont formátum neve. A QIBM_QZSO_SIGNONSRV esetén a formátum neve ZSOY0100.

Eltolás		Típus	Mező	Leírás
Dec	Hex			
28	1C	BINARY(4)	Kért funkció	A végrehajtott funkció <ul style="list-style-type: none"> • X'7002' - Szerver kérés elindítása • X'7004' - Bejelentkezési információk lekérdezése • X'7005' - Jelszócsere • X'7007' - Hitelesítési jelsor előállítása • X'7008' - Hitelesítési jelsor előállítása más felhasználó számára

Példák: végprogramok

A témakörben megtalálható végprogramok nem mutatják be az összes programozási szempontot és technikát, de a saját tervezés és kódolás elkezdése előtt érdemes átnézni a példákat.

Programkód jogkizárási nyilatkozat

Az IBM^(R) nem kizárólagos szerzői jogi licencet ad az összes programozási kód példa használatára, saját igényeire alakított hasonló funkciók létrehozása céljából.

Az IBM minden mintakódot csupán szemléltetési céllal közöl. A példák nem kerültek tesztelésre valamennyi lehetséges helyzetben. Az IBM így nem tudja garantálni a megbízhatóságukat, szervizelhetőségüket, de még a programok funkcióit sem.

Valamennyi program "ÖNMAGÁBAN", bármiféle garancia vállalása nélkül kerül közzéadásra. A jogsértés kizárására, a kereskedelmi értékesítésre vagy egy adott célra való alkalmasságra vonatkozó vélelmezett jótállást az IBM ugyancsak kifejezetten elutasítja.

- Példák: Végprogramok létrehozása RPG nyelven
- Példák: végprogramok készítése CL parancsokkal

Példák: végprogramok készítése RPG programnyelven: Az alábbi példa mutatja be egy felhasználói végprogram beállítását RPG* programnyelven.

Megjegyzés: Olvassa el a Programkód jogkizárási nyilatkozat helyen található fontos jogi információkat.

```

**
** OS/400 SZERVEREK - MINTA FELHASZNÁLÓI VÉGPROGRAM
**
** A KÖVETKEZŐ RPG PROGRAM FELTÉTEL NÉLKÜL
** ELFOGAD MINDEN KÉRÉST. A PROGRAM HÉJKÉNT HASZNÁLHATÓ
** AZ ADOTT CÉLNAK MEGFELELŐEN. MEGJEGYZÉS: TÁVOLÍTSA EL A
** SZUBRUTINOKAT ÉS CASE UTASÍTÁSOKAT AZ OLYAN SZERVEREKNÉL
** AMELYEK NEM IGÉNYELNEK VÉGPROGRAMOT.
** EZÁLTAL MEGNŐ A PROGRAM TELJESÍTMÉNYE.
**
E*
E* AZ ÁTVITELI FUNKCIÓHOZ ÉS A TÁVOLI SQL-HEZ SZÜKSÉGES
E* TÖMBDEFINÍCIÓK
E*
E          TFREQ    4096  1
E          RSREQ    4107  1
I*
I*
I*PCSDTA      DS
I
I          1  10  USERID
I          11 20  APPLID

```



```

I*
I* VIRTUÁLIS NYOMTATÓRA JELLEMZŐ PARAMÉTEREK
I*
I          21 30 VPFUNC
I          31 40 VPOBJ
I          41 50 VPLIB
I          71 750VPIFN
I          76 85 VPOUTQ
I          86 95 VPQLIB
I*
I* ÜZENETKEZELÉSI FUNKCIÓRA JELLEMZŐ PARAMÉTEREK
I          21 30 MFFUNC
I*
I* ÁTVITELI FUNKCIÓRA JELLEMZŐ PARAMÉTEREK
I*
I          21 30 TFFUNC
I          31 40 TFOBJ
I          41 50 TFLIB
I          51 60 TFMBR
I          61 70 TFFMT
I          71 750TFLEN
I          764171 TFREQ
I*
I* FÁJLSZERVERRE JELLEMZŐ PARAMÉTEREK
I*
I* MEGJEGYZÉS: AZ FSNAME LEGFELJEBB 16 MB LEHET.
I* AZ FSNAME TÉNYLEGES HOSSZÁT AZ FSLEN TARTALMAZZA.
I*
I          B 21 240FSFID
I          25 32 FSFMT
I          33 33 FSREAD
I          34 34 FSWRIT
I          35 35 FSRDWR
I          36 36 FSDLT
I          B 37 400FSNLEN
I          41 296 FSNAME
I*
I* ADATSOROKRA JELLEMZŐ PARAMÉTEREK
I*
I          21 30 DQFUNC
I          31 40 DQQ
I          41 50 DQLIB
I          70 750DQLEN
I          76 77 DQROP
I          78 820DQKLEN
I          83 338 DQKEY
I*
I* TÁVOLI SQL-RE JELLEMZŐ PARAMÉTEREK
I*
I          21 30 RSFUNC
I          31 40 RSOBJ
I          41 50 RSLIB
I          51 51 RSCMT
I          52 52 RSMODE
I          53 53 RSCID
I          54 71 RSSTN
I          72 75 RRSRV
I          764182 RSREQ
I*
I* HÁLÓZATI NYOMTATÁSI SZERVERRE JELLEMZŐ PARAMÉTEREK
I*
I          21 28 NPFT
I          B 29 320NPFD
I* TOVÁBBI PARAMÉTEREK AZ SPLF0100 FORMÁTUMHOZ
I          33 42 NPJOBN
I          43 52 NPUSRN

```

```

I          53 58 NPJOB#
I          59 68 NPFILE
I          B 69 720NPFIL#
I          B 73 760NPLEN
I          77 332 NPDATA
I*
I* Adatsor szerver:
I*
I* QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE ZHQ00100 formátum
I*
I          21 28 DQOFMT
I          B 29 320DQOFID
I          33 42 DQO0BJ
I          43 52 DQOLIB
I          53 54 DQOROP
I          B 55 580DQOLEN
I          59 314 DQOKEY
I*
I* KÖZPONTI SZERVERRE JELLEMZŐ PARAMÉTEREK
I*
I          21 28 CSFMT
I          B 29 320CSFID
I* Központi szerver:
I*
I* QIBM_QZSC_LM ZSCL0100 formátum a licenckezelés hívásokhoz
I*
I*
I          33 287 CSLCNM
I          288 295 CSLUSR
I          296 302 CSLPID
I          303 306 CSLFID
I          307 312 CSLRID
I          B 313 3140CSLTYP
I*
I* Központi szerver:
I*
I* QIBM_QZSC_LM ZSCS0100 formátum a rendszerkezelési hívásokhoz
I*
I*
I          33 287 CSSCNM
I          288 542 CSSCMY
I          543 543 CSSNDE
I          544 798 CSSNNM
I*
I* Központi szerver:
I*
I* QIBM_QZSC_LM ZSCN0100 formátum az átalakítási leképezés hívások
I* visszakereséséhez
I*
I*
I          21 30 CSNXFM
I          29 320CSNFNC
I          B 33 360CSNFRM
I          B 37 400CSNTO
I          B 41 420CSNCNT
I*
I* ADATBÁZIS SZERVERRE JELLEMZŐ PARAMÉTEREK
I*
I          21 28 DBFMT
I          B 29 320DBFID
I*
I* TOVÁBBI PARAMÉTEREK A ZDAD0100 FORMÁTUMHOZ
I          33 160 DBDFIL
I          161 170 DBDLIB
I          171 180 DBDMBR
I          181 190 DBDAUT
I          191 318 DBDBFL

```

```

I          319 328 DBDBLB
I          329 338 DBDOFL
I          339 348 DBDOLB
I          349 358 DBDOMB
I*
I* TOVÁBBI PARAMÉTEREK A ZDAD0200 FORMÁTUMHOZ
I          B 33 360DBNUM
I          37 46 DBLIB2
I*
I* TOVÁBBI PARAMÉTEREK A ZDAQ0100 FORMÁTUMHOZ
I          33 50 DBSTMT
I          51 68 DBCRSR
I          69 70 DBOPI
I          71 72 DBATTR
I          73 82 DBPKG
I          83 92 DBPLIB
I          B 93 940DBDRDA
I          95 95 DBCMT
I          96 351 DBTEXT
I* AZ ALÁBBI PARAMÉTEREK HELYETTESÍTIK A DBTEXT-ET A ZDAQ0200
I* FORMÁTUMBAN
I          96 105 DBSQCL
I          B 133 1360DBSQLN
I          137 392 DBSQTX
I* TOVÁBBI PARAMÉTEREK A ZDAR0100 FORMÁTUMHOZ
I          33 52 DBLIBR
I          53 88 DBRDBN
I          89 108 DBPKGR
I          109 364 DBFILR
I          365 384 DBMBRR
I          385 404 DBFFT
I* TOVÁBBI PARAMÉTEREK A ZDAR0200 FORMÁTUMHOZ
I          33 42 DBRPLB
I          43 170 DBRPTB
I          171 180 DBRFLB
I          181 308 DBRFTB
I*
I* Távoli parancs és osztott programhívás szerver:
I*
I* QIBM_QZRC_RMT CZRC0100 formátum
I*   AZ RCPGM ÉS AZ RCLIB NEM KERÜLNEK FELHASZNÁLÁSRA A TÁVOLI
I*   PARANCSHÍVÁSOKNÁL
I*
I          21 28 RCFMT
I          B 29 320RCFID
I          33 42 RCPGM
I          43 52 RCLIB
I          B 53 560RCNUM
I          57 312 RCDATA
I*
I* bejelentkezési szerver:
I*
I* QIBM_QZSO_SIGNONSRV ZSOY0100 formátum a TCP/IP bejelentkezési
I* szerverhez
I*
I          21 28 SOXFMT
I          B 29 320SOFID
I*
I*****
I*
I          '*VPRT      '      C          #VPRT
I          '*TRFCL    '      C          #TRFCL
I          '*FILESRV  '      C          #FILE
I          '*MSGFCL   '      C          #MSGF
I          '*DQSRV   '      C          #DQSRV
I          '*RQSRV   '      C          #RQSRV
I          '*SQL     '      C          #SQL

