

IBM

@server

iSeries

Upravljanje

Različica 5, izdaja 3





@server

iSeries

Upravljanje

Različica 5, izdaja 3

Opomba

Preden začnete uporabljati te informacije in izdelek, kateremu so namenjene, preglejte "Opombe", na strani 99.

Šesta izdaja (avgust 2005)

Ta izdaja je namenjena za različico 5, izdajo 3 in raven popravkov 0 programa iSeries Access za Windows (številka izdelka 5722-XE1) in za vse nadaljnje izdaje in popravke, dokler ne bomo v novih izdajah določili drugače. Ta različica se ne izvaja na vseh modelih RISC (računalnik z zoženim naborom ukazov), niti na modelih CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2005. Vse pravice pridržane.

Kazalo

Upravljanje z iSeries Accessom za Windows 1

Kaj je novega v V5R3	2
Tiskanje tega poglavja	4
Omrežna okolja iSeries Access za Windows	4
Terminalski strežnik Microsoft Windows	4
Uporaba programa iSeries Access za Windows v triplastnem okolju	5
Uporaba Microsoftovega transakcijskega strežnika (MTS).	6
Dostop do storitev iSeries s srednje plasti	6
Dodajanje konfiguracije TCP/IP vsem uporabnikom	8
Nastavitev nahajališč datotek PC5250 za vse uporabnike	8
Profili uporabnikov za PC-je z več uporabniki	9
Upravljanje ODBC	9
Pregled gonilnika ODBC iSeries Access	10
Nastavitev sistema za gonilnik ODBC iSeries Access	11
Dodajanje lokalnega sistema v imenik RDB	11
Podajanje vira podatkov ODBC	12
Zaščita ODBC za iSeries Access za Windows	12
Rizične strategije zaščite ODBC	13
Strategije zaščite programov ODBC	14
Z zaščito ODBC povezane informacije.	15
Odpravljanje težav ODBC	15
Orodja za diagnostiko in zmogljivost ODBC	15
Sporočila o napakah za ODBC iSeries Access	17
Odpravljanje težav pri povezavah strežnika iSeries	18
Splošne napake ODBC	20
Zbiranje informacij za IBM-ovo službo za podporo	22
Upravljanje gostiteljskih strežnikov	22
Gostiteljski strežniki OS/400	23
Gostiteljski strežniki s funkcijo iSeries Access za Windows	24
Datotečni strežnik	25
Strežnik baz podatkov	26
Strežnik podatkovnih čakalnih vrst	30
Omrežni tiskalni strežnik	31

Osrednji strežnik	31
Strežnik oddaljenih ukazov in klicev porazdeljenih programov	32
Prijavni strežnik	32
Preslikovalnik vrat strežnika	32
Strežnik za razširjeni dinamični SQL (QXDAEDRSQL).	32
Strežnik DRDA/DDM	33
Uporaba gostiteljskih strežnikov OS/400	33
Vzpostavljanje komunikacij odjemalec/strežnik	34
Podsistemi na strežniku iSeries	38
Sistemske vrednosti na strežniku iSeries	49
Določanje opravil strežnika na strežniku iSeries	52
Uporaba EZ-Setup in Navigatorja iSeries z gostiteljskimi strežniki	54
Uporaba izhodnih programov strežnika	54
Registriranje izhodnih programov	55
Pisanje izhodnih programov	58
Parametri izhodnega programa	58
Zgledi: Izhodni programi	74
Upravljanje NetServerja iSeries	89
Omejevanje uporabnikov z načeli ter upravljanje aplikacij	89
Pregled načel iSeries Access za Windows	89
Tipi in območja načel	90
Nastavitev sistema za uporabo načel	91
Konfiguriranje strežnika iSeries ^(TM) za načela	92
Konfiguriranje odjemalskih PC-jev za načela	92
Izdelava datoteke načel	92
Seznam načel iSeries Access za Windows	94
Načela po funkciji	94
Načela po predlogi	97
Upravljanje plasti zaščitenih vtičnic	97

Dodatek. Opombe 99

Blagovne znamke	100
Določbe in pogoji za snemanje in tiskanje publikacij	101
Informacije o izključitvi odgovornosti za kodo	101

Upravljanje z iSeries Accessom za Windows

Ta tema predpostavlja, da iSeries^(TM) Access za Windows^(R) že poznate in da je nameščen v vašem sistemu. Nudi informacije, povezane z upravljanjem programa iSeries Access za Windows v vašem odjemalsko/strežniškem okolju:

Kaj je novega v V5R3

Poiščite povzetek nove funkcije, ki je vključena v upravnih temah za to izdajo.

Natisni to temo

Spoznajte, kako prikazati in natisniti različico PDF upravljanja programa iSeries Access za Windows.

“Omrežna okolja iSeries Access za Windows” na strani 4

Spoznate nekaj informacij o omrežnih okoljih, v katerih lahko deluje iSeries Access za Windows. Še posebej spoznate, kako lahko storitve OS/400^(R) date na razpolago odjemalcem z uporabo programa iSeries Access za Windows v triplastnem okolju, oziroma z nameščanjem v različico operacijskega sistema Windows, ki nudi podporo za oddaljeno prijavo z uporabo terminalskih storitev. Spoznate tudi, kako upravljati PC-je, katerim je dodeljeno več uporabnikov.

Upravljanje ODBC

iSeries Access za Windows vključuje gonilnik ODBC, ki vašim aplikacijam omogoča primeren dostop do baz podatkov DB2^(R) UDB za iSeries v omrežju. V tej temi so navedeni pregled ODBC, navodila za nastavitvev gonilnika ter pomoč pri odpravljanju težav.

Dodatne informacije in ostali oziri pri delu z API-ji ODBC so na voljo v poglavju Programiranje z ODBC.

“Upravljanje gostiteljskih strežnikov” na strani 22

Ta tema opisuje gostiteljske strežnike, ki se običajno uporabljajo s programom iSeries Access za Windows, ter postopek za njihovo učinkovito upravljanje ter uporabo.

“Omejevanje uporabnikov z načeli ter upravljanje aplikacij” na strani 89

iSeries Access za Windows nudi več metod za nastavitvev omejitev in profilov. Te vključujejo načela, ki jih lahko nastavite s pomočjo Microsoftovega^(R) urejevalnika načel, ter funkcije za upravljanje aplikacij v Navigatorju iSeries.



Za pregled programa iSeries Access za Windows in opis, kako ga lahko uporabite v vašem omrežju, preglejte temo Uvod v iSeries Access za Windows. Pomoč za namestitvev in nastavitvev programa iSeries Access za Windows je na voljo v poglavju Namestitvev in nastavitvev.



Dodatne informacije, ki jih potrebujete pri upravljanju s programom iSeries Access za Windows, najdete v naslednjih temah:

- “Upravljanje plasti zaščiteneh vtičnic” na strani 97
- “Upravljanje NetServerja iSeries” na strani 89
- Programiranje za iSeries Access za Windows

Opomba: Za pomembne pravne informacije preberite Izključitev odgovornosti za zgled kode.

Kaj je novega v V5R3



Če namestite različico V5R3 programa iSeries^(TM) Access za Windows^(R), lahko upravljate vaše okolje s pomočjo novih funkcij, ki so bile dodane v ponudnika OLE DB ali z novim ponudnikom baze podatkov .NET. Na voljo je tudi večja gibljivost, ki jo omogoča več izboljšav baze podatkov, kot sta podpora za nove podatkovne tipe in povečana natančnost za obravnavanje decimalnih števil.

Vse funkcije za dostop do podatkov in baze podatkov podpirajo unicode in na ta način lahko elektronsko prenesete podatke brez omejitev, ki jih povzročajo različne sheme kodiranja in nabori znakov. Poleg tega vse baze podatkov in podatki dostopajo do funkcij s pomočjo najnovejših standardov za SQL ISO in ANSI.

Veliko izboljšav v V5R3 še naprej zagotavlja, da iSeries Access za Windows ostaja najboljša rešitev za upravljanje strežnika iSeries in njegovih baz podatkov.

V skrbniku iSeries Access za Windows so na voljo naslednje nove komponente:

- V različici V5R3 lahko uporabljate stiskanje podatkov za hitreje prenose in aplikacije lahko izkoriščajo omogočitev unicode ter novi tip besedilne datoteke unicode. Upravljate lahko z večjo decimalno natančnostjo za številske podatke in na voljo sta nova podatkovna tipa SQL BINARY in VARBINARY. Tabele baze podatkov DB2^(R) zdaj podpirajo podatke UTF-8 in UTF-16 in tako omogočajo dodatno prilagodljivost.
V Microsoft^(R) Excelu lahko z novo podporo za pretvorbe iz standardnih celic **datuma in časa** in **številskih v znakovne** lažje upravljate s prenosi podatkov na in s strežnikov v zelenem formatu. Za večjo preprostost pri upravnih nalogah sta podprta tudi Excelova dodatka **seznam nazadnje uporabljenih zahtev** in **zadnji imenik**.
- **Tiskanje in emulacija PC5250**
PC5250 ima v različici V5R3 programa iSeries Access za Windows vgrajeno podporo za različico 5.7 programa Personal Communications 5250. Ena od ključnih izboljšav v različici 5.7 je, da omogoča upravljanje dodatnih funkcij za dostopnost, vključno s pojavno tipkovnico, preslikavo barv in vidnim prikazom zvokov. Če potrebujete posebno podporo, kot sta dvosmerna podpora LamAlef in preslikava japonske tipkovnice USB 106, vam bo v pomoč podpora za ti dve funkciji. Med ostale bolj splošne izboljšave spadajo oznake za miško in podpora za PDT in PDF za tiskanje z osnovnim ascii-jem, ki vam nudi dodatne možnosti pri funkcijah tiskanja in prikaza.
- **Navigator iSeries**
Na voljo je več novih komponent Navigatorja iSeries. Opis teh komponent je na voljo v poglavju Kaj je novega v Navigatorju iSeries v različici V5R3.
- **Vhodni oddaljeni ukaz**
V različici V5R3 lahko zdaj naložite informacije o uporabniškem profilu za oddaljeni ukaz, ki se izvaja v varnostnem kontekstu znanega ID-ja uporabnika. V tej različici bodo uspeli nekateri ukazi, ki prej niso zaradi neustreznih pooblastil za uporabniški register in spremenljivke okolja. To možnost lahko nastavite in jo shranite, da je ni treba znova nastavljati pri vsakem zagonu ukaza. Dodatne informacije in zgledi so na voljo v Navodilih za uporabnike (stran 3).
- **ODBC**
V različici V5R3 ODBC podpira podatkovna tipa BINARY in VARBINARY, podatke UTF-8 in UTF-16 za globalizacijo vaših aplikacij, povečano natančnost decimalnih števil in nudi izboljšano podporo za MTS.
- **Ponudniki baz podatkov**
 - **Ponudnik .NET** - Novi ponudnik podatkov IBM.Data.DB2.iSeries omogoča aplikacijam, ki uporabljajo sestav .NET za dostop do baz podatkov DB2^(R) UDB za iSeries(TM)^(TM) z uporabo celotnega nabora razredov in podatkovnih tipov .NET. Dopolnjuje obstoječe ponudnike OLE DB in omogoča, da izkoristite prednosti novejših tehnologij .NET za branje in pridobivanje podatkov, spreminjanje in izvrševanje ukazov strežnika SQL na podatkovnih objektih v zaščitenem okolju vašega strežnika iSeries. Podrobnejše informacije so na voljo v opisu ponudnika .NET. Za dodatne informacije preberite poglavje Programiranje v .NET.
 - **Ponudnik OLE DB** - Poleg izboljšav v obširni in prilagodljivi podpori za delo z obstoječimi aplikacijami lahko zdaj razvijate in upravljate aplikacije SQL z nadzorom odobritve in MTS-om, tako da uporabite novega ponudnika podatkov IBM DASH. Če vaša nova aplikacija potrebuje dostop na ravni zapisa za kazalce

samo-naprej (forward-only cursors) in pridobivanja blokov (block fetches), vam to prilagodljivost lahko ponudi novi ponudnik podatkov IBMDARLA. Dodana je tudi podpora za stiskanje in pakiranje podatkov SQL, podatkovna tipa BINARY in VARBINARY, večja številna natančnost, zaporedje razvrščanja NLSS in podatki UTF-8 in UTF-16. Če želite podrobnejše informacije, preglejte Programiranje DB OLE.

- Tehnične podrobnosti o ponudniku IBM.Data.DB2.iSeries so na voljo v priročniku *Tehnični referenčni priročnik za ponudnika podatkov .NET za IBM^(R) DB2 UDB za iSeries*. Podrobnosti o ostalih ponudnikih so na voljo v priročniku **OLE DB Technical Reference**. Do teh dokumentov lahko pridete iz tem v *Kompletu programskih orodij za programerje*. Do tja pridete na naslednji način:

Start-> Programi-> IBM iSeries Access za Windows-> Komplet programskih orodij za programerje -> Komplet programskih orodij -> Splošni vmesniki

- **Konfiguracija**

Začeni s različico V5R3 ukaza cwback in cwbnv shranjujeta informacije s pomočjo kodiranja unicode. Zaradi tega datotek, izdelanih s temi pomožnimi programi, ni mogoče obnoviti s starejšimi različicami ukazov cwrest ali cwbnv. Za rešitev te težave je za ukaza cwback in cwbnv v različici V5R3 na voljo nov parameter /c, ki pomeni Compatible (Združljivo). Če uporabite parameter /c, so informacije shranjene v kodni strani ANSI. Te lahko uspešno obnovite s starejšimi različicami ukazov cwrest in cwbnv. Različica V5R3 ukazov cwrest in cwbnv lahko obnovi datoteke, shranjene v kodni strani unicode ali ANSI.

Opomba: Ker je uporabljena kodna stran ANSI, če podate parameter /c, bodo vsi znaki, ki jih kodna stran ANSI ne podpira, izgubljeni.

Ostale informacije

Ko namestite iSeries Access za Windows, lahko do Navodil za uporabnike pridete v mapi programa iSeries Access za Windows: Start -> Programi -> IBM iSeries Access za Windows -> Navodila za uporabnike.

Za API-je baze podatkov C/C++ (API-ji za optimizirani SQL) izboljšave niso več na voljo. V prihodnosti bo podpora za te API-je odstranjena. Priporočamo, da za dostop do baz podatkov uporabite eno od ostalih tehnologij.

Različica V5R3 programa iSeries Access za Windows ne podpira operacijskih sistemov Windows 98 (vse izdaje) in ME.



Kako videti, kaj je novega ali spremenjenega

Te informacije uporabljajo za označevanje tehničnih sprememb naslednje:

- sliko



, ki označuje, kje se začnejo nove ali spremenjene informacije.

- sliko



, ki označuje, kje se nove ali spremenjene informacije končajo.



Ostale informacije o novostih ali spremembah v tej izdaji lahko najdete v opomniku za uporabnike.



Tiskanje tega poglavja

Če želite prikazati ali prenesti različico PDF, izberite Upravljanje programa iSeries^(TM) Access za Windows^(R) (približno 350 kB).

Če želite shraniti datoteko PDF na delovno postajo z namenom pregledovanja ali tiskanja, naredite naslednje:

1. Z desno tipko miške kliknite PDF v vašem pregledovalniku (z desno tipko miške kliknite zgornjo povezavo).
2. Kliknite **Shrani cilj kot...**, če uporabljate Internet Explorer. Če uporabljate Netscape Communicator, kliknite **Shrani povezavo kot...**



3. Poiščite imenik, v katerega želite shraniti datoteko PDF.
4. Kliknite **Shrani**.



Snemanje programa Adobe Acrobat Reader

Za prikaz ali natis teh datotek PDF potrebujete program Adobe Acrobat Reader. Kopijo lahko presnamete s spletne strani Adobe (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)



.



Omrežna okolja iSeries Access za Windows

iSeries^(TM) Access za Windows^(R) nudi končnim uporabnikom več metod za dostop do storitev iSeries. Običajno to vključuje neposredno povezavo med PC, v katerem se izvaja iSeries Access za Windows, in strežnikom iSeries. Naslednje metode omogočajo, da izkoristite prednosti drugih omrežnih okolij.

- **“Terminalski strežnik Microsoft Windows”**
Microsoft^(R) Windows Terminal Server je komponenta, ki omogoča, da se več sočasnih odjemalskih sej izvaja na enem samem strežniku Windows. Omogoča povezovanje z več odjemalskih platform, ne samo sistema Windows, temveč tudi omrežnih postaj, sistemov UNIX^(R), Linux, DOS, OS/2^(R) in ostalih. Če namestite iSeries Access za Windows na strežnik Windows, ki nudi to komponento, lahko do storitev iSeries dostopajo tudi delovne postaje, ki nimajo nameščenega programa iSeries Access za Windows.
- “Uporaba programa iSeries Access za Windows v triplastnem okolju” na strani 5
Če iSeries Access za Windows v triplastnem okolju namestite na srednjo plast, lahko odjemalskim delovnim postajam ponudite več možnosti dostopa do storitev iSeries. Poleg tega triplastna okolja predstavljajo še več drugih prednosti, kot je izboljšano upravljanje transakcij.

iSeries Access za Windows nudi tudi več načinov za upravljanje PC-jev z več uporabniki:

- Dodajanje konfiguracije TCP/IP vsem uporabnikom
Z ukazom CWBCFG lahko konfigurirate povezave strežnika iSeries za vse uporabnike PC-jev.
- **“Profili uporabnikov za PC-je z več uporabniki” na strani 9**
Operacijski sistemi Windows omogočajo, da za upravljanje PC-jev, ki imajo več uporabnikov, uporabite premične, potovalne ali obvezne profile uporabnikov.

Terminalski strežnik Microsoft Windows

Microsoft^(R) Windows^(R) Terminal Server je komponenta, ki omogoča, da se več sočasnih odjemalskih sej izvaja na enem samem strežniku Windows. Omogoča povezovanje z več odjemalskih platform, ne samo sistema Windows,

temveč tudi omrežnih postaj, sistemov UNIX^(R), Linux, DOS, OS/2^(R) in ostalih. Če namestite iSeries^(TM) Access za Windows^(R) na strežnik Windows, ki nudi to komponento, lahko do storitev iSeries dostopajo tudi delovne postaje, ki nimajo nameščenega programa iSeries Access za Windows.

Opomba: uporabljate terminalske storitve in imate nameščen operacijski sistem Windows 2000 ali novejši, nastavite možnost **Kdaj preveriti raven popravkov** na **Nikoli** na jezičku **Storitve**.

Če želite informacije o namestitvi, podpori, znanih težavah in rešitvah pri uporabi iSeries Accessa za Windows s terminalskim strežnikom Microsoft Windows, preglejte APAR III1373.



Za podrobnejše informacije o terminalskih storitvah na strežniku Windows NT^(R) preglejte spletno stran za Microsoft Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition.



Uporaba programa iSeries Access za Windows v triplastnem okolju

Če iSeries^(TM) Access za Windows^(R) v triplastnem okolju namestite na srednjo plast, lahko odjemalskim delovnim postajam ponudite več možnosti dostopa do storitev iSeries. Poleg tega triplastna okolja predstavljajo še več drugih prednosti:

- **Izboljšana integracija med različnimi aplikacijami odjemalcev in strežnikov:** Več aplikacij končnih uporabnikov, ki se izvajajo na različnih odjemalcih, lahko sočasno komunicira z več aplikacijami na strežniku Windows. Vsaka aplikacija na strežniku Windows lahko komunicira z več bazami podatkov sočasno.
- **Izboljšano upravljanje transakcij z uporabo Microsoft^(R)ovega transakcijskega strežnika (MTS):** Triplastna okolja omogočajo zapletenejše transakcije, nekatere so lahko za uspešno dokončanje med seboj odvisne. (Za dokončanje določene transakcije se morajo uspešno končati vse transakcije)
- **Uvažanje podatkov iz strežnika iSeries na spletne strani z uporabo Microsoftovega IIS (Internet Information Server):** IIS lahko uporablja aktivne strežniške strani (ASP) za dinamično ažuriranje spletnih strani s podatki iz DB2 Universal Database^(TM) za iSeries.

Vsa triplastna okolja ločujejo komponente in aplikacije na tri plasti. Te plasti se lahko nahajajo na ločenih PC-jih ali terminalih in med seboj komunicirajo prek omrežja. Na splošno imajo plasti naslednje značilnosti:

Plast odjemalca

Ta plast vsebuje vmesnik in aplikacije, ki končnim uporabnikom omogoča manipulacijo s podatki. Ta lahko na primer vsebuje spletni pregledovalnik, ki se izvaja na omrežni delovni postaji, ali uporabniško izdelano aplikacijo, ki uporablja oddaljeno komponento. Ta plast ne uporablja odjemalca iSeries Access za Windows.

Srednja plast

Ta plast vsebuje poslovno ali aplikativno logiko. V okoljih, ki uporabljajo iSeries Access za Windows, mora to plast sestavljati strežnik Windows, na katerem se izvaja skript Microsoftovih aktivnih strežniških strani ali oddaljena komponenta. Poleg tega lahko ta plast za upravljanje transakcij s plastjo odjemalca vsebuje Microsoftov IIS (Internet Information Server) in MTS (Microsoft Transaction Server). iSeries Access za Windows uporablja gonilnik ODBC ali ponudnika OLE DB IBMDBSQL za podporo MTS na odjemalcih ter obravnava komunikacije s plastjo baze podatkov. Za dostop do podatkov iz komponente na srednji plasti lahko uporabite OLE DB, Podatkovne objekte ActiveX (ADO) in Storitve oddaljenih podatkov (RDS).

Če želite podrobnejše informacije o srednji plasti, preglejte naslednje teme:

- “Uporaba Microsoftovega transakcijskega strežnika (MTS)” na strani 6
- “Dostop do storitev iSeries s srednje plasti” na strani 6

Plast baze podatkov

Ta plast je običajno sestavljena iz baze podatkov DB2 Universal Database za iSeries. Aplikacije lahko do te in različnih storitev iSeries dostopajo prek programov gostiteljskih strežnikov ali prek uporabniško izdelanih programov iSeries.

Uporaba Microsoftovega transakcijskega strežnika (MTS)

Odjemalec iSeries^(TM) Access za Windows^(R) podpira MTS različice 2.x in novejšje z gonilnikom ODBC iSeries Access in ponudnikom OLD DB IBMDASQL za strežnike V5R1 ali novejšje.

MTS

MTS je Microsoftov^(R) programski model, ki temelji na komponentah, ter izvajalno okolje za razvoj, razvitje in upravljanje internetnih strežniških aplikacij. V mnogo triplastnih okoljih ASP (Active Server Pages) kličejo komponente MTS za dostop do baz podatkov, aplikacije na zmogljivih računalnikih ter čakalne vrste sporočil. Uporabljene z iSeries Access za Windows, ki se izvaja na srednji plasti triplastnega okolja, komponente MTS upravljajo transakcije med odjemalskimi aplikacijami, komponentami iSeries ter bazami podatkov, ki so vključene v transakcije.

MTS uporablja MSDTC (Microsoft Distributed Transaction Coordinator) za upravljanje transakcij, ki zajemajo več sistemov za upravljanje baz podatkov, ter za zagotavljanje neokrnjenosti potrditve v dveh korakih, ko gre za transakcije, katerih izvedba je odvisna od vzajemnega uspeha.

Opombe k izvedbi

- Če MSDTC ne more naložiti gonilnika ODBC iSeries Access, `SQLSetConnectAttr(SQL_ATTR_ENLIST_IN_DTC)` ne bo uspel s kodo vzroka 2 (XaRmCreate ni uspel). Če ste namestili emulator PC5250 programa iSeries Access za Windows, se pot sistemskega okolja MSDTC nastavi samodejno. Temu se izognete tako, da mora pot sistemskega okolja na PC-ju, kjer teče MSDTC, vsebovati pot do imenika v skupni rabi znotraj imenika, v katerem je nameščen iSeries Access za Windows. Na primer: `C:\Program Files\IBM\Client Access\Shared`.
- Če uporabljate SSL ali katerokoli drugo vrednost, ki jo je mogoče konfigurirati v pogovornem oknu Navigatorja iSeries **Povezave** → **Lastnosti**, se mora ime povezave iSeries v Navigatorju iSeries ujemati z imenom povezave, podanim na odjemalskem PC-ju, ki ga upravlja MTS. MSDTC za povezovanje z bazo podatkov DB2^(R) UDB za iSeries^(TM) uporablja ista imena povezav kot odjemalski PC-ji ODBC-ja v iSeries Access for Windows, ki jih upravlja MTS. Če želite spremeniti lastnosti povezav MSDTC, morate spremeniti register sistemskega računa.

Eden od možnih načinov je, da uporabite IRC (Incoming Remote Command) v povezavi s pomožnim programom CWBENV:

1. Na odjemalskem PC-ju zaženite CWBENV, s katerim povzamete informacije o konfiguraciji za okolje.
2. Nastalo datoteko prekopirajte v PC MSDTC.
3. Zaženite storitev oddaljenega ukaza iSeries Access za Windows in zagotovite, da je konfigurirana za izvajanje v kontekstu lokalnega sistema.
4. S pomočjo ukaza RUNRMTCMD iz seje PC5250 pošljite ukaz CWBENV PC-ju MSDTC za uvoz okolja.

Podrobnejše informacije o teh funkcijah so na voljo v Navodilih za uporabnike (stran 3) v skupini programa iSeries Access za Windows.

Podrobnejše informacije o MTS-ju lahko najdete na spletni strani Microsoftovega MTS



Dostop do storitev iSeries s srednje plasti

Komponentam srednje plasti lahko omogočite dostop do strežnika iSeries^(TM) na več načinov.

Opomba: Komponente srednje plasti ne morejo imeti uporabniškega vmesnika, zato v primeru, da vas iSeries Access pozove k vnosu prijavnih informacij, triplastne aplikacije lahko obvisijo. Da to preprečite, morajo razvijalci uporabiti nov sistemski objekt, s katerim strežniku iSeries podajo zahtevane informacije o povezavi (ID uporabnika in geslo). Vrednost načina pozivanja za ta objekt mora biti **nikoli ne pozivaj**.

Ponudnik podatkov .NET v iSeries^(TM) Access za Windows^(R)



Najnovejša ponudba v različici V5R3 programa iSeries Access za Windows še naprej predstavlja prilagodljivost strežnika iSeries, saj lahko vedno izkoristite prednost novih industrijskih tehnologij.



Ponudnik .NET **IBM(R) DB2(R) UDB za iSeries** nudi najboljšo zmogljivost za dostop do baze podatkov iSeries programerjem, ki pišejo aplikacije v Microsoftovem^(R) sestavu za dostop do podatkov .NET (.NET Data Access Framework). V tej dokumentaciji se izraz **Upravljeni ponudnik** uporablja izmenjaje z izrazom **Ponudnik .NET IBM DB2^(R) UDB za iSeries(TM)^(TM)** in izrazom **Ponudnik podatkov IBM.Data.DB2.iSeries**. Ne glede na uporabljeno ime lahko izkoristite prednost celotnega niza podatkovnih tipov .NET in funkcij SQL, da lahko aplikacije delajo s podatki, varno shranjenimi v bazah podatkov strežnika iSeries.

Za dodatne informacije preberite poglavje Programiranje v .NET.

Ponudnik OLE DB iSeries Access za Windows

Večina aplikacij in komponent uporablja ponudnika OLE DB iSeries Access za Windows prek ADO (ActiveX Data Objects). Štiri primarne koristi za izvedbo te tehnike so:

- Razvijalcem omogoča izvajanje le manjših sprememb posameznega vmesnika ter programske tehnike za dostop do programov iSeries, ukazov, poizvedb SQL, shranjenih procedur in fizičnih ter logičnih datotek.
- Podpira samodejno pretvorbo podatkov med podatkovnimi tipi iSeries ter PC.
- Omogoča, da se izognete dodatnim obremenitvam, povezanimi z SQL tako, da omogoča podporo za dostop do datotek na ravni zapisa.
- Je relativno preprosta za izvedbo ter razvoj aplikacij. Ta metoda je na splošno najbolj preprosta tehnologija za razvoj triplastnih aplikacij.

Če želite podrobnejše informacije, preglejte Programiranje DB OLE.

Gonilnik ODBC iSeries Access za Windows

Poleg tega lahko do gonilnika ODBC iSeries Access dostopate prek ADO ali RDS (Remote Data Services) s pomočjo Microsoftovega ponudnika OLE DB za ODBC (MSDASQL).

Če želite podrobnejše informacije o dostopanju do ODBC prek ADO, preglejte Izbiranje vmesnika za dostopa do gonilnika ODBC.

Za druge informacije o gonilniku ODBC iSeries Access preglejte Programiranje ODBC.

Opomba: Ponudnik DB OLE iSeries Access za Windows in več funkcij v gonilniku ODBC iSeries Access zahtevajo MDAC različice 2.5.

Avtomatizacijski objekt ActiveX

Odjemalec iSeries Access za Windows nudi knjižnico novih, izboljšanih avtomatizacijskih objektov ActiveX, ki jih razvijalci lahko uporabijo za triplastni razvoj. Ti objekti omogočajo dostop do:

- Podatkovnih čakalnih vrst iSeries
- Klicev oddaljenih ukazov in porazdeljenih programov

- Objektov za upravljanje
- Sistemskih objektov iSeries
- Dostopa do prenosa podatkov v tabele baze podatkov iSeries

V nekaterih primerih objekti ActiveX nudijo boljšo mnogostranost in uporabnost kot ADO, vendar zahtevajo nekoliko bolj zapleteno programiranje.

Opomba: Odjemalec iSeries Access za Windows vključuje avtomatizacijsko knjižnico iz odjemalca Windows 95/NT (izdelek XD1). Ti avtomatizacijski objekti, vključno z bazo podatkov, ne podpirajo uporabe v triplastnem okolju.

API-ji Express C/C++

API-ji iSeries Access za Windows nudijo hiter, nizkoravenski dostop do gostiteljskih strežnikov OS/400(R). Te API-je morajo uporabljati le razvijalci, ki imajo izkušnje s C/C++. Razvijalci morajo poznati API-je in podatkovne tipe C in morajo pri izdelavi komponent upoštevati tudi vprašanja varnosti niti.

Dodajanje konfiguracije TCP/IP vsem uporabnikom

Z ukazom CWBCFG konfigurirate povezave strežnika iSeries^(TM) za vse uporabnike, definirane na PC-ju. Vnesete ga lahko v ukazni poziv ali z možnostjo **Start** → **Zaženi...** S tem ukazom dodate tudi informacije o konfiguraciji v privzeti uporabniški profil WindowsWindows^(R), ki je profil, uporabljen pri izdelavi dodatnih uporabniških profilov.

Z ukazom CWBCFG lahko tudi dodate ali spremenite mesto, ki ga emulator PC5250 uporablja pri odpiranju ali izdelavi datotek. CWBCFG lahko spremeni nastavitve mesta za vse uporabnike na PC-ju.

Podrobnejše informacije o ukazu CWBCFG so na voljo v zaslonskih navodilih za uporabnike (stran 3) programa iSeries^(TM) Access za Windows.

Nastavitev nahajališč datotek PC5250 za vse uporabnike



Privzeto mesto, kjer emulator PC5250 išče in shranjuje vse datoteke za vse definirane uporabnike, je v skupni rabi z vsemi uporabniki PC-ja, čeprav nekateri uporabniki nimajo pooblastil za pisanje. Privzeto mesto je:

(namestitvena mapa programa iSeries^(TM) Access za Windows^(R))\emulator\private

To privzeto mesto lahko spremeni vsak pooblaščen uporabnik na jeziku PC5250 v lastnostih programa iSeries^(TM) Access za Windows. To privzeto mesto lahko skrbnik spremeni za vse uporabnike naenkrat, tako da v ukaznem pozivu zažene ukaz CWBCFG z možnostjo /pc5250path.

Opombe:

- Vse uporabniške šifre, izdelane po zagonu ukaza CWBCFG, uporabljajo privzeto mesto, nastavljeno s CWBCFG.
- CWBCFG lahko uporabljajo samo skrbniki.
- CWBCFG ne premakne datotek s starega mesta na novo. Če jih želite premakniti, morate to narediti ročno.



Podrobnejše informacije o ukazu CWBCFG so na voljo v navodilih za uporabnike (stran 3) programa iSeries Access za Windows.

Profili uporabnikov za PC-je z več uporabniki

Upravljate lahko PC-je z več uporabniki iSeries^(TM) Access za Windows^(R). Ta vrsta upravljanja je na voljo kot funkcija operacijskega sistema Windows prek potovalnih profilov za Windows 95/98, potovalnih profilov Windows NT in prek obveznih profilov.

Opomba Za dokumentacijo o uporabi teh načinov upravljanja več uporabnikov v vašem omrežju preglejte MicrosoftOV^(R) Resource Kit za operacijski sistem, ki ga uporabljate. Kompleti virov so na voljo pri Microsoftu ter so vključeni v Microsoftov paket za razvijalce.

