

DB2 različice 9.5
za Linux, UNIX in Windows



Hitri začetki za odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika
Posodobljeno marca 2008

DB2 različice 9.5
za Linux, UNIX in Windows



Hitri začetki za odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika
Posodobljeno marca 2008

Opomba

Preden začnete uporabljati te informacije in izdelek, za katerega so namenjene, preberite splošne informacije v razdelku Dodatek B, "Opombe", na strani 93.

Opombe k izdaji

Ta dokument vsebuje IBM-ove lastniške informacije. Na voljo je v skladu z licenčno pogodbo in zaščiten z zakonom o avtorskih pravicah. Informacije, vsebovane v tej publikaciji, ne vključujejo nobenih garancij za izdelek, zato nobene izjave iz tega priročnika ne interpretirajte kot takšne.

IBM-ove publikacije lahko naročite prek interneta ali pri lokalnem IBM-ovem predstavniku.

- Če želite naročiti publikacije prek interneta, pojdite v IBM-ov center s publikacijami na spletnem mestu www.ibm.com/shop/publications/order
- Lokalnega IBM-ovega predstavnika poiščite v IBM-ovem imeniku svetovnih stikov na spletnem mestu www.ibm.com/planetwide.

Če želite naročiti publikacije za DB2 pri tržni in prodajni službi za DB2 v Združenih državah Amerike ali v Kanadi, pokličite na telefonsko številko 1-800-IBM-4YOU (426-4968).

Če pošljete informacije IBM-u, mu dodelite neizključno pravico za uporabljanje in distribuiranje informacij na kakršenkoli način, ki se mu zdi primeren, ne da bi imel do vas kakršnokoli odgovornost.

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2008. Vse pravice pridržane.

Kazalo

O tem priročniku v

Del 1. Odjemalci IBM-ovega podatkovnega strežnika 1

Poglavje 1. Uvod v odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika 3

Pregled namestitve odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika	3
Tipi odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika	4
Namestitvene metode za odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika	6
Možnosti za povezovanje z bazami podatkov DB2	7

Del 2. Nameščanje odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika 11

Poglavje 2. Namestitvene zahteve za odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika 13

Zahteve glede diska in pomnilnika	13
Namestitvene zahteve za strežnike DB2 in odjemalce podatkovnih strežnikov IBM (AIX).	13
Zahteve za namestitve strežnikov DB2 in odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika (HP-UX)	15
Priporočeni konfiguracijski parametri jedra (HP-UX)	16
Spreminjanje parametrov jedra (HP-UX)	16
Zahteve za namestitve strežnikov DB2 in odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika (Linux)	19
Spreminjanje parametrov jedra (Linux)	21
Namestitvene zahteve za strežnike DB2 in odjemalce podatkovnega strežnika IBM (Solaris Operating Environment)	22
Spreminjanje parametrov jedra (operacijski sistem Solaris)	24
Zahteve za namestitve strežnikov DB2 in odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika (Windows)	25
Namestitvene zahteve izdelka DB2 Connect za gostiteljske sisteme in sisteme srednjega razreda	26

Poglavje 3. Nameščanje odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika 27

Nameščanje odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika (Windows)	27
Nameščanje odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika (Linux in UNIX)	30
Pregled nekorenske namestitve (Linux in UNIX).	31
Razlike med korenskimi in nekorenskimi namestitvami	31
Omejitve nekorenskih namestitvev	32
Nameščanje izdelka DB2 s statusom nekorenskega uporabnika	34

Omogočanje korenskih funkcij v nekorenskih namestitvah z db2rfe	36
Uveljavljanje paketov popravkov za nekorensko namestitvev	37
Odstranjevanje nekorenskih izdelkov DB2 s pomočjo ukaza db2_deinstall (Linux in UNIX)	37

Del 3. Povezave z bazo podatkov za odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika 39

Poglavje 4. Pregled konfiguriranja komunikacij med odjemalcem in strežnikom 41

Podprte kombinacije odjemalskih in strežniških različic.	43
Podprti komunikacijski protokoli	44
Dodajanje povezav baze podatkov s pomočnikom za konfiguriranje	44
Konfiguriranje povezav odjemalec-strežnik s pomočjo Pomočnika za konfiguriranje (CA)	44
Ročno konfiguriranje baze podatkov s pomočnikom za konfiguriranje	45
Konfiguriranje povezave z bazo podatkov s preiskovanjem omrežja s pomočnikom za konfiguriranje	46
Izdelava profila odjemalca s pomočnikom za konfiguriranje	47
Konfiguriranje povezav baze podatkov s profilom odjemalca s pomočnikom za konfiguriranje	48
Preizkušanje povezave z bazo podatkov s pomočjo pomočnika za konfiguriranje.	48
Problematika LDAP za pomočnika za konfiguriranje (CA).	49
Konfiguriranje povezav med odjemalcem in strežnikom s procesorjem ukazne vrstice	49
Konfiguriranje povezav med odjemalcem in strežnikom s procesorjem ukazne vrstice.	49
Povezave protokola Named pipe	50
Povezave protokola TCP/IP	51
Katalogiziranje baze podatkov z odjemalca s pomočjo CLP	54
Preizkus povezave med odjemalcem in strežnikom s pomočjo CLP	56