```

```

I          '*NDB          '          C          #NDBSV
I          '*SQLSRV       '          C          #SQLSV
I          '*RTVOBJINF   '          C          #RTVOB
I          '*DATAQSRV    '          C          #DATAQ
I          '*QNPSERV     '          C          #QNPSV
I          '*CNTRLSRV    '          C          #CNTRL
I          '*RMTSRV      '          C          #RMTSV
I          '*SIGNON      '          C          #SIGN
I*
C*
C* VÉGPROGRAM HÍVÁSI PARAMÉTEREK
C*
C          *ENTRY      PLIST
C          PARM          RTNCD  1
C          PARM          PCSDTA
C*
C* VISSZATÉRÉSI ÉRTÉK INICIALIZÁLÁSA A KÉRÉS ELFOGADÁSÁRA
C*
C          MOVE '1'      RTNCD
C*
C* ÁLTALÁNOS FELDOLGOZÁS
C*
C          IDE KERÜL AZ ÁLTALÁNOS KÓD
C*
C* SZERVERAZONOSÍTÓ ALAPJÁN VÉGZETT FOLYAMAT
C*
C          APPLID      CASEQ#VPRT      VPRT
C          APPLID      CASEQ#TRFCL     TFR
C          APPLID      CASEQ#FILE      FILE
C          APPLID      CASEQ#MSGF      MSG
C          APPLID      CASEQ#DQSRV     DATAQ
C          APPLID      CASEQ#RQSRV     RSQ
C          APPLID      CASEQ#SQL       SQLINT
C          APPLID      CASEQ#NDBSV     NDB
C          APPLID      CASEQ#SQLSV     SQLSRV
C          APPLID      CASEQ#RTVOB     RTVOBJ
C          APPLID      CASEQ#DATAQ     ODATAQ
C          APPLID      CASEQ#QNPSV     NETPRT
C          APPLID      CASEQ#CNTRL     CENTRL
C          APPLID      CASEQ#RMTSV     RMTCMD
C          APPLID      CASEQ#SIGN      SIGNON
C          END
C          SETON          LR
C          RETR
C*
C* SZUBRUTINOK
C*
C*
C* VIRTUÁLIS NYOMTATÁS
C*
C          VPRT          BEGSR
C          IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C          ENDSR
C*
C* ÁTVITELI FUNKCIÓ
C*
C* AZ ALÁBBI EGY PÉLDA A VÉGPROGRAM ÁLTAL AZ ÁTVITELI FUNKCIÓRA
C* JELLEMZŐ TEVÉKENYSÉG VÉGREHAJTÁSÁRA
C*
C* EBBEN AZ ESETBEN A FELHASZNÁLÓK NEM VÁLASZTHATNAK KI
C* ADATOKAT OLYAN FÁJLOKBÓL, AMELYEK A QIWS KÖNYVTÁRBAN VANNAK.
C*
C          TFR          BEGSR
C          TFFUNC      IFEQ 'SELECT'
C          TFLIB       ANDEQ'QIWS'
C          MOVE '0'      RTNCD
C          END

```

```

C          ENDSR
C*
C*
C* FÁJLSZERVER
C*
C          FILE          BEGSR
C*          IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C          ENDSR
C*
C* ÜZENETKEZELÉSI FUNKCIÓ
C*
C          MSG          BEGSR
C*          IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C          ENDSR
C* ADATSOROK
C*
C          DATAQ       BEGSR
C*          IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C          ENDSR
C*
C* TÁVOLI SQL
C*
C          RSQL         BEGSR
C*          IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C          ENDSR
C*
C* SZERVEREK
C*
C* ADATBÁZIS INICIALIZÁLÁS
C*
C          SQLINT       BEGSR
C*          IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C          ENDSR
C*
C* ADATBÁZIS NDB (EREDETI ADATBÁZIS)
C*
C          NDB         BEGSR
C*          IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C          ENDSR
C*
C* ADATBÁZIS SQL
C*
C          SQLSRV       BEGSR
C*          IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C          ENDSR
C*
C* ADATBÁZIS OBJEKTUMINFORMÁCIÓ LEKÉRDEZÉS
C*
C          RTVOBJ       BEGSR
C*          IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C          ENDSR
C*
C* ADATSOR SZERVER
C*
C          ODATAQ       BEGSR
C*          IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C          ENDSR
C*
C* HÁLÓZATI NYOMTATÁS
C*
C          NETPRT       BEGSR
C*          IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C          ENDSR
C*
C* KÖZPONTI SZERVER
C*

```

```

C*
C* AZ ALÁBBI EGY PÉLDA A VÉGPROGRAM ÁLTAL A LICENCKEZELÉSRE
C* JELLEMZŐ TEVÉKENYSÉG VÉGREHAJTÁSÁRA
C*
C* EBBEN AZ ESETBEN A "USERALL" FELHASZNÁLÓ NEM HAJTHAT VÉGRE
C* OLYAN KÖZPONTI SZERVER FUNKCIÓKAT, AMELYEKRE EZ A PROGRAM VAN
C* BEJEGYZVE VÉGPROGRAMKÉNT - LICENCINFORMÁCIÓK, RENDSZERKEZELÉS
C* ÉS ÁTALAKÍTÁSI LEKÉPEZÉSEK LEKÉRDEZÉSE.
C*
C          CENTRL  BEGSR
C          USERID  IFEQ 'USERALL'
C                   MOVE '0'          RTNCD
C                   ENDIF
C*                   IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C                   ENDSR
C*
C* TÁVOLI PARANCS ÉS OSZTOTT PROGRAM HÍVÁSA
C*
C* EBBEN AZ ESETBEN A "USERALL" FELHASZNÁLÓ NEM HAJTHAT VÉGRE
C* SEMMILYEN TÁVOLI PARANCSOT VAGY TÁVOLI PROGRAMHÍVÁST
C*
C          RMTCMD  BEGSR
C          USERID  IFEQ 'USERALL'
C                   MOVE '0'          RTNCD
C                   ENDIF
C                   ENDSR
C*
C* SIGNON SERVER
C*
C          SIGNON  BEGSR
C*                   IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD
C                   ENDSR

```

Példák: végprogramok készítése CL parancsokkal: Az alábbi példa egy felhasználói végprogram beállítását mutatja be CL parancsok segítségével.

Megjegyzés: Olvassa el a Programkód jogkizárási nyilatkozat helyen található fontos jogi információkat.

```

/*****/
/*                                           */
/* iSeries SZERVEREK - MINTA FELHASZNÁLÓI VÉGPROGRAM          */
/*                                           */
/* AZ ALÁBBI CL VÉGPROGRAM FELTÉTEL NÉLKÜL                    */
/* ELFOGAD MINDEN KÉRÉST. A PROGRAM HÉJKÉNT HASZNÁLHATÓ     */
/* AZ ADOTT KÖRNYEZETNEK MEGFELELŐ EGYÉNI VÉGPROGRAMOKHOZ.  */
/*                                           */
/*                                           */
/*****/

PGM PARM(&STATUS &REQUEST)

/* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * */
/*                                           */
/* PROGRAMHÍVÁS PARAMÉTERDEKLARÁCIÓK          */
/*                                           */
/* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * */

DCL VAR(&STATUS) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Elfogadás/visszautasítás jelző */

DCL VAR(&REQUEST) TYPE(*CHAR) LEN(9999) /* Paraméterstruktúra LEN(9999) CL */

/*****/
/*                                           */
/* PARAMÉTEREK DEKLARÁLÁSA          */
/*                                           */

```

```

/*                                     */
/******/

/* ÁLTALÁNOS DEKLARÁCIÓK */
DCL VAR(&USER) TYPE(*CHAR) LEN(10)
/* Felhasználói azonosító */
DCL VAR(&APPLIC) TYPE(*CHAR) LEN(10)
/* Szerverazonosító */
DCL VAR(&FUNCTN) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Végrehajtott funkció */

/* VIRTUÁLIS NYOMTATÁS DEKLARÁCIÓI */
DCL VAR(&VPOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Objektum neve */
DCL VAR(&VPLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Objektum könyvtárának neve */
DCL VAR(&VPLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Alábbi mezők hossza */
DCL VAR(&VPOUTQ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Kimeneti sor neve */
DCL VAR(&VPQLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Kimeneti sor könyvtárának neve */

/* ÁTVITELI FUNKCIÓ DEKLARÁCIÓI */
DCL VAR(&TFOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Objektum neve */
DCL VAR(&TFLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Objektum könyvtárának neve */
DCL VAR(&TFMBR) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Member neve */
DCL VAR(&TFMT) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Rekordformátum neve */
DCL VAR(&TFLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Kérés hossza */
DCL VAR(&TFREQ) TYPE(*CHAR) LEN(1925) /* Átviteli kérés utasítása */

/* FÁJLSZERVER DEKLARÁCIÓK */
DCL VAR(&FSFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Függvény azonosítója */
DCL VAR(&FSFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Paraméter formátuma */
DCL VAR(&FSREAD) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Megnyitás olvasásra */
DCL VAR(&FSWRITE) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Megnyitás írásra */
DCL VAR(&FSRDWRT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Megnyitás olvasás/írásra */
DCL VAR(&FSDLT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Megnyitás törlésre */
DCL VAR(&FSLEN) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* fname hossza */
DCL VAR(&FSNAME) TYPE(*CHAR) LEN(2000) /* Képzett fájlnev */

/* ADATSOR DEKLARÁCIÓK */
DCL VAR(&DQQ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Adatsor neve */
DCL VAR(&DQLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Adatsor könyvtárának neve */
DCL VAR(&DQLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Kérés teljes hossza */
DCL VAR(&DQROP) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Relációs operátor */
DCL VAR(&DQKLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Kulcs hossza */
DCL VAR(&DQKEY) TYPE(*CHAR) LEN(256) /* Kulcs értéke */

/* TÁVOLI SQL DEKLARÁCIÓK */
DCL VAR(&RSOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Objektum neve */
DCL VAR(&RSLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Objektum könyvtárának neve */
DCL VAR(&RSCMT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Végrehajtás felügyelet szintje */
DCL VAR(&RSMODE) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Blokk/frissítés mód jelző */
DCL VAR(&RSCID) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Kurzor azonosítója */
DCL VAR(&RSSTN) TYPE(*CHAR) LEN(18) /* Utasítás neve */
DCL VAR(&RSRSU) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Fenntartott */
DCL VAR(&RSREQ) TYPE(*CHAR) LEN(1925) /* SQL utasítás */

/* HÁLÓZATI NYOMTATÁS SZERVER DEKLARÁCIÓK */
DCL VAR(&NPFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Formátum neve */
DCL VAR(&NPFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Függvény azonosítója */
/* TOVÁBBI PARAMÉTEREK AZ SPLF0100 FORMÁTUMHOZ */
DCL VAR(&NPJOB#) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Job neve */
DCL VAR(&NPUSR#) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Felhasználó neve */
DCL VAR(&NPJOB#) TYPE(*CHAR) LEN(6) /* Job száma */
DCL VAR(&NPFILE) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Fájlnev */
DCL VAR(&NPFIL#) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Fájl száma */