Potovalni profili uporabnikov za Windows NT/2000

Potovalni profili uporabnikov za Windows so profili uporabnikov, ki jih lahko prenašate med PC-ji. Spremembe, ki jih uporabite v konfiguraciji, bodo prenesene z uporabnikom. Potovalni uporabniški profili so ponavadi na strežniku Windows. Vsak uporabnik s potovalnim dostopom ima na strežniku Windows imenik, podan s potjo uporabniškega profila v nastavitvah uporabniškega profila. Ta imenik za vsakega uporabnika vsebuje informacije o registru, kot tudi informacije o meniju Start in namizju. Potovalni profili uporabnikov lahko potujejo samo med PC-ji, na katerih se izvaja družina operacijskih sistemov Windows NT^(R).

Obvezni profili uporabnikov

Obvezni profili uporabnikov so profili uporabnikov, ki jih skrbnik sistema nastavi za uporabnike PC-jev v PC-jih Windows. Ti uporabniki običajno ne smejo spreminjati svojih nastavitvev. Obvezni profili uporabnikov lahko obstajajo na istem PC-ju ali pa jih prenašate med njimi.

Upravljanje ODBC

Open Database Connectivity (ODBC) je Microsoft^(R)ov standard za omogočanje dostopa do baz podatkov. Vsebuje zelo dobro definiran niz aplikacijskih programerskih vmesnikov (API-jev), ki za dostop do baz podatkov uporabljajo SQL (Structured Query Language).

Pregled gonilnika ODBC iSeries^(TM) Access

V tej temi je na voljo splošen opis ODBC-ja in način, kako ga lahko uporabite v iSeries^(TM) Access za Windows^(R).

Nastavitev sistema za gonilnik ODBC

Ta tema predstavlja potopke za nastavitev okolja za podporo gonilnika ODBC. Če želite pomoč pri konfiguriranju gonilnika ODBC, v programski skupini iSeries Access za Windows zaženite program za upravljanje ODBC in preglejte zaslonsko pomoč.

Vprašanja zaščite za ODBC

Ta tema osvetljuje nekatera vprašanja o zaščiti, če delate z ODBC, ter podaja referenčni opis za podrobnejša navodila o zaščiti.

Gonilnik ODBC iSeries za Linux

Ta tema obravnava nameščanje ter uporabo gonilnika ODBC iSeries za Linux za dostop do baz podatkov iSeries.

Opomba: Gonilnik ODBC iSeries ODBC za Linux ni del programa iSeries Access za Windows. Je ločen izdelek, uporabljen le z operacijskim sistemom Linux.

Odpravljanje težav ODBC

Ta tema vam bo pomagala pri reševanju nekaterih splošnejših težav pri delu s iSeries Access za Windows in ODBC. Določa tudi orodja, ki vam bodo v pomoč pri odstranjevanju ozkih grl v zmogljivosti. Te informacije preberite, preden se obrnite na tehnično podporo.

Če želite pomoč pri integraciji podpore ODBC v vaše aplikacije, preglejte priročnik programa iSeries Access za Windows ODBC programming, kjer dobite tudi informacije o naslednjih podtemah:

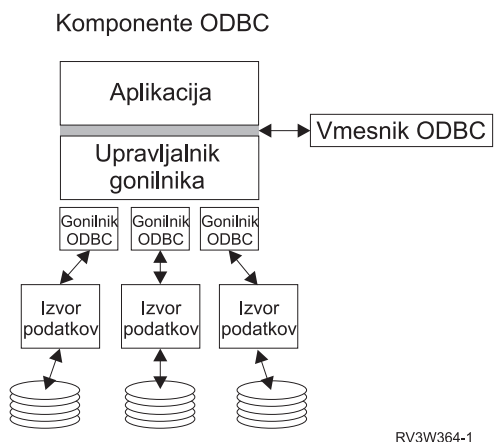
- Seznam API-jev ODBC
- Izvedba API-ja ODBC
- Programski zgledi
- Zmogljivost ODBC

Pregled gonilnika ODBC iSeries Access

Gonilnik ODBC iSeries^(TM) Access je zbirka aplikacijskih programerskih vmesnikov (API-jev) za dostop do informacij v bazi podatkov s pomočjo SQL-a (Structured Query Language). Z uporabo gonilnika ODBC iSeries Access lahko aplikacije s pomočjo iste izvorne kode dostopajo do različnih baz podatkov na strežniku iSeries in obravnavajo podatke v formatu, ki je za te aplikacije najbolj primeren. ODBC nudi razvijalcem aplikacij relativno preprost model za izdelavo prenosljivih aplikacij ali komponent, ki obravnavajo več DBMS-jev.

Arhitektura vključuje aplikacijo, upravljalnik gonilnika, gonilnik ODBC ter vir podatkov. iSeries Access nudi oba, 32-bitni in 64-bitni gonilnik ODBC. 64-bitni gonilnik ODBC se namesti samodejno z 32-bitnim gonilnikom ODBC, če izvajate v 64-bitni različici Windows^(R). Aplikacije ODBC, ki se izvajajo v 64-bitnih različicah Windows, bodo samodejno uporabljale ustrezni gonilnik ODBC, odvisno od tega, za katero bitno različico je bila prevedena aplikacija. 64-bitni gonilnik lahko na primer uporabljate le s 64-bitnimi aplikacijami.

Če želite, da bo aplikacija lahko uporabljala ODBC, morate nastaviti vir podatkov. V ta namen lahko uporabite Skrbnika ODBC. Na voljo sta dve različici Skrbnika ODBC. 32-bitni in 64-bitni, do katerega lahko pridete v mapi programa iSeries^(TM) Access za Windows. Če uporabljate skrbnika ODBC, lahko nastavite tri različne tipe virov podatkov: uporabniški, sistemski in datotečni vir podatkov. Če želite podrobnejše informacije o konfiguraciji virov podatkov, preglejte 64-bitno podporo ODBC v navodilih za uporabnike iSeries Access za Windows.



Aplikacija. Izvede obdelavo in kliče funkcije ODBC za izvajanje stavkov SQL.

Upravljalnik gonilnikov. Obdela klice funkcije ODBC in posreduje zahteve gonilniku.

Gonilnik. Obdela klice funkcije ODBC, predloži zahteve SQL določenemu viru podatkov in vrne rezultate aplikaciji.

Izvor podatkov. Če želite uporabiti vir podatkov, morate izdelati ime vira podatkov (Data Source Name - DSN). DSN vsebuje informacije o načinu dostopa do DBMS. Podate lahko kateregakoli od naslednjih DSN-jev:

- **Uporabniški DSN:** Ti viri podatkov so lokalni v računalniku in so lahko na voljo le uporabniku, ki jih je izdelal. Te informacije so shranjene v registru.

- **Sistemski DSN:** Ti viri podatkov so lokalni v računalniku in niso namenjeni samo enemu uporabniku. Sistem ali katerikoli uporabnik, ki ima ustrezna pooblastila, lahko uporablja vir podatkov, nastavljen s sistemskim DSN. Te informacije so shranjene v registru.

Opomba: Na PC-ju s 64-bitnim procesorjem je sistemski del registra razdeljen na 32-bitni in 64-bitni del. Sistemski DSN-ji, konfigurirani z uporabo 32-bitnega skrbnika ODBC, so na voljo le 32-bitnim aplikacijam. Enako velja za sistemske DSN-je, ki so konfigurirani z uporabo 64-bitnega skrbnika ODBC. Ti so na voljo le 64-bitnim aplikacijam.

- **Datotečni DSN:** To so viri podatkov na osnovi datotek, ki jih lahko souporablja več uporabnikov, ki imajo nameščene iste gonilnike, tako da imajo dostop do baze podatkov. Za te vire podatkov velja, da niso nujno namenjeni uporabniku in niso nujno lokalni v računalniku.

Podrobnejše informacije o ODBC-ju lahko najdete na Microsoftovi^(R) spletni strani.

Nastavitev sistema za gonilnik ODBC iSeries Access

Gonilnik ODBC iSeries^(TM) Access ODBC je gonilnik, ki je skladen z ODBC različice 3.5. Gonilnik zahteva Microsoft^(R) Data Access Components (MDAC) različice 1.5 ali novejšo. Aplikacije, ki uporabljajo Microsoftove podatkovne objekte ActiveX (ADO) morajo imeti nameščen MDAC različice 2.1 ali višje. Izvajalna okolja za MDAC različice 2.1 in novejšo nudijo dodatne funkcije za aplikacije, ki uporabljajo ADO, Microsoftov ponudnik OLE DB za ODBC in ODBC iSeries^(TM) Access za Windows^(R) za dostop do podatkov iSeries. Če aplikacija uporablja ohranjanje povezave ali podporo za MTS (Microsoft Transaction Server), priporočamo, da namestite najnovjšo različico. MDAC lahko presnamete z naslednje Microsoftove spletne strani: www.microsoft.com/data



Za konfiguriranje gonilnika ODBC glejte temo Izvor podatkov ODBC. Dokončajte konfiguriranje, tako da sledite korakom v temi dodajanje lokalnega sistema v imenik RDB.

Uporaba neodvisnih ASP-jev prek ODBC-ja je izbirno. Neodvisni ASP-ji (stran 12) nudijo podrobnejše informacije o konfiguriranju te podpore.

Če želite pomoč pri konfiguriranju možnosti za določen vir podatkov, zaženite Skrbnika ODBC v programski skupini iSeries Access za Windows, izberite vir podatkov, ki ga želite konfigurirati, ter preglejte zaslonsko pomoč.

Dodajanje lokalnega sistema v imenik RDB

Če želite uporabiti ODBC, OLE DB ali ponudnika podatkov .NET, se mora ime lokalnega sistema pojaviti v imeniku RDB.

Če želite lokalni sistem dodati imeniku RDB, naredite naslednje:

1. V ukaznem pozivu zaženite ukaz krmilnega jezika za Dodajanje postavke imenika relacijske baze podatkov (ADDRDBDIRE).
2. Če zaslon ADDRDBDIRE zahteva vnos vrednosti, za parameter relacijske baze podatkov podajte ime sistema.
3. Za parameter oddaljenega nahajališča vnesite *LOCAL.

Če uporabljate sistem različice V5R2 ali novejšo in vaša aplikacija dostopa do podatkov v neodvisnih ASP-jih, so za pridobivanje niza imena (RDB) baze podatkov potrebni dodatni koraki. Ime RDB ustreza imenskemu prostoru, ki je sestavljen iz sistema ASP-ja ter poljubnega uporabniškega ASP-ja ali povezane skupine ASP-jev, ki je povezana s sistemskim ASP-jem. Za podrobnejše informacije o neodvisnih ASP-jih preberite razdelek Upravljanje z diskom.

Opomba ODBC omogoča uporabo celotnih imen v formatu [ime kataloga].[ime sheme].identifikator (kjer je na primer identifikator ime tabele, pogleda, procedure). V Izvedbi DB2^(R) UDB za iSeries^(TM) SQL-a to ustreza [RDB name].[collection name].identifier.

Podajanje vira podatkov ODBC

Če želite, da aplikacija dostopa do podatkov in z njimi manipulira, morate za aplikacijo podati vir podatkov.

Če podati vir podatkov, naredite naslednje:

1. V programski skupini iSeries^(TM) Access za Windows^(R) zaženite Program za upravljanje ODBC.
2. Izberite ustrezen jeziček za tip vira podatkov. Podrobnejše informacije najdete v razdelku "Pregled gonilnika ODBC iSeries Access" na strani 10.
3. S seznama izberite obstoječi vir podatkov, ali izberite **Dodaj**, če želite izdelati novega. Če uporabljate obstoječi vir podatkov, kliknite **Konfiguriraj** in nadaljujte s korakom 5.
4. Za vir podatkov izberite gonilnik ODBC iSeries Access in kliknite **Dokončaj**.
Opomba: Na seznamu gonilnikov lahko opazite ime gonilnika ODBC Client Access (32-bitni). To ime je prikazano zato, da bodo izvori podatkov, izdelani s prejšnjimi izdajami programa Client Access, še naprej delovali. Obe imeni kažejo na isti gonilnik ODBC. Uporabite lahko katerokoli ime, vendar bo ime Gonilnik ODBC Client Access (32-bitni) v prihodnjih izdajah odstranjeno.
5. V pogovornem oknu za nastavev ODBC iSeries Access za Windows podajte zelene možnosti. Če želite opis krmilnih elementov, preglejte zaslonsko pomoč vira podatkov, tako da uporabite tipko F1 ali gumb za pomoč.

Opomba: Ime vira podatkov je lahko dolgo do 32 znakov, začetni se mora s črko in ne sme vsebovati naslednjih znakov:

Prepovedani znaki v viru podatkov	
levi oglati oklepaj ([)	Vprašaj (?)
Desni oglati oklepaj (])	Zvezdica (*)
levi zaviti oklepaj ({)	Enačaj (=)
Desni zaviti oklepaj (})	Klicaj (!)
Levi oklepaj (())	Znak 'at' (pri) (@)
Desni oklepaj ()))	Podpičje (;)

Neodvisni ASP-ji

Če želite uporabljati **neodvisne ASP-je** prek ODBC-ja, konfigurirajte ODBC DSN in naredite naslednje:

1. Izberite jeziček **Strežnik**.
2. Podajte **ime RDB**, ki ustreza **neodvisnemu ASP-ju**, s katerim se želite povezati.
3. Kliknite možnost "Nadomesti privzeto bazo podatkov z naslednjim:".
4. Podajte ime RDB, ki ustreza neodvisnemu ASP-ju, s katerim se želite povezati.
5. Če imena RDB ne podate, se privzeto ime RDB določi iz opisa opravila profila uporabnika, ki vzpostavlja povezavo ODBC. Po privzetku gonilnik uporablja nastavev profila uporabnika za uporabnika, ki vzpostavlja povezavo ODBC.

Za podrobnejše informacije o **neodvisnih ASP-jih** preberite razdelek Upravljanje z diskom.

Zaščita ODBC za iSeries Access za Windows

Naslednje informacije niso namenjene kot splošni vodnik o strategijah zaščite na strežnikih iSeries^(TM) ali v iSeries Access za Windows^(R). Vsebujejo hiter pregled strategij zaščite, ki vplivajo na uporabnike programa iSeries Access za Windows in ODBC. Za podrobnejše informacije preglejte knjigo IBM^(R) Security - Reference



- Rizične strategije zaščite ODBC

- Strategije zaščite programov ODBC
- Drugi viri informacij za zaščito ODBC

Rizične strategije zaščite ODBC

Nekateri skrbniki sistemov poskušajo zaščititi dostop do podatkov in ne podatke same. To je izjemno rizično, ker ta metoda zahteva od skrbnikov, da razumejo VSE metode, s pomočjo katerih uporabniki lahko dostopajo do podatkov. Temu se lahko izognete z nekaterimi splošnimi tehnikami zaščite ODBC:

Zaščita ukazne vrstice

To je lahko uporabno za znakovno-osnovani vmesnik ali za aplikacije, ki temeljijo na emulaciji 5250. Ta metoda predpostavlja naslednje: Če uporabnikom preprečite vnos ukazov v emulacijski seji 5250, lahko do podatkov pridejo le prek programov in menijev, ki jim jih omogoči skrbnik sistema. Zato zaščita ukazne vrstice v resnici ni popolnoma varna. Z načeli programa iSeries^(TM) Access in Upravljanja aplikacij izboljšate zaščito, še dodatno pa jo izboljšate s pooblastili na ravni objekta.

Potencialno lahko z načeli programa iSeries^(TM) Access za Windows^(R) omejite dostop ODBC do določenega vira podatkov, ki je lahko samo za branje. Z upravljanjem aplikacije v Navigatorju iSeries lahko preprečite dostop ODBC.

Za podrobnejše informacije preglejte knjigo IBM^(R) Security - Reference



Programi uporabniških izhodov

Program uporabniškega izhoda omogoča skrbniku sistema, za zaščiti program gostiteljskega strežnika, ki ga je dobavil IBM. Gonilnik ODBC iSeries Access uporablja gostiteljski strežnik baz podatkov: izhodne točke QIBM_QZDA_INIT; QIBM_QZDA_NDBx; in QIBM_QZDA_SQLx. Nekateri gonilniki ODBC ter metode za dostop do podatkov iSeries Access za Windows (kot je OLE DB) lahko uporabljajo druge gostiteljske strežnike.

Dnevniki

Beleženje v dnevnikih se pogosto uporablja v aplikacijah odjemalec/strežnik za omogočanje nadzora odobritve. Dnevniki vsebujejo podrobne informacije o vsakem ažuriranju, ki je bilo izvedeno v sledeni datoteki. Informacije v dnevniku lahko formatirate, v dnevniku pa lahko poiščete tudi specifične informacije:

- Profili uporabnikov, ki so ažurirali datoteko
- Zapisi, ki so bili ažurirani
- Tip ažuriranja

Beleženje omogoča tudi uporabniško definirane postavke dnevnika. Če dnevnik uporabljate s programom uporabniškega izhoda ali prožilcem, si s tem zagotavljate metodo z nizkimi stroški za vzdrževanje uporabniško definirane nadzora. Dodatne informacije so na voljo v priložni Izdelava in obnavljanje varnostnih kopij



Omejitve imena vira podatkov (DSN)

Gonilnik ODBC iSeries Access podpira nastavitve DSN, ki omogoča samo dostop za branje baze podatkov. Za vir podatkov podpira gonilnik ODBC iSeries Access nastavitve dostopa samo za branje ali bralno-klicnega dostopa. Čeprav niso popolnoma varne, lahko te nastavitve pomagajo pri preprečevanju nenamernega brisanja ali ažuriranja.

Strategije zaščite programov ODBC

Razmislite o naslednjih strategijah zaščite programa ODBC.

Omejevanje programskega dostopa do baze podatkov

Skrbniki sistema morajo pogosto omejevati dostop do določenih datotek, določenih programov ali skupine programov. Programer, ki uporablja znakovno osnovan vmesnik, nastavi omejitve s pooblastili, prevzetimi od programa. Podobno metodo lahko uporabite z ODBC.

Shranjene procedure omogočajo programerjem ODBC, da izvedejo programsko privzete pooblastila. Programer morda ne želi, da uporabniki lahko opravljajo delo z datotekami baze podatkov s pomočjo namiznih aplikacij, kot sta Microsoft^(R) Access ali Lotus^(R) 1-2-3^(R). Namesto tega želi programer omejiti ažuriranje baze podatkov samo na programerjevo aplikacijo. V ta namen mora biti dostop do baze podatkov omejen z zaščito na ravni objekta ali s programi uporabniških izhodov. Aplikacija mora biti napisana za pošiljanje podatkovnih zahtev shranjeni proceduri ter pustiti, da shranjena procedura ažurira bazo podatkov.

Uporabniško omejevanje uporabe CPU

ODBC omogoča zelo udoben dostop do podatkov iSeries^(TM). Eden od negativnih vplivov je ta, da lahko uporabniki nenamenoma izdelajo zelo zahtevne in PCU-potratne poizvedbe, ne da bi za to vedeli. ODBC se izvaja s prednostjo interaktivnega opravila in to lahko resno vpliva na zmogljivost sistema. iSeries podpira **regulator poizvedb** (query governor). ODBC lahko pokliče regulator poizvedb (na primer prek aplikacije PC) v klicu shranjene procedure. API ODBC lahko pokliče regulator tudi s parametri čakalnih časov poizvedb. Program uporabniškega izhoda lahko prisili regulator poizvedb za opravilo ODBC. Časovna omejitev je podana s parametrom QRYTIMLMT v ukazu CL CHGQRYA. Za nastavitve vrednosti lahko uporabite tudi datoteko možnosti poizvedbe (QAQQINI).

Priročnik *Referenčni opis SQL* vsebuje dodatne informacije. Preglejte zaslonko različico HTML te knjige ali pa natisnite različico PDF iz priročnika DB2 Universal Database^(TM) for iSeries SQL Reference.

Dodatne informacije lahko najdete tudi v poglavju "Upravljanje gostiteljskih strežnikov" na strani 22.

Dnevnik beleženja (nadzorovanje zaščite)

Za nadzorovanje zaščite lahko uporabite več dnevnikov. QHST, dnevnik zgodovine vsebuje sporočila, ki se nanašajo na spremembe zaščite, ki so izvedene v sistemu. Če želite podrobnejše nadzorovanje funkcij, ki so povezane z zaščito, lahko omogočite QAUDJRN. Vrednost *SECURITY beleži naslednje funkcije:

- Spremembe v pooblastilih objekta
- Operacije izdelave, spreminjanja, brisanja, prikaza in obnavljanja profilov uporabnikov
- Spremembe lastništva objekta
- Spremembe programov (CHGPGM), ki privzemajo profil lastnika
- Spremembe sistemskih vrednosti in lastnosti omrežja
- Spremembe v usmerjanju podsistema
- Termin vnovične nastavitve gesla QSECOFR na vrednost, ki jo je dobavil DST
- Termin, ko je bila zahtevana nastavitve gesla varnostnika DST na privzeto vrednost
- Spremembe v lastnosti sledenja objekta

Za podrobnejše informacije preglejte knjigo IBM^(R) Security - Reference



Z zaščito ODBC povezane informacije

Prek IBM^(R)-ove svetovalne linije so na voljo podrobnejše informacije o zaščiti ter pomoč pri izvedbi strategij (1-800-274-0015). Podrobnejše informacije o posameznih temah najdete v naslednjih virih:

- “Upravljanje gostiteljskih strežnikov” na strani 22
- Zaščita IBM - Referenčni opis



- Izdelava varnostnih kopij in obnovitev



- DB2 Universal Database^(TM) for iSeries^(TM) SQL Reference
- Odprite priročnik **Client Access ODBC and OLE DB Security Issues** Technical Reference, tako da naredite naslednje:



- Pojdite na stran www.ibm.com/servers/eserver/series/support
- **Kliknite Find it fast!** —> **Search Technical databases**
- Kot iskalni kriterij vnesite naslov (Client Access ODBC and OLE DB Security Issues).



Odpravljanje težav ODBC

Naslednje teme služijo kot splošne smernice pri iskanju in odpravljanju napak z ODBC iSeries^(TM) Access za Windows^(R):

- “Orodja za diagnostiko in zmogljivost ODBC”
- “Sporočila o napakah za ODBC iSeries Access” na strani 17
- Odpravljanje težav pri povezavah strežnika iSeries
- Splošne napake ODBC
- Zbiranje informacij za IBM^(R)-ovo službo za podporo

Orodja za diagnostiko in zmogljivost ODBC

V naslednjih tabelah so prikazana orodja za zmogljivost in diagnosticiranje ODBC za obe, odjemalsko in strežniško stran: **Orodja odjemalske strani**

Sledenje ODBC (SQL.LOG)	Microsoftov ^(R) upravljalnik ODBC nudi svoj lastni pomožni program za sledenje, s katerim lahko sledite klice API ODBC iz aplikacij. Podrobnejše informacije so na voljo v poglavju Zbiranje sledenja ODBC (SQL.LOG).
Pomožni programi za sledenje ODBC	Na voljo so še drugi pomožni programi za sledenje ODBC, ki so lahko čvrstejši kot sledenje ODBC (SQL.LOG). Ti prodajni pomožni programi lahko nudijo podrobnejše sledenje postavk ter izhodnih točk klicev API ODBC. Dva od pomožnih programov za sledenje sta Trace Tools (Dr. DeeBee) in SST Trace Plus (Systems Software Technology).
CWBPING	Če želite uporabiti CWBPING, v ukazni poziv vnesite <code>cwbping</code> (ime sistema ali naslov IP). Na primer: <code>cwbping testsys1</code> ali <code>cwbping 127.127.127.1</code> CWBPING vrne seznam strežnikov in njihov status. CWBPING zaženite brez vseh parametrov. Podrobnejše informacije o CWBPING so na voljo v poglavju “Preverjanje statusa strežnika” na strani 18.

CWBCOTRC	Če želite uporabiti CWBCOTRC, preklopite v imenik \Program Files\IBM\Client Access in v ukazni poziv vpišite CWBCOTRC ON . Po vključitvi sledenja lahko zaženete aplikacijo. Z vnosom CWBCOTRC OFF zaustavite sledenje. CWBCOTRC zbere informacije o podatkih, ki so bili preneseni na in iz strežnika. Če zaženete CWBCOTRC brez parametrov, se prikaže pomoč o uporabi CWBCOTRC.
Podrobno sledenje	Podrobno sledenje zbira informacije, ki jih izsledijo uporabljene komponente iSeries ^(TM) Access za Windows ^(R) . Informacije o ODBC, ki jih lahko najdete v tem sledenju vključujejo vhodne točke v gonilnik, informacije o vnaprej zagnanih opravilih, imenu paketa in posebnih stanjih napak. Podrobnejše informacije so na voljo v poglavju Zbiranje podrobnega sledenja.

Orodja na strani strežnika

Komunikacijska sled	<p>Pomožni program za sledenje komunikacij bo sledil in formatiral vse komunikacijske tipe, ki imajo opis linije (token ring in Ethernet).</p> <p>To je orodje je namenjeno izoliranju težav. Uporabno je tudi kot pomoč pri spoznavanju, kje prihaja do zastojev v zmogljivosti. Če želite izmeriti dolžino obdelave zahteve, uporabite polji časovnega žiga ter polja vabe.</p>
Sledenje opravila	<p>Sledenje opravila vam lahko pomaga izolirati večino težav z gostitelji ter veliko vprašanj o zmogljivosti. Za opravilo, ki ga želite slediti, morate najprej zagnati storitveno opravilo. Poiščite celotno ime opravila ODBC. V emulacijski sejo 5250 zaženite storitveno opravilo za to opravilo QZDASOINIT tako, da izdate ukaz STRSRVJOB. Nato izberite eno od dveh sledenj, odvisno od potrebnih informacij:</p> <p>Sledenje opravila Sledi interne klice, ki jih izda gostiteljski strežnik. Zaženite ukaz TRCJOB *ON.</p> <p>Razhroščevanje sledenja To možnost uporabite za pregled zmogljivosti aplikacije in za ugotovitev vzroka posamezne težave.</p> <p>Ukaz STRDBG se izvaja za opravilo aktivne storitve. Ta ukaz beleži odločitve, ki jih je naredil Optimizator poizvedb v dnevniku opravil v seji razhroščevanja. Tako na primer zabeleži ocenjene čase poizvedb, uporabljene poti dostopa in napake kazalca.</p> <p>STRDBG na preprost način omogočite tako, da konfigurirate DSN ODBC, ki ga uporabljate prek Skrbnika ODBC, tako da izberete možnost Omogoči ukaz za zagon razhroščevanja (STRDBG) na jeziku Diagnostike. Drug način je, da zaženete naslednji ukaz:</p> <pre>STRDBG UPDPROD(*YES)</pre> <p>Dnevnik opravil ODBC lahko zapiše vse napake, do katerih pride na strežniku iSeries. Če se opravilo nahaja v načinu razhroščevanja, bo dnevnik opravil vseboval tudi informacije, ki so povezane z zmogljivostjo.</p>
Orodja za zmogljivost	<p>Komplet programskih orodij za zmogljivost nudi poročila in pomožne programe, ki jih lahko uporabite za izdelavo izčrpnih analiz zmogljivosti aplikacije. Komplet programskih orodij nudi informacije o porabi PCU, rabi diskovne ročice, dodeljevanja strani pomnilnika in še mnogo več. Čeprav že osnova operacijskega sistema omogoča zbiranje podatkov o zmogljivosti, boste potrebovali poseben licenčni program Orodja za zmogljivost/400 za analiziranje rezultatov.</p> <p>Uporabite lahko tudi Nadzornika baz podatkov ter Visual Explain. Če želite podrobnejše informacije, preglejte zaslonsko pomoč Navigatorja iSeries.</p>

Dnevnik opravil QZDASOINIT	<p>Če želite sprejeti optimalno podporo, generirajte, poiščite in priključite dnevnik opravil QZDASOINIT. Dnevnik opravil lahko vsebuje sporočila, ki vam bodo v pomoč pri določanju in odpravljanju napak, ki jih vrne ODBC.</p> <p>Do dnevnika opravil na preprost način pridete tako, da konfigurirate DSN ODBC, ki ga uporabljate prek Skrbnika ODBC, tako da izberete možnost Natisni dnevnik opravil pri prekinitev povezave na jeziku Diagnostike. Dnevnik opravil najdete tako, da odprete sejo emulacije PC5250 in zaženete ukaz WRKSPLF. Podajte uporabniški profil iSeries, ki je bil pri povezovanju z ODBC uporabljen kot uporabniški parameter za ukaz WRKSPLF.</p>
QAQQINI (Datoteka možnosti poizvedbe)	Knjižnico za datoteko z možnostmi poizvedb nastavite tako, da konfigurirate DSN ODBC, ki ga uporabljate prek Skrbnika ODBC in izberete jezik Diagnostike . Vnesite ime knjižnice, ki jo želite uporabiti, v polje za knjižnico datoteke z možnostmi poizvedb.

Sporočila o napakah za ODBC iSeries Access

Ko pride do napake, gonilnik ODBC iSeries^(TM) Accessa vrne SQLSTATE (kodo napake ODBC) ter sporočilo o napaki. Gonilnik pridobi te informacije iz napak, ki jih odkrije gonilnik, ter iz napak, ki jih vrne DBMS.

Pri napakah, do katerih pride v viru podatkov, gonilnik ODBC iSeries Access preslika vrnjeno izvirno napako v ustrezno kodo SQLSTATE. Če napako odkrijeta gonilnik ODBC iSeries Access ter Microsoft^(R)ov upravljavnik gonilnika, generirata ustrezno kodo SQLSTATE. Gonilnik ODBC iSeries Access vrne sporočilo o napaki, ki temelji na sporočilu, ki ga je vrnil DBMS.

Pri napakah, ki nastopijo v gonilniku ODBC iSeries Access ali Microsoftovem upravljavniku gonilnika, gonilnik ODBC iSeries Access vrne sporočilo o napaki, ki temelji na besedilu, povezanem z SQLSTATE.

Format sporočila o napaki

Sporočila o napakah imajo naslednjo obliko:

[proizvajalec] [komponenta-ODBC] [vir-podatkov]
sporočilo-o-napaki

Predpone v oglatih oklepajih ([]) določajo vir napake. Naslednja tabela kaže vrednosti teh predpon, ki jih vrne gonilnik ODBC iSeries Access.

Ko pride do napake v viru podatkov predponi [proizvajalec] in [komponenta-ODBC] določata proizvajalca in ime komponente ODBC, ki je sprejela napako iz vira podatkov.

Vir napake	Vrednost
Upravljavnik gonilnika	[Microsoft] [Upravljavnik gonilnika ODBC] [N/A]
Gonilnik ODBC iSeries Access	[IBM ^(R)] [Gonilnik ODBC iSeries Access] N/A
Sporočila NLS	[IBM] [Gonilnik ODBC iSeries Access] Stolpec #: Številka sporočila o napaki NLS Besedilo sporočila o napaki NLS

Vir napake	Vrednost
Komunikacijska plast	[IBM] [Gonilnik ODBC iSeries Access] Napaka komunikacijske povezave. Comm RC=xxxx - (besedilo sporočila) kjer je xxxx številka napake v desetiškem in ne šestnajstiškem sistemu. Besedilo sporočila opisuje naravo napake, ki se pojavi s številko napake. Opomba: Za podrobnejše informacije o id-jih sporočil o napakah glejte povratne kode programa iSeries Access ali zaslonska navodila za uporabnike (stran 3) programa iSeries Access za Windows.
DB2 ^(R) UDB za iSeries	[IBM] [Gonilnik ODBC iSeries Access] [DB2 UDB] Sporočilo o napaki strežnika

Prikaz besedila sporočil o napakah DB2^(R) UDB za iSeries(TM)^(TM):

Za napake, ki se začnejo z:	Uporabite ta ukaz CL
SQL	DSPMSGD RANGE(SQLxxxx) MSGF(QSQLMSG)
IWS ali PWS	DSPMSGD RANGE(ZZZxxxx) MSGF(QIWS/QIWSMSG), kjer ZZZ pomeni IWS ali PWS

Če želite pomoč pri drugih sporočilih o napakah ODBC, preglejte “Splošne napake ODBC” na strani 20.

Sporočila o NLS in komunikacijskih napakah lahko poiščete in vidite v temi Sporočila sledenja, napak in servisna sporočila v zaslonskih navodilih za uporabnike (stran 3) programa iSeries^(TM) Access za Windows^(R).

Odpravljanje težav pri povezavah strežnika iSeries

Vsaka povezava ODBC komunicira z enim programom strežnika baze podatkov, ki se izvaja na strežniku iSeries^(TM). Temu programu rečemo tudi **program gostiteljskega strežnika**. Ime uporabljenega programa strežnika baz podatkov, uporabljenega s TCP/IP je **QZDASOINIT**. Ponavadi je v podsistemu QUSRWRK, vendar lahko mesto skrbnik drugače nastavi.

Običajno se program priključ v spomin transparentno in uporabniku ni treba izvesti nobenega dejanja razen preverjanja, da se izvajajo ustrezni podsistemi in komunikacijski protokoli. V razdelku “Upravljanje gostiteljskih strežnikov” na strani 22 lahko najdete podrobnejše informacije o upravljanju z opravili gostiteljskega strežnika.