Del 4. Razmestitev odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika v topologiji tankega odjemalca (Windows). 59

Poglavje 5. Pregled topologije tankega odjemalca (Windows) 61

Pregled namestitve tankega odjemalca (Windows)	62
--	----

Nameščanje odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika ali izdaje DB2 Connect Personal Edition na kodni strežnik (Windows)	62
Priprava kodnega imenika, da bo razpoložljiv za vse delovne postaje tankih odjemalcev (Windows)	63
Izdelava odzivne datoteke tankega odjemalca (Windows)	63
Preslikava omrežnega pogona z vsakega tankega odjemalca na kodni strežnik (Windows)	64
Nastavljanje tankih odjemalcev s pomočjo ukaza thnsetup (Windows)	65

Del 5. Združevalni moduli 67

Poglavje 6. Tipi združevalnih modulov 69

Združevalni moduli ne-DB2 primerkov (Windows)	69
Združevalni moduli primerkov DB2 (Windows)	70

Del 6. Dodatne namestitvene možnosti 73

Poglavje 7. Možnosti ukazne vrstice nameščanja 75

Možnosti ukazne vrstice za namestitev odjemalca izvajalnega okolja IBM-ovega podatkovnega strežnika	75
Možnosti ukazne vrstice za namestitev gonilnika IBM-ovega podatkovnega strežnika za ODBC, CLI in .NET (Windows)	76

Del 7. Odstranitev namestitve. 79

Poglavje 8. Odstranitev namestitve odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika 81

Del 8. Dodatki in pripis 83

Dodatek A. Pregled tehničnih informacij DB2 85

Tehnična knjižnica DB2 v trajni kopiji ali v formatu PDF	85
Naročanje tiskanih različic knjig DB2	88
Prikaz pomoči za stanje SQL v procesorju ukazne vrstice	88
Dostop do drugih različic informacijskega centra DB2	89
Prikaz tem informacijskega centra DB2 v izbranem jeziku	89
Posodobitev informacijskega centra DB2, nameščenega na vašem računalniku ali intranetnem strežniku	89
Vadnice za DB2	91
Informacije o odpravljanju težav v DB2	92
Določbe in pogoji	92

Dodatek B. Opombe 93

Stvarno kazalo 97

O tem priročniku

Če želite namestiti in konfigurirati IBM Data Server Client, IBM Data Server Runtime Client, ali IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET ali nastaviti tankega odjemalca ali okolje tankega odjemalca DB2 Connect.

Del 1. Odjemalci IBM-ovega podatkovnega strežnika

Poglavje 1. Uvod v odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika

Pregled namestitve odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika

V tej temi bomo opisali informacije, ki so na voljo za odjemalce in podali povezave, ki vodijo do nadaljnjih podrobnosti. Ta tema vam bo v pomoč pri izvajanju naslednjih nalog:

1. Izbira ustreznega odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika ali drugih sredstev, s katerimi boste omogočili povezave med vašim sistemom in oddaljenimi bazami podatkov DB2.
2. Izbira najprimernejšega načina za namestitev odjemalca.
3. Izvajanje korakov in obravnavanje problematike namestitve odjemalca.

Možnosti povezave

Možnosti za povezovanje sistema z oddaljeno bazo podatkov DB2 vključujejo različne izdelke odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika in gonilnike. Razpoložljive možnosti so odvisne do tega, ali je sistem, ki se povezuje z oddaljeno bazo podatkov:

- aplikacija, ki se nahaja na delovni postaji poslovnega uporabnika ali aplikacijskega strežnika;
- delovna postaja za razvijanje aplikacij;
- delovna postaja za upravljanje baze podatkov.

Če se morate povezati z bazami podatkov v srednje velikih ali velikih sistemih, razmislite o dodatnih možnostih.

Tipi odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika

Izdelki DB2 podpirajo naslednje odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika:

- IBM Data Server Client
- IBM Data Server Runtime Client
- IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET

Ločen izdelek DB2 Connect Personal Edition vključuje vso funkcionalnost izdelka IBM Data Server Client in zmožnost za povezavo s srednje velikimi in velikimi bazami podatkov.

Za podrobnosti o tipih odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika glejte sorodne povezave.

Namestitvene metode

Splošna metoda za namestitev odjemalca Data Server Client ali Data Server Runtime Client je izvajanje namestitvenega programa, ki je priložen na DVD-ju izdelka. Splošna metoda za namestitev Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET je prenos ukaza **setup.exe** z naslova https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/pick.do?lang=en_US&source;=swg-datasc in izvedba ukaza **setup.exe**.