```

```
DCL VAR(&NPLEN) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Adatok hossza */
DCL VAR(&NPDATA) TYPE(*CHAR) LEN(2000) /* Adatok */
```

```
DCL VAR(&DBNUM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Könyvtárak száma */
DCL VAR(&DBLIB2) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Könyvtár neve */
```

```
/* ADATSOR SZERVER DEKLARÁCIÓK */
```

```
DCL VAR(&DQFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Formátum neve */
DCL VAR(&DQFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Függvény azonosítója */
DCL VAR(&DQOOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Objektum neve */
DCL VAR(&DQOLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Könyvtár neve */
DCL VAR(&DQOROP) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Relációs operátor */
DCL VAR(&DQOLEN) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Kulcs hossza */
DCL VAR(&DQOKEY) TYPE(*CHAR) LEN(256) /* Kulcs */
```

```
/* KÖZPONTI SZERVER DEKLARÁCIÓK */
```

```
DCL VAR(&CSFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Formátum neve */
DCL VAR(&CSFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Függvény azonosítója */
/* TOVÁBBI PARAMÉTEREK AZ ZSCL0100 FORMÁTUMHOZ */
DCL VAR(&CSCNAM) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Kliens egyedi neve */
DCL VAR(&CSLUSR) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Licenc felhasználók azonosítója */
DCL VAR(&CSPID) TYPE(*CHAR) LEN(7) /* Termék azonosítója */
DCL VAR(&CSFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Jellemző azonosítója */
DCL VAR(&CSRID) TYPE(*CHAR) LEN(6) /* Kiadás azonosítója */
DCL VAR(&CSTYPE) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Információkérés típusa */
```

```
/* TOVÁBBI PARAMÉTEREK AZ ZSCS0100 FORMÁTUMHOZ */
```

```
DCL VAR(&CSCNAM) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Kliens egyedi neve */
DCL VAR(&CSCMTY) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Közösség neve */
DCL VAR(&CSNODE) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Csomópont típusa */
DCL VAR(&CSNNAM) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Csomópont neve */
```

```
/* TOVÁBBI PARAMÉTEREK AZ ZSCN0100 FORMÁTUMHOZ */
```

```
DCL VAR(&CSFROM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Forrás CCSID */
DCL VAR(&CSTO) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Cél CCSID */
DCL VAR(&CSCSTYP) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Átalakítás típusa */
```

```
/* ADATBÁZIS SZERVER DEKLARÁCIÓK */
```

```
DCL VAR(&DBFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Formátum neve */
DCL VAR(&DBFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Függvény azonosítója */
```

```
/* TOVÁBBI PARAMÉTEREK AZ ZDAD0100 FORMÁTUMHOZ */
```

```
DCL VAR(&DBFILE) TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Fájl neve */
DCL VAR(&DBLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Könyvtár neve */
DCL VAR(&DBMBR) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Member neve */
DCL VAR(&DBAUT) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Fájl jogosultsága */
DCL VAR(&DBBFIL) TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Alapul szolgáló fájl neve */
DCL VAR(&DBBLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Alapul szolgáló könyvtár neve */
DCL VAR(&DBOFIL) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Felülbíráló fájl neve */
DCL VAR(&DBOLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Felülbíráló könyvtár neve */
DCL VAR(&DBOMBR) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Felülbíráló member neve */
```

```
/* TOVÁBBI PARAMÉTEREK AZ ZDAD0200 FORMÁTUMHOZ */
```

```
DCL VAR(&DBNUM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Könyvtárak száma */
DCL VAR(&DBLIB2) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Könyvtár neve */
```

```
/* TOVÁBBI PARAMÉTEREK AZ ZDAQ0100 FORMÁTUMHOZ */
```

```
DCL VAR(&DBSTMT) TYPE(*CHAR) LEN(18) /* Utasítás neve */
DCL VAR(&DBCRSR) TYPE(*CHAR) LEN(18) /* Kurzor neve */
DCL VAR(&DBOPT) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Előkészítési beállítás */
DCL VAR(&DBATTR) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Megnyitási attribútumok */
DCL VAR(&DBPKG) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Csomag neve */
```



```

DCL VAR(&DBPLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Csomagkönyvtár neve */
DCL VAR(&DBDRDA) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* DRDA(R) jelző */
DCL VAR(&DBCMT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Végrehajtási felügyelet szintje */
DCL VAR(&DBTEXT) TYPE(*CHAR) LEN(512) /* Utasítás első 512 byte-ja */

/* TOVÁBBI PARAMÉTEREK AZ ZDAR0100 FORMÁTUMHOZ */
DCL VAR(&DBLIBR) TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Könyvtár neve */
DCL VAR(&DBRDBN) TYPE(*CHAR) LEN(36) /* Relációs adatbázis neve */
DCL VAR(&DBPKGR) TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Csomag neve */
DCL VAR(&DBFILR) TYPE(*CHAR) LEN(256) /* Fájlnév (SQL álnév) */
DCL VAR(&DBMBRR) TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Member neve */
DCL VAR(&DBFFMT) TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Formátum neve */

/* TOVÁBBI PARAMÉTEREK AZ ZDAR0200 FORMÁTUMHOZ */
DCL VAR(&DBPLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Elsődleges kulcs tábla könyvtára */
DCL VAR(&DBPTBL) TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Elsődleges kulcs tábla */
DCL VAR(&DBFLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Idegen kulcs tábla könyvtára */
DCL VAR(&DBFTBL) TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Idegen kulcs tábla */

/* TÁVOLI PARANCSSZER VER DEKLARÁCIÓK */
DCL VAR(&RCFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Formátum neve */
DCL VAR(&RCFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Függvény azonosítója */
DCL VAR(&RCPGM) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Program neve */
DCL VAR(&RCLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Program könyvtárának neve */
DCL VAR(&RCNUM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Paraméterek száma vagy parancs hossza */

DCL VAR(&RCDATA) TYPE(*CHAR) LEN(9999) /* Parancs karaktersorozat paraméterekkel */

/* BEJELENTKEZÉSI SZERVER DEKLARÁCIÓK */

DCL VAR(&SOFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Formátum neve */
DCL VAR(&SOFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Függvény azonosítója */

/*****
/*
/* EGYÉB DEKLARÁCIÓK
/*
/*
*****/
DCL VAR(&WRKLEN) TYPE(*CHAR) LEN(5)
DCL VAR(&DECLEN) TYPE(*DEC) LEN(8 0)

/* * * * * *
/*
/* A STRUKTÚRA KÜLÖNFÉLE PARAMÉTEREINEK KIBONTÁSA */
/*
/* * * * * *

/* FEJLÉC */
CHGVAR VAR(&USER) VALUE(%SST(&REQUEST 1 10))
CHGVAR VAR(&APPLIC) VALUE(%SST(&REQUEST 11 10))
CHGVAR VAR(&FUNCTN) VALUE(%SST(&REQUEST 21 10))

/* VIRTUÁLIS NYOMTATÓ */
CHGVAR VAR(&VPOBJ) VALUE(%SST(&REQUEST 31 10))
CHGVAR VAR(&VPLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 41 10))
CHGVAR VAR(&WRKLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 71 5))
CHGVAR VAR(&VPLEN) VALUE(%BINARY(&WRKLEN 1 4))
CHGVAR VAR(&VPOUTQ) VALUE(%SST(&REQUEST 76 10))