Najsplošnejša naznanitev napake pri povezavi je sporočilo o napaki, ki ga izda gonilnik ODBC, ki omenja napako v komunikacijski povezavi.

Če se ODBC ne more povezati s strežnikom iSeries, izvedite za odpravo napake naslednje ukrepe:

- “Preverjanje statusa strežnika”
- “Preverjanje aktivnosti podsistemov” na strani 19
- “Preverjanje izvajanja vnaprej zagnanih opravil” na strani 19
- “Dodatni oziri o TCP/IP” na strani 19

Preverjanje statusa strežnika: Izdelek iSeries^(TM) Access za Windows^(R) vsebuje poseben ukaz za preverjanje statusov gostiteljskih strežnikov:

```
CWBPING ime_sistema
```

kjer je ime_sistema ime sistema.

Ukaz bi moral vrniti nekaj takega kot naslednje:

```
Če želite zahtevo CWBPING prekiniti, pritisnite CTRL-C ali CTRL=BREAK
I - Preverjanje povezave s sistemom MYSYSTEM...
I - Uspešno povezan z aplikacijo strežnika: Osrednji odjemalec
I - Uspešno povezan z aplikacijo strežnika: Omrežna datoteka
I - Uspešno povezan z aplikacijo strežnika: Omrežno tiskanje
I - Uspešno povezan z aplikacijo strežnika: Dostop do podatkov
I - Uspešno povezan z aplikacijo strežnika: Podatkovne čakalne vrste
I - Uspešno povezan z aplikacijo strežnika: Oddaljeni ukaz
I - Uspešno povezan z aplikacijo strežnika: Zaščita
I - Uspešno povezan z aplikacijo strežnika: DDM
I - Uspešno povezan z aplikacijo strežnika: Telnet
I - Uspešno povezan z aplikacijo strežnika: Osrednje upravljanje
I - Uspešno preverjen s sistemom MYSYSTEM
```

Opombe:

- Če želite, da bo ODBC deloval, morajo biti strežniki za zaščito in strežniki baz podatkov zagnani.
- Če prikaže sporočilo, ki kaže, da je povezava konfigurirana za uporabo SSL, lahko povezavo uporabljajo le 32-bitne aplikacije. Uporaba povezave prek 64-bitnega gonilnika ODBC iSeries Access ali 64-bitnega ponudnika OLE DB iSeries Access ne bo uspela. Če se želite s strežnikom iSeries uspešno povezati z uporabo 64-bitne aplikacije, morate najprej konfigurirati to povezavo, tako da ne uporablja SSL.

Preverjanje aktivnosti podsistemov: Opravila ODBC, ki so povezana prek TCP/IP (QZDASOINIT) se bodo izvajala v podsistemu QUSRWRK. Preverite, ali se ta podsistem izvaja. Podsistem QSERVER je morda treba ročno zagnati. V ta namen preprosto izdajte naslednji ukaz:

```
STRSBS QSERVER
```

Če želite, da se podsistem samodejno zažene ob IPL-u, popravite zagonsko proceduro IPL-a (privzeta je QSYS/QSTRUP) tako, da bo vsebovala ukaz STRSBS QSERVER.

Poleg podsistema QSERVER se morata izvajati tudi podsistema QSYSWRK in QUSRWRK.

Preverjanje izvajanja vnaprej zagnanih opravil: IBM^(R) dobavlja podsisteme QSERVER/QUSRWRK, da lahko z vnaprej zagnanimi opravili izboljšate zmogljivost ob zagonu/inicializaciji. Ko v podsistemu konfigurirate vnaprej zagnana opravila, MORA biti opravilo aktivno za povezovanje. Vnaprej zagnano opravilo, uporabljeno za povezovanje TCP/IP:

- QZDASOINIT - Program strežnika

Če želite preveriti, ali se vnaprej zagnano opravilo izvaja, vnesite eno od naslednjega:

```
WRKACTJOB SBS(QUSRWRK)
```

```
WRKACTJOB SBS('uporabniško-definirani-podsistem)
```

Ustrezna vnaprej zagnana opravila bi morala biti aktivna:

Opravilo	Uporabnik	Tip	-----Status-----	
QZDASOINIT	QUSER	PJ	AKTIVEN	(povezava vtičnice)
QZDASRVSD	QUSER	PJ	AKTIVEN	(povezava vtičnice)

Vnaprej zagnana opravila se ne prikažejo na zaslону WRKACTJOB, razen če je povezava že aktivna. V oknu WRKACTJOB morate pritisniti F14 - Vključna.

Dodatni oziri o TCP/IP: Z naslednjim ukazom preverite, ali je TCP/IP zagnan:

```
NETSTAT *CNN
```

Opomba: Če želite preveriti, ali je TCP/IP zagnan z Navigatorjem iSeries^(TM), morate najprej konfigurirati vaš strežnik s TCP/IP, nato pa narediti naslednje:

1. V Navigatorju iSeries izberite vaš strežnik → Omrežje.
2. Z desno tipko miške kliknite Konfiguracija TCP/IP in nato izberite Pripomočki.
3. Izberite Ping.
4. Podajte ime gostitelja ali naslov TCP/IP in kliknite Izvedi Ping.

Če se še ne izvaja, z ukazom STRTCP zaženite zeleni protokol.

Preverite, ali se izvajajo potrebni demoni tako, da pregledate informacije, ki jih je vrnil ukaz NETSTAT *CNN:

Oddaljeni naslov	Oddaljena vrata	Lokalna vrata	Čas mirov.	Stanje
*	*	as-cent >	000:09:31	Poslušanje
*	*	as-signon	000:09:41	Poslušanje
*	*	as-svrmap	002:57:45	Poslušanje
*	*	as-data >	002:57:45	Poslušanje

Če je treba, jih z ukazom STRHOSTSVR SERVER(*ALL) zaženite.

- Preverite, ali se izvaja QZDASRVSD, demon vtičnice ODBC.
 - As-database bi moral biti v stanju poslušanja.
 - Z ukazom WRKJOB QZDASRVSD v dnevniku opravila demona preverite morebitna sporočila o napakah.
- Preverite, ali se demon vtičnice QZSOMAPD izvaja v podsistemu QSYSWRK.
 - as-svrmap bi moral biti v stanju poslušanja, kot je prikazano z NETSTAT *CNN.
 - Z ukazom WRKJOB QZSOMAPD v dnevniku opravila demona preverite morebitna sporočila o napakah.

PC poišče vtičnico, ki jo uporablja strežnik baz podatkov tako, da se poveže z vtičnico preslikovalnika strežnika. Priključite vtičnico, ki je uporabljena kot as-database. Nato se poveže z ustrezno vtičnico, ki jo nadzoruje demon datotečnega strežnika, QZDASRVSD. Demon strežnika bo povezavo odjemalca priključil vnaprej zagnanemu opravilu QZDASOINIT v QUSRWRK. Po preverjanju profila uporabnika in gesla ter izmenjavi profila uporabnika v vnaprej zagnano opravilo se bo opravilo izvajalo podobno kot opravilo QZDASOINIT. Če je to prva povezava, narejena za strežnika s tega PC-ja, se uporabita dva druga strežnika: Osrednji strežnik za licenciranje in Prijavni strežnik za preverjanje ID-ja uporabnika in gesla.

Če želite podrobnejše informacije o preverjanju, ali je TCP/IP zagnan, preglejte Splošne težave TCP/IP.

Splošne napake ODBC

Naslednje teme služijo kot splošne smernice pri iskanju in odpravljanju splošnih napak z ODBC iSeries^(TM) Access za Windows^(R):

- Napake SQL
- Napake shranjene procedure
- Nepredvidljive napake ali napake napačnega vnosa ODBC

Napake SQL:

- SQL0104 - Parameter &1 ni veljaven. Veljavni parametri: &2
- SQL0113 - Ime &1 ni dovoljeno.
- SQL0114 - Relacijska baza podatkov &1 ni ista kot trenutni strežnik &2
- SQL0204 - MYSYSCONF ni bil najden
- SQL0208 - Stolpca ORDER BY ni v tabeli rezultata
- SQL0900 - Proces aplikacije ni v povezanem stanju
- SQL0901 - Sistemska napaka SQL
- SQL5001 - Kvalifikator stolpca ali tabele &2 ni definiran.

- SQL5016 - Ime objekta &1 ni veljavno po pravilih za poimenovanje
- SQL7008 &1 v &2 ni veljaven za operacijo. Koda vzroka je 3

Opomba: Podrobnejše informacije o napakah SQL so na voljo v poglavju Sporočila in kode SQL.

Napake shranjene procedure: Seznam običajnih napak v shranjenih procedurah:

- “SQL0444 - Zunanjega programa &A v &B ni mogoče najti (DB2 UDB za iSeries SQL)”
- “V parametrih OUTPUT in INPUT_OUTPUT niso vrnjeni podatki”
- “SQL0501 - Kazalec CRSR000x ni odprt”

SQL0444 - Zunanjega programa &A v &B ni mogoče najti (DB2 UDB za iSeries SQL): Sporočilo SQL0444 se generira pri izvajanju ali neposrednem izvajanju, če strežnik baze podatkov lahko poišče deklaracijo procedure, vendar ne mora poiskati programskega objekta. Zunanji program mora biti na mestu, podanem v tabelah sistemkega kataloga. To mesto je definirano s pravili za poimenovanje, do privzetega zbiranja pa pride pri definiciji procedure (z uporabo ukaza CREATE PROCEDURE) in ne pri klicu procedure. Če želite preveriti nahajališče imena zunanjega programa v shranjeni proceduri, izvedite poizvedbo prek QSYS2.SYSPROCS in zapišite vrednost za polje imena "EXTERNAL_NAME".

V parametrih OUTPUT in INPUT_OUTPUT niso vrnjeni podatki: To težavo je lahko povzročilo nekaj izmed naslednjega:

- API ODBC **SQLBindParameter** ni pravilno podan **fParamType** kot SQL_PARAM_INPUT.
- Namesto CREATE PROCEDURE je bila uporabljena DECLARE PROCEDURE in dodatna dinamična podpora je onemogočena.
- Programer ni pravilno navedel parametra kot IN v CREATE ali DECLARE PROCEDURE.
- Program shranjene procedure ni pravilno vrnil parametra.

SQL0501 - Kazalec CRSR000x ni odprt: Za vračilo podatkov pri uporabi vdelanega SQL in programov ILE, morate podati možnost za prevajanje ACTGRP(*CALLER) in ne privzete možnosti *NEW.

Preverite, ali program izvede vrnitev namesto izhoda.

Če program shranjene procedure izvede izhod namesto vrnitve, morate možnost **Zapri kazalec SQL** nastaviti na *ENDACTGRP. Če je možnost Zapri kazalec SQL nastavljen na *ENDMOD, bo kazalec zaprt pred nalaganjem podatkov.

Preverite tudi, ali CREATE PROCEDURE podaja pravilno število nastalih nizov. To je še posebej pomembno pri uporabi nastalih nizov polja.

Nepredvidljive napake ali napake napačnega vnosa ODBC: Zagotovite, da se gonilnik ODBC iSeriesTM Access in program strežnika baze podatkov ujemata na ravni kod. Preverite, ali so potrebni dodatni PTF-ji za PTF, ki ste ga naročili, ali je naveden v datoteki preberi.txt paketa popravkov. Če se težave nadaljujejo, preverite, ali ste v viru podatkov ODBC onemogočili možnost vnaprejšnje izpeljave. Možnost vnaprejšnje izpeljave ne smete uporabiti, če aplikacija uporablja API ODBC SQLExtendedFetch ali SQLFetchScroll oziroma niste prepričani.

Pomnite, da so *kazalci nastalih nizov* iz shranjenih procedur tipa samo-naprej (forward only), samo za branje.

Dvojiški ali šestnajstiški podatki namesto znakov ASCII

Privzeta vrednost parametra za prevajanje je nastavljen tako, da se dvojiški podatki (CCSID 65535) ne pretvarjajo v besedilo. CCSID je pripet datotekam, tabelam in celo poljem (stolpcem). Na ta način določa pretvorno tabelo, ki naj bo uporabljena za pretvorbo podatkov. CCSID 65535 pogosto določa grobe podatke (binarne ali šestnajstiške), kot so bitne slike, ki so neodvisne od jezika. Če ne izberete možnosti *Pretvori dvojiške podatke (CCSID 65535) v besedilo*, zagotovite, da surovi podatki niso poškodovani.

Z nastavitvijo parametra pretvorbe na Pretvori dvojiške podatke (CCSID 65535) v besedilo spremenite CCSID, ki je pripet podatkom, v CCSID, pripet opravilu. Ta nastavev parametra lahko povzroči okvaro podatkov, če so podatki v resnici dvojiški.

Zbiranje informacij za IBM-ovo službo za podporo

Osebe IBM^(R)-ove službe za podporo vam lahko ponudi boljše storitve, če jim ob sporočanju težave posredujete določene informacije. Te informacije zberite takole:

Zapišite si različico OS/400 ^(R) ter raven zbirnega PTF-ja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. V ukazni vrstici za emulacijo terminala vnesite ukaz za prikaz PTF-ja: DSPPTF 2. Informacije o izdaji OS/400 si zapišite v obliki VxRxMx. 3. Preverite, ali je izvor IPL enak ##MACH#B. 4. Za prikaz podrobnih podatkov o PTF-ju pritisnite F5. 5. Zapišite ID prvega PTF-ja na seznamu. ID ima obliko Tzxyyy, kjer je xx leto, yyy julijanski datum, z pa L ali C.
Zapišite si različico gonilnika ODBC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. V opravilni vrstici izberite Start → Programi → IBM iSeries^(TM) Access za Windows^(R) → Upravljanje ODBC. Opomba: Na 64-bitnih delovnih postajah, ki uporabljajo 64-bitni gonilnik, izberite Upravljanje ODBC (64-bitno). 2. Izberite jeziček Gonilniki. 3. Zapišite si različico gonilnika ODBC iSeries Access.
Zapišite si različico Upravljalnika gonilnika ODBC	<ol style="list-style-type: none"> 1. V opravilni vrstici izberite Start → Programi → IBM iSeries Access za Windows → Upravljanje ODBC. Opomba: Na 64-bitnih delovnih postajah, ki uporabljajo 64-bitni gonilnik, izberite Upravljanje ODBC (64-bitno). 2. Izberite jeziček O programu. 3. Zapišite si različico Upravljalnika gonilnikov.
Zbiranje sledenj	Sledenja, ki jih boste najverjetneje morali zbirati za podporo so: sledenje ODBC (SQL.LOG), CWBCOTRC ali sledenje komunikacij ter podrobno sledenje. Če želite podrobnejše informacije o sledenjih, preglejte "Orodja za diagnostiko in zmogljivost ODBC" na strani 15.
Zapišite si dodatne informacije	Na primer aplikacijo PC, opis napake in kateri gonilnik ODBC (32-bitni ali 64-bitni) uporabljate.

Upravljanje gostiteljskih strežnikov

V tej temi so na kratko opisane funkcije strežnika, ki se izvajajo na strežniku iSeries^(TM) ter tehnične informacije, ki so specifične za gostiteljske strežnike, ki jih uporablja program iSeries^(TM) Access za Windows^(R). Na tem seznamu niso navedeni vsi strežniki, ki jih uporablja iSeries Access za Windows, in ta tema ne se ne nanaša na vse gostiteljske sisteme iSeries.

Gostiteljski strežniki OS/400^(R)

Gostiteljski strežniki obravnavajo zahteve iz odjemalskih PC-jev ali naprav, kot so izvajanje aplikacij, poizvedovanje v bazah podatkov, tiskanje dokumentov ali celo izvajanje postopkov izdelave varnostnih kopij ali obnavljanja. Računalniki iSeries so popolno funkcionalni strežniki, ki lahko izvajajo hkrati več opravil, vključno z datotekami, bazami podatkov, aplikacijami, pošto, tiskanjem, pošiljanjem faksov in brezžičnimi komunikacijami. Če ta opravila

obravnava več različnih strežnikov, postane upravljanje strežnikov in koordinacija zelo kompleksna. Če imate vse vaše strežnike v enem integriranem sistemu, s tem znatno zmanjšate celotne stroške in zapletenost upravljanja omrežja.

Te strežnike uporablja iSeries Access za Windows, vendar so zasnovani tako, da jih lahko uporabljajo tudi drugi odjemalski izdelki. Ta tema se osredotoča na to, kako strežnike uporablja iSeries Access za Windows.

Dodajanje in odstranjevanje možnosti gostiteljskega strežnika OS/400

Tu obravnavani strežniki OS/400 so vsi optimizirani strežniki in so vključeni z osnovni možnostjo OS/400. Če želite uporabiti funkcijo Navigatorja iSeries programa iSeries Access za Windows, namestite možnost gostiteljskega strežnika.

Če ne uporabljate nobenega od izdelkov iSeries Access za Windows ali NetServer iSeries in želite odstraniti možnost gostiteljskega strežnika OS/400, morate končati podsisteme, ki jih uporabljajo ti strežniki, preden možnost odstranite. Končajte podsistem QBASE ali QCMN (za gostiteljske strežnike s podporo APPC), podsistema QSYSWRK in QUSRWRK (za gostiteljske strežnike s podporo za vtičnice) in podsistem QSERVER (za strežnik baz podatkov in datotečni strežnik). Če poskušate to možnost zbrisati, medtem ko je katerikoli od podsistemov aktiven, lahko pride do težav.

Gostiteljski strežniki OS/400

Ta tema opisuje gostiteljske strežnike, ki so običajni v odjemalcu iSeries Access za Windows ter z njimi povezane objekte. V programu iSeries Access za Windows lahko strežnike pregledate po tipu ali po funkciji.

Uporaba gostiteljskih strežnikov OS/400

Ta tema opisuje komunikacijski proces odjemalca/strežnika in način za njegovo upravljanje. Poleg tega so v tej temi prikazane pomembne sistemske vrednosti in podsistemi iSeries ter način za določanje, prikaz in upravljanje opravil strežnika v iSeries.

“Uporaba izhodnih programov strežnika” na strani 54

V tej temi je opisan način pisanja in registriranja izhodnih programov. V tej temi lahko najdete tudi parametre izhodnega programa ter zglede programov.

Gostiteljski strežniki OS/400

V teh informacijah bomo opisali samo strežnike, ki jih uporablja program iSeries^(TM) Access za Windows. To ne vključuje vseh strežnikov v gostiteljskem sistemu (iSeries). Gostiteljski strežniki iSeries Access za Windows so:

Gostiteljski strežniki s funkcijo iSeries Access za Windows

Gostiteljski strežniki, prikazani glede na njihovo povezano funkcijo v programu iSeries Access za Windows.

Datotečni strežnik

Datotečni strežnik omogoča odjemalcem, da shranjujejo in dostopajo do informacij, kot so datoteke in programi, ki se nahajajo na strežniku iSeries.

Strežnik baz podatkov

Za prenos podatkov, ODBC, bazo podatkov Navigatorja iSeries, API-je SQL (API-ji DB) in ponudnike iSeries Access za Windows (OLE DB in ponudnik podatkov .NET).

Strežnik podatkovnih čakalnih vrst

Nudi dostop do podatkovnih čakalnih vrst na strežniku iSeries.

Omrežni tiskalni strežnik

Nudi podporo za oddaljeno tiskanje ter dodatne funkcije za upravljanje tiskanja.

Osrednji strežnik

Nudi storitve, kot so upravljanje licenc ter druge funkcije za upravljanje odjemalcev.

Strežnik oddaljenih klicev ukazov in programov

Aplikacijam PC omogoča, da izdajo ukaze on kličejo programe v OS/400^(R) ter vrnejo rezultate odjemalcu.

Prijavni strežnik

Nudi funkcije za upravljanje gesel gostiteljskih strežnikov s podporo za vtičnice.

Preslikovalnik vrat strežnika

Odjemalcu, ki zahteva povezavo, nudi trenutno številko vrat strežnika.



Strežnik za razširjeni dinamični SQL (QXDAEDRSQL)

Podpira dostop do oddaljenega SQL-a in ostalih funkcij baze podatkov.

Strežnik DRDA/DDM

Omogoča dostop do funkcij, vključenih v DB2^(R) UDB za iSeries.



Gostiteljski strežniki s funkcijo iSeries Access za Windows

Naslednja tabela kaže podskupino strežnikov, ki se uporabljajo z nekaterimi funkcijami v iSeries^(TM) Access za Windows^(R).



Funkcija odjemalca	Uporabljeni strežnik OS/400 ^(R)
Ponudnik podatkov .NET	<ul style="list-style-type: none">• Strežnik baz podatkov• Prijavni strežnik• Osrednji strežnik• Strežnik QXDAEDRSQL
Komplet programskih orodij IBM ^(R) za Javo ^(TM)	<ul style="list-style-type: none">• Prijavni strežnik• Osrednji strežnik• Datotečni strežnik• Strežnik baz podatkov• Strežnik DRDA^(R) in DDM• Strežnik podatkovnih čakalnih vrst• Strežnik oddaljenih ukazov in klicev porazdeljenih programov• Omrežni tiskalni strežnik
Prenos podatkov	<ul style="list-style-type: none">• Prijavni strežnik• Osrednji strežnik• Strežnik baz podatkov
Gonilnik ODBC	<ul style="list-style-type: none">• Prijavni strežnik• Strežnik baz podatkov
Dostop do integriranega datotečnega sistema iz Navigatorja iSeries	Datotečni strežnik
API-ji podatkovne čakalne vrste	Strežnik podatkovne čakalne vrste

Funkcija odjemalca	Uporabljeni strežnik OS/400 ^(R)
Ponudnik OLE DB	<ul style="list-style-type: none"> • Strežnik podatkovnih čakalnih vrst • Strežnik baz podatkov • Strežnik oddaljenih ukazov in klicev porazdeljenih programov • Prijavni strežnik
Strežnik za razširjeni dinamični SQL (QXDAEDRSQL)	<ul style="list-style-type: none"> • Prijavni strežnik • Osrednji strežnik • Strežnik QXDAEDRSQL
Upravljanje licenc Opravljen ob zagonu aplikacije, ki zahteva licenco (Prenos podatkov in emulacija 5250)	Osrednji strežnik
Nalaganje mape pretvorbe Izvedeno le ob začetni povezavi, če odjemalec ne vsebuje zahtevanih map pretvorbe	Osrednji strežnik
Funkcije oddaljenega ukaza	Strežnik oddaljenih ukazov in klicev porazdeljenih programov
Klic porazdeljenega programa	Strežnik oddaljenih ukazov in klicev porazdeljenih programov
Pošiljanje gesla v preverjanje in spreminjanje pretečenega gesla (TCP/IP)	Prijavni strežnik
Omrežno tiskanje Programerski in grafični uporabniški vmesniki	Omrežni tiskalni strežnik



Za dodatne informacije preglejte APAR II12227 za potrebne strežnike in vrata iSeries Access za Windows



Datotečni strežnik

Datotečni strežnik omogoča odjemalcem, da shranjujejo in dostopajo do informacij, kot so datoteke in programi, ki se nahajajo na strežniku iSeries^(TM). Datotečni strežnik OS/400^(R) vsebuje vmesnike z integriranim datotečnim vmesnikom na strežniku iSeries. Odjemalci uporabljajo raje svoj lasten vmesnik za interakcijo z datotečnimi sistemi kot pa uporabniške vmesnike in API-je integriranega datotečnega sistema.

Integrirani datotečni sistem je del programa OS/400. Podpira vhod/izhod toka in upravljanje pomnilnika, podobno kot osebni računalnik in operacijski sistemi UNIX^(R). Istočasno integrira vse informacije, ki so shranjene na strežniku iSeries.

Ključne možnosti integriranega datotečnega sistema so naslednje:

- Podpora za shranjevanje informacij v tokovnih datotekah, ki so datoteke, ki vsebujejo dolge, zvezne nize podatkov. Ti nizi podatkov so lahko na primer besedilo dokumenta ali slikovni elementi v slikah. Dokumenti, ki so shranjeni v

mapah iSeries, so tokovne datoteke. Drug zglede tokovnih datotek so datoteke PC in datoteke v sistemih UNIX. Podpora za tokovne datoteke je zasnovana za učinkovito uporabo aplikacij odjemalcev/strežnikov.

- Hierarhična struktura imenikov, ki omogoča objekte v obliki vej drevesa. Če želite priti do objekta, podate pot iz imenikov do objekta.
- Splošni vmesnik, ki omogoča uporabnikom in aplikacijam, da dostopajo do tokovnih datotek, datotek baz podatkov, dokumentov in drugih objektov, ki so shranjeni na strežniku iSeries.

Strežniki iSeries lahko podpirajo več različnih datotečnih sistemov s podobnimi vmesniki. Datotečni sistem omogoča uporabnikom in aplikacijam, da dostopajo do specifičnih segmentov pomnilnika, ki je so organizirani kot logične enote. Te logične enote so datoteke, imeniki, knjižnice in objekti.

Seznam datotečnih sistemov iSeries je na voljo v poglavju delo z datotečnimi sistemi.

Podrobnejše informacije o integriranem datotečnem sistemu so na voljo v poglavju integrirani datotečni sistem.

Datotečni strežnik OS/400 lahko omogoča dostop odjemalcev do vseh datotečnih sistemov iSeries ali le do QDLS, odvisno od podpore, ki jo nudi odjemalski izdelek.

S tem strežnikom so vključeni programi, navedeni v naslednji tabeli.

Objekti datotečnega strežnika

Ime programa	Knjižnica	Tip objekta	Opis
QPWFSEVSO	QSYS	*PGM	Program strežnika
QPWFSEVVS2	QSYS	*PGM	Program strežnika
QPWFSEVSD	QSYS	*PGM	Demonški program
QPWFSEVSV	QSYS	*JOB	Opis opravljanja, uporabljen za opravljanje strežnika
QPWFSEVSVR	QSYS	*CLS	Razred, uporabljen za vse datotečne strežnike in opravljanje strežnika baz podatkov
QPWFSEVSVSS	QSYS	*PGM	Strežniški program SSL

Strežnik baz podatkov

Strežnik baze podatkov omogoča odjemalcem dostop do funkcij, ki so na voljo v **DB2^(R) UDB za iSeries(TM)^(TM)**. Strežnik nudi naslednje:

- Podporo za oddaljeni dostop SQL
- Dostop do podatkov prek vmesnikov ODBC, ADO, OLE DB in ponudnika podatkov .NET
- Funkcije baze podatkov (kot je izdelava in brisanje datotek ter dodajanje in odstranjevanje članov datotek)
- Funkcije za pridobivanje, s katerimi si priskrbite informacije o datotekah baz podatkov, ki obstajajo v sistemu (kot so funkcije za katalogiziranje SQL)

Dodatno lahko s strežnikom baz podatkov uporabite DRDA^(R) (Distributed Relational Database Architecture^(TM)). DRDA ni podprt v OLE DB ali ponudniku podatkov .NET. Podrobnejše informacije o uporabi naslednjih postavk v DRDA najdete s pomočjo naslednjih povezav:

- Paketi SQL
- "Pravila in omejitve pri uporabi DRDA" na strani 30

Podrobnejše informacije o arhitekturi DRDA najdete v poglavju Programiranje porazdeljene baze podatkov

S tem strežnikom so vključeni programi, navedeni v naslednji tabeli.

Programi strežnika baze podatkov

Ime programa	Knjižnica	Opis
QZDASOINIT	QSYS	Program strežnika
QZDASON2	QSYS	Program za nastavitve vtičnic
QZDASRVSD	QSYS	Demonški program
QZDASSINIT	QSYS	Strežniški program SSL
<p>Opomba: Strežnik baze podatkov uporablja objekta *PGM QZDANDB in QZDACRTP skupaj z QZDASRV objekta *SRVPGM.</p>		

Paketi SQL: Paketi SQL povezujejo stavke SQL v uporabniškem programu z relacijsko bazo podatkov. Uporabljajo se za izboljšavo zmogljivosti aplikacij, ki uporabljajo podporo dinamičnega SQL, tako da aplikaciji omogočajo ponovno uporabo informacij o zahtevah SQL. Strežnik baz podatkov je uporabniški program, ki uporablja dinamične zahteve SQL. Podpira uporabo paketov za pogosto uporabljene stavke SQL, tako da je določene povezovalne informacije mogoče znova uporabiti.

Za dodatne informacije preglejte:

- Imena paketa SQL
- Paketi SQL za čiščenje

Imena paketa SQL: Strežnik baz podatkov lahko uporabite kot prehod do drugih relacijskih baz, ki uporabljajo DRDA^(R). Strežnik baz podatkov samodejno izdela enega ali več paketov SQL v ciljnih relacijskih bazah podatkov. Imena paketov se generirajo glede na lastnosti, ki jih trenutno uporablja strežnik.

Imena paketov, če relacijska baza podatkov ni strežnik iSeries^(TM). Paket se izdela v zbirki z imenom QSQL400 na strežniku aplikacij, če relacijska baza podatkov (RDB) ni strežnik iSeries. Če je RDB strežnik iSeries, se paket izdela v knjižnici QGPL. Če strežnik aplikacij ni strežnik iSeries, ima paket ime QZDabcde, kjer abcde ustreza specifičnim možnostim razčlenjevalnika, ki se uporablja. Naslednja tabela kaže možnosti za ime paketa.

Možnosti polja imena paketa

Polje	Opis polja	Možnosti
a	Format datuma	<ul style="list-style-type: none"> • ISO, JIS • USA • EUR • JUL
b	Format ure	<ul style="list-style-type: none"> • JIS • USA • EUR, ISO
c	Nadzor odobritve/decimalno ločilo	<ul style="list-style-type: none"> • *CS/pika • *CS/vejica • *CHG/pika • *CHG/vejica • *RR/pika • *RR/vejica

Polje	Opis polja	Možnosti
d	Ločilo nizov	<ul style="list-style-type: none"> • opuščaj • narekovaj
e	Največje dovoljeno število stavkov na paket	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - 64 • 1 - 256 • 2 - 512 • 3 - 1024

Imena paketov, če je relacijska baza podatkov strežnik iSeries

Če je strežnik aplikacij strežnik iSeries, ima paket ime QZDA**abcdef**, kjer **abcdef** ustreza specifičnim možnostim razčlenjevalnika, ki se uporablja.

Možnosti polja imena paketa

Polje	Opis polja	Možnosti
a	Format datuma	<ul style="list-style-type: none"> • ISO, JIS • USA • EUR • JUL • MDY • DMY • YMD
b	Format ure in pravila o poimenovanju	<ul style="list-style-type: none"> • ISO, JIS in poimenovanje SQL • USA in poimenovanje SQL • EUR in poimenovanje SQL • HMS in poimenovanje SQL • ISO, JIS in sistemsko poimenovanje • USA in sistemsko poimenovanje • EUR in sistemsko poimenovanje • HMS in sistemsko poimenovanje
c	Raven odobritve in decimalna pika	<ul style="list-style-type: none"> • *CS/pika • *CS/vejica • *ALL/pika • *ALL/vejica • *CHG/pika • *CHG/vejica • *NONE/pika • *NONE/vejica

Polje	Opis polja	Možnosti
d	Ločilo nizov	<ul style="list-style-type: none"> • opuščaj • narekovaj
e	Število razdelkov v paketu	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - 64 • 1 - 256 • 2 - 512 • 3 - 1024
f	Ločilo datuma in ure	<ul style="list-style-type: none"> • Višji biti zaporedja znaka: • '1100'b - Eden od formatov ISO za da • '1101'b - Vejica kot datumsko ločilo • '1110'b - Pika kot datumsko ločilo • '1111'b - Dvopičje kot datumsko ločilo • Nižji biti zaporedja znaka: • '0001'b - Format ISO za uro • '0010'b - Vejica kot časovno ločilo • '0011'b - Pika kot časovno ločilo • '0100'b - Poševnica kot časovno ločilo • '0101'b - Pomišljaj kot časovno ločilo • '0110'b - Presledek kot časovno ločilo

Paketi SQL za čiščenje: Paketi, uporabljeni za funkcije DRDA^(R), se po potrebi v sistemu izdelajo samodejno. Te pakete lahko občasno zbrisete. Če želite zbrisati pakete, izvedite ukaz za brisanje paketov SQL (DLTSQLPKG).

Pakete zbrisate le, če jih pogosto ne uporabljate. Paket se po potrebi znova izdelava, vendar se pri drugi izdelavi znatno zmanjša zmogljivost.

Pravila o poimenovanju stavkov: Naslednja tabela vsebuje povzetek pravil o poimenovanju, ki jih zahteva strežnik baz podatkov.