```

```

CHGVAR VAR(&VPQLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 86 10))

/* ÁTVITELI FUNKCIÓ */
CHGVAR VAR(&TFOBJ) VALUE(%SST(&REQUEST 31 10))
CHGVAR VAR(&TFLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 41 10))
CHGVAR VAR(&TFMBR) VALUE(%SST(&REQUEST 51 10))
CHGVAR VAR(&TFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 61 10))
CHGVAR VAR(&WRKLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 71 5))
CHGVAR VAR(&TFLEN) VALUE(%BINARY(&WRKLEN 1 4))
CHGVAR VAR(&TFREQ) VALUE(%SST(&REQUEST 76 1925))

/* FÁJLSZERVER */
CHGVAR VAR(&FSFID) VALUE(%SST(&REQUEST 21 4))
CHGVAR VAR(&FSFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 25 8))
CHGVAR VAR(&FSREAD) VALUE(%SST(&REQUEST 33 1))
CHGVAR VAR(&FSWRITE) VALUE(%SST(&REQUEST 34 1))
CHGVAR VAR(&FSRDWRT) VALUE(%SST(&REQUEST 35 1))
CHGVAR VAR(&FSDLT) VALUE(%SST(&REQUEST 36 1))
CHGVAR VAR(&FSLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 37 4))
CHGVAR VAR(&DECLEN) VALUE(%BINARY(&FSLEN 1 4))
CHGVAR VAR(&FSNAME) VALUE(%SST(&REQUEST 41 &DECLEN))

/* ADATSOROK */
CHGVAR VAR(&DQQ) VALUE(%SST(&REQUEST 31 10))
CHGVAR VAR(&DQLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 41 10))
CHGVAR VAR(&WRKLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 71 5))
CHGVAR VAR(&DQLEN) VALUE(%BINARY(&WRKLEN 1 4))
CHGVAR VAR(&DQROP) VALUE(%SST(&REQUEST 76 2))
CHGVAR VAR(&WRKLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 78 5))
CHGVAR VAR(&DQKLEN) VALUE(&WRKLEN)
CHGVAR VAR(&DQKEY) VALUE(%SST(&REQUEST 83 &DQKLEN))

/* TÁVOLI SQL */
CHGVAR VAR(&RSOBJ) VALUE(%SST(&REQUEST 31 10))
CHGVAR VAR(&RSLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 41 10))
CHGVAR VAR(&RSCMT) VALUE(%SST(&REQUEST 51 1))
CHGVAR VAR(&RSMODE) VALUE(%SST(&REQUEST 52 1))
CHGVAR VAR(&RSCID) VALUE(%SST(&REQUEST 53 1))
CHGVAR VAR(&RSSTN) VALUE(%SST(&REQUEST 54 18))
CHGVAR VAR(&RSRSU) VALUE(%SST(&REQUEST 72 4))
CHGVAR VAR(&RSREQ) VALUE(%SST(&REQUEST 76 1925))

/* HÁLÓZATI NYOMTATÁS SZERVER */
CHGVAR VAR(&NPFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&NPFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))

/* SPLF0100 FORMÁTUM ESETÉN */
IF COND(&NPFMT *EQ 'SPLF0100') THEN(DO)
CHGVAR VAR(&NPJOB) VALUE(%SST(&REQUEST 33 10))
CHGVAR VAR(&NPUSR) VALUE(%SST(&REQUEST 43 10))
CHGVAR VAR(&NPJOB#) VALUE(%SST(&REQUEST 53 6))
CHGVAR VAR(&NPFILE) VALUE(%SST(&REQUEST 59 10))
CHGVAR VAR(&NPFIL#) VALUE(%SST(&REQUEST 69 4))
CHGVAR VAR(&NPLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 73 4))
CHGVAR VAR(&DECLEN) VALUE(%BINARY(&NPLEN 1 4))
CHGVAR VAR(&NPDATA) VALUE(%SST(&REQUEST 77 &DECLEN))

```

ENDDO

```
/* ADATSOR SZERVER */
CHGVAR VAR(&DQFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&DQFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))
CHGVAR VAR(&DQOOBJ) VALUE(%SST(&REQUEST 33 10))
CHGVAR VAR(&DQOLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 43 10))
CHGVAR VAR(&DQOROP) VALUE(%SST(&REQUEST 53 2))
CHGVAR VAR(&DQOLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 55 4))
CHGVAR VAR(&DQOKEY) VALUE(%SST(&REQUEST 59 256))
```

```
/* KÖZPONTI SZERVER */
CHGVAR VAR(&CSFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&CSFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))
```

```
/* ZSCL0100 FORMÁTUM ESETÉN */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZSCL0100') THEN(DO)
CHGVAR VAR(&CSCNAM) VALUE(%SST(&REQUEST 33 255))
CHGVAR VAR(&CSLUSR) VALUE(%SST(&REQUEST 288 8))
CHGVAR VAR(&CSPID) VALUE(%SST(&REQUEST 296 7))
CHGVAR VAR(&CSFID) VALUE(%SST(&REQUEST 303 4))
CHGVAR VAR(&CSRID) VALUE(%SST(&REQUEST 307 6))
CHGVAR VAR(&CSTYPE) VALUE(%SST(&REQUEST 313 2))
ENDDO
```

```
/* ZSCS0100 FORMÁTUM ESETÉN */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZSCS0100') THEN(DO)
CHGVAR VAR(&CSCNAM) VALUE(%SST(&REQUEST 33 255))
CHGVAR VAR(&CSCMTY) VALUE(%SST(&REQUEST 288 255))
CHGVAR VAR(&CSNODE) VALUE(%SST(&REQUEST 543 1))
CHGVAR VAR(&CSNNAM) VALUE(%SST(&REQUEST 544 255))
ENDDO
```

```
/* ZSCN0100 FORMÁTUM ESETÉN */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZSCN0100') THEN(DO)
CHGVAR VAR(&CSFROM) VALUE(%SST(&REQUEST 33 4))
CHGVAR VAR(&CSTO) VALUE(%SST(&REQUEST 37 4))
CHGVAR VAR(&CSCTYP) VALUE(%SST(&REQUEST 41 2))
ENDDO
```

```
/* ADATBÁZIS SZERVER */
CHGVAR VAR(&DBFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&DBFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))
/* ZDAD0100 FORMÁTUM ESETÉN */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZDAD0100') THEN(DO)
CHGVAR VAR(&DBFILE) VALUE(%SST(&REQUEST 33 128))
CHGVAR VAR(&DBLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 161 10))
CHGVAR VAR(&DBMBR) VALUE(%SST(&REQUEST 171 10))
CHGVAR VAR(&DBAUT) VALUE(%SST(&REQUEST 181 10))
CHGVAR VAR(&DBBFIL) VALUE(%SST(&REQUEST 191 128))
CHGVAR VAR(&DBBLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 319 10))
CHGVAR VAR(&DBOFIL) VALUE(%SST(&REQUEST 329 10))
CHGVAR VAR(&DBOLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 339 10))
CHGVAR VAR(&DBOMBR) VALUE(%SST(&REQUEST 349 10))
ENDDO
```

```

/* ZDAD0200 FORMÁTUM ESETÉN */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZDAD0200') THEN(DO)
  CHGVAR VAR(&DBNUM) VALUE(%SST(&REQUEST 33 4))
  CHGVAR VAR(&DBLIB2) VALUE(%SST(&REQUEST 37 10))
  ENDDO

/* ZDAQ0100 FORMÁTUM ESETÉN */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZDAQ0100') THEN(DO)
  CHGVAR VAR(&DBSTMT) VALUE(%SST(&REQUEST 33 18))
  CHGVAR VAR(&DBCRRS) VALUE(%SST(&REQUEST 51 18))
  CHGVAR VAR(&DBOPT) VALUE(%SST(&REQUEST 69 2))
  CHGVAR VAR(&DBATTR) VALUE(%SST(&REQUEST 71 2))
  CHGVAR VAR(&DBPKG) VALUE(%SST(&REQUEST 73 10))
  CHGVAR VAR(&DBPLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 83 10))
  CHGVAR VAR(&DBDRDA) VALUE(%SST(&REQUEST 93 2))
  CHGVAR VAR(&DBCMT) VALUE(%SST(&REQUEST 95 1))
  CHGVAR VAR(&DBTEXT) VALUE(%SST(&REQUEST 96 512))
  ENDDO

/* ZDAR0100 FORMÁTUM ESETÉN */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZDAR0100') THEN(DO)
  CHGVAR VAR(&DBLIBR) VALUE(%SST(&REQUEST 33 20))
  CHGVAR VAR(&DBRDBN) VALUE(%SST(&REQUEST 53 36))
  CHGVAR VAR(&DBPKGR) VALUE(%SST(&REQUEST 69 20))
  CHGVAR VAR(&DBATTR) VALUE(%SST(&REQUEST 89 20))
  CHGVAR VAR(&DBFILR) VALUE(%SST(&REQUEST 109 256))
  CHGVAR VAR(&DBMBRR) VALUE(%SST(&REQUEST 365 20))
  CHGVAR VAR(&DBFFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 385 20))
  ENDDO

/* TOVÁBBI PARAMÉTEREK AZ ZDAR0200 FORMÁTUMHOZ */
/* ZDAR0200 FORMÁTUM ESETÉN */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZDAR0200') THEN(DO)
  CHGVAR VAR(&DBPLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 33 10))
  CHGVAR VAR(&DBPTBL) VALUE(%SST(&REQUEST 43 128))
  CHGVAR VAR(&DBFLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 171 10))
  CHGVAR VAR(&DBFTBL) VALUE(%SST(&REQUEST 181 128))
  ENDDO

/* TÁVOLI PARANCS SZERVER */
CHGVAR VAR(&RCFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&RCFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))
CHGVAR VAR(&RCPGM) VALUE(%SST(&REQUEST 33 10))
CHGVAR VAR(&RCLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 43 10))
CHGVAR VAR(&RCNUM) VALUE(%SST(&REQUEST 53 4))
CHGVAR VAR(&RCDATA) VALUE(%SST(&REQUEST 57 6000))

/* BEJELENTKEZÉSI SZERVER DEKLARÁCIÓK */
CHGVAR VAR(&SOFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&SOFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))

/*****/
/* */
/* FŐPROGRAM KEZDETE */

```

```

/*                                     */
/******/

CHGVAR VAR(&STATUS) VALUE('1') /* VISSZATÉRÉSI ÉRTÉK +
                                INICIALIZÁLÁSA MINDEN KÉRÉS ELFOGADÁSÁRA */

/* MINDEN SZERVERNÉL KÖZÖS KÓD */

/* SZERVERAZONOSÍTÓ ALAPJÁN VÉGZETT FELDOLGOZÁS */
IF COND(&APPLIC *EQ '*VPRT') THEN(GOTO CMDLBL(VPRT)) /* VIRTUÁLIS NYOMTATÓ */
IF COND(&APPLIC *EQ '*TFRFCL') THEN(GOTO CMDLBL(TFR)) /* ÁTVITELI FUNKCIÓ */
IF COND(&APPLIC *EQ '*FILESRV') THEN(GOTO CMDLBL(FLR)) /* FÁJLSZERVEREK */
IF COND(&APPLIC *EQ '*MSGFCL') THEN(GOTO CMDLBL(MSG)) /* ÜZENETKEZELÉSI FUNKCIÓ */
IF COND(&APPLIC *EQ '*DQSRV') THEN(GOTO CMDLBL(DATAQ)) /* ADATSOROK */
IF COND(&APPLIC *EQ '*RQSRV') THEN(GOTO CMDLBL(RSQL)) /* TÁVOLI SQL */
IF COND(&APPLIC *EQ '*SQL') THEN(GOTO CMDLBL(SQLINIT)) /* SQL */
IF COND(&APPLIC *EQ '*NDB') THEN(GOTO CMDLBL(NDB)) /* EREDETI ADATBÁZIS */
IF COND(&APPLIC *EQ '*SQLSRV') THEN(GOTO CMDLBL(SQLSRV)) /* SQL */
IF COND(&APPLIC *EQ '*RTVOBJINF') THEN(GOTO CMDLBL(RTVOBJ)) /* OBJEKTUM LEKÉRDEZÉS */
IF COND(&APPLIC *EQ '*DATAQSRV') THEN(GOTO CMDLBL(ODATAQ)) /* ADATSOROK */
IF COND(&APPLIC *EQ '*QNPSERV') THEN(GOTO CMDLBL(NETPRT)) /* HÁLÓZATI NYOMTATÁS */
IF COND(&APPLIC *EQ '*CNTRLRSRV') THEN(GOTO CMDLBL(CENTRAL)) /* KÖZPONTI SZERVER */
IF COND(&APPLIC *EQ '*RMTSRV') THEN(GOTO CMDLBL(RMTCMD)) /* TÁVOLI PARANCS/PROGRAM */
IF COND(&APPLIC *EQ '*SIGNON') THEN(GOTO CMDLBL(SIGNON)) /* BEJELENTKEZÉS */

GOTO EXIT

/* * * * * * */
/* SZUBRUTINOK */
/* */
/* * * * * * */

/* VIRTUÁLIS NYOMTATÓ */
VPRT:

/* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

GOTO EXIT
/* ÁTVITELI FUNKCIÓ */
TFR:

/* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

GOTO EXIT

/* FÁJLSZERVEREK */
FLR:

/* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

GOTO EXIT
/* ÜZENETKEZELÉSI FUNKCIÓ */
MSG:

/* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

GOTO EXIT
/* ADATSOROK */
DATAQ:

/* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

GOTO EXIT

```

```

/* TÁVOLI SQL */
RSQL:

    /* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

    GOTO EXIT
/* ADATBÁZIS INICIALIZÁLÁS */
SQLINIT:

    /* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

    GOTO EXIT

/* EREDETI ADATBÁZIS */
NDB:

    /* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

    GOTO EXIT
/* ADATBÁZIS SQL */
SQLSRV:

    /* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

    GOTO EXIT

/* OBJEKTUMINFORMÁCIÓK LEKÉRDEZÉSE */
RTVOBJ:

    /* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

    GOTO EXIT

/* ADATSOR SZERVER */
ODATAQ:

    /* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

    GOTO EXIT
/* HÁLÓZATI NYOMTATÁS SZERVER */
NETPRT:

    /* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

    GOTO EXIT
/* KÖZPONTI SZERVER */
CENTRAL:

    /* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */

    GOTO EXIT
/* TÁVOLI PARANCS ÉS OSZTOTT PROGRAMHÍVÁS */
RMTCMD:

/* EBBEN AZ ESETBEN HA EGY FELHASZNÁLÓ TÁVOLI PARANCS ÉS OSZTOTT
/* PROGRAMHÍVÁS FUNKCIÓT KÍVÁN HASZNÁLNI, ÉS AZ AZONOSÍTÓJA kovács,
/* AKKOR NEM FOLYTATHATJA.
*/
IF COND(&USER *EQ 'kovács') THEN(CHGVAR VAR(&STATUS) VALUE('0'))

    GOTO EXIT
/* BEJELENTKEZÉSI SZERVER */
SIGNON:

```

```
/* IDE KERÜL AZ EGYEDI KÓD */  
  
GOTO EXIT  
  
EXIT:  
ENDPGM
```

iSeries hálózati szerver adminisztráció



Az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) kihasználja az IBM^(R) Operating System/400^(R) (OS/400^(R)) IBM iSeries támogatás a Windows hálózatokhoz (iSeries Hálózati szerver) funkcióját. Ez teszi lehetővé a fájl- és nyomtatókiszolgálást.

Az iSeries hálózati szerver beállítására, adminisztrálására és használatára vonatkozó teljes dokumentációt az iSeries hálózati szerver témakörben találja. <<

Felhasználók korlátozása házirendek és alkalmazás adminisztráció segítségével

Az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) két fő módszert biztosít a hálózat adminisztratív kezelésére: az Alkalmazás adminisztrációt és a házirendeket. Az Alkalmazás adminisztráció az iSeries felhasználói profilok alapján határozza meg a korlátozásokat, és az iSeries navigátorból érhető el. A házirendek konfigurációs beállításokat és megszorításokat írnak elő, és vonatkozhatnak személyi számítógépekre, illetve egyéni Windows felhasználói profilokra is. Segítségükkel finomabb beállításokra van lehetőség, mint az Alkalmazás adminisztrációval, de a házirendek telepítése és kezelése ugyanakkor jelentős mértékben nehezebb is az utóbbi kezelésénél. Ha házirendeket kíván használni, akkor először le kell töltenie a “Microsoft házirend szerkesztő” oldalszám: 93, és a megfelelő beállítások elvégzésével fel kell készítenie a számítógépeket és az iSeries szervert a használni kívánt házirendek tárolására, beolvasására és alkalmazására. Ajánlatos az Alkalmazás adminisztrációt választani abban az esetben, ha minden korlátozni kívánt funkciót együttműködik az Alkalmazás adminisztrációval, illetve a használt OS/400^(R) verzió támogatja az Alkalmazás adminisztrációt.

A V5R2 kiadásban az alkalmazás adminisztráció támogatja a központi beállítások használatát. Az alkalmazás adminisztráció központi beállítások támogatása lehetővé teszi az iSeries Access által az alábbi házirend sablonokkal felügyelt funkciók legtöbbjének kezelését:

- Futási korlátozások (caerestr.adm)
- Kötelező kapcsolati tulajdonságok (config.adm)
- Konfigurációs házirendek (caecfg.adm)

Ha további tájékoztatást kíván kapni az Alkalmazás adminisztrációval kapcsolatban, akkor olvassa el az Alkalmazás adminisztráció témakörben foglaltakat.

Ha szeretne többet megtudni a házirendekről, akkor olvassa el az alábbi témaköröket:

- “iSeries Access for Windows házirendek áttekintése”
- “A rendszer beállítása házirendek kezelésére” oldalszám: 92
- “iSeries Access for Windows házirendek listája” oldalszám: 94

iSeries Access for Windows házirendek áttekintése

Az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) Rendszerházirendek használatával megakadályozhatja, hogy a felhasználók bizonyos műveleteket elvégezzenek, illetve segítségükkel konfigurációs beállításokat javasolhat vagy írhat elő. A rendszerházirendek vonatkozhatnak egyedi Windows felhasználói profilokra és teljes számítógépekre is. Ezen

háziprendek segítségével azonban nem lehet szabályozni az iSeries szerver erőforrásokat, így azok nem helyettesíthetik az iSeries biztonságát. A rendszerháziprendekkel kapcsolatos tudnivalókat a “Háziprend típusok és felhasználási területek” oldalszám: 91 témakörben olvashatja el.

Az iSeries Access for Windows használatának vezérlése és konfigurációja a csoportháziprendeken keresztül korlátozott tesztelésen esett át, ezért használata előre nem látható következményekkel járhat. A csoportháziprendekről a Microsoft^(R) dokumentációjában talál további információkat. A témakör hátralévő része az iSeries Access for Windows háziprendjeinek tesztelt, támogatott felhasználását tárgyalja.

Háziprendek támogatása a hálózatban

A háziprendek egy fájlserveren találhatóak. Minden alkalommal, amikor egy felhasználó bejelentkezik a Windows munkaállomásra, a Windows felhasználói profilra vonatkozó háziprendek letöltődnek a fájlserverről. Mielőtt a felhasználó bármit is tenne a munkaállomáson, a háziprendek beépülnek a regisztrációba. A Windows operációs rendszerek tartalmazzák a háziprendek letöltéséhez szükséges kódot.

A háziprendek teljes kihasználásához a következőkre van szüksége:

- Egy elsődleges bejelentkezési szerver
- Egy háziprend szerver

Háziprend szervertként használható az IBM^(R) iSeries támogatás a Windows Hálózatokhoz (iSeries Hálózati szerver). A Windows NT/2000 és a Novell Netware mindkét típusú szerver lehet.

További tájékoztatást “A rendszer beállítása háziprendek kezelésére” oldalszám: 92 témakörben talál.

Háziprend fájlok

A háziprend meghatározásokat a háziprend sablonok tartalmazzák, amelyek a háziprendeket különböző kategóriákba sorolják. Az iSeries Access öt háziprend sablont kínál, amelyek az alábbi funkciókat ellátó háziprendeket foglalják egybe:

- iSeries Access funkciók korlátozása egy adott rendszerre vonatkozóan (sysname.adm)
- Adott iSeries Access funkció korlátozása futásidőben (caerestr.adm)
- A felhasználók által telepíthető és eltávolítható összetevők korlátozása (caeinrst.adm)
- Konfigurációs beállítások kötelezővé tétele vagy javasolása bizonyos környezetekre, és a bennük található rendszerekre vonatkozóan, illetve a rendszerek néhány beállításának előírása vagy javasolása (config.adm)
- Globális beállítások javasolása vagy előírása (caecfg.adm)

Mielőtt létrehozhatná vagy módosíthatná a háziprendeket, először létre kell hoznia a háziprend sablonokat a CWBADGEN segédprogram használatával. Következő lépésben a “Microsoft háziprend szerkesztő” oldalszám: 93 segítségével aktiválhatja a sablonokat és állíthatja be a hozzájuk tartozó háziprendeket. A háziprendek beállítása után el kell mentenie a módosításokat egy háziprend fájlba, például az (nt)config.pol fájlba.