Pravila o poimenovanju stavkov

Stavek	Dinamični SQL	Uporaba razširjenega paketa dinamičnega SQL
Lokalni	<p>Stavek se mora držati pravil o poimenovanju iSeries^(TM), čeprav je predlagan format STMTxxxx</p> <p>Kazalec se mora držati pravil o poimenovanju iSeries</p>	<p>Stavek se mora držati pravil o poimenovanju iSeries, čeprav je predlagan format STMTxxxx</p> <p>Kazalec se mora držati pravil o poimenovanju iSeries</p>
DRDA ^(R)	<p>Stavek mora biti v formatu STMTxxxx</p> <p>Kazalec mora biti v formatu:</p> <p>CRSRyyyy za nepomične kazalce ali SCRSRyyyy za pomične kazalce, kjer je yyyy isto kot xxxx.</p>	<p>Stavek mora biti v formatu Sxxxx</p> <p>Kazalec mora biti v formatu Cyy za nepomične kazalce, kjer je yy isto kot xxxx in je yy med 1 in 15.</p>

Opombe:

1. Pravila o poimenovanju za imena stavkov niso zahtevana v lokalnem sistemu, tako da lahko odjemalska aplikacija souporablja pripravljene stavke z aplikacijo iSeries z uporabo API-ja sistema QSQRCEd.
2. Strežnik doda prazno mesto na začetek vsakega imena stavka v obliki STMTxxxx. Gostiteljska aplikacija mora nato dodati vodilni presledek, če želite souporabljati stavke z odjemalskimi aplikacijami, ki uporabljajo obliko STMTxxxx. Strežnik ne doda vodilnega presledka, če ime stavka ni v obliki STMTxxxx.

Pravila in omejitve pri uporabi DRDA: Arhitektura porazdeljene relacijske baze podatkov (Distributed Relational Database Architecture^(TM) (DRDA^(R))) je arhitektura, ki omogoča dostop do ostalih baz podatkov, ki podpirajo DRDA. Podrobnejše informacije o arhitekturi DRDA najdete v poglavju Programiranje porazdeljene baze podatkov

Če strežnik baz podatkov uporabljate kot prehod do drugih DRB-jev s pomočjo DRDA, morate slediti nekaterim omejitvam in funkcijam.

Naslednja tabela kaže funkcije, ki imajo omejitve pri povezovanju z oddaljenim sistemom iz strežnika baz podatkov.

Funkcionalne omejitve DRDA

Funkcija	Omejitev
Izdelaj paket Počisti paket Zbriši paket	Nepodprte funkcije
Pripravi	Izboljšana možnost priprave ni na voljo ob uporabi DRDA.
Podpora za razširjene dinamične pakete	<ul style="list-style-type: none"> • Če uporabljate DRDA, morajo biti imena stavkov v obliki 'STMTxxxx', pri čemer je xxxx številka razdelka. • Če uporabljate DRDA, morajo biti imena kazalcev v obliki 'CRSRxxxx' ali 'SCRSRxxxx', pri čemer je xxxx številka razdelka.
Opiši Predstavitelje parametrov	Na voljo le pri povezovanju s strežnikom iSeries ^(TM) . Ta funkcija ni podprta, če uporabljate DRDA.
Odobri zadržanje	Veljavno le pri povezovanju s strežnikom iSeries
Raven odobritve *NONE	Ni podprto
Raven odobritve *CHANGE	Podprto le, če je ciljni RDB iSeries. Vsi drugi RDB-ji zahtevajo raven odobritve *CS ali *ALL.

Strežnik podatkovnih čakalnih vrst

Podatkovna čakalna vrsta je objekt, ki ga uporabniški program iSeries^(TM) uporablja za komunikacije. Aplikacije lahko podatkovne čakalne vrste uporabljajo za posredovanje podatkov med opravili. Več opravil iSeries lahko podatke pošilja ali sprejema podatke iz ene same podatkovne čakalne vrste.

iSeries Access za Windows^(R) vsebuje API-je, ki aplikacijam PC omogočajo delo s podatkovnimi čakalnimi vrstami iSeries na enak način, kot to počnejo aplikacije iSeries. S tem se komunikacije aplikacij iSeries razširjajo na procese, ki se izvajajo na oddaljenem PC-ju.

S tem strežnikom so vključeni programi, navedeni v naslednji tabeli.

Strežniški program podatkovne čakalne vrste je na voljo za uporabo s podporo za vtičnice

Ime programa	Knjižnica	Opis
QZHQSSRV	QSYS	Program strežnika
QZHQSRVD	QSYS	Demonški program

Omrežni tiskalni strežnik

Omrežni tiskalni strežnik OS/400^(R) omogoča izboljšano krmiljenje odjemalcev prek virov za tiskanje na strežniku iSeries^(TM). Ta tiskalni strežnik nudi vsakemu odjemalcu, ki zahteva strežbo tiskanja, naslednje možnosti:

Vmesna datoteka

Izdelava, iskanje, odpiranje, branje, pisanje, zapiranje, sproščanje, brisanje, premikanje, pošiljanje, klic izhodnega programa, spreminjanje lastnosti, nalaganje sporočil, odgovarjanje na sporočila, nalaganje lastnosti in prikaz

Opravo pisalnika

Zagon, končanje in prikaz

Tiskalna naprava

Nalaganje lastnosti in prikaz

Izhodna čakalna vrsta

Zadržanje, sproščanje, čiščenje, prikaz in nalaganje lastnosti

Knjižnica

Seznam

Datoteka tiskalnika

Nalaganje lastnosti, spreminjanje lastnosti in prikaz

Omrežni tiskalni strežnik

Spreminjanje lastnosti in nalaganje lastnosti

S tem strežnikom so vključeni programi, navedeni v naslednji tabeli.

Omrežni tiskalni strežnik

Ime programa	Knjižnica	Opis
QNPSERVS	QSYS	Program strežnika
QNPSERVD	QSYS	Demonški program

Osrednji strežnik

Osrednji strežnik nudi odjemalcem naslednje storitve:

- Upravljanje licenc

Začetne zahteve iz Prenosa podatkov ali PC5250 rezervirajo licenco za tega uporabnika iSeries^(TM) Access za Windows^(R). Strežnik ostane aktiven, dokler ne poteče čakalni čas zakasnitve izdaje. Licenca bo zadržana, dokler ni sproščena ali se opravilo strežnika ne konča. S pomočjo Navigatorja iSeries lahko pregledate sistemske lastnosti iSeries in vidite, katere licence so rezervirane.

- Nalaganje mape pretvorbe

Osrednji strežnik naloži mape pretvorbe za odjemalce, ki jih potrebujejo. Te mape pretvorbe se običajno uporabljajo za pretvorbe iz ASCII v EBCDIC ter za pretvorbe iz EBCDIC v ASCII. Podati morate identifikatorje nabora kodiranih znakov (CCSID). Odjemalec lahko zahteva preslikavo, tako da poda pravi izvorni CCSID, ciljni CCSID in tabelo kodnih točk, ki naj bodo pretvorjene. Strežnik nato vrne pravilno preslikavo odjemalcu, ki jo lahko uporabi.

S tem strežnikom so vključeni programi, navedeni v naslednji tabeli.

Programi osrednjega strežnika

Ime programa	Knjižnica	Opis
QZCSRVS	QSYS	Program strežnika
QZCSRVD	QSYS	Demonški program

Strežnik oddaljenih ukazov in klicev porazdeljenih programov

Podpora za strežnik oddaljenih ukazov in klicev porazdeljenih programov omogoča uporabnikom ter aplikacijam, da izdajajo ukaze krmilnega jezika CL iSeries^(TM) in kličejo programe. Ta podpora omogoča uporabniku, zažene več ukazov v istem opravilu. Omogoča tudi boljše preverjanje zaščite za uporabnike iSeries z omejenimi možnostmi (LMTCPB =*YES, v njihovih profilih uporabnikov).

Podpora klicev porazdeljenih programov omogoča aplikacijam, da pokličejo programe iSeries ter posredujejo parametre (vhodne in izhodne). Ko se program izvaja na strežniku iSeries, se odjemalski aplikaciji vrnejo vrednosti izhodnih parametrov. Ta postopek omogoča aplikacijam, da preprosto dostopajo do virov iSeries, ne da bi morale pri tem skrbeti o komunikacijah ter pretvorbah, ki se morajo izvesti.

S tem strežnikom so vključeni programi, navedeni v naslednji tabeli.

Strežnik oddaljenih ukazov in klicev porazdeljenih programov

Ime programa	Knjižnica	Opis
QZRCSRVS	QSYS	Program strežnika
QZRCSRVSD	QSYS	Demonški program

Prijavni strežnik

Prijavni strežnik omogoča zaščito odjemalcev. Funkcija zaščite preprečuje dostop do sistema uporabnikom, katerih geslo je poteklo, preverja gesla profilov uporabnikov in vrača informacije o zaščiti profilov uporabnikov, ki se uporabljajo pri predpomnjenju gesel ter pri upravljanju aplikacij Navigatorja iSeries^(TM).

S tem strežnikom so vključeni programi, navedeni v naslednji tabeli.

Programi prijavnega strežnika

Ime programa	Knjižnica	Opis
QZSOSIGN	QSYS	Program strežnika
QZSOSGND	QSYS	Demonški program

Preslikovalnik vrat strežnika

S preslikovalnikom vrat lahko odjemalcu omogočite način za iskanje vrat za določeno storitev (strežnik). Preslikovalnik vrat poišče vrata v tabeli storitev TCP/IP.

Program, naveden v naslednji tabeli, je vključen s tem strežnikom.

Preslikovalnik vrat strežnika

Ime programa	Knjižnica	Opis
QZSOSMAPD	QSYS	Program preslikovalnika vrat strežnika

Strežnik za razširjeni dinamični SQL (QXDAEDRSQL)



Strežnik QXDAEDRSQL omogoča odjemalcem, da dostopajo do funkcij, vključenih v DB2^(R) UDB za iSeries^(TM). Strežnik nudi naslednje:

- Podporo za oddaljeni dostop SQL
- Dostop do podatkov prek vmesnika XDA
- Funkcije baze podatkov (kot je izdelava in brisanje datotek ter dodajanje in odstranjevanje članov datotek)

S tem strežnikom so vključeni programi, navedeni v naslednji tabeli.

Programi strežnika QXDAEDRSQL

Ime programa	Knjižnica	Opis
QXDARECVR	QSYS	Program strežnika
QXDALISTEN	QSYS	Demonški program

Opomba: Objekta QXDAEVT in QXDAIASP *SRVPGM uporablja strežnik QXDAEDRSQL.



Strežnik DRDA/DDM



Strežnik DRDA/DDM omogoča odjemalcem dostop do funkcij, ki so na voljo v Db2^(R) UDB za iSeries(TM)^(TM). Strežnik nudi naslednje:

- Podporo za oddaljeni dostop SQL
- Podporo za dostop na ravni zapisa
- Podporo za oddaljeno beleženje

Podrobnejše informacije o DRDA^(R) so na voljo v razdelku Programiranje porazdeljene baze podatkov.

Za podrobnejše informacije o DDM glejte Upravljanje s porazdeljenimi podatki.

S tem strežnikom so vključeni programi, navedeni v naslednji tabeli.

Programi strežnika DRDA/DDM

Ime programa	Knjižnica	Opis
QRWTSRVR	QSYS	Program strežnika
QRWTLSTN	QSYS	Program poslušalca



Uporaba gostiteljskih strežnikov OS/400

Ta tema opisuje način upravljanja opravil strežnika OS/400^(R). Opisuje podsisteme, v katerih se izvajajo strežniki, objekte, ki vplivajo na strežnike ter način za upravljanje teh virov.

Strežniki, ki so dobavljeni s programom OS/400, običajno ne zahtevajo sprememb v obstoječi konfiguraciji sistema, da bi delovali pravilno. Nastavijo in konfigurirajo se ob namestitvi OS/400. Mora boste želeli spremeniti način, kako sistem upravlja opravila strežnika, rešuje težave, izboljšuje zmogljivost sistema ali preprosto prikazuje opravila sistema. Če želite izvesti take spremembe in jih prilagoditi zahtevam obdelave, morate poznati, kateri objekti vplivajo na določen del sistema in kako spremeniti te objekte. Z boljše poznavanje načina upravljanja sistema, preglejte Upravljanje dela, preden nadaljujete s to temo.

“Vzpostavljane komunikacij odjemalec/strežnik” na strani 34

V tej temi spoznate postopek za zagon in končanje komunikacij med odjemalci in gostiteljskimi strežniki. Tema vsebuje tudi informacije o “Številke vrat gostiteljskih strežnikov” na strani 34, opise demonov strežnika ter njihovo vlogo pri komunikacijah.

“Podsistemi na strežniku iSeries” na strani 38

Spoznajte podsisteme OS/400 in kako samodejno zagnati in vnaprej zagnati opravila.

“Sistemske vrednosti na strežniku iSeries” na strani 49

Spoznajte sistemske vrednosti, ki so pomembne v odjemalsko/strežniških okoljih.

“Določanje opravil strežnika na strežniku iSeries” na strani 52

Spoznajte, kako prikazati opravila strežnika s pomočjo Navigatorja iSeries ali znakovno osnovanega vmesnika.

“Uporaba EZ-Setup in Navigatorja iSeries z gostiteljskimi strežniki” na strani 54

Spoznajte postopek za sporočanje informacije o tem, ali je zahtevana komunikacijska pot aktivna in kako jo po potrebi zagnati.

Vzpostavljanje komunikacij odjemalec/strežnik

Komunikacije odjemalca/strežnika se vzpostavijo na naslednji način:

1. Za začetek opravila strežnika, ki uporablja komunikacijsko podporo vtičnic se odjemalski sistem poveže s posamezno številko vrat strežnika.
2. Najprej morate zagnati demona strežnika (z ukazom STRHOSTSVR), ki posluša in sprejema odjemalske zahteve za povezavo. Na osnovi sprejema zahteve za povezavo, demon strežnika izda notranjo zahtevo za priključitev odjemalske povezave z opravilom strežnika.
3. To opravilo je lahko vnaprej zagnano opravilo, oziroma če vnaprej zagnanih opravil ne uporabljate, paketno opravilo, ki je predloženo ob obdelavi odjemalske zahteve za povezavo. Opravilo strežnika obravnava vse nadaljnje komunikacije z odjemalcem. Začetna izmenjava podatkov vključuje zahtevo, ki določa profil uporabnika in geslo, ki sta povezana z odjemalskim uporabnikom.
4. Po preverjanju profila uporabnika in gesla, opravilo strežnika preklopi v ta profil uporabnika in spremeni opravilo z uporabo več lastnosti, ki so definirane za ta profil uporabnika, kod je koda obračunavanja in izhodna čakalna vrsta.

Za dodatne informacije preglejte:

- “Številke vrat gostiteljskih strežnikov”
- “Zagon gostiteljskih strežnikov” na strani 35
- “Zaustavitev gostiteljskih strežnikov” na strani 36

Komunikacije med strežnikom in odjemalcem

iSeries^(TM) Access za Windows^(R) uporablja TCP/IP za komuniciranje s strežniki sistema iSeries. Optimizirani strežniki uporabljajo za komuniciranje z odjemalci podporo vtičnic OS/400^(R). Podpora vtičnic OS/400 je združljiva z vtičnicami Berkeley Software Distributions 4.3 prek TCP/IP. Podpora za vtičnice je na voljo v izdelku 5722-TC1, ki je nameščen na strežnik iSeries.

Dodatne informacije o komunikacijah lahko najdete v priročniku Konfiguracija in reference TCP/IP.

Številke vrat gostiteljskih strežnikov: Vsak tip strežnika ima svojega lastnega demona strežnika, ki na vratih posluša vhodne zahteve povezav odjemalcev. Pri tem pa so tudi izjeme. Funkcija prenosa prek vtičnic na primer uporablja demona strežnika; strežnik omrežnega pogona uporablja demona datotečnega strežnika; navidezni strežnik za tiskanje uporablja demona omrežnega strežnika za tiskanje. Poleg tega podana vrata posluša tudi demon preslikovalnika strežnika ter omogoča odjemalcem, da pridobijo trenutno številko vrat za podani strežnik.

Vsi demoni strežnika poslušajo na številke vrat, ki je na voljo v tabeli storitev za podano storitveno ime. Demon omrežnega strežnika za tiskanje s podano začetno konfiguracijo na primer posluša vrata s številko 8474, ki so povezana s storitvenim imenom 'as-netprt.' Demon preslikovalnika strežnika posluša dobro znanim vratom. Številka dobro znanih vrat preslikovalnika strežnika je 449. Številka dobro znanih vrat je rezervirana za izključno uporabo gostiteljskih strežnikov OS/400^(R), zato postavke za storitveno ime 'as-svrmap' ne smete odstraniti iz tabele storitev.

Številke vrat vse demone strežnika niso fiksne. Če namestitev zahteva spremembe, lahko tabelo storitev spremenite tako, da uporablja drugačne številke vrat. Na jezičku sistemskih lastnosti povezave Navigatorja iSeries^(TM) lahko spremenite mesto, od koder se priključijo številke vrat. Storitveno ime mora ostati isto, kot je navedeno v naslednjih tabelah. V nasprotnem primeru demoni strežnika ne morejo vzpostaviti vtičnice, na kateri sprejemajo vhodne zahteve za povezave odjemalcev.

Če za določitev drugačne številke vrat za storitev dodate novo postavko tabele storitev, morate odstraniti vse obstoječe postavke tabele storitev za to ime storitve. Z odstranitvijo teh postavk izločite podvojena imena storitev v tabeli in onemogočite možnost nepredvidljivih rezultatov pri zagonu demona strežnika.

Številke vrat za gostiteljske strežnike in preslikovalnik strežnika

Preglejte številke vrat strežnikov za optimizirane strežnike ter preslikovalnik strežnika, ki uporablja vtičnice prek komunikacijske podpore TCP, in tiste, ki uporabljajo plast zaščitenih vtičnic (SSL).

Zagon gostiteljskih strežnikov: Za zagon gostiteljskih strežnikov OS/400^(R) uporabite ukaz CL STRHOSTSVR. Ta ukaz zažene demone gostiteljskega strežnika in demon preslikovalnika strežnika. Poleg tega poskusi zagnati tudi vnaprej zagnano opravilo, povezano s tem strežnikom.

Opomba: Če želite sistem konfigurirati, tako da se strežniki zaženejo samodejno pri zagonu TCP (Transmission Control Protocol) z ukazom STRTCP, to lahko nastavite z Navigatorjem iSeries^(TM). Novi sistemi bodo to naredili po privzetku.

Vsaka vrsta gostiteljskega strežnika ima demon strežnika. Za sistem obstaja en sam demon preslikovalnika strežnika. Aplikacija odjemalca PC za vzpostavitev povezave z demonom gostiteljskega strežnika uporablja številko vrat. Demon strežnika sprejme vhodno povezovalno zahtevo in jo za obdelavo usmeri v opravilo strežnika.

Vrednosti ukaza STRHOSTSVR:



Tip strežnika

***ALL** Zažene vse demone gostiteljskega strežnika in demon preslikovalnika strežnika.

***CENTRAL**

V podsistemu QSYSWRK zažene demon osrednjega strežnika. Opravilo demona je QZSCSRVSD in vnaprej zagnano opravilo povezanega strežnika je QZSCSRVS.

***DATABASE**

V podsistemu QSERVER zažene demon strežnika baz podatkov. Opravilo demona je QZDASRVSD, vnaprej zagnana opravila povezanega strežnika pa so QZDASOINIT, QZDASSINIT in QTFPJTCP. QTFPJTCP se zažene v podsistemu QSERVER.

***DTAQ**

V podsistemu QSERVER zažene demon strežnika podatkovnih čakalnih vrst. Opravilo demona je QZHQSRVD, vnaprej zagnano opravilo povezanega strežnika pa je QZHQSSRV.

***FILE** V podsistemu QSERVER zažene demon datotečnega strežnika. Opravilo demona je QPWFSESRVSD, vnaprej zagnana opravila povezanega strežnika pa so QPWFSESRVSO, QPWFSESRVSS in QPWFSESRVS2.

***NETPRT**

V podsistemu QSYSWRK zažene demon strežnika za tiskanje v omrežju. Opravilo demona je QNPSESRVD, vnaprej zagnani opravili povezanega strežnika pa sta QNPSESRVS in QIWWPPJT. QIWWPPJT se zažene v podsistemu QSYSWRK.

***RMTCMD**

Zažene oddaljeni ukaz in strežnik za klice porazdeljenim programom v podsistemu QSYSWRK. Opravilo demona je QZRCSRVD, vnaprej zagnano opravilo povezanega strežnika pa QZRCSRVS.

*SIGNON

V podsistemu QSYSWRK zažene demon strežnika za prijavo. Opravilo demona je QZSOSGN, vnaprej zagnano opravilo povezanega strežnika pa QZSOSIGN.

*SVRMAP

V podsistemu QSYSWRK zažene demon preslikovalnika strežnika. Opravilo demona je QZSOSMAPD.

Opomba: Če se opravilo demona izvaja v imeniku QSYSWRK, se bodo vnaprej zagnana opravila povezanega strežnika po privzetku izvajala v imeniku QUSRWRK. Poleg tega se v podsistemu QUSRWRK privzeto izvajajo vnaprej zagnana opravila strežnika baz podatkov.

Zahtevani protokol

(Ta izbirni parameter podaja komunikacijske protokole, ki morajo biti aktivni, da se zaženejo demoni gostiteljskega strežnika.)

***ANY** Komunikacijski protokol TCP/IP mora biti aktiven istočasno z izdajo ukaza STRHOSTSVR. Če TCP/IP ni aktiven, sta izdani diagnostično sporočilo PWS3008 in prekinitveno sporočilo PWS300D in demoni gostiteljskega strežnika niso zagnani.

*NONE

V času izdajanja ukaza STRHOSTSVR za zagon demonov gostiteljskega strežnika ni potrebna aktivnost nobenega komunikacijskega protokola. Za protokole, ki niso aktivni, ne bo izdano nobeno sporočilo.

***TCP** Komunikacijski protokol TCP/IP mora biti aktiven istočasno z izdajo ukaza STRHOSTSVR. Če TCP/IP ni aktiven, sta izdani diagnostično sporočilo PWS3008 in prekinitveno sporočilo PWS300D in demoni gostiteljskega strežnika niso zagnani.



Tukaj je nekaj zgledov za STRHOSTSVR.

Zgled: STRHOSTSVR: **1. zgled: Zagon vseh demonov gostiteljskega strežnika**

STRHOSTSVR(*ALL)

Ta ukaz zažene vse demone strežnika in demon preslikovalnika strežnika, če je aktiven vsej en komunikacijski protokol.

2. zgled: Določene demone strežnika zažene takole:

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

Ta ukaz zažene demon osrednjega strežnika in demon preslikovalnika strežnika, tudi če ni aktiven noben komunikacijski protokol.

3. zgled: Specifikacija enega zahtevanega protokola:

NSTRHOSTSVR SERVER(*ALL) RQDPCL(*TCP)

Ta ukaz zažene vse demone gostiteljskega strežnika in demon preslikovalnika strežnika, če je TCP/IP aktiven.

Zaustavitev gostiteljskih strežnikov: Gostiteljski strežnik OS/400^(R) lahko zaustavite s pomočjo ukaza CL ENDDHOSTSVR. Ta ukaz zaustavi demone gostiteljskega strežnika in demon preslikovalnika strežnika. Če se demon strežnika zaustavi, ko so strežniki te vrste povezani z odjemalskimi aplikacijami, opravila strežnika ostanejo aktivna, dokler se komunikacije z odjemalsko aplikacijo ne končajo, razen v primeru, da podate izbirni parameter ENDDACTCEN. Nadaljnje povezovalne zahteve odjemalske aplikacije s tem strežnikom do vnovičnega zagona demona strežnika ne bodo uspele.

Če se demon preslikovalnika strežnika zaustavi, to ne vpliva na nobeno obstoječo povezavo odjemalca z opravili strežnika. Nadaljnje zahteve odjemalske aplikacije za povezavo s preslikovalnikom strežnika do vnovičnega zagona preslikovalnika strežnika ne bodo uspele.

Parameter ENDACTCNN lahko podate, če želite zaustaviti aktivne povezave s strežniki *DATABASE in *FILE. S tem boste povzročili zaustavitev opravil strežnika, ki servisirajo te povezave. Aktivne povezave lahko zaustavite le, če zaustavite tudi pripadajoče opravilo demona. Če podate ključno besedo *DATABASE, se bosta zaustavili opravili QZDASOINIT in QZDASSINIT z aktivnimi povezavami. Če podate ključno besedo *FILE, se bosta zaustavili opravili QPWFSEVRSO in QPWFSEVRSVSS z aktivnimi povezavami.

Opomba: Če za zaustavitev določenega demona, ki ni aktiven, uporabite ukaz ENDDHOSTSVR, se prikaže diagnostično sporočilo. Če želite zaustaviti aktivne demone, uporabite ukaz ENDDHOSTSVR SERVER (*ALL). Če podate vrednost *ALL, se diagnostično sporočilo ne prikaže.

Vrednosti ukaza ENDDHOSTSVR:



Tip strežnika

- *ALL** Zaustavi demone strežnika in demon preslikovalnika strežnika, če je aktiven. Če ga uporabite, sistem ne dopusti uporabe nobenih drugih posebnih vrednosti.
- *CENTRAL**
V podsistemu QSYSWRK zaustavi demon osrednjega strežnika.
- *DATABASE**
V podsistemu QSERVER zaustavi demon strežnika baz podatkov.
- *DTAQ**
V podsistemu QSYSWRK zaustavi demon strežnika podatkovne čakalne vrste.
- *FILE** V podsistemu QSERVER zaustavi demon datotečnega strežnika.
- *NETPRT**
V podsistemu QSYSWRK zaustavi demon strežnika za tiskanje v omrežju.
- *RMTCMD**
V podsistemu QSYSWRK zaključi oddaljeni ukaz in demon strežnika za klice porazdeljenim programom.
- *SIGNON**
V podsistemu QSYSWRK zaustavi demon strežnika za prijavo.
- *SVRMAP**
V podsistemu QSYSWRK zaustavi demon preslikovalnika strežnika.

Zaustavi aktivne povezave

(Ta izbirni parameter podaja, ali bodo aktivne povezave za podane strežnike zaustavljene.)

Posamezne vrednosti:

- *NONE**
Nobena aktivna povezava ne bo zaustavljena.

Ostale vrednosti:

- *DATABASE**
Zaustavljene bodo aktivne povezave, ki jih servisirata opravili strežnika QZDASOINIT in QZDASSINIT. Zaustavljeni bosta tudi opravili, ki servisirata te povezave.

***FILE** Zaustavljene bodo aktivne povezave, ki jih servisirata opravili strežnika QPWFSERVO in QPWFSERVSS. Zaustavljeni bosta tudi opravili, ki servisirata te povezave.



Sledi nekaj zgledov za ENHOSTSVR.

Zgled: ENHOSTSVR: **1. zgled: Zaustavitev vseh demonov gostiteljskega strežnika**

```
ENHOSTSVR SERVER(*ALL)
```

Ta ukaz zaustavi vse demone strežnika in demon preslikovalnika strežnika.

2. zgled: Določene demone strežnika zaustavite takole

```
ENHOSTSVR SERVER(*CENTRAL *SVRMAP)
```

Zaustavi demon osrednjega strežnika in demon preslikovalnika strežnika.

3. Zgled: Zaustavljanje določenih demonov strežnika in aktivnih povezav

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

Ta ukaz zaustavi demona osrednjega strežnika v podsistemu QSYSWRK ter demona strežnika baze podatkov v podsistemu QSERVER. Zaustavljene bodo tudi aktivne povezave s strežnikom *DATABASE ter opravila strežnika QZDASOINIT in QZDASSINIT, ki servisirajo te povezave.

Podsistemi na strežniku iSeries

Naslednje teme opisujejo, kateri sistemsko-vključeni podsistemi se uporabljajo za vsako od funkcij sistema. Nudijo tudi podrobne informacije o tem, kako so opisi podsistemov povezani z opravili strežnika.

Opis podsistema definira kako, kje in koliko dela vstopi v podsistem, ter katere vire podsistem uporablja za izvedbo dela.

Opravila s samodejnim zagonom opravijo ponavljajoče se dela ali enkratno inicializacijo, ki je povezana z določenim podsistemom. Opravila s samodejnim zagonom, povezana z določenim podsistemom, so samodejno zagnana pri vsakem zagonu podsistema.

- Podsistemi, uporabljeni za opravila strežnika
- Uporaba opravil s samodejnim zagonom
- Uporaba vnaprej zagnanih opravil

Podsistemi, uporabljeni za opravila strežnika: Opravila strežnika so konfigurirana za izvajanje v različnih podsistemih, odvisno od njihovih funkcij. Naslednji podsistemi so uporabljeni za opravila strežnika.

QSYSWRK

Vsa opravila demona (z izjemo opravila demona datotečnega strežnika in opravila demona strežnika baz podatkov) se izvajajo v tem podsistemu. Opravila demona strežnika baz podatkov ter datotečnega strežnika se izvajajo v podsistemu QSERVER.

QUSRWRK

Ta podsistem obstaja, kjer se opravila strežnika izvajajo za naslednje strežnike:

- Omrežno tiskanje
- Klic oddaljenega ukaza in programa
- Osrednji

- Podatkovna čakalna vrsta
- Prijavni
- Baze podatkov

QSERVER

V tem podsistemu se zažene opravilo demona datotečnega strežnika, njegova povezana vnaprej zagnana opravila strežnika in opravilo demona strežnika baze podatkov.

Če podsistem ni aktiven, zahteve za vzpostavitev povezave z datotečnim strežnikom ali strežnikom baz podatkov ne bodo uspele.

Samodejni zagon podsistemov

Podsistem QSYSWRK se zažene samodejno ob IPL-u, ne glede na vrednost, podano za krmilni podsistem.

Če uporabljate privzeti zagonski program, ki je na voljo s sistemom, se podsistema QSERVER in QUSRWRK samodejno zažene ob IPL-u. Zagonski program sistema je definiran v sistemski vrednosti QSTRUPPGM, privzeta vrednost pa je QSTRUP QSYS.

Če želite spremeniti zagon sistema, lahko spremenite sistemsko vrednost QSTRUPPGM tako, da bo klicala vaš lastni program. Kot osnovo za zagonski program, ki ga želite izdelati, lahko uporabite priloženi program QSTRUP v QSYS.

Opomba: Če uporabljate strežnik baz podatkov ali datotečni strežnik in spremenite zagon sistema, morate zagotoviti, da zagonski program zažene podsistem QSERVER.

Začeni s V5R1 sistem samodejno zažene TCP/IP, ne da bi zahteval spremembo zagonskega programa sistema. Gostiteljski strežniki se samodejno zaženejo ob zagonu TCP/IP. Če je TCP/IP zagnan, zagotavlja da sta QUSRWRK in QSERVER zagnana pred zagonom gostiteljskih strežnikov.

Če spodleti nameščanje V5R1 (ali novejšje) v sistemu z izdajo pred V5R1 in ste spremenili zagonski program, ki ga uporablja sistem, tako da zažene TCP/IP, bo sistem samodejno zagnal TCP/IP in poskus zagonskega programa ne bo uspel.

Lastnost IPL-a STRTCP lahko vsili sistemu, da ob IPL-u ne zažene samodejno TCP/IP. Priporočamo, da pustite to vrednost na nastavitev ob dobavi *YES, (zaženi TCP/IP), vendar jo lahko po potrebi spremenite.

Uporaba opravil s samodejnim zagonom: Podsistem QSERVER ima opravilo s samodejnim zagonom definirano za opravila datotečnega strežnika ter strežnika baz podatkov. Če se to opravilo ne izvaja, se strežniki ne morejo zagnati. Podsistem se ne bo zaustavil, ko opravilo izgine. Če pride to težav z opravilom, boste podsistem QSERVER morali končati in ponovno zagnati.

Podsistem QSYSWRK ima opravilo s samodejnim zagonom definirano za vse optimizirane strežnike. Ta opravila nadzorujejo dogodke, ki so poslani ob izdaji ukaza STRTCP. Na ta način lahko opravila demona strežnika dinamično določajo, kdaj je TCP/IP postal aktiven. Opravila demona bodo nato začela poslušati na ustreznih vratih. Če opravilo s samodejnim zagonom ni aktivno in je TCP/IP zagnan, medtem ko je večina gostiteljskih strežnikov aktivnih, morate izdati naslednje zaporedje ukazov, če želite zagnati uporabo TCP/IP:

1. ENDDHOSTSVR *ALL
2. STRHOSTSVR *ALL

Opravilo s samodejnim zagonom se imenuje QZBSEVTM. Če opravilo ni aktivno, ga lahko zaženete tako, da izdate naslednji ukaz:

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

Opomba: hkrati se lahko izvaja le en primerek programa QZBSEVTM.

Uporaba vnaprej zagnanih opravil: Opravilo z vnaprejšnjim zagonom je paketno opravilo, ki se začne izvajati, preden program ali oddaljeni sistem sproži komunikacije s strežnikom. Opravila z vnaprejšnjim zagonom s pomočjo postavk opravil z vnaprejšnjim zagonom v opisu podsistema določijo, kateri program razred in področje pomnilnika bodo uporabljeni pri zagonu opravil. Če želite izdelati in upravljati področje opravil z vnaprejšnjim zagonom, morate v postavki opravila z vnaprejšnjim zagonom podati lastnosti podsistema.

Če vzpostavite povezavo s strežnikom, vnaprej zagnana opravila povečajo zmogljivost. Postavke vnaprej zagnanih opravil so definirane znotraj podsistema. Vnaprej zagnana opravila postanejo aktivna, če je podsistem zagnan, oziroma jih lahko nadzorujete z ukazi za zagon (STRPJ) ali zaustavitev (ENDPJ) vnaprej zagnanih opravil.

Systemske informacije, ki se nanašajo na vnaprej zagnana opravila (kot je DSPACTPJ), uporabljajo izraz 'zahteva za zagon programa' izključno za označevanje zahtev, ki so bile izdane za zagon vnaprej zagnanih opravil, čeprav se informacije lahko nanašajo na vnaprej zagnano opravilo, ki je bilo zagnano kot posledica zahteve za povezavo vtičnice.

Opombe:

- Vnaprej zagnana opravila lahko ponovno uporabite, vendar za vnaprej zagnano opravilo ni samodejnega čiščenja, ko se uporabi in nato vrne v področje. Število ponovnih uporab vnaprej zagnanega opravila je določeno z vrednostjo, podano za največje število uporab vrednosti (MAXUSE) ukazov CL ADDPJE ali CHGPJE. To pomeni, da morajo biti viri, ki jih uporablja en uporabnik vnaprej zagnanega opravila, počiščeni pred koncem uporabe vnaprej zagnanega opravila. V nasprotnem primeru bodo ti viri vzdrževali isti status za naslednjega uporabnika, ki uporablja vnaprej zagnano opravilo. Tako na primer datoteka, ki jo je uporabnik vnaprej zagnanega opravila odprl, vendar nikoli zaprl, ostane odprta in na voljo naslednjemu uporabniku istega vnaprej zagnanega opravila.
- Po privzetku se nekatera opravila strežnika izvajajo v QUSRWRK ali QSERVER. S pomočjo Navigatorja iSeries^(TM) lahko nekatere ali vse take strežnike konfigurirate tako, da se izvajajo v podsistemu, ki ga izberete.
 1. Dvokliknite **Navigator iSeries** → **Omrežje** → **Strežniki** → **iSeries Access**.
 2. Z desno tipko miške kliknite strežnik, za katerega želite konfigurirati podsisteme, in izberite **Lastnosti**.
 3. Konfigurirajte strežnik z uporabo strani Podsistemi.Če premikate opravila iz privzetega podsistema, morate:
 1. Izdelati opis svojega podsistema.
 2. Svoje postavke vnaprej zagnanih opravil lahko dodate z ukazom ADDPJE. Parameter STRJOBS nastavite na *YES.Če tega ne storite, se bodo opravila izvajala v privzetem podsistemu.

Vsi strežniki OS/400^(R), ki jih podpira komunikacijski vmesnik vtičnic, podpirajo vnaprej zagnana opravila.

Ti strežniki so:

Omrežni tiskalni strežnik
Strežnik oddaljenih ukazov in klicev porazdeljenih programov
Osrednji strežnik
Strežnik baz podatkov
Zaščiteni strežnik baz podatkov
Datotečni strežnik
Zaščiteni datotečni strežnik
Strežnik podatkovnih čakalnih vrst
Prijavni strežnik (unikaten za strežnike z uporabo komunikacijske podpore za vtičnice)

Naslednji sezname prikazujejo attribute vseh postavk vnaprej zagnanih opravil ter začetne vrednosti, ki so konfigurirane za gostiteljske strežnike s pomočjo komunikacijske podpore za vtičnice.

Opis podsistema

Podsistem, ki vsebuje postavke vnaprej zagnanega opravila.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	QUSRWRK
Klic oddaljenega ukaza in programa	QUSRWRK
Osrednji	QUSRWRK
Baze podatkov	QUSRWRK
Zaščitena baza podatkov	QUSRWRK
Datoteka	QSERVER
Zaščitena datoteka	QSERVER
Podatkovna čakalna vrsta	QUSRWRK
Prijavni	QUSRWRK

Ime/knjžnica programa

Program, ki je poklican ob zagonu vnaprej zagnanega opravila.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	QSYS/QNPSEVS
Klic oddaljenega ukaza in programa	QSYS/QZRCSRVS
Osrednji	QSYS/QZSCSRVS
Baze podatkov	QSYS/QZDASOINIT
Zaščitena baza podatkov	QSYS/QZDASSINIT
Datoteka	QSYS/QPWFSEVS
Zaščitena datoteka	QSYS/QPWFSEVS
Podatkovna čakalna vrsta	QSYS/QZHQSSRV
Prijavni	QSYS/QZSOSIGN

Profil uporabnika

Profil uporabnika, pod katerim se izvaja opravilo. Ta profil uporabnika kaže opravilo. Če je zahteva za zagon strežnika sprejeta iz odjemalca, funkcija za vnaprej zagnano opravilo prekopi v profil uporabnika, ki je sprejet v tej zahtevi.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	QUSER
Klic oddaljenega ukaza in programa	QUSER
Osrednji	QUSER
Baze podatkov	QUSER
Zaščitena baza podatkov	QUSER
Datoteka	QUSER
Zaščitena datoteka	QUSER
Podatkovna čakalna vrsta	QUSER
Prijavni	QUSER

Ime opravila

Ime opravila, ki je bilo zagnano.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	*PGM
Klic oddaljenega ukaza in programa	*PGM
Osrednji	*PGM
Baze podatkov	*PGM
Zaščitena baza podatkov	*PGM
Datoteka	*PGM
Zaščitena datoteka	*PGM
Podatkovna čakalna vrsta	*PGM
Prijavni	*PGM

Opis opravila

Opis opravila, uporabljenega za vnaprej zagnano opravilo. Če podate *USRPRF, bo uporabljen opis opravila za profil, pod katerim se opravilo izvaja. To pomeni, da bo uporabljen opis opravila QUSER. Uporabijo se tudi nekatere lastnosti opisa zahtevajočega uporabniškega opravila; na primer tiskalna naprava in izhodna čakalna vrsta se izmenjata iz opisa zahtevajočega uporabniškega opravila.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	QSYS/QZBSJOB
Klic oddaljenega ukaza in programa	QSYS/QZBSJOB
Osrednji	QSYS/QZBSJOB
Baze podatkov	QGPL/QDFTSVR
Zaščitena baza podatkov	QGPL/QDFTSVR
Datoteka	QGPL/QDFTSVR
Zaščitena datoteka	QGPL/QDFTSVR
Podatkovna čakalna vrsta	QSYS/QZBSJOB
Prijavni	QSYS/QZBSJOB

Zaženi opravila

Kaže, ali naj se vnaprej zagnana opravila samodejno zaženejo ob zagonu podsistema. Te postavke vnaprej zagnanih opravil so naložene z vrednostjo opravil za zagon *YES, s čimer se zagotovi, da so opravila strežnika na voljo. Ukaz STRHOSTSVR zažene vsako vnaprej zagnano opravilo kot del svoje obdelave.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	*YES
Klic oddaljenega ukaza in programa	*YES
Osrednji	*YES
Baze podatkov	*YES
Zaščitena baza podatkov	*YES
Datoteka	*YES
Zaščitena datoteka	*YES
Podatkovna čakalna vrsta	*YES

Strežnik OS/400	Vrednost
Prijavni	*YES

Začetno število opravil

Število opravil, ki se zaženejo ob zagonu podsistema. To vrednost lahko prilagodite vašemu okolju in potrebam.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	1
Klic oddaljenega ukaza in programa	1
Osrednji	1
Baze podatkov	1
Zaščitena baza podatkov	1
Datoteka	1
Zaščitena datoteka	1
Podatkovna čakalna vrsta	1
Prijavni	1

Prag

Minimalno število vnaprej zagnanih opravil za postavko vnaprej zagnanega opravila. Ko je ta prag dosežen, se samodejno zaženejo dodatna vnaprej zagnana opravila. Prag vzdržuje določeno število opravil v področju.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	1
Klic oddaljenega ukaza in programa	1
Osrednji	1
Baze podatkov	1
Zaščitena baza podatkov	1
Datoteka	1
Zaščitena datoteka	1
Podatkovna čakalna vrsta	1
Prijavni	1

Dodatno število opravil

Število dodatnih vnaprej zagnanih opravil, ki se zaženejo, ko je dosežen prag.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	2
Klic oddaljenega ukaza in programa	2
Osrednji	2
Baze podatkov	2
Zaščitena baza podatkov	2
Datoteka	2
Zaščitena datoteka	2
Podatkovna čakalna vrsta	2

Strežnik OS/400	Vrednost
Prijavni	2

Največje število opravil

Največje število vnaprej zagnanih opravil, ki so lahko aktivna za to postavko.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	*NOMAX
Klic oddaljenega ukaza in programa	*NOMAX
Osrednji	*NOMAX
Baze podatkov	*NOMAX
Zaščitena baza podatkov	*NOMAX
Datoteka	*NOMAX
Zaščitena datoteka	*NOMAX
Podatkovna čakalna vrsta	*NOMAX
Prijavni	*NOMAX

Največje število uporab

Največje število uporab opravila. Vrednost 200 kaže, da se bo vnaprej zagnano opravilo končalo po 200 obdelanih zahtevah za zagon strežnika.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	200
Klic oddaljenega ukaza in programa	1
Osrednji	200
Baze podatkov	200
Zaščitena baza podatkov	200
Datoteka	*NOMAX
Zaščitena datoteka	*NOMAX
Podatkovna čakalna vrsta	200
Prijavni	200

Čakaj na opravilo

Ta parameter povzroči, da zahteva za povezavo odjemalca čaka na razpoložljivo opravilo strežnika, če je doseženo največje število opravil.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	*YES
Klic oddaljenega ukaza in programa	*YES
Osrednji	*YES
Baze podatkov	*YES
Zaščitena baza podatkov	*YES
Datoteka	*YES
Zaščitena datoteka	*YES

Strežnik OS/400	Vrednost
Podatkovna čakalna vrsta	*YES
Prijavni	*YES

Identifikator področja

Identifikator področja podsistema, v katerem se izvaja vnaprej zagnano opravilo.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	1
Klic oddaljenega ukaza in programa	1
Osrednji	1
Baze podatkov	1
Zaščitena baza podatkov	1
Datoteka	1
Zaščitena datoteka	1
Podatkovna čakalna vrsta	1
Prijavni	1

Razred

Ime in knjižnica razreda, pod katerim se izvajajo vnaprej zagnana opravila.

Strežnik OS/400	Vrednost
Omrežno tiskanje	QGPL/QCASERVER
Klic oddaljenega ukaza in programa	QGPL/QCASERVER
Osrednji	QGPL/QCASERVER
Baze podatkov	QSYS/QPWFSEVER
Zaščitena baza podatkov	QSYS/QPWFSEVER
Datoteka	QSYS/QPWFSEVER
Zaščitena datoteka	QSYS/QPWFSEVER
Podatkovna čakalna vrsta	QGPL/QCASERVER
Prijavni	QGPL/QCASERVER

Če ste vrednost opravil za zagon za postavko vnaprej zagnanih opravil nastavili na *YES, preostale vrednosti pa imajo začetne nastavitve, se za vsako postavko vnaprej zagnanega opravila izvede naslednje:

- Če je podsistem zagnan, je za vsak strežnik zagnano eno vnaprej zagnano opravilo.
- Če se prva zahteva za povezavo z odjemalcem obdeluje za specifični strežnik, se uporabi začetno opravilo, presežen pa je tudi prag.
- Na osnovi števila, ki je definirano v postavki vnaprej zagnanega opravila, se zaženejo dodatna opravila za ta strežnik.
- Število razpoložljivih opravil je vedno vsaj ena.
- Podsistem periodično preveri število vnaprej zagnanih opravil, ki so v stanju pripravljenosti na obdelavo zahtev, in konča presežek opravil. Podsistem vedno pusti vsaj število vnaprej zagnanih opravil, ki je podano v parametru začetnih opravil.

Nadzor vnaprej zagnanih opravil

- Povečajte vrednost parametra za začetno število opravil (INLJOBS)
- Povečajte vrednost parametra za dodatno število opravil (ADLJOBS)

Ključ je v obstoju razpoložljivega vnaprej zagnanega opravila za vsako zahtevo.

Odstranjevanje postavk vnaprej zagnanih opravil

Če se odločite, da ne želite, da strežniki uporabijo funkcijo vnaprej zagnanega opravila, morate narediti naslednje:

1. S pomočjo ukaza za končanje vnaprej zagnanega opravila (ENDPJ) končajte vnaprej zagnana opravila.
Vnaprej zagnana opravila, končana z ukazom ENDPJ, se zaženejo pri naslednjem zagonu podsistema, če je nastavev opravila za zagon nastavljena na *YES v postavki vnaprej zagnanega opravila oziroma če je izdaj ukaz STRHOSTSVR za podani tip strežnika. Če samo končate vnaprej zagnano opravilo in ne izvedete naslednjega koraka, zahteve za zagon posameznega strežnika ne bodo uspele.
2. Z ukazom za odstranjevanje postavke vnaprej zagnanega opravila (RMVPJE) odstranite postavke vnaprej zagnanih opravil iz opisa podsistema.
Postavke vnaprej zagnanih opravil, ki jih odstranite z ukazom RMVPJE, se trajno odstranijo iz opisa podsistema. Ko postavko odstranite, bodo nove zahteve za strežnik uspele.

Uporaba usmerjevalnih postavk

Če je demo usmerjen na podsistem, opravilo uporablja postavke za usmerjanje v opisu podsistema. Postavke za usmerjanje za opravila demona gostiteljskega strežnika se dodajo v opis podsistema, ko izdate ukaz STRHOSTSVR. Ta opravila se zaženejo pod profilom uporabnika QUSER. Za opravila demona, ki so predložena podsistemu QSYSWRK, se uporabi čakalna vrsta opravil QSYSNOMAX. Za opravila demona, ki so predložena podsistemu QSERVER, se uporabi čakalna vrsta opravil QPWFSERVER.

Značilnosti opravil strežnika se prevzamejo iz njihovih postavk vnaprej zagnanih opravil. Če vnaprej zagnana opravila niso uporabljena za strežnike, se opravila strežnika zaženejo z značilnostmi ustreznih opravil demona.

Naslednje informacije nudijo začetno konfiguracijo v podsistemih, ki jih je dobavil IBM^(R), za vsa opravila demonov strežnika.

Demon omrežnega tiskalnega strežnika

Podsistem	QSYS/QSYSWRK
Čakalna vrsta opravil	QSYSNOMAX
Uporabnik	QUSER
Usmerjevalni podatki	QNPSERVD
Ime opravila	QNPSERVD
Razred	QGPL/QCASERVR
Zaporedna številka	2538

Demon strežnika klicev oddaljenih ukazov in programov

Podsistem	QSYS/QSYSWRK
Čakalna vrsta opravil	QSYSNOMAX
Uporabnik	QUSER
Usmerjevalni podatki	QZRCRVSD
Ime opravila	QZRCRVSD
Razred	QGPL/QCASERVR

Zaporedna številka	2539
--------------------	------

Demon osrednjega strežnika

Podsistem	QSYS/QSYSWRK
Čakalna vrsta opravil	QSYSNOMAX
Uporabnik	QUSER
Usmerjevalni podatki	QZSCSRVSD
Ime opravila	QZSCSRVSD
Razred	QGPL/QCASERVER
Zaporedna številka	2536

Demon strežnika baz podatkov

Podsistem	QSYS/QSERVER
Čakalna vrsta opravil	QPWFSEVER
Uporabnik	QUSER
Usmerjevalni podatki	QZDASRVSD
Ime opravila	QZDASRVSD
Razred	QSYS/QPWFSEVER
Zaporedna številka	600

Demon datotečnega strežnika

Podsistem	QSYS/QSERVER
Čakalna vrsta opravil	QPWFSEVER
Uporabnik	QUSER
Usmerjevalni podatki	QPWFSEVERSD
Ime opravila	QPWFSEVERSD
Razred	QSYS/QPWFSEVER
Zaporedna številka	200

Demon strežnika podatkovne čakalne vrste

Podsistem	QSYS/QSYSWRK
Čakalna vrsta opravil	QSYSNOMAX
Uporabnik	QUSER
Usmerjevalni podatki	QZHQSRVD
Ime opravila	QZHQSRVD
Razred	QGPL/QCASERVER
Zaporedna številka	2537

Demon strežnika za prijavo

Podsistem	QSYS/QSYSWRK
Čakalna vrsta opravil	QSYSNOMAX
Uporabnik	QUSER
Usmerjevalni podatki	QZSOSGND
Ime opravila	QZSOSGND
Razred	QGPL/QCASERVER
Zaporedna številka	2540

Demon preslikovalnika strežnika

Podsistem	QSYS/QSYSWRK
Čakalna vrsta opravil	QSYSNOMAX
Uporabnik	QUSER
Usmerjevalni podatki	QZSOSMAPD
Ime opravila	QZSOSMAPD
Razred	QGPL/QCASERVER
Zaporedna številka	2541

Sistemske vrednosti na strežniku iSeries

Sistemska vrednost vsebuje nadzorne informacije za delovanje določenih delov sistema. Uporabnik lahko spremeni sistemsko vrednost tako, da definira delovno okolje uporabnika. Sistemski datum in seznam knjižnic sta primera sistemskih vrednosti.

Strežnik iSeries^(TM) ima mnogo sistemskih vrednosti. Naslednje vrednosti so še posebej zanimive v okolju odjemalec/strežnik.

QAUDCTL

Krmiljenje beleženja. Ta sistemsko vrednost vsebuje stikalo za vključevanje in izključevanje beleženja na ravni objekta in uporabnika. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo takoj.

QAUDENDACN

Dejanje ob napaki dnevnika beleženja. Ta sistemsko vrednost podaja dejanje, ki naj ga izvede sistem, če pride do napake, ko dnevnik beleženja zaščite operacijskega sistema pošlje postavko dnevnika beleženja. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo takoj.

QAUDFRCLVL

Vsili dnevnik beleženja. Ta sistemsko vrednost podaja največje število postavk dnevnika, ki so lahko zabeležene v dnevnik za beleženje zaščite, preden se podatki postavk dnevnika prenesejo v pomožni pomnilnik. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo takoj.

QAUDLVL

Raven beleženja zaščite. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo takoj za vsa opravila, ki se izvajajo v sistemu.

QAUTOVRT

Določa, ali naj sistem samodejno izdela navidezne naprave. Uporablja se s prehodi in sejami telnet zaslonske delovne postaje.

QCCSID

Identifikator nabora kodiranih znakov, ki določa:

- Določen nabor identifikatorjev shem za kodiranje
- Identifikatorji naborov znakov

- Identifikatorji kodnih strani
- Dodatne informacije, povezane s kodiranjem, ki enoznačno označujejo predstavitev nabora kodiranih grafičnih znakov, ki ga potrebuje sistem.

Ta vrednost temelji na jeziku, ki je nameščen na sistemu. Določa, ali je podatke potrebno pretvoriti v drug format, preden se predstavijo uporabniku. Privzeta vrednost je 65535, kar pomeni, da se podatki ne pretvorijo.

QCTLSBSD

Opis nadzornega podsistema

QDSPSGNINF

Določa, ali se po prijavi z uporabo emulacijskih funkcij 5250 prikaže zaslon s prijavnimi informacijami (funkcija delovne postaje, PC5250).

QLANGID

Identifikator privzetega jezika za sistem. Določa privzeti CCSID za opravilo uporabnika, če je CCSID opravila enak 65535. Odjemalci in strežniki uporabljajo to privzeto vrednost CCSID opravila za določanje pravilne pretvorbe za podatke, ki se izmenjujejo med odjemalcem in strežnikom.

QLMTSECOFR

Krmili, ali lahko katerokoli napravo uporabi uporabnik s posebnim pooblastilom za vse objekte (*ALLOBJ) ali za storitve (*SERVICE). Če je ta vrednost nastavljena na 1, morajo imeti vsi uporabniki s posebnimi pooblastili *ALLOBJ ali *SERVICE tudi specifično pooblastilo *CHANGE, če želijo uporabljati napravo.

To vpliva na navidezne naprave za emulacijo 5250. Nastavljena vrednost za to možnost je 1. Če želite, da se pooblašeni uporabniki prijavijo na PC-je, jim morate dati posebna pooblastila za napravo in krmilnik, ki ju PC uporablja, ali pa spremeniti to vrednost na 0.

QMAXSIGN

Krmili število zaporednih napačnih poskusov prijave lokalnih ali oddaljenih uporabnikov. Ko je dosežena vrednost QMAXSIGN, sistem določi dejanje s sistemsko vrednostjo QMAXSGNACN.

Če je vrednost QMAXSGNACN enaka 1 (izključi napravo), vrednost QMAXSIGN ne vpliva na uporabnika, ki vnese napačno geslo na PC-ju, ko vzpostavlja povezavo.

To je potencialno izpostavljanje nevarnosti za uporabnike PC-jev. QMAXSGNACN nastavite na 2 ali 3.

QMAXSGNACN

Določa, kaj naredi sistem, ko je za katerokoli napravo doseženo največje število poskusov prijave. Podate lahko 1 (izključi napravo), 2 (onemogoči profil uporabnika) ali 3 (izključi napravo in onemogoči profil uporabnika). Nastavljena vrednost je 3.

QPWDEXPITV

Število dni veljavnosti gesla. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo takoj.

QPWDLMTAJC

V geslu omeji uporabo sosednjih števil. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo pri naslednji spremembi gesla.

QPWDLMTCHR

V geslu omeji uporabo določenih znakov. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo pri naslednji spremembi gesla.

QPWDLMTREP

V geslu omeji uporabo ponavljajočih znakov. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo pri naslednji spremembi gesla.

QPWDLVL

Določa raven podpore za gesla v sistemu, kar zajema: dolžino gesla, ki jo bo podpiral sistem iSeries, tip šifriranja, uporabljenega za gesla ter podatek o tem, ali bodo gesla Netserverja iSeries za odjemalce Windows^(R) odstranjena iz sistema. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo pri naslednjem IPL-u.

Opozorilo: Če ste to vrednost nastavili tako, da podpira dolga gesla, morate pred nastavitvijo te vrednosti nadgraditi vse odjemalske PC-je tako, da bodo podpirali dolga gesla (Express V5R1). V nasprotnem primeru se odjemalci z različico, starejšo od V5R1, ne bodo mogli prijaviti v sistem iSeries.

QPWDMAXLEN

Določa največje število znakov v geslu. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo pri naslednji spremembi gesla.

QPWDMINLEN

Določa najmanjše število znakov v geslu. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo pri naslednji spremembi gesla.

QPWDPOSDIF

Določa položaj znakov v novem geslu. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo pri naslednji spremembi gesla.

QPWDRQDDGT

Zahteva številko v novem geslu. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo pri naslednji spremembi gesla.

QPWDRQDDIF

Krmili, ali mora biti novo geslo drugačno od predhodnih.

QPWDVLDPGM

Ime ter knjižnica programa za preverjanje gesla, ki sta dobavljena z računalniškim sistemom. Podate lahko ime objekta in ime knjižnice. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo pri naslednji spremembi gesla.

QRMTSIGN

Podaja, kako sistem obravnava zahteve za oddaljeno prijavo. Seja TELNET je v bistvu zahteva za oddaljeno prijavo. Ta vrednost določa določena dejanja:

- ***FRCSIGNON**: Za vse oddaljene prijave se zahteva običajni postopek prijave.
- ***SAMEPRF**: Za prehod zaslonske postaje 5250 ali funkcijo delovne postaje, ko sta imeni ciljnega in izvirnega profila uporabnika enaki, lahko pri oddaljenih poskusih prijave preskočite prijavo. Kadar uporabljate TELNET lahko prijavo preskočite.
- ***VERIFY**: Po preverjanju, ali ima uporabnik dostop do sistema, sistem dovoli uporabniku preskok prijave.
- ***REJECT**: Ne dovoli oddaljene prijave za prehod zaslonske seje 5250 ali funkcije delovne postaje. Če je možnost QRMTSIGN nastavljena na ***REJECT**, se lahko uporabnik še vedno prijavi na sistem prek Telnet. Te seje zahtevajo običajen postopek obdelave. Če želite zavrniti vse zahteve TELNET za sistem, zaustavite strežnik TELNET.
- ***program library***: Uporabnik lahko poda program in knjižnico (ali ***LIBL**), s katerima določi, katere oddaljene seje so dovoljene in za katere profile uporabnikov se lahko izvede samodejna prijava iz katerih nahajališč. Ta možnost je veljavna le za prehode.

Ta vrednost podaja tudi ime programa, ki naj se izvede ob določanju, katere oddaljene seje so dovoljene.

Nastavljena vrednost je ***FRCSIGNON**. Če želite, da uporabniki lahko uporabijo funkcijo preskoka prijave emulatorja 5250, spremenite to vrednost na ***VERIFY**.

QSECURITY

Raven zaščite sistema. Spremembe, ki jih izvedete na tej sistemski vrednosti, stopijo v veljavo pri naslednjem IPL-u.

- 20 pomeni, da sistem ob prijavi zahteva geslo.
- 30 pomeni, da sistem ob prijavi zahteva zaščito gesla ter zaščito objekta pri vsakem dostopu. Imeti morate pooblastilo za dostop do vseh sistemskih virov.
- 40 pomeni, da sistem ob prijavi zahteva zaščito gesla ter zaščito objekta pri vsakem dostopu. Programi, ki poskušajo dostopati do objektov prek nepodprtih vmesnikov, ne bodo uspeli.

- 50 pomeni, da sistem ob prijavi zahteva zaščito gesla, uporabniki morajo imeti pooblastilo za dostop do objektov in virov sistema. Vsiljena je zaščita in neokrnjenost knjižnice QTEMP in objektov uporabniške domene. Programi odpovejo, če poskusijo priti do objektov prek vmesnikov, ki niso podprti, ali poskušajo posredovati nepodprte vrednosti parametrov podprtim vmesnikom.

QSTRUPPGM

Program, ki se izvede ob zagonu nadzornega podsistema ali sistema. Ta program izvede funkcije nastavitve, kot je zagon podsistemov.

QSYSLIBL

Podaja sistemski del seznama knjižnic. Ta del seznama knjižnice se preišče pred ostalim delom. Nekatere odjemalske funkcije uporabljajo ta seznam za iskanje objektov.

Določanje opravil strežnika na strežniku iSeries

Uporaba vmesnika emulatorja ali znakovno osnovanega vmesnika pri povezovanju opravila z določenim osebnim računalnikom ali individualno funkcijo odjemalca je lahko težka. Sposobnost določanja posameznega opravila je predpostavka za raziskovanje težav in določanje zapletov pri zmogljivosti. Za določanje opravil strežnika lahko uporabite vmesnik Navigatorja iSeries.

1. Dvokliknite ikono **Navigatorja iSeries^(TM)**.
2. Odprite **Omrežje**, tako da kliknete **znak plus (+)**.
3. Odprite **Strežnike**, tako da kliknete **znak plus (+)**.
4. Izberite tipe strežnikov, za katere želite videti opravila (Na primer TCP/IP ali iSeries^(TM) Access za Windows^(R)).
5. Ko se v desnem podoknu prikažejo strežniki, z desno tipko miške kliknite strežnik, za katerega želite videti opravila, in kliknite **Opravila strežnika**. Odpre se drugo okno, ki prikazuje opravila strežnika s podatki o uporabniku, tipu opravila, statusu opravila, času vhoda v sistem in datumu vhoda v sistem za ta strežnik.

Naslednje teme nudijo informacije o tem, kako določiti opravila strežnika s pomočjo znakovno osnovanega vmesnika zelenega zaslona:

- “Podsistemi na strežniku iSeries” na strani 38
- “Imena opravil iSeries”
- “Prikaz opravila strežnika” na strani 53
- “Prikaz dnevnika zgodovine” na strani 54
- “Prikaz opravil strežnika za uporabnika” na strani 54

Imena opravil iSeries: Ime opravila, ki je uporabljeno v iSeries^(TM), je sestavljeno iz treh delov:

- Preprosto ime opravila
- ID uporabnika
- Številka opravila (naraščajoče)

Opravila strežnika sledijo določenim pravilom:

- Ime opravila
 - Za opravila, ki niso vnaprej zagnana, je ime opravila strežnika kar ime programa strežnika.
 - Vnaprej zagnana opravila uporabljajo ime, ki je definirano v postavki vnaprej zagnanega opravila.
 - Opravila, ki jih zaženejo strežniki, uporabljajo ime opisa opravila ali danega imena, če obstajajo paketna opravila (to stori datotečni strežnik).
- ID uporabnika
 - Je vedno QUSER, ne glede na to, ali so uporabljena vnaprej zagnana opravila.
 - Dnevnik opravil kaže, kateri uporabniki so uporabili opravilo.
- Številko opravila izdelata funkcija Upravljanja dela.

QPWFSERVS0	QUSER	PJ	.0	PSRW
:				
				Več...

Prikazani so naslednji tipi opravil:

- ASJ** Opravilo s samodejnim zagonom za podsistem
- PJ** Vnaprej zagnana opravila strežnika
- SBS** Nadzorovalna opravila podsistema
- BCH** Opravila demona strežnika ter demona preslikovalnika strežnika

Prikaz dnevnika zgodovine: Pri vsaki uspešni povezavi odjemalca z opravilom strežnika se opravilo izmenja v izvajanje pod profilom tega odjemalskega uporabnika. Če želite ugotoviti, katero opravilo je povezano s posameznim odjemalskim uporabnikom, lahko z ukazom DSPLOG prikazete dnevnik zgodovine. Preglejte sporočila, ki se začenjajo z:

- CPIAD0B (za sporočila prijavnega strežnika)
- CPIAD09 (za sporočila, ki se nanašajo na ostale strežnike)

Prikaz opravil strežnika za uporabnika: Če želite prikazati opravila strežnika za posameznega uporabnika:

1. Odprite **Navigatorja iSeriesTM** (dvakrat kliknite ikono).
2. Kliknite **Uporabniki in skupine** in nato **Vsi uporabniki**.
3. Z desno tipko miške kliknite uporabnika, za katerega želite videti opravila strežnika.
4. Izberite **Uporabniški objekti** in nato kliknite **Opravila**. Prikaže se okno, v katerem lahko vidite vsa opravila strežnika za tega uporabnika.

Uporabite lahko tudi ukaz WRKOBJLCK. Podajte profil uporabnika in *USRPRF.

Uporaba EZ-Setup in Navigatorja iSeries z gostiteljskimi strežniki

EZ-Setup in Navigator iSeriesTM se lahko povežete s prijavnim, osrednjim in strežnikom klicev oddaljenih ukazov in porazdeljenih programov brez komunikacijskega protokola, ki bi se izvajal na strežniku iSeries. To pomeni, da se EZ-Setup lahko poveže, preden se izvaja STRTCP. Uporabljena pot dovoljuje programu EZ-Setup, da izvede nekatero operacije začetne namestitve iSeries pred konfiguriranjem ali zagonom kateregakoli komunikacijskega protokola. Ta tema opisuje, kako določite, ali je komunikacijska pot, ki jo uporabljata EZ-Setup in operacijska ukazna miza, aktivna, in kako jo ponovno zaženete, če je to potrebno.

Če želite informacije o konfiguriranju povezave, ki jo uporablja EZ-Setup, preglejte zaslonsko pomoč programa EZ-Setup.

Komunikacijska pot, ki jo uporablja EZ-Setup zahteva, da se v podsistemu QSYSWRK izvajajo tri opravila QNEOSOEM. Podsistem QSYSWRK vsebuje za to komunikacijsko pot opravilo s samodejnim zagonom. Opravilo s samodejnim zagonom, QNEOSOEM, predloži dve drugi opravili z imenom QNEOSOEM v podsistemu QSYSWRK. Če katero od opravil ni aktivno, ga zaženite z izdajo naslednjega ukaza:

```
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)
```

Če je potrebno, bo ukaz zagnal vsa tri opravila QNEOSOEM.

Uporaba izhodnih programov strežnika

Izhodni programi omogočajo skrbnikom sistema, da nadzorujejo, katere aktivnosti so odjemalskemu uporabniku dovoljene na vsakem od podanih strežnikov. Vsi strežniki podpirajo uporabniško napisane izhodne programe. V tej

temi je opisano, kako lahko uporabite izhodne program in kako jih konfigurirate. Vsebujejo tudi vzorčne programe, ki vam bodo v pomoč pri krmiljenju dostopa do funkcij strežnika.

- “Registriranje izhodnih programov”
- “Pisanje izhodnih programov” na strani 58
- “Parametri izhodnega programa” na strani 58
- “Zgledi: Izhodni programi” na strani 74

Opomba: Za pomembne pravne informacije preberite Izključitev odgovornosti za zgled kode.

Registriranje izhodnih programov

Da bo strežnik vedel, kateri izhodni program naj pokliče, ga registrirajte. Izhodni program lahko registrirate s pomočjo pomožnega programa za registriranje OS/400^(R).