Megjegyzés: A háziprend fájlokat külön kell létrehozni és karbantartani a különböző Windows rendszerekhez. Ezzel kapcsolatban olvassa el a Microsoft dokumentációját.

További információkat a “Háziprend fájlok létrehozása” oldalszám: 92 témakörben talál.

Házirend típusok és felhasználási területek

Az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) megszorító és konfigurációs házirendekkel rendelkezik, amelyeket egy vagy több felhasználási területre lehet hozzárendelni.

Megszorító házirendek

A megszorító házirendeket általában bármilyen területre be lehet állítani, és az alábbi funkciókat biztosítják:

- Egy iSeries Access funkció vagy tevékenység használatának korlátozása vagy engedélyezése.
- Összetevők, javítócsomagok, frissítések és teljes termékek telepítésére vagy törlésére vonatkozó megszorítások.
- Néhány más típusú megszorítás. Korlátozhatja például adott típusú adatok feltöltését, vagy korlátozhatja minden adattípus feltöltését az iSeries rendszerre a Minden adatátvitel megakadályozása beállítással.
- Egyes megszorító házirendek hatására néhány, rendes körülmények között használható vezérlőelem vagy beállítás rejtett marad, vagy kiszűrítve jelenik meg.
- Felhasználók értesítése az olyan megszorító házirendről, amely megakadályozza a felhasználót egy funkció végrehajtásában.

Konfigurációs házirendek

A konfigurációs házirendek csak felhasználói hatókörrel rendelkezhetnek, és az alábbi funkciókat biztosítják:

- A felhasználók által jellemzően beállított értékek előzetes meghatározása
- Olyan értékek vagy szolgáltatások beállítása, amelyet általában a felhasználók engedélyezhetnek vagy tilthatnak le, valamint a változók és a kapcsolatok kilistázása.
- Kötelező érvényű értékek kiszűrítése. Ha a konfigurációs házirend egy bementi mezőnek értéket ad, akkor az a mező nem fogad el módosításokat.

A konfigurációs házirendek lehetnek ajánlott vagy kötelező érvényűek.

- Ajánlott: A rendszer a megadott értéket használja, kivéve ha a felhasználó vagy egy alkalmazás kifejezetten más értéket állít be. Gyakorlatilag felülírja az iSeries Access alapértelmezett értékét, de nem kényszeríti az érték használatát. Az ajánlott érték helyett új értéket lehet megadni.
- Kötelező: A rendszer a megadott értéket használja. Sem a felhasználók sem az alkalmazások nem módosíthatják az értéket.

Házirendek hatóköre

A házirendek három fő hatókörrel rendelkezhetnek: gép, felhasználó és iSeries kapcsolat. Egyes házirendek több területre is beállíthatók, mások viszont nem.

Alkalmazási terület	Leírás
Gép	Az itt beállított házirend egy adott PC minden felhasználójára vonatkozik. Ez alól kivétel, ha az adott házirend felülbírálnak be van állítva a felhasználó házirendjében.
Felhasználói hatókör	Az itt beállított házirend adott felhasználóra vonatkozik. Egyes felhasználóhoz be lehet állítani, másokhoz nem. Be lehet állítani "alapértelmezett felhasználóra". Ebben az esetben azokra a felhasználókra vonatkozik, akiknek nincs saját házirendjük. Vannak olyan felhasználói házirendek, amelyek a gép házirendtől függetlenül engedélyeznek egyes funkciókat. Ebben az esetben a rendszer figyelmen kívül hagyja a gép házirendet.

Alkalmazási terület	Leírás
iSeries kapcsolat (vagy rendszer alapú) hatókör	<p>Egyes felhasználói vagy gép házirendeket a felhasználókon illetve a gépeken belül az iSeries kapcsolatokra is be lehet állítani. Az iSeries kapcsolat házirendet a rendszer csak akkor alkalmazza, ha a felhasználó az adott iSeries rendszerrel dolgozik. Például, ha a megszorító házirend a felhasználón belül az iSeries kapcsolatra van beállítva, ahol a rendszer neve SYS1, a felhasználó pedig USER1, akkor a megszorítások csak abban az esetben lépnek érvénybe, ha a USER1 felhasználó a SYS1 rendszerrel dolgozik.</p> <p>Megjegyzés:</p> <p>Az iSeries kapcsolati házirendek elsőbbséget élveznek a felhasználói- illetve a gép házirendekkel szemben. Például, ha a USER1 felhasználónak kötelezővé van téve az alapértelmezett felhasználói azonosító használata, de a SYS1 rendszernek a Windows felhasználói azonosító és jelszó használata van megadva, és a USER1 felhasználó a SYS1 rendszerre csatlakozik, akkor a rendszer a Windows felhasználói azonosítót és jelszót fogja használni. Ha a USER1 felhasználó másik rendszerhez kapcsolódik, akkor a rendszer az alapértelmezett felhasználói azonosítót használja.</p> <p>Megjegyzés:</p> <p>Ha használni szeretné ezeket a házirendeket, akkor létre kell hoznia és használnia kell az alábbi házirend sablonok közül legalább az egyiket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • config.adm — Beállított környezetek és kapcsolatok sablon • sysname.adm — Rendszer alapú (iSeries rendszernév alapján) sablon

A rendszer beállítása házirendek kezelésére

iSeries^(TM) Access for Windows^(R) házirendek használatához tegye a következőket:

1. “iSeries^(TM) szerver beállítása a házirendek kiszolgálására”
2. “Kliens számítógépek beállítása a házirendek elfogadásához”
3. “Házirend fájlok létrehozása”

iSeries^(TM) szerver beállítása a házirendek kiszolgálására

A következő lépések végrehajtásával állíthatja be az iSeries szervert a házirendek kiszolgálására. A lépések feltételezik, hogy a hálózatban Windows^(R) operációs rendszert futtató számítógépek vannak.

- Ha még nem tette meg, akkor állítsa be az iSeries szervert iSeries hálózati szerverként.
- Hozzon létre egy integrált fájlrendszer mappát a házirend fájlok részére.

Kliens számítógépek beállítása a házirendek elfogadásához

A hálózaton lévő kliens számítógépek csak a szükséges beállítások elvégzése után engedélyezik a házirendek letöltését az iSeries^(TM) rendszerről.

➤ A hálózatban lévő minden Windows^(R) munkaállomásnak le kell töltenie a most létrehozott házirend fájlt. A művelet végrehajtásához le is töltheti a cwbpoluz eszközt a www.as400.ibm.com/clientaccess/cadownld.htm  címről. ⏪

Ha a házirend fájlt az iSeries bejelentkezési szerver NETLOGON megosztásába helyezi, akkor a felhasználó számítógépe automatikusan letölti a házirend fájlt, amikor a felhasználó bejelentkezik egy iSeries tartományba.

A Windows beállítása a házirendek kezelésére: A hálózatban lévő minden Windows^(R) munkaállomásnak le kell töltenie a most létrehozott házirend fájlt. A művelet végrehajtásához le is töltheti a cwbpoluz eszközt a

www.as400.ibm.com/clientaccess/cadownld.htm  címről.

Házirend fájlok létrehozása

Az adott házirendek létrehozásához vagy módosításához le kell tölteni a házirend szerkesztőt a Microsoft^(R) webhelyéről, elő kell állítani a házirend sablonokat, végül létre kell hozni vagy módosítani kell a házirend fájlt.

1. "Microsoft házirend szerkesztő"
2. "iSeries Access for Windows házirendsablonok létrehozása".
3. "Házirend fájlok létrehozása és frissítése"

Megjegyzés: A házirend fájlokat külön kell létrehozni és karbantartani a különböző Windows rendszerekhez. Ezzel kapcsolatban olvassa el a Microsoft dokumentációját.

Microsoft házirend szerkesztő: A saját házirend fájlok létrehozásához szüksége lesz a Microsoft^(R) házirend szerkesztőjére. A házirend szerkesztő jelenlegi verziója a Windows NT Server, a Windows NT^(R) Workstation Resource Kit és az Office 97 Resource Kit része. A szerkesztőt megtalálja a Microsoft webhelyén is. Windows 2000^(R) esetén a Windows 2000 saját házirend szerkesztőjére van szükség, amely a Windows 2000 szerver változatok része.

www.microsoft.com 

Keressen rá a **policy editor** szavakra. A szerkesztőnek egy régebbi változata szerepel a Windows 95 telepítő CD-jén. Ezt a verziót ne használja, mert egyszerre csak egy házirend sablon betöltését teszi lehetővé.

Kövesse a szerkesztőhöz tartozó útmutatásokat a fájl kicsomagolásakor, valamint a házirend szerkesztő és a sablonok telepítéséhez.

iSeries Access for Windows házirendsablonok létrehozása: Az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) tartalmaz egy programot, amely létrehozza a házirendek felügyeletéhez szükséges házirend sablonokat.

1. Nyisson meg egy parancssor ablakot.
2. Váltson be az iSeries Access for Windows könyvtárba, amelynek alapértelmezett neve:
[C:] \Program Files\IBM\Client Access\
3. Írja be a beállítani kívánt házirendek sablonjait létrehozó parancsot és paramétert.