Delo s pomožnim programom za registriranje

Če želite izhodni program registrirati s pomožnim programom za registracijo, uporabite ukaz za delo z informacijami o registraciji (WRKREGINF).

```

+-----+
|                                     |
|                               Delo z informacijami o registraciji (WRKREGINF) |
|                                     |
| Vnesite možnosti in pritisnite Enter. |
|                                     |
| Izhodna točka . . . . . *REGISTERED |
| Format izhodne točke . . . . . *ALL   Ime, splošno*, *ALL |
| Izhod . . . . . *                   *, *PRINT |
|                                     |
+-----+

```

Če želite prikazati registrirane izhodne točke, pritisnite Enter.

```

+-----+
|                                     |
|                               Delo z informacijami o registraciji |
|                                     |
| Vnesite izbire in pritisnite Enter. |
| 5=Prikaži izhodno točko 8=Delo z izhodnimi programi |
|                                     |
|      Izhodna      Format |
| Mož  točka       izhodne |
|      točke       Registrirana Besedilo |
|-----|-----|-----|-----|
| -   QIBM_QCA_CHG_COMMAND CHGC0100 *YES   Spremeni izh. programe ukaza |
| -   QIBM_QCA_RTV_COMMAND RTVC0100 *YES   Pridobi izh. program ukaza |
| -   QIBM_QHQ_DTAQ        DTAQ0100 *YES   Izvirni strež. pod. čak.vrst |
| -   QIBM_QIMG_TRANSFORMS XFRM0100 *YES   |
| -   QIBM_QJO_DLT_JRNRCV  DRCV0100 *YES   Zbriši prejemnika dnevnika |
| -   QIBM_QLZP_LICENSE    LICM0100 *YES   Izvirni strežnik za upr. lic. |
| -   QIBM_QMF_MESSAGE     MESS0100 *YES   Izvirni sporočilni strežnik |
| -   QIBM_QMH_REPLY_INQ   RPYI0100 *YES   Obrav. odgovor na poizv. spor. |
| 8   QIBM_QNPS_ENTRY      ENTR0100 *YES   Omrežni tisk. strež - postavka |
| -   QIBM_QNPS_SPLF       SPLF0100 *YES   Omrež. tisk. strež -čak seznam |
| -   QIBM_QOE_ÖV_USR_ADM  UADM0100 *YES   OfficeVision/400 Administrat |
|                                     |
| Ukaz |
| ====> |
|                                     |
+-----+

```

Možnost 8 izberite, če želite delati z izhodnimi programi za izhodno točko, definirano za strežnik, s katerim želite delati.

```

+-----+
|                                     |
|                               Delo z izhodnimi programi |
|                                     |
| Izhodna točka: QIBM_QNPS_ENTRY          Format:  ENTR0100 |
|                                     |
| Vnesite izbire in pritisnite Enter. |
| 1=Dodaj 4=Odstrani 5=Prikaži 10=Nadomesti |
|                                     |
|           Format |
|           Izhodni |
|           program |
|           Knjižnica |
|Mož      izhodnega |
|1_      programa  |
|           |
|           |
| (Izhodnega programa ni bilo mogoče najti) |
|                                     |
+-----+

```

Če želite izhodni točki dodati izhodni program, uporabite možnost 1.

Opombe:

- Če je izhodni program že definiran, ga morate odstraniti, preden lahko spremenite ime programa.
- Če prav lahko pomožni program za registriranje podpira več uporabniških izhodov za specifično izhodno točko in ime formata, strežnik vedno prikliče izhodni program 1.
- Če želite, da spremembe stopijo v veljavo, morata vnaprej zagnana opravila končati in nato na novo zagnati.

```

+-----+
|                               Dodajanje izhodnega programa (ADDEXITPGM) |
|                               |
| Vnesite možnosti in pritisnite Enter. |
|                               |
| Izhodna točka. . . . . > QIBM_QNPS_ENTRY |
| Format izh. točke . . . . . > ENTR0100      Name |
| Številka programa . . . . . > 1              1-2147483647, *LOW, *HIGH |
| Program . . . . . MYPGM                      Ime |
| Knjižnica . . . . . MYLIB                    Ime, *CURLIB |
| THREADSAFE . . . . . *UNKNOWN                *UNKNOWN, *NO, *YES |
| Dejanje opr. z več nitmi . . . . . *SYSVAL   *SYSVAL, *RUN, *MSG, |
| 'Opis' besedila . . . . . *BLANK |
|                               |
+-----+

```

Vnesite ime programa ter knjižnico za program na tej izhodni točki.

isti program ni uporaben za več izhodnih točk. Program lahko uporabi podatke, ki so poslani kot vhodni podatki za določitev načina obravnavanja različnih tipov zahtev.

V naslednji tabeli so podana imena izhodnih točk ter formatov za vsakega od specifičnih strežnikov OS/400.

QIBM_QPWFS_FILE_SERV (Datotečni strežnik)

Ime formata	PWFS0100
Ime aplikacije	*FILESRV

QIBM_QZDA_INIT (Priprava strežnika baz podatkov)

Ime formata	ZDAI0100
Ime aplikacije	*SQL

QIBM_QZDA_NDB1 (Zahteve izvirne baze podatkov strežnika baz podatkov)

Imena formatov	ZDAQ0100 ZDAQ0200
Ime aplikacije	*NDB

QIBM_QZDA_ROI1 (Zahteve za priklic informacij objektu strežnika baz podatkov)

Imena formatov	ZDAR0100 ZDAR0200
Ime aplikacije	*RTVOBJNF

QIBM_QZDA_SQL1 (Zahteve SQL strežnika baz podatkov)

Imena formatov	ZDAQ0100
Ime aplikacije	*SQLSRV

QIBM_QZDA_SQL2 (Zahteve SQL strežnika baz podatkov)

Imena formatov	ZDAQ0200
Ime aplikacije	*SQLSRV

QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE (Strežnik podatkovne čakalne vrste)

Ime formata	ZHQ00100
Ime aplikacije	*DATAQSRV

QIBM_QNPS_ENTRY (Omrežni tiskalni strežnik)

Ime formata	ENTR0100
Ime aplikacije	QNPSERVR

QIBM_QNPS_SPLF (Omrežni tiskalni strežnik)

Ime formata	SPLF0100
Ime aplikacije	QNPSERVR

QIBM_QZSC_LM (Zahteve za upravljanje licenc osrednjega strežnika)

Ime formata	ZSCL0100
Ime aplikacije	*CNTRLSRV

QIBM_QZSC_NLS (Zahteve NLS osrednjega strežnika)

Ime formata	ZSCN0100
Ime aplikacije	*CNTRLSRV

QIBM_QZSC_SM (Strežnik za licence)

Ime formata	ZSCS0100
-------------	----------

Ime aplikacije	*CNTRLSRV
----------------	-----------

QIBM_QZRC_RMT (Strežnik klicev oddaljenih ukazov in porazdeljenih programov)

Ime formata	CZRC0100
Ime aplikacije	*RMTSRV

QIBM_QZSO_SIGNONSRV (Prijavni strežnik)

Ime formata	ZSOY0100
Ime aplikacije	*SIGNON

Pisanje izhodnih programov

Če podate izhodni program, strežnik pred izdajo zahteve posreduje izhodnemu programu naslednja dva parametra:

- 1-bajtno vrednost povratne kode
- Struktura, ki vsebuje informacije o zahtevi (Ta struktura je drugačna za vsako izhodno točko.)

Ta dva parametra omogočata izhodnemu programu, da ugotovi, ali je zahtevo mogoče izvesti. Če izhodni program nastavi povratno kodo na X'F1', strežnik omogoči zahtevo. Če je povratna koda nastavljena na X'F0', strežnik zavrne zahtevo. Če sta nastavljeni drugačni vrednosti kot X'F1' ali X'F0', bodo rezultati odvisni od strežnika, do katerega dostopate.

Isti program lahko uporabite za več strežnikov in izhodnih točk. Program lahko določi, kateri strežnik je bil klican, in katero funkcijo ste uporabili, tako da poiščete podatke v strukturi drugega parametra.

“Parametri izhodnega programa” dokumentirajo strukture drugega parametra, ki je poslan izhodnim programom. Te informacije lahko uporabite tudi za pisanje svojih lastnih izhodnih programov.

Parametri izhodnega programa

Naslednje teme zajemajo podatkovne strukture za drugi parameter formatom izhodne točke za vse strežnike OS/400^(R).

- Datotečni strežnik
- Strežnik baz podatkov
- Strežnik podatkovnih čakalnih vrst
- Omrežni tiskalni strežnik
- Osrednji strežnik
- Strežnik oddaljenih ukazov in klicev porazdeljenih programov
- Prijavni strežnik

Datotečni strežnik: Datotečni strežnik ima definirano eno izhodno točko:

QIBM_QPWFS_FILE_SERV Format PWFS0100

Izhodna točka QIBM_QPWFS_FILE_SERV je definirana za izvajanje izhodnega programa za naslednje tipe zahtev datotečnega strežnika:

- Spremeni lastnosti datoteke
- Izdelaj tokovno datoteko ali izdelaj imenik
- Zbriši datoteko ali imenik
- Prikaži lastnosti datoteke
- Premakni

- Odpri tokovno datoteko
- Preimenuj
- Dodeli pogovor

Opomba:

Za datotečni strežnik je ime izhodnega programa razrešeno, ko se aktivira podsistem QSERVER. Če spremenite ime programa in želite, da spremembe stopijo v veljavo, morate podsistem zaustaviti in nato znova zagnati.

Izhodna točka QIBM_QPWFS_FILE_SERV format PWFS0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Desetiško	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za datotečni strežnik je vrednost *FILESRV.
20	14	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja: <ul style="list-style-type: none"> • X'0000' - Zahteva za spremembo lastnosti datoteke • X'0001' - Zahteva za izdelavo tokovne datoteke ali imenika • X'0002' - Zahteva za brisanje datoteke ali imenika • X'0003' - Zahteva za prikaz lastnosti datoteke • X'0004' - Zahteva za prenos • X'0005' - Zahteva za odpiranje tokovne datoteke • X'0006' - Zahteva za preimenovanje • X'0007' - Zahteva za dodelitev pogovora
24	18	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QPWFS_FILE_SERV je ime formata PWFS0100.
32	20	CHAR(4)	Dostop do datoteke	Če ima zahtevana funkcija vrednost '5' (odpri), to polje vsebuje naslednjo strukturo: <ul style="list-style-type: none"> • Dostop za branje, CHAR(1) X'F1' - Da X'F0' - Ne • Dostop za pisanje, CHAR(1) X'F1' - Da X'F0' - Ne • Dostop za branje/pisanje CHAR(1) X'F1' - Da X'F0' - Ne • Dovoljeno brisanje, CHAR(1) X'F1' - Da X'F0' - Ne
36	24	BINARY(4)	Dolžina imena datoteke	Dolžina imena datoteke (naslednje polje). Dolžina je lahko največ 16MB.
40	28	CHAR(*)	Ime datoteke	Ime datoteke. Dolžina tega polja je podana z Dolžino imena datoteke (prejšnje polje). Ime datoteke je vrnjeno v naboru znakov ISO/IEC 10646 (UCS—2 Raven 1), CCSID 61952.

Opomba:

- Ta format je definiran s članom EPWFSEP v datotekah H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC in QCBLLESRC v knjižnici QSYSINC.
- Če želite podrobnejše informacije o naboru znakov ISO/IEC 10646 (UCS—2 Raven 1), preglejte *Informacijski Standard, ISO/IEC 10646—1: Informacijska tehnologija — Splošno — Osmiški nabor znakov (UCS) — Del 1: Arhitektura in osnovna večjezična ravnina*, referenčna številka ISO/IEC 10646—1: 1993(E).
API-ji, v katere je mogoča pretvorba, in iz UCS—2 raven 1 so iconv() in CDRCVRT.

Strežnik baz podatkov: Strežnik baz podatkov ima definiranih pet izhodnih točk:

1. QIBM_QZDA_INIT
 - Klicana na pobudo strežnika
2. QIBM_QZDA_NDB1
 - Klicana na zahtevo izvorne baze podatkov
3. QIBM_QZDA_SQL1
 - Klicana na zahteve SQL
4. QIBM_QZDA_SQL2
 - Klicana na zahteve SQL
5. QIBM_QZDA_ROI1
 - Klicana na zahteve po pridobivanju informacij o objektu in kataloških funkcij SQL

Izhodne točke za informacije o izvorni bazi podatkov in objektu za priklic imajo dve obliki, definirani glede na tip zahtevane funkcije.

Izhodna točka QIBM_QZDA_INIT je definirana za izvajanje izhodnega programa za pobudo strežnika. Če je program definiran za to izhodno točko, je klican pri vsakem začetku strežnika baz podatkov.

Izhodna točka QIBM_QZDA_INIT format ZDAI0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za to izhodno točko je vrednost *.SQL.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QZDA_INIT je ime formata ZDAI0100.
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja Edina veljavna vrednost za to izhodno točko je 0.
<p>Opomba: Ta format je definiran s članom EZDAEP v datotekah H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC in QCBLLSRC v knjižnici QSYSINC.</p>				

Izhodna točka QIBM_QZDA_NDB1 je definirana za izvajanje izhodnega programa za zahteve izvorne baze podatkov za strežnik baz podatkov. Za to izhodno točko sta definirana dva formata. Format ZDAD0100 se uporablja za naslednje funkcije:

- Izdelaj izvorno fizično datoteko
- Izdelaj datoteko baze podatkov na osnovi obstoječe datoteke
- Dodaj, počisti, zbrši člana datoteke baze podatkov
- Prepiši datoteko baze podatkov
- Zbrši nadomestilo datoteke baze podatkov
- Zbrši datoteko

Format ZDAD0200 se uporablja za dodajanje knjižnic na seznam knjižnic, ko je sprejeta zahteva.

Izhodna točka QIBM_QZDA_NDB1 format ZDAD0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za to izhodno točko je vrednost *.NDB.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda Za naslednje funkcije je ime formata ZDAD0100.
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja To polje vsebuje eno od naslednjih možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001800' - Izdelaj izvorno fizično datoteko • X'00001801' - Izdelaj datoteko baze podatkov • X'00001802' - Dodaj člana datoteke baze podatkov • X'00001803' - Počisti člana datoteke baze podatkov • X'00001804' - Zbriši člana datoteke baze podatkov • X'00001805' - Prepiši datoteko baze podatkov • X'00001806' - Zbriši nadomestilo datoteke baze podatkov • X'00001807' - Izdelaj shranjevalno datoteko • X'00001808' - Počisti shranjevalno datoteko • X'00001809' - Zbriši datoteko
32	20	CHAR(128)	Ime datoteke	Ime datoteke, uporabljene za zahtevano funkcijo
160	A0	CHAR(10)	Ime knjižnice	Ime knjižnice, ki vsebuje datoteko
170	AA	CHAR(10)	Ime člana	Ime člana, ki ga želite dodati, počistiti ali zbrisati
180	B4	CHAR(10)	Pooblastilo	Pooblastilo za izdelano datoteko
190	BE	CHAR(128)	Na osnovi imena datoteke	Ime datoteke, ki jo želite uporabiti pri izdelavi datoteke na osnovi obstoječe datoteke
318	13E	CHAR(10)	Na osnovi imena knjižnice	Ime knjižnice, ki vsebuje temelječo datoteko
328	148	CHAR(10)	Nadomesti ime datoteke	Ime datoteke, ki ga želite nadomestiti
338	152	CHAR(10)	Nadomesti ime knjižnice	Ime knjižnice, ki vsebuje datoteko, ki jo želite nadomestiti
348	15C	CHAR(10)	Nadomesti ime člana	Ime člana, ki ga želite nadomestiti
<p>Opomba: Ta format je definiran s članom EZDAEP v datotekah H, QRPGRS, QRPGLSRC, QLBSRC in QCBLESRC v knjižnici QSYSINC.</p>				

Izhodna točka QIBM_QZDA_NDB1 format ZDAD0200

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za to izhodno točko je vrednost *.NDB.

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za funkcijo dodajanja na seznam knjižnic je ime formata ZDAD0200.
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja X*0000180C' - Dodaj seznam knjižnic
32	20	BINARY(4)	Število knjižnic	Število knjižnic (naslednje polje)
36	24	CHAR(10)	Ime knjižnice	Imena knjižnic za vsako knjižnico
<p>Opomba: Ta format je definiran s članom EZDAEP v datotekah H, QRPGRS, QRPGLSRC, QLBSRC in QCBLESRC v knjižnici QSYSINC.</p>				

Izhodna točka QIBM_QZDA_SQL1 je definirana za izvajanje izhodne točke za določene zahteve SQL, ki so sprejete za strežnik baz podatkov. Za to izhodno točko je definiran le en format. Naslednje funkcije povzročijo klic izhodnega programa:

- Pripravi
- Odpri
- Izvedi
- Poveži
- Izdelaj paket
- Počisti paket
- Zbriši paket
- Pridobi pretok
- Izvedi takoj
- Pripravi in opiši
- Pripravi in izvedi ali pripravi in odpri
- Odpri in pridobi
- Izvedi ali odpri
- Informacije o vrnjenem paketu

Izhodna točka QIBM_QZDA_SQL1 format ZDAQ0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za to izhodno točko je vrednost *.SQLSRV.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QZDA_SQL1 je ime formata ZDAQ0100.

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja To polje vsebuje eno od naslednjih možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001800' - Pripravi • X'00001803' - Pripravi in opiši • X'00001804' - Odpri/Opiši • X'00001805' - Izvedi • X'00001806' - Izvedi takoj • X'00001809' - Poveži • X'0000180C' - Pridobi pretok • X'0000180D' - Pripravi in izvedi • X'0000180E' - Odpri in pridobi • X'0000180F' - Izdelaj paket • X'00001810' - Počisti paket • X'00001811' - Zbriši paket • X'00001812' - Izvedi ali odpri • X'00001815' - Vrni informacije o paketu
32	20	CHAR(18)	Ime stavka	Ime stavka, uporabljenega za pripravo ali izvajanje funkcij
50	32	CHAR(18)	Ime kazalca	Ime kazalca, uporabljenega za funkcijo odpiranja
68	44	CHAR(2)	Možnost priprave	Možnosti, uporabljena za funkcijo priprave
70	46	CHAR(2)	Odpri lastnosti	Možnost, uporabljena za funkcijo odpiranja
72	48	CHAR(10)	Ime razširjenega dinamičnega paketa	Ime razširjenega dinamičnega paketa SQL
82	52	CHAR(10)	Ime knjižnice paketa	Ime knjižnice za razširjeni dinamični paket SQL.
92	5C	BINARY(2)	Indikator za DRDA ^(R)	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - Povezano na lokalni RDB • 1 - Povezano na oddaljeni RDB
94	5E	CHAR(1)	Raven nadzora odobritve	<ul style="list-style-type: none"> • 'A' - Potrди *ALL • 'C' - Potrди *CHANGE • 'N' - Potrди *NONE • 'S' - Potrди *CS (stabilnost kazalca) • 'L' - Potrди *RR (ponovljivo branje)
95	5F	CHAR(512)	Prvih 512 bajtov besedila stavka SQL	Prvih 512 bajtov stavka SQL
<p>Opomba: Ta format je definiran s članom EZDAEP v datotekah H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC in QCBLLSRC v knjižnici QSYSINC.</p>				

Izhodna točka QIBM_QZDA_SQL2 je definirana za izvajanje izhodne točke za določene zahteve SQL, ki so sprejete za strežnik baz podatkov. Izhodna točka QIBM_QZDA_SQL2 ima prednost pred izhodno točko QIBM_QZDA_SQL1. Če je program registriran za izhodno točko QIBM_QZDA_SQL2, bo poklican, program za izhodno točko QIBM_QZDA_SQL1 pa ne bo poklican. Naslednje funkcije povzročijo klic izhodnega programa:

- Pripravi
- Odpri
- Izvedi
- Poveži
- Izdelaj paket
- Počisti paket
- Zbriši paket
- Pridobi pretok
- Izvedi takoj
- Pripravi in opiši
- Pripravi in izvedi ali pripravi in odpri
- Odpri in pridobi
- Izvedi ali odpri
- Informacije o vrnjenem paketu

Tabela A-6. Izhodna točka QIBM_QZDA_SQL2 format ZDAQ0200

0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za to izhodno točko je vrednost *.SQLSRV.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QZDA_SQL2 je ime formata ZDAQ0200.
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja To polje vsebuje eno od naslednjih možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001800' - Pripravi • X'00001803' - Pripravi in opiši • X'00001804' - Odpri/Opiši • X'00001805' - Izvedi • X'00001806' - Izvedi takoj • X'00001809' - Poveži • X'0000180C' - Pridobi pretok • X'0000180D' - Pripravi in izvedi • X'0000180E' - Odpri in pridobi • X'0000180F' - Izdelaj paket • X'00001810' - Počisti paket • X'00001811' - Zbriši paket • X'00001812' - Izvedi ali odpri • X'00001815' - Vrne informacije o paketu
32	20	CHAR(18)	Ime stavka	Ime stavka, uporabljenega za pripravo ali izvajanje funkcij
50	32	CHAR(18)	Ime kazalca	Ime kazalca, uporabljenega za funkcijo odpiranja
68	44	CHAR(2)	Možnost priprave	Možnosti, uporabljena za funkcijo priprave
70	46	CHAR(2)	Odpri lastnosti	Možnost, uporabljena za funkcijo odpiranja
72	48	CHAR(10)	Ime razširjenega dinamičnega paketa	Ime razširjenega dinamičnega paketa SQL
82	52	CHAR(10)	Ime knjižnice paketa	Ime knjižnice za razširjeni dinamični paket SQL.

92	5C	BINARY(2)	Indikator DRDA	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - Povezano na lokalni RDB • 1 - Povezano na oddaljeni RDB
94	5E	CHAR(1)	Raven nadzora odobritve	<ul style="list-style-type: none"> • 'A' - Potrdi *ALL • 'C' - Potrdi *CHANGE • 'N' - Potrdi *NONE • 'S' - Potrdi *CS (stabilnost kazalca) • 'L' - Potrdi *RR (ponovljivo branje)
95	5F	CHAR(10)	Privzeto zbiranje SQL	Ime privzetega zbiranja SQL, ki ga uporablja strežnik baz podatkov iSeries ^(TM)
105	69	CHAR(129)	Rezervirano	Rezervirano za prihodnjo uporabo
234	EA	BINARY(4)	Dolžina besedila stavka SQL	Dolžina besedila stavka SQL v polju, ki sledi. Dolžina je lahko največ 64k.
238	EE	CHAR(*)	Besedilo stavka SQL	Celotni stavek SQL
<p>Opomba: Ta format je definiran s članom EZDAEP v datotekah H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC in QCBLLSRC v knjižnici QSYSINC.</p>				

Izhodna točka QIBM_QZDA_ROI1 je definirana za izvajanje izhodnega programa za zahteve, ki pridobivajo informacije o določenih objektih za strežnik baz podatkov. Uporabljena je tudi za kataloške funkcije SQL.

Ta izhodna točka ima definirana dva formata. Opisana sta v nadaljevanju.

Format ZDAR0100 se uporablja za pridobivanje informacij za naslednje objekte:

- Knjižnica (ali zbirka)
- Datoteka (ali tabela)
- Polje (ali stolpec)
- Indeks
- Relacijska baza podatkov (ali RDB)
- Paket SQL
- Stavek paketa SQL
- Član datoteke
- Format zapisa
- Posebni stolpci

Format ZDAR0200 se uporablja za pridobivanje informacij za naslednje objekte:

- Tuji ključi
- Primarni ključi

Izhodna točka QIBM_QZDA_ROI1 format ZDAR0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za strežnik baz podatkov je vrednost *RTVOBJINF.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za naslednje funkcije je ime formata ZDAR0100.
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja To polje vsebuje eno od naslednjih možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001800' - Pridobi informacije o knjižnici • X'00001801' - Pridobi informacije o relacijski bazi podatkov • X'00001802' - Pridobi informacije o paketu SQL • X'00001803' - Pridobi stavek paketa SQL • X'00001804' - Pridobi informacije o datoteki • X'00001805' - Pridobi informacije o članu datoteke • X'00001806' - Pridobi informacije o formatu zapisa • X'00001807' - Pridobi informacije o polju • X'00001808' - Pridobi informacije o indeksu • X'0000180B' - Pridobi informacije o posebnem stolpcu
32	20	CHAR(20)	Ime knjižnice	Knjižnica ali vzorec za pisanje, uporabljen pri pridobivanju informacij o knjižnicah, paketih, stavkih paketov, datotekah, članih, formatih zapisov, poljih, indeksih in posebnih stolpcev
52	34	CHAR(36)	Ime relacijske baze podatkov	Ime relacijske baze podatkov ali vzorec za iskanje, uporabljen pri pridobivanju informacij RDB
88	58	CHAR(20)	Ime paketa	Ime paketa ali vzorec za iskanje, uporabljen pri pridobivanju informacij o paketu ali stavku paketa
108	6C	CHAR(256)	Ime datoteke (Nadomestno ime SQL)	Ime datoteke ali vzorec za iskanje, uporabljen pri pridobivanju informacij o datoteki, članu, formatu zapisa, polju, indeksu ali posebnem stolpcu
364	16C	CHAR(20)	Ime člana	Ime člana ali vzorec za iskanje, uporabljen pri pridobivanju informacij o članu datoteke
384	180	CHAR(20)	Ime formata	Ime formata ali vzorec za iskanje, uporabljen pri pridobivanju informacij o formatu zapisa
<p>Opomba: Ta format je definiran s članom EZDAEP v datotekah H, QRPGRS, QRPGLSRC, QLBSRC in QCBLLESRC v knjižnici QSYSINC.</p>				

Izhodna točka QIBM_QZDA_ROI1 format ZDAR0200

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za strežnik baz podatkov je vrednost *RTVOBJINF.

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za naslednje funkcije je ime formata ZDAR0200.
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja To polje vsebuje eno od naslednjih možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001809' - Pridobi informacije o tujem ključu • X'0000180A' - Pridobi informacije o primarnem ključu
32	20	CHAR(10)	Ime knjižnice tabele primarnega ključa	Ime knjižnice, ki vsebuje tabelo primarnega ključa, uporabljene pri pridobivanju informacij o primarnem in tujem ključu
42	2A	CHAR(128)	Ime tabele primarnega ključa (nadomestno ime)	Ime tabele, ki vsebuje primarni ključ, uporabljen pri pridobivanju informacij o primarnem ali tujem ključu
170	AA	CHAR(10)	Ime knjižnice tabele tujega ključa	Ime knjižnice, ki vsebuje tabelo tujega ključa, uporabljene pri pridobivanju informacij o tujem ključu
180	64	CHAR(128)	Ime tabele tujega ključa (nadomestno ime)	Ime tabele, ki vsebuje tuji ključ, uporabljene pri pridobivanju informacij o tujem ključu
<p>Opomba: Ta format je definiran s članom EZDAEP v datotekah H, QRPGRS, QRPGLSRC, QLBSRC in QCBLESRC v knjižnici QSYSINC.</p>				

Strežnik podatkovnih čakalnih vrst: Strežnik podatkovne čakalne vrste ima definirano eno izhodno točko:

QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE format ZHQ00100

Izhodna točka QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE je definirana za izvajanje programov izhodne točke, če so sprejete naslednje zahteve strežnika podatkovne čakalne vrste:

- Poizvedba
- Sprejmi
- Izdelaj
- Zbriši
- Pošlji
- Počisti
- Prekliči
- Preglej

Izhodna točka QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE format ZHQ00100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Desetiško	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za strežnik podatkovne čakalne vrste je vrednost *DATAQSRV.

Odmik		Tip	Polje	Opis
Desetiško	Šestnajstiško			
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE je ime formata ZHQ00100.
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja <ul style="list-style-type: none"> • X'0001' - Povprašuj po lastnostih podatkovne čakalne vrste • X'0002' - Sprejmi sporočilo iz podatkovne čakalne vrste • X'0003' - Izdelaj podatkovno čakalno vrsto • X'0004' - Zbriši podatkovno čakalno vrsto • X'0005' - Sporočilo pošlji v podatkovno čakalno vrsto • X'0006' - Počisti sporočila iz podatkovne čakalne vrste • X'0007' - Prekliči sprejeto zahtevo v teku • X'0012' - Sprejmi sporočilo iz čakalne vrste, ne da bi ga zbrisal
32	20	CHAR(10)	Ime objekta	Ime podatkovne čakalne vrste
42	2A	CHAR(10)	Ime knjižnice	Knjižnica podatkovne čakalne vrste
52	34	CHAR(2)	Relacijska operacija	Relacijski operator za operacijo sprejmi-po-ključu na zahtevo <p style="margin-left: 40px;">X'0000' - Brez operatorja</p> <p style="margin-left: 40px;">'EQ' - Enako</p> <p style="margin-left: 40px;">'NE' - Ni enako (različno)</p> <p style="margin-left: 40px;">'GE' - Večje ali enako</p> <p style="margin-left: 40px;">'GT' - Večje od</p> <p style="margin-left: 40px;">'LE' - Manjše ali enako</p> <p style="margin-left: 40px;">'LT' - Manjše od</p>
54	36	BINARY(4)	Dolžina ključa	Dolžina ključa, podanega v zahtevi
58	3A	CHAR(256)	Vrednost ključa	Vrednost ključa, podanega v zahtevi
<p>Opomba: Ta format je definiran s članom EZHQEP v datotekah H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC in QCBLLESRC v knjižnici QSYSINC.</p>				

Omrežni tiskalni strežnik: Omrežni tiskalni strežnik ima definirani dve izhodni točki:

1. QIBM_QNPS_ENTRY format ENTR0100
 - Klicana na pobudo strežnika
2. QIBM_QNPS_SPLF format SPLF0100
 - Klicana za obdelavo obstoječe izhodne datoteke na čakalnem seznamu

Izhodna točka QIBM_QNPS_ENTRY je definirana za izvajanje izhodnega programa, ko je zagnan omrežni tiskalni strežnik. Izhodni program lahko uporabite za preverjanje dostopa do strežnika. Če želite podrobnejše informacije, preglejte *Programiranje tiskalne naprave*, SC41-5713-03 .

Izhodna točka QIBM_QNPS_ENTRY format ENTR0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za omrežni tiskalni strežnik je vrednost QNPSERVER.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QNPS_ENTRY je ime formata ENTR0100.
28	1C	BINARY(4)	Identifikator funkcije	Funkcija, ki se izvaja Za QIBM_QNPS_ENTRY je vrednost X'0802'.

Opomba:

Ta format je definiran s članom ENPSEP v datotekah H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC in QCBLESRC v knjižnici QSYSINC.

Izhodna točka QIBM_QNPS_SPLF je definirana za izvajanje izhodnega programa, ko omrežni tiskalni strežnik sprejme zahtevo za obdelavo obstoječe izhodne datoteke na čakalnem seznamu. Program lahko uporabite za izvajanje funkcije na datoteki na čakalnem seznamu, kot je faksiranje datoteke. Če želite podrobnejše informacije, preglejte *Programiranje tiskalne naprave*, SC41-5713-03 .

Izhodna točka QIBM_QNPS_SPLF format SPLF0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za omrežni tiskalni strežnik je vrednost QNPSERVER.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QNPS_SPLF je ime formata SPLF0100.
28	1C	BINARY(4)	Identifikator funkcije	Funkcija, ki se izvaja Za QIBM_QNPS_SPLF je vrednost X'010D'.
32	20	CHAR(10)	Ime opravila	Ime opravila, ki je izdelalo vmesno datoteko
42	2A	CHAR(10)	Ime uporabnika	Profil uporabnika, ki je izdelal vmesno datoteko
52	34	CHAR(6)	Številka opravila	Številka opravila, ki je izdelalo vmesno datoteko
58	3A	CHAR(10)	Ime vmesne datoteke	Ime vmesne datoteke, ki je zahtevana
68	44	BINARY(4)	Številka vmesne datoteke	Številka zahtevane vmesne datoteke
72	48	BINARY(4)	Dolžina	Dolžina podatkov izhodnega programa vmesne datoteke
76	4C	CHAR(*)	Podatki izhodnega programa vmesne datoteke	Podatki izhodnega programa vmesne datoteke so sestavljeni iz dodatnih informacij, ki jih uporablja izhodni program, ki je registriran za izhodno točko QIBM_QNPS_SPLF. Podatke izhodnega programa vmesne datoteke nudi odjemalska aplikacija.

Opomba:

Ta format je definiran s članom ENPSEP v datotekah H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC in QCBLESRC v knjižnici QSYSINC.

Osrednji strežnik: Osrednji strežnik ima definirane tri izhodne točke:

1. QIBM_QZSC_LM format ZSCL0100
 - Klicana ob zahtevah za upravljanje licenc
2. QIBM_QZSC_SM format ZSCS0100
 - Klicana ob zahtevah za upravljanje sistema
3. QIBM_QZSC_NLS format ZSCN0100
 - Klicana ob zahtevah za tabelo pretvorb

Izhodna točka QIBM_QZSC_LM je definirana za izvajanje programa za zahteve po upravljanju licenc, sprejetih iz osrednjega strežnika.