Házirend sablon parancsok

A cwbadgen parancs paraméterekkel	Leírás
cwbadgen /ps S1034345 (ahol s1034345 a rendszer neve.)	Létrehozza a rendszerjellemezők házirendjének beállításához szükséges sablont, az S1034345.adm-et.
cwbadgen /std	Az eredmény: caecfg.adm (teljes konfiguráció), caeinsrt .adm (telepítési megszorítások), & caerestr.adm (futási idő megszorítások).
cwbadgen /cfg config.adm	Előállítja a config.adm fájlt (konfigurációs házirend a parancsot futtató PC beállításai alapján). A fájl nevét a /cfg paraméter után adja meg. A fenti példában ez a fájl a config.adm.

Házirend fájlok létrehozása és frissítése: A házirend fájlok az alapértelmezett számítógép és az alapértelmezett felhasználói tevékenységek felügyeletéhez hozhatók létre.

» **Megjegyzés:** Az alábbi utasítások nem vonatkoznak a csoportházirendekre. Ha csoportházirendek segítségével kívánja felügyelni az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) funkcióit, akkor olvassa el a Microsoft^(R) csoportházirendekkel kapcsolatos dokumentációját. «

1. Kattintson duplán a **poledit.exe** fájlra a házirend szerkesztő elindításához.
2. Válassza a **Beállítások** —> **Házirend sablon** —> **Hozzáad** lehetőséget.
3. Menjen arra a helyre, ahol a házirend sablonok létrehozásakor keletkezett .adm fájlokat tárolja.
4. Válassza ki a hozzáadni kívánt .adm fájlokat, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra. Ezt mindaddig ismételje, míg az összes használni kívánt .adm fájlt hozzá nem adta. Ezután kattintson az **OK**-ra.
5. Válassza **Fájl** —> **Új házirend** menüpontot.

6. Állítsa be a házirendeket, és mentse el a házirend fájlt a következő helyre:

\\QYOURSYS\POLICIES\ntconfig.pol

Ahol:

- QYOURSYS az iSeries hálózati szerver neve.
- POLICIES az iSeries hálózati szerverén lévő megosztott fájl mappa.
- config.pol a házirend fájl neve.

A házirend fájl frissítéséhez a házirend szerkesztővel nyissa meg a házirend fájlt, végezze el a módosításokat, majd mentse el a fájlt a fenti helyre.

Megjegyzés: A házirend fájlokat külön kell létrehozni és karbantartani a különböző Windows rendszerekhez. Ezzel kapcsolatban olvassa el a Microsoft dokumentációját.

iSeries Access for Windows házirendek listája

Az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) támogatja a Microsoft^(R) rendszer házirendeket. Az adminisztrátorok a házirendekkel adhatják meg, hogy az egyes felhasználók milyen funkciókat és beállításokat használhatnak. Ez a témakör az iSeries Access összes házirendjét tartalmazza, leírja a házirendeket, valamint a házirendek használati területét.

» A házirend csoportokat a sablon fájlok adják meg. Az iSeries Access házirend sablonok (.adm fájlok) a **cwbadgen** paranccsal hozhatók létre az iSeries Access for Windows termékkel rendelkező számítógépeken. További részleteket a “iSeries Access for Windows házirendsablonok létrehozása” oldalszám: 93 témakörnél talál. A már létező házirendek listájának megtekintéséhez válasszon az alábbi hivatkozások közül: <<

- “Házirendek funkció szerint”
A házirendek felsorolása az általuk befolyásolt funkció szerint rendezve.
- “Házirendek sablon szerint” oldalszám: 97
A sablonok és a hozzájuk rendelt házirendek felsorolása.





Az iSeries Access házirendek általános leírását az “iSeries Access for Windows házirendek áttekintése” oldalszám: 89 témakörben olvashatja el.

Házirendek funkció szerint

Az alábbi táblázat az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) házirendjeit sorolja fel az általuk befolyásolt funkció szerint csoportosítva.

Funkció	Kapcsolódó házirendek
.NET adatszolgáltató	.NET adatszolgáltató használatának tiltása
ActiveX automatizálási objektum	<ul style="list-style-type: none">• Adatátvitel feltöltés automatizálási objektumok tiltása• Adatátvitel letöltés automatizálási objektumok tiltása• Távoli parancs automatizálási objektumok tiltása• Távoli program automatizálási objektumok tiltása• Adatsor automatizálási objektumok tiltása

Funkció	Kapcsolódó házirendek
Kommunikáció	<ul style="list-style-type: none"> • Alapértelmezett felhasználó mód • TCP/IP keresés • Portkeresés mód • Védett socket réteg használata • Aktív környezet módosításának megakadályozása • Környezetlista módosításának megakadályozása • Kapcsolatok megakadályozása előre nem definiált rendszerekhez • Nem kötelező környezetek használatának megakadályozása • Kapcsolati időkorlát
Adatátvitel: feltöltés	<ul style="list-style-type: none"> • Minden iSeries szerverre végzett adatátvitel megakadályozása • Hosztfájlok hozzáfűzésének vagy cseréjének megakadályozása • Adatátvitel GUI feltöltések megakadályozása • RFROMPCB használatának megakadályozása • Automatikus indítású feltöltések megakadályozása • Excel beépülő elemek feltöltésének megakadályozása
Adatátvitel: letöltés	<ul style="list-style-type: none"> • Minden iSeries szerverről végzett adatátvitel megakadályozása • Adatátvitel GUI feltöltések megakadályozása • RTOPCB használatának megakadályozása • Automatikus indítású letöltések megakadályozása • Excel beépülő elemek letöltésének megakadályozása
Adatátvitel - iSeries szerver fájl létrehozása	<ul style="list-style-type: none"> • Hoszt fájl létrehozásának megakadályozása • Varázsló megakadályozása iSeries szerver fájlok létrehozásában • iSeries szerver fájlok nem varázsló alapú létrehozásának megakadályozása
Katalógus frissítés	Katalógus frissítésének megakadályozása
Bejövő távoli parancs	<ul style="list-style-type: none"> • Futtatás rendszerként • Parancs mód • Ideiglenes tároló biztonság • Általános biztonság engedélyezése • Az általános biztonság a parancsot a bejelentkezett felhasználóként futtatja

Funkció	Kapcsolódó házi rendek
Telepítés	 <ul style="list-style-type: none"> • Szelektív telepítő forráskönyvtára • Telepítés megakadályozása • Szelektív telepítés megakadályozása • Eltávolítás megakadályozása • Javítócsomag szint ellenőrzésének megakadályozása • Javítócsomag telepítésének megakadályozása • Frissítések megakadályozása • Különálló összetevők telepítésének megakadályozása • Beépülők telepítésének megakadályozása 
Licenckezelés	Licenc kiadásának késleltetése
Nemzeti nyelv támogatása	<ul style="list-style-type: none"> • ANSI kódlap • OEM kódlap • EBCDIC kódlap • Adatok kétirányú átalakítása
ODBC	<ul style="list-style-type: none"> • Megnevezett adatforrások • Program által létrehozott adatforrások megakadályozása
OLE DB	OLE DB szolgáltató használatának megakadályozása
iSeries navigátor	iSeries navigátor használatának megakadályozása
Jelszavak	 <ul style="list-style-type: none"> • Felhasználó figyelmeztetése az iSeries jelszó lejárta előtt • iSeries Access for Windows jelszómódosítások megakadályozása 

Funkció	Kapcsolódó házirendek
PC5250 emuláció	<ul style="list-style-type: none"> • Képernyőszekciók beállításának megakadályozása • Nyomtatószekciók beállításának megakadályozása • PC5250 emulátor használatának megakadályozása • PC5250 szekciók maximális száma • .WS profilok módosításának megakadályozása • Menü beállításának megakadályozása • Eszköztár beállításának megakadályozása • Több szekció beállításának megakadályozása • Billentyűzet beállításának megakadályozása • Egér beállításának megakadályozása • Java^(TM) kisalkalmazás végrehajtás megakadályozása • Makrók elérésének megakadályozása • Profil importálás megakadályozása az Emulátor szekciókezelőjében • Profil törlés megakadályozása az Emulátor szekciókezelőjében • Könyvtárváltások megakadályozása az Emulátor szekciókezelőjében
PC parancsok	<ul style="list-style-type: none"> • Cwblogon • Cwbcfg • Cwback • Cwbrest • Cwbenv • cwbundbs • Wrksplf • wrkmsg • wrkprt • wrkusrj
Szolgáltatás	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrzés ideje • Késleltetés • Gyakoriság • Telepítőkészlet másolása a számítógépre • Csendes futás • Javítócsomag elérési út • Háttér javítócsomag job automatikus indítása
Felhasználói felület	Asztali ikonok létrehozásának megakadályozása

Házirendek sablon szerint

Ezekkel a sablon fájlokkal kezelheti a házirendeket. További információkat az “iSeries Access for Windows házirendsablonok létrehozása” oldalszám: 93 témakörnél talál.

Sablon fájl	Leírás
caecfg.adm	Ezek a házirendek beállítható értékeket javasolnak vagy tesznek kötelezővé. Létrehozásukhoz futtassa a cwbadgen parancsot az /std kapcsolóval.

Sablon fájl	Leírás
caerestr.adm	Ezek a házirendek korlátozzák bizonyos iSeries ^(TM) Access for Windows funkciók használatát. Létrehozásukhoz futtassa a cwbadgen parancsot az /std kapcsolóval.
config.adm	Ezek a házirendek konfigurációs beállításokat tesznek kötelezővé, bizonyos rendszereket az adott környezetben, illetve ezeknek a rendszereknek néhány beállítását. Létrehozásukhoz futtassa a cwbadgen parancsot a /cfg kapcsolóval.
caeinrst.adm	Ezek a házirendek határozzák meg, hogy a felhasználók mit telepíthetnek illetve távolíthatnak el. A telepítéssel kapcsolatos funkciókat is korlátozzák. Létrehozásukhoz futtassa a cwbadgen parancsot az /std kapcsolóval.
SYSNAME.adm	Ezek a házirendek adott iSeries Access for Windows funkciókat korlátoznak egy adott rendszerre vonatkozóan. Létrehozásukhoz futtassa a cwbadgen parancsot a /ps kapcsolóval.

Védett socket réteg adminisztráció

A Védett socket réteg (SSL) egy népszerű biztonsági séma, amely lehetővé teszi a PC kliensnek a szerver hitelesítését, valamint a kérések és adatok titkosítását. Akkor érdemes használni, ha bizalmas adatok folynak a kliensek és szerverek között. Ilyenek lehetnek a hitelkártyák és a banki kimutatások információi. Az SSL használata többletteljesítményt igényel a titkosítási és visszafejtési folyamatok miatt. >>

Az iSeries^(TM) Access for Windows^(R) külön telepíthető összetevőként nyújt Védett socket réteg (SSL) támogatást és az **IBM^(R) kulcskezeléssel** egy lehetőséget a kulcs adatbázisok kezelésére. A Bejövő távoli parancs kivételével valamennyi iSeries Access funkció képes SSL felett kommunikálni. Az iSeries Access for Windows az SSL kommunikációt 128 bites titkosítási szinten teszi lehetővé. <<

PC5250 emuláció esetén rendelkezésre áll a kliens hitelesítés.

Megjegyzések

Ezek az információk az Egyesült Államokban forgalmazott termékekre és szolgáltatásokra vonatkoznak.

Elképzelhető, hogy a dokumentumban szereplő termékeket, szolgáltatásokat vagy lehetőségeket az IBM más országokban nem forgalmazza. Az adott országokban rendelkezésre álló termékekről és szolgáltatásokról a helyi IBM képviseltek szolgálnak felvilágosítással. Az IBM termékekre, programokra vagy szolgáltatásokra vonatkozó hivatkozások sem állítani, sem sugallni nem kívánják, hogy az adott helyzetben csak az IBM termékeit, programjait vagy szolgáltatásait lehet alkalmazni. Minden olyan működésében azonos termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható, amely nem sérti az IBM szellemi tulajdonjogát. A nem IBM termékek, programok és szolgáltatások működésének megítélése és ellenőrzése természetesen a felhasználó felelőssége.

A dokumentum tartalmával kapcsolatban az IBM-nek bejegyzett, vagy bejegyzés alatt álló szabadalmi lehetnek. Ezen dokumentum nem ad semmiféle jogos licenct ezen szabadalmakhoz. A licenckérelmeket írásban a következő címre küldheti:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
500 Columbus Avenue
Thornwood, NY 10594-1785
U.S.A.

Ha duplabyte-os (DBCS) információkkal kapcsolatban van szüksége licencre, akkor lépjen kapcsolatban az országában az IBM szellemi tulajdon osztályával, vagy írjon a következő címre:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

A következő bekezdés nem vonatkozik az Egyesült Királyságra, valamint azokra az országokra, amelyeknek jogi szabályozása ellentétes a bekezdés tartalmával: AZ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION JELEN KIADVÁNYT "ÖNMAGÁBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA NÉLKÜL ADJA KÖZRE, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A JOGSÉRTÉS KIZÁRÁSÁRA, A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS BIZONYOS CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁT. Bizonyos államok nem engedélyezik egyes tranzakciók kifejezett vagy vélelmezett garanciáinak kizárását, így elképzelhető, hogy az előző bekezdés Önre nem vonatkozik.

Jelen dokumentum tartalmazhat technikai, illetve szerkesztési hibákat. Az itt található információk bizonyos időnként módosításra kerülnek; a módosításokat a kiadvány új kiadásai tartalmazzák. Az IBM mindennemű értesítés nélkül fejlesztheti és/vagy módosíthatja a kiadványban tárgyalt termékeket és/vagy programokat.

A kiadványban a nem IBM webhelyek megjelenése csak kényelmi célokat szolgál, és semmilyen módon nem jelenti ezen webhelyek előnyben részesítését másokhoz képest. Az ilyen webhelyeken található anyagok nem képezik az adott IBM termék dokumentációjának részét, így ezek használata csak saját felelősségre történhet.

Az IBM belátása szerint bármilyen formában felhasználhatja és továbbadhatja a felhasználóktól származó információkat anélkül, hogy a felhasználó felé ebből bármilyen kötelezettsége származna.

A programlicenc azon birtokosainak, akik információkat kívánnak szerezni a programról (i) a függetlenül létrehozott programok vagy más programok (beleértve ezt a programot is) közti információcseréhez, illetve (ii) a kicserélt információk kölcsönös használatához, fel kell venniük a kapcsolatot az alábbi címmel:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

Az ilyen információk bizonyos feltételek és kikötések mellett állnak rendelkezésre, ideértve azokat az eseteket is, amikor ez díjfizetéssel jár.

Jelen dokumentumban található licencprogramokat és a hozzájuk tartozó licenc anyagokat az IBM vásárlói megállapodás vagy a felek azonos tartalmú megállapodása alapján biztosítja.

A nem IBM termékekre vonatkozó információk a termékek szállítóitól, illetve azok publikált dokumentációjából, valamint egyéb nyilvánosan hozzáférhető forrásokból származnak. Az IBM nem tesztelte ezeket a termékeket, így a nem IBM termékek esetében nem tudja megerősíteni a teljesítményre és kompatibilitásra vonatkozó, valamint az egyéb állítások pontosságát. A nem IBM termékekkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon az adott termék szállítóhoz.

Szerzői jogi licenc:

A kiadvány forrásnyelvi alkalmazásokat tartalmaz, amelyek a programozási technikák bemutatására szolgálnak a különböző működési környezetekben. A példaprogramokat tetszőleges formában, az IBM-nek való díjfizetés nélkül másolhatja, módosíthatja és terjesztheti fejlesztési, használati, eladási vagy a példaprogram operációs rendszer alkalmazásprogram illesztőjének megfelelő alkalmazásprogram terjesztési céllal. A példák nem kerültek minden helyzetben tesztelésre. Az IBM így nem tudja garantálni a megbízhatóságukat, javíthatóságukat vagy a program funkcióit. A példaprogramokat tetszőleges formában, az IBM-nek való díjfizetés nélkül másolhatja, módosíthatja és terjesztheti fejlesztési, használati, eladási vagy az IBM alkalmazásprogram illesztőjének megfelelő alkalmazásprogram terjesztési céllal.

Jelen példaprogramok minden másolatának, leszármazottjának vagy kódrészletének tartalmaznia kell a következő szerzői jogi megjegyzést:

(C) IBM Corp. 2004. A kód bizonyos részei az IBM Corp. példaprogramjaiból származnak. Példaprogramok. (C) Copyright IBM Corp. 1999-2004. 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:

Advanced Function Presentation
AFP
Application System/400
AS/400
DB2
DB2 Universal Database
Distributed Relational Database Architecture
DRDA
e (logo)
IBM
iSeries
Operating System/400
OS/2
OS/400

A Lotus és az 1-2-3 az International Business Machines Corporation és a Lotus Development Corporation védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

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 minden Java alapú kifejezés a Sun Microsystems, Inc. védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A UNIX a The Open Group bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban.

Más cégek, termékek és szolgáltatások nevei mások védjegyei vagy szolgáltatás védjegyei lehetnek.

A kiadványok letöltésére és kinyomtatására vonatkozó feltételek

A letöltésre kiválasztott kiadványok használatára vonatkozó engedélyt az alábbi feltételek és kikötések elfogadásának jelzése adja meg.

Személyes használat: A Kiadványok reprodukálhatók személyes, nem kereskedelmi célú használatra, valamennyi tulajdonosi feljegyzés megtartásával. A Kiadványok terjesztése, megjelenítése vagy ezek alapján leszármazott munkák készítése az IBM^(R) kifejezett engedélye nélkül nem megengedett.

Kereskedelmi használat: A Kiadványok reprodukálhatók, terjeszthetők és megjeleníthetők, de kizárólag a vállalaton belül, és csak az összes tulajdonosi feljegyzés megtartásával. Az IBM kifejezett engedélyének hiányában a vállalaton kívül a Kiadványok sem egészükben sem részeikben nem reprodukálhatók, nem terjeszthetők és nem jeleníthetők meg, illetve nem képezhetik leszármazott munkák alapját.

Jelen engedélyben foglalt kifejezett engedélyek kivételével a Kiadványokra, illetve a bennük található információkra, adatokra, szoftverre vagy bármilyen 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, hogy a Kiadványokat érdekeit sértő módon használják fel, vagy a fenti útmutatásokat nem megfelelően 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 A KIADVÁNYOK TARTALMÁRA VONATKOZÓAN SEMMIFÉLE GARANCIÁT NEM NYÚJT. A KIADVÁNYOK "ÖNMAGUKBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA VÁLLALÁSA NÉLKÜL KERÜLNEK KÖZREADÁSRA, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS AZ ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT IS.

Valamennyi anyag szerzői jogának birtokosa az IBM Corporation.

A webhelyen található kiadványok letöltésével vagy nyomtatásával jelzi, hogy elfogadja jelen feltételeket és kikötéseket.

Programra vonatkozó jogi nyilatkozat

Ez a dokumentum programozási példákat tartalmaz.

Az IBM^(R) nem kizárólagos szerzői jogi licenct ad az összes programozási kódpélda használatára, saját igényeire alakított hasonló funkciók létrehozása céljából.

Az IBM által közreadott összes mintakód csak illusztráció céljára szolgál. Ezek a példák nem kerültek minden állapotban tesztelésre. Az IBM így nem tudja garantálni a megbízhatóságukat, szervizelhetőségüket, de még a programok funkcióit sem.

Az itt található összes programot úgy kapja meg "AHOGY VAN", mindennemű jótállás nélkül. A jogsértés kizárására, a kereskedelmi értékesítésre vagy egy adott célra való alkalmasságra vonatkozó vélelmezett jótállást az IBM ugyancsak kifejezetten elutasítja.



Nyomtatva Dániában