Izhodni program QIBM_QZSC_LM format ZSCL0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za osrednji strežnik je vrednost *CNTRLSRV.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QZSC_LM je ime formata ZSCL0100.
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja To polje vsebuje eno od naslednjih možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • X'1001' - Zahtevaj licenco • X'1002' - Sprosti licenco • X'1003' - Prikliči licenčne informacije
32	20	CHAR(255)	Unikatno ime odjemalca	Unikatno ime odjemalca se uporablja za določanje specifične delovne postaje v omrežju. Uporaba licenčnega izdelka je dodeljena delovni postaji, določeni z unikatnim imenom odjemalca.
287	11F	CHAR(8)	Ročka licenčnega uporabnika	Ročka licenčnega uporabnika se uporablja za zagotovitev, da sta zahtevnik in odstopnik licence enaka. Ta vrednost mora biti ista kot pri zahtevanju licence.
295	127	CHAR(7)	Identifikacija izdelka	Identifikacija izdelka, katerega licenčna uporaba je zahtevana
302	12E	CHAR(4)	Identifikacija komponente	Komponenta izdelka
306	132	CHAR(6)	Identifikacija izdaje	Različica, izdaja in raven popravkov izdelka ali komponente
312	138	BINARY(2)	Tip informacij	Tip informacij, ki jih želite priklicati. Tip informativnega polje je veljaven le za priklic funkcije licenčnih informacij To polje vsebuje eno od naslednjih možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • X'0000' - Osnovne licenčne informacije • X'0001' - Podrobnejše licenčne informacije
<p>Opomba: Ta format je definiran s članom EZSCEP v datotekah H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC in QCBLESRC v knjižnici QSYSINC.</p>				

Izhodna točka QIBM_QZSC_SM je definirana za izvajanje programa za zahteve po upravljanju vseh uporabnikov, sprejetih iz osrednjega strežnika.

Izhodni program QIBM_QZSC_SM format ZSCS0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za osrednji strežnik je vrednost *CNTRLSRV.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QZSC_SM je ime formata ZSCS0100.
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja To polje vsebuje eno od naslednjih možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • X'1101' - Nastavi odjemalca kot aktivnega • X'1102' - Nastavi odjemalca kot neaktivnega
32	20	CHAR(255)	Unikatno ime odjemalca	Ime delovne postaje odjemalca, ki je dodeljeno licenčnemu izdelku
287	11F	CHAR(255)	Ime skupnosti	Konfiguracijsko polje SNMP imena skupnosti se uporablja pri overjanju.
542	21E	CHAR(1)	Tip vozlišča	Tip povezave <ul style="list-style-type: none"> • 3 - Internet
543	21F	CHAR(255)	Ime vozlišča	Ime vozlišča Za tip vozlišča 3 bo ime vozlišča internetni naslov.
<p>Opomba: Ta format je definiran s članom EZSCEP v datotekah H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC in QCBLESRC v knjižnici QSYSINC.</p>				

Izhodna točka QIBM_QZSC-NLS je definirana za izvajanje izhodnega programa, ko osrednji strežnik sprejme zahtevo za priklic preslikave za pretvorbo.

Izhodni program QIBM_QZSC-NLS format ZSCN0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za osrednji strežnik je vrednost *CNTRLSRV.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QZSC-NLS je ime formata ZSCN0100.
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja <ul style="list-style-type: none"> • X'1201' - Priklic preslikave za pretvorbo
32	20	BINARY(4)	Iz identifikatorja nabora kodiranih znakov (CCSID)	CCSID za obstoječe podatke

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
36	24	BINARY(4)	V identifikator nabora kodiranih znakov (CCSID)	CCSID, v katerega bodo pretvorjeni podatki
40	28	BINARY(2)	Tip pretvorbe	Zahtevan tip preslikave <ul style="list-style-type: none"> • X'0001' - Krožno • X'0002' - Nadomestna preslikava • X'0003' - Preslikava z najboljšim ujemanjem
<p>Opomba: Ta format je definiran s članom EZSCEP v datotekah H, QRPGRS, QRPGLSRC, QLBSRC in QCBLESRC v knjižnici QSYSINC.</p>				

Strežnik oddaljenih ukazov in klicev porazdeljenih programov: Strežnik klicev oddaljenih ukazov in porazdeljenih programov ima definirano eno izhodno točko:

QIBM_QZRC_RMT format CZRC0100

Izhodna točka QIBM_QZRC_RMT je definirana za klic programa za zahteve klicev oddaljenih ukazov ali porazdeljenih programov.

Format polj parametra se razlikuje glede na tip zahteve.

Oddaljeni ukaz zahteva izhodno točko QIBM_QZRC_RMT format CZRC0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Desetiško	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za strežnik oddaljenega ukaza je vrednost *RMTSRV.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QZRC_RMT je ime formata CZRC0100.
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja X'1002' - Oddaljeni ukaz
32	20	CHAR(10)	Rezervirano	Ni uporabljeno za zahteve oddaljenega ukaza
42	2A	CHAR(10)	Rezervirano	Ni uporabljeno za zahteve oddaljenega ukaza
52	34	BINARY(4)	Dolžina naslednjega polja	Dolžina naslednjega ukaznega niza
56	38	CHAR (6000)	Ukazni niz	Ukazni niz za zahteve oddaljenega ukaza

Klic porazdeljenega programa zahteva izhodno točko QIBM_QZRC_RMT format CZRC0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Desetiško	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki kliče strežnik

Odmik		Tip	Polje	Opis
Desetiško	Šestnajstiško			
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za strežnik klicev porazdeljenih programov je vrednost *RMTSRV.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QZRC_RMT je ime formata CZRC0100.
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja X'1003' - Klic porazdeljenega programa
32	20	CHAR(10)	Ime programa	Ime klicanega programa
42	2A	CHAR(10)	Ime knjižnice	Knjižnica podanega programa
52	34	BINARY(4)	Število parametrov	Skupno število parametrov za klic programa. To ne nakazuje vedno števila parametrov, ki sledijo.
56	38	CHAR(*)	Informacije o parametru	Informacije o parametrih, ki so posredovani specifičnemu programu. Vso nizi parametrov imajo naslednji format ne glede na tip uporabe parametra. Zadnje polje v strukturi je podano na tipe uporabe vhodnih/izhodnih parametrov. <ul style="list-style-type: none"> • BINARY(4) - Dolžina informacij parametra za ta parameter • BINARY(4) - Največja dolžina parametra • BINARY(2) - Tip uporabe parametra <ul style="list-style-type: none"> – 1 - Vhodni – 2 - Izhodni – 3 - Vhodni / izhodni • CHAR(*) - Niz parametra

Prijavni strežnik: Prijavni strežnik ima definirano eno izhodno točko:

QIBM_QZSO_SIGNONSRV format ZSOY0100

Izhodna točka QIBM_QZSO_SIGNONSRV je definirana za izvajanje programov izhodne točke, če so sprejete naslednje zahteve prijavnega strežnika:

- Zahteva za zagon strežnika
- Pridobivanje prijavnih informacij
- Spreminjanje gesla
- Generiranje parametra za overjanje
- Izdelava parametra za overjanje v imenu drugega uporabnika

Izhodna točka QIBM_QZSO_SIGNONSRV format ZSOY0100

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
0	0	CHAR(10)	Ime profila uporabnika	Ime profila uporabnika, ki je povezano z zahtevo
10	A	CHAR(10)	Identifikator strežnika	Za prijavni strežnik je vrednost *SIGNON.
20	14	CHAR(8)	Ime formata	Ime uporabljenega imena formata uporabniškega izhoda. Za QIBM_QZSO_SIGNONSRV je ime formata ZSOY0100.

Odmik		Tip	Polje	Opis
Decimalno	Šestnajstiško			
28	1C	BINARY(4)	Zahtevana funkcija	Funkcija, ki se izvaja <ul style="list-style-type: none"> • X'7002' - Zahteva za zagon strežnika • X'7004' - Pridobivanje prijavnih informacij • X'7005' - Spreminjanje gesla • X'7007' - Generiranje parametra za overjanje • X'7008' - Izdelava parametra za overjanje v imenu drugega uporabnika

Zgledi: Izhodni programi

Vzorčni izhodni programi v tej temi ne kažejo vseh možnosti ter tehnik za programiranje, vendar jih kljub temu preglejte pred začetkom zasnove in programiranja svojih lastnih programov.

Izključitev odgovornosti za zgled kode

IBM^(R) vam dodeljuje neizključno avtorsko licenco za uporabo vseh zgledov programske kode, iz katere lahko izdelate podobno kodo, prilagojeno vašim potrebam.

IBM podaja celotno vzorčno kodo zgolj v ilustrativne namene. Ti zgledi niso bili natančno preizkušeni v vseh pogojih. Zato IBM ne more jamčiti zanesljivosti, uporabnosti ali delovanja teh programov.

Vsi programi, vsebovani tu, so na voljo "TAKŠNI KOT SO" brez jamstev kakršnekoli vrste. Posredna jamstva za nekršitev, tržnost in primernost za določen namen so izrecno izključena.

- Zgledi: Izdelava izhodnih programov z RPG-jem
- Zgledi: Izdelava izhodnih programov z ukazi CL

Zgledi: Izdelava izhodnih programov z RPG-jem: Naslednji zgled podaja, kako program uporabniškega izhoda nastavite z RPG*.

Opomba: Za pomembne pravne informacije preberite Izključitev odgovornosti za zgled kode.

```

**
** STREŽNIKI OS/400 - ZGLED UPORABNIŠKEGA IZHODNEGA PROGRAMA
**
** NASLEDNJI PROGRAM RPG BREZPOGOJNO SPREJEMA
** VSE ZAHTEVE. UPORABITE GA LAHKO KOT LUPINO ZA RAZVOJ
** SPECIFIČNI APLIKACIJ. OPOMBA: ODSTRANITE
** PODPROGRAME IN POSTAVKE CASE ZA STREŽNIKE, KI JIH
** NE POTREBUJETE.
** SPECIFIČNO OBRAVNAVANJE IZHODNEGA PROGRAMA ZARADI IZBOLJŠANJA ZMOGLJIVOSTI.
**
E*
E* POTREBNE DEFINICIJE POLJ ZA FUNKCIJO PRENOSA IN
E* ODDALJENI SQL
E*
E          TFREQ    4096  1
E          RSREQ    4107  1
I*
I*
IPCSDTA      DS
I              1  10  USERID
I              11  20  APPLID
I*
I* SPECIFIČNI PARAMETRI ZA NAVIDEZNI TISKALNIK
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* SPECIFIČNI PARAMETRI ZA FUNKCIJO SPOROČANJA
I          21 30 MFFUNC
I*
I* SPECIFIČNI PARAMETRI ZA FUNKCIJO PRENOSA
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* SPECIFIČNI PARAMETRI ZA DATOTEČNI STREŽNIK
I*
I* OPOMBA: FSNAME JE LAHKO DO 16MB.
I* FSLEN BO VSEBOVALO DEJANSKO VELIKOST FSNAME.
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* SPECIFIČNI PARAMETRI ZA PODATKOVNE ČAKALNE VRSTE
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* SPECIFIČNI PARAMETRI ZA ODDALJENI SQL
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 RSRSV
I          764182 RSREQ
I*
I* SPECIFIČNI PARAMETRI ZA OMREŽNI TISKALNI STREŽNIK
I*
I          21 28 NPFT
I          B 29 320NPFID
I*
I* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT SPLF0100
I          33 42 NPJOB#
I          43 52 NPUSR#
I          53 58 NPJOB#
I          59 68 NPFILE
I          B 69 720NPFIL#

```

```

I          B 73 760NPLEN
I          77 332 NPDATA
I*
I* Strežnik podatkovne čakalne vrste:
I*
I* QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE format ZHQ00100
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* SPECIFIČNI PARAMETRI ZA OSREDNJI STREŽNIK
I*
I          21 28 CSFMT
I          B 29 320CSFID
I* Osrednji strežnik:
I*
I* QIBM_QZSC_LM format ZSCL0100 za klice upravljanja licenc
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* Osrednji strežnik:
I*
I* QIBM_QZSC_LM format ZSCS0100 za klice upravljanja sistema
I*
I*
I          33 287 CSSCNM
I          288 542 CSSCMY
I          543 543 CSSNDE
I          544 798 CSSNNM
I*
I* Osrednji strežnik:
I*
I* QIBM_QZSC_LM format ZSCN0100 za pridobivanje klicev map pretvorbe
I*
I*
I          21 30 CSNXFM
I          29 320CSNFNC
I          B 33 360CSNFRM
I          B 37 400CSNTO
I          B 41 420CSNCNT
I*
I* SPECIFIČNI PARAMETRI ZA STREŽNIK BAZ PODATKOV
I*
I          21 28 DBFMT
I          B 29 320DBFID
I*
I* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZDAD0100
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* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZDAD0200
I           B 33 360DBNUM
I           37 46 DBLIB2
I*
I* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZDAQ0100
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* NASLEDNJI PARAMETRI NADOMEŠČAJO DBTEXT ZA FORMAT ZDAQ0200
I           96 105 DBSQCL
I           B 133 1360DBSQLN
I           137 392 DBSQTX
I* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZDAR0100
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* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZDAR0200
I           33 42 DBRPLB
I           43 170 DBRPTB
I           171 180 DBRFLB
I           181 308 DBRFTB
I*
I* Strežnik oddaljenih ukazov in klincev porazdeljenih programov
I*
I* QIBM_QZRC_RMT format CZRC0100
I*   RCPGM IN RCLIB NISTA UPORABLJENA ZA KLICE ODDALJENIH UKAZOV
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* Prijavni strežnik:
I*
I* QIBM_QZSO_SIGNONSRV format ZSOY0100 za prijavni strežnik TCP/IP
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* PARAMETRI KLICA IZHODNEGA PROGRAMA
C*
C          *ENTRY    PLIST
C          PARM          RTNCD  1
C          PARM          PCSDTA
C*
C* INICIALIZACIJA POVRATNE VREDNOSTI ZA SPREJEM ZAHTEVE
C*
C          MOVE '1'      RTNCD
C*
C* SPLOŠNA OBDELAVA
C*
C*          COMMON LOGIC GOES HERE
C*
C* OBDELAVA NA OSNOVI ID-JA STREŽNIKA
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          RETRN
C*
C* PODPROGRAMI
C*
C*
C* NAVIDEZNO TISKANJE
C*
C          VPRT    BEGSR
C*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO
C          ENDSR
C*
C* FUNKCIJA PRENOSA
C*
C* NASLEDNJE JE ZGLED SPECIFIČNE OBDELAVE, KI JO
C* IZHODNI PROGRAM LAHKO IZVEDE ZA FUNKCIJO PRENOSA.
C*
C* V TEM PRIMERU UPORABNIKOM NI OMOGOČENO IZBIRANJE
C* PODATKOV, KI SO V KNJIŽNICI QIWS.
C*
C          TFR    BEGSR
C          TFFUNC IFEQ 'SELECT'
C          TFLIB  ANDEQ'QIWS'
C          MOVE '0'      RTNCD
C          END
C          ENDSR
C*
C*
C* DATOTEČNI STREŽNIK
C*
C          FILE    BEGSR
C*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO

```

```

C          ENDSR
C*
C* FUNKCIJA SPOROČANJA
C*
C          MSG          BEGSR
C*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO
C          ENDSR
C* PODATKOVNE ČAKALNE VRSTE
C*
C          DATAQ      BEGSR
C*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO
C          ENDSR
C*
C* ODDALJENI SQL
C*
C          RSQL        BEGSR
C*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO
C          ENDSR
C*
C* STREŽNIKI
C*
C*
C* INICIALIZACIJA BAZE PODATKOV
C*
C          SQLINT      BEGSR
C*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO
C          ENDSR
C*
C* NDB BAZE PODATAKOV (IZVIRNA BAZA PODATKOV)
C*
C          NDB         BEGSR
C*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO
C          ENDSR
C*
C* SQL BAZE PODATKOV
C*
C          SQLSRV      BEGSR
C*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO
C          ENDSR
C*
C* INFORMACIJE O PRIKLICU OBJEKTA BAZE PODATKOV
C*
C          RTVOBJ      BEGSR
C*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO
C          ENDSR
C*
C* STREŽNIK PODATKOVNE ČAKALNE VRSTE
C*
C          ODATAQ      BEGSR
C*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO
C          ENDSR
C*
C* OMREŽNO TISKANJE
C*
C          NETPRT      BEGSR
C*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO
C          ENDSR
C*
C* OSREDNJI STREŽNIK
C*
C*
C* NASLEDNJE JE ZGLED SPECIFIČNE OBDELAVE, KI JO
C* IZHODNI PROGRAM LAHKO IZVEDE ZA UPRAVLJANJE LICENC.
C*
C* V TEM PRIMERU, UPORABNIKU "USERALL" NE BO OMOGOČENO
C* IZVAJATI NOBENIH FUNKCIJ, KI JIH NUDI
C* OSREDNJI STREŽNIK, ZA KATEREGA JE TA PROGRAM REGISTRIRANI

```

```

C* IZHODNI PROGRAM - LICENČNE INFORMACIJE, UPRAVLJANJE SISTEMA
C* ALI NALAGANJE PRESLIKAV PRETVORB.
C*
C          CENTRL  BEGSR
C          USERID  IFEQ 'USERALL'
C                   MOVE '0'          RTNCD
C                   ENDIF
C*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO
C                   ENDSR
C*
C* REMOTE COMMAND AND DISTRIBUTED PROGRAM CALL
C*
C* V TEM PRIMERU, UPORABNIKU "USERALL" NE BO OMOGOČENO
C* IZVAJATI NOBENIH KLICEV ODDALJENIH UKAZOV ALI ODDALJENIH PROGRAMOV
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*          VSTAVITE SPECIFIČNO LOGIKO
C                   ENDSR

```

Zgledi: Izdelava izhodnih programov z ukazi CL: Naslednji zgled podaja, kako program uporabniškega izhoda nastavite z ukazi krmilnega jezika (CL).

Opomba: Za pomembne pravne informacije preberite Izključitev odgovornosti za zgled kode.

```

/*****/
/*                                          */
/* STREŽNIKI iSeries - ZGLED PROGRAMA UPORABNIŠKEGA IZHODA */
/*                                          */
/* THE FOLLOWING CL PROGRAM UNCONDITIONALLY          */
/* VSE ZAHTEVE. UPORABITE GA LAHKO KOT LUPINO ZA RAZVOJ */
/* IZHODNIH PROGRAMOV, PRILAGOJENIH VAŠEMU OPERACIJSKEMU OKOLJU. */
/*                                          */
/*                                          */
/*****/

PGM PARM(&STATUS &REQUEST)

/* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * */
/*                                          */
/* DEKLARACIJE PARAMETROV KLICA PROGR. */
/*                                          */
/* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * */

DCL VAR(&STATUS) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Indikator Sprejmi/Zavrzi */

DCL VAR(&REQUEST) TYPE(*CHAR) LEN(9999) /* Struktura param. LEN(9999) CL */

/*****/
/*                                          */
/* NAVEDBE PARAMETROV */
/*                                          */
/*                                          */
/*****/

/* SPLOŠNE NAVEDBE */
DCL VAR(&USER) TYPE(*CHAR) LEN(10)
/* ID uporabnika */

```

```

DCL VAR(&APPLIC) TYPE(*CHAR) LEN(10)
/* ID strežnika */
DCL VAR(&FUNCTN) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Izvedena funkcija */

/* NAVEDBE ZA NAVIDEZNO TISKANJE */
DCL VAR(&VPOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime objekta */
DCL VAR(&VPLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime knjižnice objekta */
DCL VAR(&VPLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Dolžina naslednjih polj */
DCL VAR(&VPOUTQ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime izhodne čakalne vrste */
DCL VAR(&VPQLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime knjižnice izhodne čakalne vrste */

/* NAVEDBE FUNKCIJ ZA PRENOS */
DCL VAR(&TFOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime objekta */
DCL VAR(&TFLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime knjižnica objekta */
DCL VAR(&TFMBR) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime člana */
DCL VAR(&TFMT) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime formata zapisa */
DCL VAR(&TFLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Dolžina zahteve */
DCL VAR(&TFREQ) TYPE(*CHAR) LEN(1925) /*Stavek zahteve za prenos */

/* NAVEDBE DATOTEČNEGA STREŽNIKA */
DCL VAR(&FSFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identifikator funkcije */
DCL VAR(&FSFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Format parametra */
DCL VAR(&FSREAD) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Odpri za branje */
DCL VAR(&FSWRITE) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Odpri za pisanje */
DCL VAR(&FSRDWRT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Odpri za branje/pisanje */
DCL VAR(&FSDLT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Odpri za brisanje */
DCL VAR(&FSLEN) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Dolžina fframe */
DCL VAR(&FSNAME) TYPE(*CHAR) LEN(2000) /* Celotno ime datoteke */

/* NAVEDBE PODATKOVNE ČAKALNE VRSTE */
DCL VAR(&DQQ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime podatkovne čakalne vrste */
DCL VAR(&DQLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime knjižnice podatkovne čakalne vrste */
DCL VAR(&DQLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Skupna dolžina zahteve */
DCL VAR(&DQROP) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Relacijski operator */
DCL VAR(&DQKLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Dolžina ključa */
DCL VAR(&DQKEY) TYPE(*CHAR) LEN(256) /* Vrednost ključa */

/* DEKLARACIJE ODDALJENEGA SQL */
DCL VAR(&RSOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime objekta */
DCL VAR(&RSLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime knjižnice objekta */
DCL VAR(&RSCMT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Raven nadzora potrditve */
DCL VAR(&RSMODE) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Indikator načina bloka/ažuriranja */
DCL VAR(&RSCID) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* ID kazalca */
DCL VAR(&RSSTN) TYPE(*CHAR) LEN(18) /* Ime stavka */
DCL VAR(&RSRSU) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Rezervirano */
DCL VAR(&RSREQ) TYPE(*CHAR) LEN(1925) /* Stavek SQL */

/* DEKLARACIJE ZA OMREŽNI STREŽNIK ZA TISKANJE */
DCL VAR(&NPFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Ime formata */
DCL VAR(&NPFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identifikator funkcije */
/* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT SPLF0100 */
DCL VAR(&NPJOBN) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime opravila */
DCL VAR(&NPUSRN) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime uporabnika */
DCL VAR(&NPJOB#) TYPE(*CHAR) LEN(6) /* Številka opravila */
DCL VAR(&NPFILE) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime datoteke */
DCL VAR(&NPFIL#) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Številka datoteke */
DCL VAR(&NPLEN) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Dolžina podatkov */
DCL VAR(&NPDATA) TYPE(*CHAR) LEN(2000) /* Podatki */

DCL VAR(&DBNUM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Število knjižnic */
DCL VAR(&DBLIB2) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime knjižnice */

```

```

/* DEKLARACIJE STREŽNIKA PODATKOVNE ČAKALNE VRSTE */
DCL VAR(&DQFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Ime formata */
DCL VAR(&DQFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Funkcija IDENTIFIER */
DCL VAR(&DQOOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime objekta */
DCL VAR(&DQOLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime knjižnice */
DCL VAR(&DQOROP) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Relacijski operator */
DCL VAR(&DQOLEN) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Dolžina ključa */
DCL VAR(&DQOKEY) TYPE(*CHAR) LEN(256) /* Ključ

/* DEKLARACIJE OSREDNJEGA STREŽNIKA */
DCL VAR(&CSFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Ime formata */
DCL VAR(&CSFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identifikator funkcije
/* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZSCL0100 */
DCL VAR(&CSCNAM) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Unikatno ime odjemalca */
DCL VAR(&CSLUSR) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Ročka licenčnih uporabnikov */
DCL VAR(&CSPID) TYPE(*CHAR) LEN(7) /* Identifikacija izdelka */
DCL VAR(&CSFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identifikacija možnosti */
DCL VAR(&CSRID) TYPE(*CHAR) LEN(6) /* Identifikacija izdaje */
DCL VAR(&CSTYPE) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Tip informacijske zahteve */
/* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZSCS0100 */
DCL VAR(&CSCNAM) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Unikatno ime odjemalca */
DCL VAR(&CSCMTY) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Ime skupnosti */
DCL VAR(&CSNODE) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Tip vozlišča */
DCL VAR(&CSNNAM) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Ime vozlišča
/* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZSCN0100 */
DCL VAR(&CSFROM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Iz CCSID */
DCL VAR(&CSTO) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* V CCSID */
DCL VAR(&CSCTYP) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Tip pretvorbe */
/* DEKLARACIJE STREŽNIKA BAZE PODATKOV */
DCL VAR(&DBFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Ime formata */
DCL VAR(&DBFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identifikator funkcije

/* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZDAD0100 */
DCL VAR(&DBFILE) TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Ime datoteke */
DCL VAR(&DBLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime knjižnice */
DCL VAR(&DBMBR) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime člana */
DCL VAR(&DBAUT) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Pooblastilo za datoteko */
DCL VAR(&DBBFIL) TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Na osnovi imena datoteke */
DCL VAR(&DBBLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Na osnovi imena knjižnice */
DCL VAR(&DBOFIL) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nadomesti ime datoteke */
DCL VAR(&DBOLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nadomesti ime knjižnice */
DCL VAR(&DBOMBR) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nadomesti ime člana

/* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZDAD0200 */
DCL VAR(&DBNUM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Število knjižnic */
DCL VAR(&DBLIB2) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime knjižnice

/* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZDAQ0100 */
DCL VAR(&DBSTMT) TYPE(*CHAR) LEN(18) /* Ime stavka */
DCL VAR(&DBCRRS) TYPE(*CHAR) LEN(18) /* Ime kazalca */
DCL VAR(&DBOPT) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Možnost priprave */
DCL VAR(&DBATTR) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Lastnosti odpiranja */
DCL VAR(&DBPKG) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime paketa */
DCL VAR(&DBPLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime knjižnice paketa */
DCL VAR(&DBDRDA) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Indikator DRDA(R) */
DCL VAR(&DBCMT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Raven nadzora potrditve */
DCL VAR(&DBTEXT) TYPE(*CHAR) LEN(512) /* Prvih 512 bajtov stavka */

```



```

/* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZDAR0100 */
DCL VAR(&DBLIBR) TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Ime knjižnice */
DCL VAR(&DBRDBN) TYPE(*CHAR) LEN(36) /* Ime relacijske baze podatkov /
DCL VAR(&DBPKGR) TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Ime paketa */
DCL VAR(&DBFILR) TYPE(*CHAR) LEN(256) /* Ime datoteke (vzdevek SQL) */
DCL VAR(&DBMBRR) TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Ime člana */
DCL VAR(&DBFFMT) TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Ime formata */

/* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZDAR0200 */
DCL VAR(&DBPLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Knj. tabele primarnega ključa */
DCL VAR(&DBPTBL) TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Tabela primarnega ključa */
DCL VAR(&DBFLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Knj. tabela tujega ključa */
DCL VAR(&DBFTBL) TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Tabela tujega ključa */

/* DEKLARACIJE STREŽNIKA ODDALJENEGA UKAZA */
DCL VAR(&RCFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Ime formata */
DCL VAR(&RCFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identifikator funkcije */
DCL VAR(&RCPGM) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime programa */
DCL VAR(&RCLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ime knjižnice programa */
DCL VAR(&RCNUM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Število parametrov ali cmdlen */

DCL VAR(&RCDATA) TYPE(*CHAR) LEN(9999) /* Brez ukaz. nizov ali parametrov */

/* DEKLARACIJE PRIJAVNEGA STREŽNIKA */

DCL VAR(&SOFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Ime formata */
DCL VAR(&SOFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identifikator funkcije */

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

/* * * * * * */
/* */
/* IZVLEČEK RAZLIČNIH PARAMETROV IZ STRUKTURE */
/* */
/* * * * * * */

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

/* NAVIDEZNI TISKALNIK */
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))

/* FUNKCIJA PRENOSA */

```

```

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))

/* DATOTEČNI STREŽNIK */
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))

/* PODATKOVNE ČAKALNE VRSTE */
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))

/* ODDALJENI 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))

/* OMREŽNI STREŽNIK ZA TISKANJE */
CHGVAR VAR(&NPFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&NPFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))

/* ČE JE FORMAT SPLF0100 */
IF COND(&NPFMT *EQ 'SPLF0100') THEN(DO)
CHGVAR VAR(&NPJOBN) VALUE(%SST(&REQUEST 33 10))
CHGVAR VAR(&NPUSRN) 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

/* STREŽNIK PODATKOVNE ČAKALNE VRSTE */

```

```

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))

/* OSREDNJI STREŽNIK */
CHGVAR VAR(&CSFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&CSFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))

/* ČE JE FORMAT ZSCL0100 */
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

/* ČE JE FORMAT ZSCS0100 */
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

/* ČE JE FORMAT ZSCN0100 */
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

/* STREŽNIK BAZ PODATKOV */
CHGVAR VAR(&DBFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&DBFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))
/* ČE JE FORMAT ZDAD0100 */
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

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

```

```

/* ČE JE FORMAT ZDAQ0100 */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZDAQ0100') THEN(DO)
  CHGVAR VAR(&DBSTMT)      VALUE(%SST(&REQUEST 33 18))
  CHGVAR VAR(&DBCRRSR)    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

/* IF FORMAT IS ZDAR0100 */
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

/* DODATNI PARAMETRI ZA FORMAT ZDAR0200 */
/* IF FORMAT IS ZDAR0200 */
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

/* STREŽNIK ODDALJENIH UKAZOV */
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))

/* DEKARACIJE PRIJAVNEGA STREŽNIKA */
CHGVAR VAR(&SOFMT)      VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&SOFID)      VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))

/*****
/*
/* ZAČETEK GLAVNEGA PROGRAMA */
/*
/*****

CHGVAR VAR(&STATUS) VALUE('1') /* INICIALIZACIJA VREDNOSTI +
RETURN ZA SPREJEM ZAHTEVE */

```

```

/* DODAJANE LOGIKE ZA VSE STREŽNIKE */

/* OBDELAVA NA OSNOVI ID-JA STREŽNIKA */
IF COND(&APPLIC *EQ '*VPRT') THEN(GOTO CMDLBL(VPRT)) /* ČE JE NAVIDEZNI TISKALNIK */
IF COND(&APPLIC *EQ '*TFRFCL') THEN(GOTO CMDLBL(TFR)) /* ČE JE FUNKCIJA PRENOSA */
IF COND(&APPLIC *EQ '*FILESRV') THEN(GOTO CMDLBL(FLR)) /* ČE SO DATOTEČNI STREŽNIKI */
IF COND(&APPLIC *EQ '*MSGFCL') THEN(GOTO CMDLBL(MSG)) /* ČE JE FUNKCIJA SPOROČANJA */
IF COND(&APPLIC *EQ '*DQSRV') THEN(GOTO CMDLBL(DATAQ)) /* ČE SO PODATKOVNE ČAKALNE VRSTE */
IF COND(&APPLIC *EQ '*RQSRV') THEN(GOTO CMDLBL(RSQL)) /* ČE JE ODDALJENI SQL */
IF COND(&APPLIC *EQ '*SQL') THEN(GOTO CMDLBL(SQLINIT)) /* ČE JE SQL */
IF COND(&APPLIC *EQ '*NDB') THEN(GOTO CMDLBL(NDB)) /* ČE JE IZVIRNA BAZA PODATKOV */
IF COND(&APPLIC *EQ '*SQLSRV') THEN(GOTO CMDLBL(SQLSRV)) /* ČE SQL */
IF COND(&APPLIC *EQ '*RTVOBJINF') THEN(GOTO CMDLBL(RTVOBJ)) /* ČE SPREJEMNI OB*/
IF COND(&APPLIC *EQ '*DATAQSRV') THEN(GOTO CMDLBL(ODATAQ)) /* ČE D*/
IF COND(&APPLIC *EQ '*QNPSERV') THEN(GOTO CMDLBL(NETPRT)) /* IF NETWORK PRI*/
IF COND(&APPLIC *EQ '*CNTRLSRV') THEN(GOTO CMDLBL(CENTRAL)) /* ČE OSREDNJI STR*/
IF COND(&APPLIC *EQ '*RMTSRV') THEN(GOTO CMDLBL(RMTCMD)) /* ČE RMTCMD/DPC */
IF COND(&APPLIC *EQ '*SIGNON') THEN(GOTO CMDLBL(SIGNON)) /* ČE PRIJAVNI */

```

```
GOTO EXIT
```

```

/* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * */
/* PODPROGRAMI */
/* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * */

```

```

/* NAVIDEZNI TISKALNIK */
VPRT:

```

```
/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */
```

```

GOTO EXIT
/* FUNKCIJA PRENOSA */
TFR:

```

```
/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */
```

```
GOTO EXIT
```

```

/* DATOTEČNI STREŽNIKI */
FLR:

```

```
/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */
```

```

GOTO EXIT
/* FUNKCIJA SPOROČANJA */
MSG:

```

```
/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */
```

```

GOTO EXIT
/* PODATKOVNE ČAKALNE VRSTE */
DATAQ:

```

```
/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */
```

```
GOTO EXIT
```

```

/* ODDALJENI SQL */
RSQL:

```

```
/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */
```

```

GOTO EXIT
/* INICIALIZACIJE BAZE PODATKOV */
SQLINIT:

/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */

GOTO EXIT

/* IZVIRNA BAZA PODATKOV */
NDB:

/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */

GOTO EXIT
/* SQL BAZE PODATKOV */
SQLSRV:

/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */

GOTO EXIT

/* PREBERI INFORMACIJE OBJEKTA */
RTVOBJ:

/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */

GOTO EXIT

/* STREŽNIK PODATKOVNE ČAKALNE VRSTE */
ODATAQ:

/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */

GOTO EXIT
/* OMREŽNI STREŽNIK ZA TISKANJE */
NETPRT:

/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */

GOTO EXIT
/* OSREDNJI STREŽNIK */
CENTRAL:

/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */

GOTO EXIT
/* REMOTE COMMAND AND DISTRIBUTED PROGRAM CALL */
RMTCMD:

/* V TEM PRIMERU: ČE UPORABNIK POSKUŠA IZVESTI KLIC ODDALJENEGA UKAZA */
/* IN PORAZDELJENEGA PROGRAMA IN IMA USERID KAR userid, NE BO MOGEL */
/* NADALJEVATI. */
IF COND(&USER *EQ 'userid') THEN(CHGVAR VAR(&STATUS) VALUE('0'))

GOTO EXIT
/* PRIJAVNI STREŽNIK */
SIGNON:

/* VSTAVITE SPECIFIČNO PROGRAMSKO LOGIKO */

GOTO EXIT

EXIT:
ENDPGM

```

Upravljanje NetServerja iSeries



iSeries^(TM) Access za Windows^(R) izkorišča prednosti funkcije IBM^(R) Operating System/400^(R) (OS/400^(R)), imenovane Podpora IBM iSeries za omrežno soseščino Windows (iSeries NetServer). Ta funkcija omogoča streženje datotek in tiskanja.

Za popolno dokumentacijo o nastavitvi, upravljanju in uporabi iSeries NetServerja preberite razdelek iSeries NetServer.



Omejevanje uporabnikov z načeli ter upravljanje aplikacij

Za izvedbo upravnega nadzora prek omrežja podpira iSeries^(TM) Access za Windows^(R) dve metodi: Upravljanje aplikacij in načela. Upravljanje aplikacij temelji na omejitvah v profilu uporabnika iSeries in se upravlja prek Navigatorja iSeries. Načela se nanašajo na nastavitve konfiguracije ter omejitve in lahko večajo za specifične PC in individualne profile uporabnikov Windows. Nudijo večjo zrnatost od upravljanja aplikacij, vendar jih je znatno težje nastaviti in vzdrževati. Če želite uporabljati načela, morate presneti "Microsoftov sistemski urejevalnik načel" na strani 92 ter konfigurirati PC-je ter strežnik iSeries za pomnjenje, nalaganje in uporabo nastavljenih načel. Na splošno Upravljanje aplikacij uporabite, če so vse funkcije, ki jih želite omejiti, omogočene za Upravljanje aplikacij, in če različica OS/400^(R), ki jo uporabljate, podpira Upravljanje aplikacij.

V V5R2 je dodana podpora Upravljanja aplikacij za Osrednje nastavljanje. Podpora za osrednje nastavljanje v upravljanju aplikacij omogoča, da upravljate večino funkcij krmilnih elementov programa iSeries Access za Windows prek naslednjih predlog načel:

- Omejitve izvajalnega okolja (caerestr.adm)
- Lastnosti mandatne povezave (config.adm)
- Načela konfiguracije (caecfg.adm)

Če želite podrobnejše informacije o upravljanju aplikacij, preglejte Upravljanje aplikacij.

Če želite zvedeti več o načelih, preglejte naslednje teme:

- Pregled načel iSeries Access za Windows
- "Nastavitev sistema za uporabo načel" na strani 91
- "Seznam načel iSeries Access za Windows" na strani 94

Pregled načel iSeries Access za Windows

S pomočjo sistemskih načel programa iSeries^(TM) Access za Windows^(R) lahko uporabnikom omejite določena dejanja in predlagate ali zahtevate določene možnosti konfiguracije. Sistemska načela se lahko nanašajo na posamezne uporabniške profile Windows in določene PC-je, vendar načela ne nudijo nadzora nad viri strežnika iSeries in niso nadomestilo za zaščito iSeries. Opis načina dela s temi načeli najdete v temi Tipi in območja načel.

Uporaba skupinskih načel za nadzor uporabe in konfiguracije iSeries Access za Windows ni bila dobro preizkušena in zato lahko povzroči nepredvidljive rezultate. Dodatne informacije o skupinskih načelih lahko najdete v Microsoft^(R)ovi dokumentaciji. V drugem delu te teme je opisana preizkušena, podprta uporaba načel iSeries Access za Windows.

Podpora za načela v vašem omrežju

Načela so shranjena na datotečnem strežniku. Vsakič, ko se uporabniki prijavijo na delovno postajo Windows, njihova delovna postaja naloži vsa načela, ki veljajo za ta ID uporabnika Windows. Uporabniški PC uveljavi načela v registru, preden uporabnik na delovni postaji opravi kakršnokoli dejanje. V vsak operacijski sistem Windows je vključena koda, potrebna za nalaganje načel.

Če želite uporabljati vse zmožnosti načel, potrebujete naslednje:

- Primarni strežnik za prijavo
- Strežnik za načela

Kot strežnik za načela lahko uporabite Podporo IBM^(R) iSeries za omrežno soseščino Windows (iSeries NetServer). Windows NT/2000 in Novell Netware sta lahko oba tipa strežnikov,

Če želite podrobnejše informacije, preglejte Nastavitve sistema za uporabo načel.

Datoteke načel

Definicije načel so podane v predlogah načel, ki organizirajo načela v kategorije. iSeries Access za Windows nudi pet predlog načel, eno za vsako od naslednjih funkcij:

- Omejevanje funkcij iSeries Access za Windows za podani sistem (sysname.adm)
- Omejevanje specifičnih funkcij iSeries Access za Windows v času izvajanja (caerestr.adm)
- Omejevanje komponent, ki jih uporabniki lahko namestijo ali odstranijo (caeinrst.adm)
- Predpisovanje ali predlaganje konfiguracijskih nastavitvev za določena okolja, sisteme znotraj njih in za nekatere vrednosti, ki jih je mogoče konfigurirati za te sisteme (config.adm)
- Predlaganje ali predpisovanje globalnih vrednosti, ki jih je mogoče konfigurirati (caecfg.adm)

Pred izdelovanjem ali spreminjanjem specifičnih načel morate z uporabo pomožnega programa CWBADGEN generirati predloga načel. Nato za aktiviranje in predlog in nastavitve njihovih sestavnih načel uporabite Microsoftov sistemski urejevalnik načel. Po nastavitvi načel shranite spremembe v datoteko načela, na primer (nt)config.pol.

Opomba: Za različne operacijske sisteme Windows morate izdelati in vzdrževati posamezna načela. Podrobnosti najdete v Microsoftovi dokumentaciji.

Če želite podrobnejše informacije, preglejte Izdelava načel.

Tipi in območja načel

Vsa načela, ki so vključena v iSeries^(TM) Access for Windows^(R), so omejitvena ali konfiguracijska načela, in lahko obravnavajo eno ali več območij.

Načela omejevanja

Načela omejevanja lahko običajno nastavite za poljubno območje in omogočajo naslednje:

- Omejite ali omogočite uporabo funkcije ali dejanja iSeries Access za Windows.
- Vključite omejitve za namestitve ali odstranitev namestitve komponent, paketov popravkov, nadgradenj ali celotnega izdelka.
- Vključite več drugih omejitev. Omejite lahko na primer določeno vrsto odlaganja prenosa podatkov ali pa omejite vse tipe odlaganj prenosov podatkov naenkrat tako, da uporabite načelo za preprečitev vseh prenosov podatkov na strežnik iSeries.
- Povzročite, da so krmilni elementi ali možnosti, ki jih je običajno mogoče izbrati, posivele ali skrite.
- Če omejitveno načelo uporabniku preprečuje funkcijo, ki jo poskuša dokončati, na ukazni mizi ali v oknu lahko prikazete obvestilo.

Konfiguracijska načela

Konfiguracijska načela lahko nastavite le za uporabniško območje in jih lahko uporabite takole:

- Vnaprej konfigurirate nastavitve, ki jih lahko končni uporabniki običajno konfigurirajo sami.
- Konfigurirate vrednosti, funkcije, ki jih lahko uporabnik običajno omogoči ali onemogoči, in sezname okolij in povezav.
- "Posivite" obvezno vrednost. Če konfiguracijsko načelo zahteva določeno vrednost, vnosno polje za to vrednost ne bo omogočalo sprememb.

Konfiguracijska načela so lahko predlagana ali obvezna.

- Predlagana: Uporabljena bo podana vrednost, razen če je izrecno ne konfigurira uporabnik ali nastavi uporabniški program. To učinkovito prepiše običajno privzeto vrednost, ki bi jo uporabil iSeries Access za Windows, vendar ne vsili uporabe te vrednosti. Podale lahko novo vrednost in prepišete predlagano vrednost.
- Obvezna: Uporabljena bo podana vrednost, ki je ne morejo spremeniti niti uporabnik, niti uporabniški programi.

Območja načel

Obstajajo tri območja, na katera lahko nastavite načela: uporabniško območje, območje delovne postaje in območje povezave iSeries. Nekatera načela lahko nastavite na več območij, druga pa ne.

Območje	Opis
Območje delovne postaje	Načelo, nastavljeno na to območje, velja za vse uporabnike PC-ja. Edina izjema je, če je isto načelo nastavljeno za določenega uporabnika, tako da prepiše nastavitvev območja delovne postaje.
Uporabniško območje	Načelo, nastavljeno na to območje, lahko uporabite za posamezne uporabnike. Nastavite ga lahko za nekatere uporabnike, ne pa tudi za druge. Nastavite ga lahko tudi za privzetega uporabnika (katerikoli uporabnik brez posamezne konfiguracije načel). Nekatera načela uporabniškega območja nudijo nastavitvev, ki omogoča funkcijo ne glede na nastavitvev območja delovne postaje. Če uporabite to nastavitvev, bo nastavitvev območja delovne postaje zanemarjena.
Območje povezave iSeries (ali za posamezne sisteme)	<p>Nekatera načela, ki jih lahko nastavite na uporabniško območje ali na območje delovne postaje, lahko natančneje nastavite v območju povezave iSeries znotraj uporabniškega območja ali območja delovne postaje. Če območje načela nastavite na območje povezave iSeries, bo nastavitvev načela veljala samo s poimenovanim sistemom iSeries. Če na primer nastavite omejitveno načelo na območje povezave iSeries znotraj uporabniškega območja, pri čemer se sistem iSeries imenuje SYS1, uporabnik pa USER1, je funkcija omejena samo, če USER1 dela s SYS1.</p> <p>Opomba: Če nastavite načelo na območje povezave iSeries, ima ta nastavitvev prednost pred nastavitvijo uporabniškega območja ali območja delovne postaje. Če mora biti na primer privzeti uporabniški način za uporabnika USER1 "Uporabi privzeti ID uporabnika", vendar je za sistem SYS1 nastavljen na "Uporabi ID uporabnika in geslo Windows", bosta pri povezavi uporabnika USER1 s sistemom SYS1 uporabljena njegov ID uporabnika in geslo Windows. Če se USER1 poveže s katerikoli drugim sistemom, bo uporabljen podani privzeti ID uporabnika.</p> <p>Opomba: Če želite omogočiti nastavitvev načel v tem območju, morate izdelati in uporabiti eno ali obe naslednji predlogi načel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • config.adm — konfigurirana okolja in predloge povezav • sysname.adm — predloga za posamezne sisteme (po imenu sistemov iSeries)

Nastavitvev sistema za uporabo načel

Če želite uporabiti načela programa iSeries^(TM) Access za Windows^(R), naredite naslednje:

1. "Konfiguriranje strežnika iSeries^(TM) za načela" na strani 92
2. "Konfiguriranje odjemalskih PC-jev za načela" na strani 92
3. "Izdelava datoteke načel." na strani 92.

Konfiguriranje strežnika iSeries[™] za načela

Za konfiguriranje strežnika iSeries za streženje načel naredite naslednje korake. Ti koraki temeljijo na domnevi, da imate v omrežju PC-je, ki uporabljajo sistem Windows[®].

- Če strežnika iSeries še niste konfigurirali kot iSeries NetServer, to naredite zdaj.
- Izdelajte mapo integriranega datotečnega sistema, v kateri bodo shranjene datoteke z načeli.

Konfiguriranje odjemalskih PC-jev za načela

PC-je v omrežju morate konfigurirati, tako da bodo lahko sprejeli načela, ki jih naložite iz sistema iSeries[™].



Vse delovne postaje Windows[®] v omrežju morajo prenesti pravkar izdelano datoteko načel. Če želite, lahko presnamete orodje, ki bo to nalogo opravilo za vas. Snemite cwbpolutz s spletne strani www.as400.ibm.com/clientaccess/cadownld.htm



.



Če datoteko z načeli postavite v souporabo NETLOGON na prijavnem strežniku iSeries, bodo uporabniki PC-jev datoteko načel samodejno presneli pri prijavi v domeno iSeries.

Konfiguriranje sistema Windows za načela: Vse delovne postaje Windows[®] v omrežju morajo prenesti pravkar izdelano datoteko načel. Če želite, lahko presnamete orodje, ki bo to nalogo opravilo za vas. Snemite cwbpolutz s spletne strani www.as400.ibm.com/clientaccess/cadownld.htm



.

Izdelava datoteke načel.

Če želite izdelati ali spremeniti določena načela, morate presneti Microsoft[®]ov urejevalnik načel, generirati predloge načel in nato izdelati ali spremeniti datoteko načela.

1. "Microsoftov sistemski urejevalnik načel".
2. "Izdelava predlog načel za iSeries Access za Windows" na strani 93.
3. "Izdelava in ažuriranje datotek z načeli" na strani 93.

Opomba: Za različne operacijske sisteme Windows morate izdelati in vzdrževati posamezna načela. Podrobnosti najdete v Microsoftovi dokumentaciji.

Microsoftov sistemski urejevalnik načel: Če želite izdelati svoje datoteke načel, potrebujete Microsoft[®]ov Urejevalnik načel. Trenutna različica Urejevalnika načel je vključena v Windows NT[®] Server, Windows NT Workstation Resource Kit in Office 97 Resource Kit. Na voljo je tudi na Microsoftovem spletnem mestu: Windows[®] 2000 zahteva lastno različico Urejevalnika načel, ki je vključen v različice Windows 2000 Server.

www.microsoft.com



Poiščite **Urejevalnik načel**. Na namestitveno zgoščenko za Windows 95 je vključena starejša različica Urejevalnika načel, ki pa je ne uporabite, saj omogoča, da naenkrat naložite eno samo predlogo načel.

Sledite navodilom, ki so priložene urejevalniku, za razpakiranje datoteke ter za namestitev Urejevalnika načel in predlog.

Seznam načel iSeries Access za Windows

iSeries^(TM) Access za Windows^(R) podpira Microsoftova^(R) sistemska načela. Skrbniki lahko z načeli nadzorujejo, katere funkcije in nastavitve so na voljo za posamezne uporabnike. V tej temi bomo navedli vsa načela, ki jih nudi iSeries Access za Windows in opisali njihovo delovanje in območje.



Nize načel definirajo datoteke predlog. Predloge načel (datoteke .adm) za iSeries Access za Windows lahko na PC-ju z nameščenim programom iSeries Access za Windows ustvarite z ukazom **cwbadgen**. Podrobnejše informacije so na voljo v poglavju See “Izdelava predlog načel za iSeries Access za Windows” na strani 93. Prikažite seznam obstoječih načel, tako da izberete eno od naslednjih povezav:



- “Načela po funkciji”
Navaja načela po učinku funkcije.
- “Načela po predlogi” na strani 97
Navede predloge in z njimi povezana načela.

Splošen opis načel v programu iSeries Access za Windows je na voljo v razdelku Pregled načel programa iSeries Access za Windows.

Načela po funkciji

V naslednji tabeli so prikazana načela programa iSeries^(TM) Access za Windows^(R) glede na funkcije, na katere vplivajo.

Funkcija	Povezana načela
Ponudnik podatkov .NET	Prepreči uporabo ponudnika podatkov .NET
Avtomatizacijski objekti ActiveX	<ul style="list-style-type: none">• Preprečevanje avtomatizacijskega objekta za prenos podatkov na oddaljeno lokacijo• Preprečevanje avtomatizacijskega objekta za prenos podatkov z oddaljene lokacije• Preprečevanje avtomatizacijskega objekta za oddaljene ukaze• Preprečevanje avtomatizacijskega objekta za oddaljene programe• Preprečevanje avtomatizacijskega objekta za podatkovne čakalne vrste
Komunikacije	<ul style="list-style-type: none">• Privzeti uporabniški način• Iskanje TCP/IP• Način iskanja vrat• Zahtevaj zaščitene vtičnice• Prepreči spreminjanje aktivnega okolja• Prepreči spreminjanje seznama okolij• Prepreči povezave s sistemi, ki niso bili predhodno definirani• Prepreči uporabo neobveznih okolij• Čakalni čas povezave

Funkcija	Povezana načela
Prenos podatkov: Nalaganje	<ul style="list-style-type: none"> • Prepreči vse prenose podatkov na strežnik iSeries • Prepreči dodajanje ali zamenjavo gostiteljskih datotek • Prepreči odlaganja GUI prenosa podatkov • Prepreči uporabo RFROMPCB • Prepreči odlaganja pri samodejnem zagonu • Prepreči nalaganje Excelovih dopolnil
Prenos podatkov: Snemanje	<ul style="list-style-type: none"> • Prepreči vse prenose podatkov s strežnika iSeries • Prepreči snemanja GUI prenosa podatkov • Prepreči uporabo RTOPCB • Prepreči snemanja pri samodejnem zagonu • Prepreči snemanje Excelovih dopolnil
Prenos podatkov: Izdelava strežniške datoteke iSeries	<ul style="list-style-type: none"> • Prepreči izdelavo gostiteljske datoteke • Prepreči izdelavo strežniške datoteke iSeries s čarovnikom • Prepreči izdelavo strežniške datoteke iSeries brez čarovnika
Ažuriranje imenika	Prepreči uporabo ažuriranja imenika
Vhodni oddaljeni ukaz	<ul style="list-style-type: none"> • Zaženi kot sistem • Ukazni način • Zaščita predpomnilnika • Dopusti splošno zaščito • Splošna zaščita izvaja ukaze kot prijavljeni uporabnik
Namestitev	<p>»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izvorni imenik izbirne namestitve • Prepreči namestitev • Prepreči izbirno namestitev • Prepreči odstranitev namestitve • Prepreči preverjanje ravni paketa popravkov • Prepreči namestitev paketa popravkov • Prepreči nadgraditve • Prepreči namestitev posameznih komponent • Prepreči namestitev dopolnil <p>«</p>
Upravljanje licenc	Čas zakasnitve, preden je licenca sproščena

Funkcija	Povezana načela
Podpora za narodni jezik	<ul style="list-style-type: none"> • Kodna stran ANSI • Kodna stran OEM • Kodna stran EBCDIC • Dvosmerna pretvorba podatkov
ODBC	<ul style="list-style-type: none"> • Poimenovani izvori podatkov • Prepreči programsko izdelane izvore podatkov
OLE DB	Prepreči uporabo ponudnika OLE DB
Navigator iSeries	Prepreči uporabo Navigatorja iSeries
Gesla	<p>»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pred iztekom gesla iSeries opozori uporabnika • Prepreči spremembe gesel programa iSeries Access za Windows <p>«</p>
Emulacija PC5250	<ul style="list-style-type: none"> • Prepreči konfiguriranje zaslonskih sej • Prepreči konfiguriranje tiskalniških sej • Prepreči uporabo emulatorja PC5250 • Največje število sej PC5250 • Prepreči spreminjanje profilov .WS • Prepreči konfiguriranje menijev • Prepreči konfiguriranje orodjarn • Prepreči konfiguriranje več sej • Prepreči konfiguriranje tipkovnice • Prepreči konfiguriranje miške • Prepreči izvajanje programčkov v Javi^(TM) • Prepreči dostop do makrov • Prepreči uvažanje profilov v Upravljalniku emulatorских sej • Prepreči brisanje profilov v Upravljalniku emulatorских sej • Prepreči spreminjanje imenikov v Upravljalniku emulatorских sej

Funkcija	Povezana načela
Ukazi PC	<ul style="list-style-type: none"> • Cwblogon • Cwbcfg • Cwback • Cwbrest • Cwbenv • cwbundbs • Wrksplf • wrkmsg • wrkpvt • wrkusrj
Storitve	<ul style="list-style-type: none"> • Kdaj preveriti • Čas zakasnitve • Pogostost • Prekopiraj sliko na PC • Zaženi tiho • Pot storitve • Samodejno zaženi storitveno opravilo v ozadju
Uporabniški vmesnik	Prepreči izdelavo ikon namizja

Načela po predlogi

S temi datotekami predlog lahko nadzorujete načela. Podrobnejše informacije so na voljo v poglavju “Izdelava predlog načel za iSeries Access za Windows” na strani 93.

Datoteka predloge	Opis
caecfg.adm	Načela, ki predlagajo ali določajo uporabo specifičnih vrednosti, ki jih je mogoče konfigurirati. Za izdelavo te predloge zaženite cwbadgen z možnostjo /std.
caerestr.adm	Načela, ki omejujejo določene funkcije iSeries ^(TM) Access za Windows. Za izdelavo te predloge zaženite cwbadgen z možnostjo /std.
config.adm	Načela, ki določajo uporabo konfiguracijskih nastavitev za določena okolja, sisteme znotraj njih in za nekatere vrednosti, ki jih je mogoče konfigurirati za te sisteme. Za izdelavo te predloge zaženite cwbadgen z možnostjo /cfg.
caeinrst.adm	Načela, ki omejujejo, kaj lahko uporabniki namestijo ali odstranijo. Prav tako omejujejo tudi druge funkcije, povezane z namestitvijo. Za izdelavo te predloge zaženite cwbadgen z možnostjo /std.
SYSNAME.adm	Načela, ki omejujejo specifične funkcije iSeries Access za Windows za podani sistem. Za izdelavo te predloge zaženite cwbadgen z možnostjo /ps.

Upravljanje plasti zaščitene vtičnic

Plast zaščitene vtičnic (SSL) je priljubljena shema za zaščito, ki odjemalcu PC omogoča, da overi strežnik in šifrira vse podatke in zahteve. Uporabite jo pri prenašanju pomembnih podatkov med odjemalci in strežniki. Značilen primer za uporabo plasti zaščitene vtičnic je pri prenosu informacij o kreditnih karticah in bančnih izpiskih. Zaradi dodane obdelave šifriranja in dešifriranja so z uporabo SSL povezani tudi dodatni stroški v zmogljivosti.



V iSeries^(TM) Access za Windows^(R) je vključena izbirno namestljiva podpora za plast zaščitene vtičnice (SSL) in način za upravljanje baz podatkov ključev s funkcijo **IBM^(R)-ovo upravljanje ključev**. Vse funkcije iSeries Accessa za Windows, razen vhodnega oddaljenega ukaza, lahko komunicirajo prek SSL. iSeries Access za Windows omogoča komunikacije SSL s strežnikom iSeries na 128-bitni ravni šifriranja.



Overjanje odjemalca je na voljo za PC5250.

Dodatek. Opombe

Te informacije smo razvili za izdelke in storitve, ki jih ponujamo v Združenih državah Amerike.

IBM morda v drugih državah ne bo nudil izdelkov, storitev ali komponent, razloženih v tem dokumentu. Informacije o izdelkih in storitvah, ki so trenutno na voljo v vaši državi, boste dobili pri lokalnem IBM-ovem predstavniku. Nobena referenca na IBM-ov izdelek, program ali storitev ne trdi ali pomeni, da lahko uporabite samo ta IBM-ov izdelek, program ali storitev. Namesto njih lahko uporabite katerikoli funkcionalno enakovreden izdelek, program ali storitev, ki ne krši IBM-ovih pravic do intelektualne lastnine, vendar pa mora uporabnik sam oceniti in preveriti delovanje vseh izdelkov, programov ali storitev, ki niso IBM-ovi.

IBM ima lahko patente ali vložene zahteveke za patente, ki pokrivajo vsebino tega dokumenta. Imetje tega dokumenta vam ne daje nobene licence za te patente. Pisna vprašanja v zvezi z licencami lahko pošljete na naslednji naslov:

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

Vprašanja v zvezi z licencami za DBCS naslovite na IBM-ov oddelek za intelektualno lastnino v vaši državi ali pošljite poizvedbe v pisni obliki na naslov:

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

Naslednji odstavek ne velja za Veliko Britanijo ali katerokoli drugo državo, v kateri takšni pogoji niso v skladu z lokalnim zakonom: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES ZAGOTAVLJA, DA JE TA PUBLIKACIJA TAKŠNA "KOT JE" IN SICER BREZ VSAKRŠNEGA JAMSTVA, PA NAJ BO IZRECNO ALI VKLJUČENO, KAR BREZ OMEJITVE VKLJUČUJE TUDI VKLJUČENA JAMSTVA ZA TRŽNOST ALI PRIMERNOST ZA DOLOČEN NAMEN. V nekaterih državah ni dovoljena zavrnitev izrecnih ali posrednih jamstev v določenih transakcijah, zato ta izjava za vas morda ne velja.

Te informacije lahko vsebujejo tehnične nepravilnosti ali tipografske napake. Informacije v tem dokumentu občasno spremenimo; te spremembe bomo vključili v nove izdaje publikacije. IBM lahko kadarkoli izboljša in/ali spremeni izdelek(ke) in/ali program(e), opisane v tej publikacije brez vnaprejšnjega opozorila.

Vse reference v teh informacijah na spletne strani, ki niso IBM-ove, so podane zgolj zaradi priročnosti, in na noben način ne pomenijo, da uporabo teh spletnih strani odobravamo. Gradivo na teh spletnih straneh ni del gradiva za ta IBM-ov izdelek in te spletne strani uporabljate na lastno odgovornost.

IBM lahko uporabi ali razdeli informacije, ki nam jih pošljete, na kakršenkoli način, ki se mu zdi primeren, brez vsake odgovornosti do vas.

Lastniki licenc tega programa, ki želijo informacije o le-tem za namen omogočanja: (i) izmenjave informacij med neodvisno izdelanimi programi in drugimi programi (vključno s tem) in (ii) vzajemne uporabe izmenjanjih informacij, naj se obrnejo na:

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

Takšne informacije bodo na voljo v skladu z določenimi pogoji in določbami, ki včasih zahtevajo tudi plačilo.

Licenčni program, opisan v teh informacijah, in vse licenčno gradivo, ki je na voljo zanj, nudi IBM v skladu s pogoji IBM-ove pogodbe s strankami, IBM-ove mednarodne licenčne pogodbe za programe ali katerekoli enakovredne pogodbe med nami.

Informacije, ki se nanašajo na izdelke drugih proizvajalcev, smo pridobili pri njihovih dobaviteljih, v njihovih objavah ali v drugih javno razpoložljivih virih. Pri IBM-u teh izdelkov nismo preverili, zato ne moremo potrditi natančnosti zmogljivosti, združljivosti ali drugih zahtev, povezanih z izdelki drugih proizvajalcev. Vprašanja v zvezi z zmogljivostjo izdelkov drugih proizvajalcev naslovite na dobavitelje teh izdelkov.

LICENCA ZA AVTORSKE PRAVICE:

Te informacije vsebujejo vzorčne uporabniške programe v izvornem jeziku, ki kažejo tehnike programiranja v različnih operacijskih platformah. Te vzorčne programe lahko kopirate, spreminjate in razpečujete v kakršnikoli obliki brez plačila IBM-u, če gre za razvijanje, uporabo, trženje ali razpečevanje uporabniških programov, ki ustrezajo vmesniku uporabniškega programa za operacijsko platformo, za katero so vzorčni programi napisani. Ti zgledi niso bili natančno preizkušeni v vseh pogojih. Zato IBM ne more jamčiti zanesljivosti, uporabnosti ali delovanja teh programov. Te vzorčne programe lahko kopirate, spreminjate in razpečujete v kakršnikoli obliki brez plačila IBM-u, če gre za razvijanje, uporabo, trženje ali razpečevanje uporabniških programov, ki ustrezajo IBM-ovim vmesnikom uporabniških programov.

Vsaka kopija ali katerikoli del teh vzorčnih programov ali izpeljanih del mora vključevati opombo o avtorskih pravicah:

(C) IBM Corp. 2004. Deli te kode so izpeljani iz vzorčnih programov IBM Corp. (C) Copyright IBM Corp. 1999-2004. Vse pravice so pridržane.

Če te informacije berete kot zaslonsko publikacijo, morda ne boste videli fotografij in barvnih ilustracij.

Blagovne znamke

Naslednji izrazi so blagovne znamke International Business Machines Corporation v Združenih državah Amerike, v drugih državah ali v obojih:

Advanced Function Presentation (Zahtevnejše predstavitvene funkcije)

AFP

Application System/400

AS/400

DB2

DB2 Universal Database

Distributed Relational Database Architecture

DRDA

e (logotip)

IBM

iSeries

Operating System/400

OS/2

OS/400

Lotus in 1-2-3 sta blagovni znamki International Business Machines Corporation in Lotus Development Corporation v ZDA in/ali drugih državah.

Microsoft, Windows, Windows NT in logotip Windows so blagovne znamke Microsoft Corporation v Združenih državah Amerike, v drugih državah ali v obojih.

Java in vse na Javi temelječe blagovne znamke so blagovne znamke Sun Microsystems, Inc. v Združenih državah Amerike, v drugih državah ali v obojih.

UNIX je registrirana blagovna znamka The Open Group v Združenih državah Amerike in ostalih državah.

Druga imena podjetij, izdelkov in storitev so lahko blagovne ali storitvene znamke njihovih ustreznih lastnikov.

Določbe in pogoji za snemanje in tiskanje publikacij

Dovoljenja za uporabo publikacij, ki ste jih izbrali za snemanje z oddaljenega računalnika, so predmet naslednjih določb in pogojev ter vašega strinjanja z njimi.

Osebna uporaba: te publikacije lahko ponatisnete za svojo osebno in nekomercialno uporabo, pod pogojem, da ohranite vse oznake o lastništvu. Izpeljanih delov teh publikacij ali kateregakoli njihovega dela ne smete razpečavati, prikazovati ali izdelovati povzetkov brez izrecne privolitve IBM^(R)-a.

Komercialna uporaba: te publikacije lahko kopirate, razpečujete in prikazujete samo v vašem podjetju, pod pogojem, da ohranite vse oznake lastništva. Izdelava izpeljanih delov teh publikacij ni dovoljena, ponatis, razpečavanje ali prikazovanje teh publikacij ali kateregakoli njihovega dela izven podjetja pa ni dovoljeno brez izrecne privolitve IBM-a.

Razen pravice, opisane tu, vam niso dodeljene nobene druge pravice, licence ali pooblastila, pa naj bodo posredna ali izrecna, za publikacije ali katerekoli informacije, podatke, programsko opremo ali drugo intelektualno lastnino, ki jo vsebujejo.

IBM si pridržuje pravico umakniti dovoljenja, vsebovana v tem dokumentu, če presodi, da mu uporaba publikacij škodi ali če določi, da zgornja navodila niso pravilno upoštevana.

Te informacije lahko presnamete, izvozite ali znova izvozite samo s popolnim upoštevanjem vseh ustreznih zakonov in predpisov, vključno z vsemi ameriškimi zakoni in predpisi o izvozu. IBM NE DAJE NOBENEGA JAMSTVA ZA VSEBINO TEH PUBLIKACIJ. PUBLIKACIJE SO NA VOLJO "TAKŠNE KOT SO" BREZ JAMSTVA KAKRŠNEKOLI VRSTE, IZRECNEGA ALI POSREDNEGA, KAR VKLJUČUJE, VENDAR NI OMEJENO NA POSREDNA JAMSTVA TRŽNOSTI IN PRIMERNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN.

Lastnik avtorskih pravic za vse gradivo je IBM Corporation.

S snemanjem publikacije s te spletne strani ali njenim natisom se strinjate s temi določbami in pogoji.

Informacije o izključitvi odgovornosti za kodo

Ta dokument vsebuje programske zglede.

IBM^(R) vam podeljuje neizključno licenco za uporabo vseh zgledov programske kode, iz katerih lahko izdelate podobne funkcije, prilagojene lastnim potrebam.

IBM podaja celotno vzorčno kodo zgolj v ilustrativne namene. Ti zgledi niso bili natančno preizkušeni v vseh pogojih. Zato IBM ne more jamčiti zanesljivosti, uporabnosti ali delovanja teh programov.

Vsi programi, vsebovani tu, so na voljo "TAKŠNI KOT SO" brez jamstev kakršnekoli vrste. Posredna jamstva za nekršitev, tržnost in primernost za določen namen so izrecno izključena.



Natisnjeno na Danskem