Na voljo so še drugi načini namestitve. Cilj nekaterih metod je avtomatiziranje razmestitve večjega števila odjemalcev, druge metode uporabljajo različne zmožnosti operacijskega sistema Windows. V operacijskem sistemu Windows lahko na primer z združevalnimi

(merge) moduli vdelate funkcionalnost Data Server Runtime Client ali Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET v vašo aplikacijo.

Nastavitev odjemalca

Ko se odločite, katerega odjemalca boste uporabili, za nastavitev sledite naslednjim korakom:

1. preverite, ali so zadovoljeni sistemski predpogoji,
2. izvedite namestitev,
3. katalogizirajte baze podatkov in konfigurirajte povezave z oddaljenimi strežniki (ni potrebno za Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET).

Za sisteme, kjer odjemalec DB2 Universal Database (UDB) različice 8 ali odjemalec DB2 različice 9 že obstaja, upoštevajte, ali boste preselili obstoječega odjemalca Data Server Client različice 9.5, ali pa boste odjemalca DB2 UDB različice 8 in 9 pustili in namestili Data Server Client različice 9.5 kot dodatnega odjemalca.

Opomba: Možnost preseljevanja in zamenjave obstoječega odjemalca se nanaša samo na odjemalca Data Server Client.

Tipi odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika

Na voljo so naslednji tipi odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika:

- IBM Data Server Client
- IBM Data Server Runtime Client
- IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET

Vsak tip odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika nudi določene tipe podpore, kot so naslednji:

- IBM Data Server Client vam nudi podporo za skrbništvo nad bazo podatkov in razvoj aplikacij s pomočjo aplikacijskega programerskega vmesnika (API), kot so ODBC, CLI, .NET, ali JDBC.
- Če potrebujete podporo za procesor ukazne vrstice (CLP) in osnovno podporo za odjemalca za izvajanje in razmeščanje aplikacij, uporabite IBM Data Server Runtime Client.
- IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET nudi podporo izvajalnega okolja za DB2 CLI API, ODBC API in .NET API za aplikacije Windows. Ta odjemalec je tudi preprosta rešitev za razmeščanje aplikacij Windows.

IBM Data Server Client

IBM Data Server Client vključuje vso funkcionalnost IBM Data Server Runtime Client in še funkcionalnost za skrbništvo nad bazo podatkov, razvoj aplikacij in konfiguracijo odjemalca/strežnika.

Zmožnosti vključujejo naslednje:

- Večji obseg razmestitve v primerjavi z obsegom razmestitve pri IBM Data Server Runtime Client glede na velikost namestitvene slike in zahtevani prostor na disku. Vseeno pa lahko v operacijskih sistemih Windows odstranite sliko odjemalca IBM Data Server Client in tako zmanjšate velikost slike;
- Pomočnika za konfiguriranje, ki pomaga pri katalogiziranju baz podatkov in konfiguriranju strežnikov baz podatkov;

- Nadzorni center in druga grafična orodja za izvedbo baze podatkov in skrbništvo nad bazo podatkov. Ta orodja so na voljo za sisteme Windows on x86 (le 32-bitni), Windows na x64 (AMD64/EM64T), Linux na x86, in Linux na AMD64/EM64T (x64);
- Dokumentacijo prvih korakov za nove uporabnike;
- Orodja Visual Studio;
- IBM Data Studio;
- Datoteke oglašva aplikacij;
- Predprevajalnike za različne programske jezike;
- Podporo za povezovanje (bind);
- Vzorce in vadnice;
- Podporo IBM Informix Dynamic Server za PHP, Ruby, .NET in JDBC.

IBM Data Server Runtime Client

IBM Data Server Runtime Client nudi način za izvajanje aplikacij na oddaljenih bazah podatkov DB2. Orodij GUI ne dobite z odjemalcem IBM Data Server Runtime Client.

Zmožnosti vključujejo naslednje:

- Strežnik ukazne vrstice (CLP) za izdajanje ukazov DB2. CLP nudi tudi osnovni način za izvajanje oddaljenega skrbništva nad strežniki DB2.
- Osnovno podporo za odjemalca za obravnavanje povezav baze podatkov, stavkov SQL, stavkov XQuery in ukazov DB2.
- Podporo za splošne vmesnike za dostop do baz podatkov: JDBC, ADO.NET, OLE DB, ODBC, procesor ukazne vrstice (Command Line Interface - CLI) DB2, PHP in Ruby. Ta podpora vključuje gonilnike in zmožnosti za definiranje podatkovnih izvorov. Če za ODBC na primer namestite odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika, se namesti tudi gonilnik ODBC za DB2 in se registrira. Razvijalci aplikacij in drugi uporabniki lahko definirajo izvore podatkov z orodjem Windows ODBC Data Source Administrator.
- Izkoriščanje LDAP-a (Lightweight Directory Access Protocol).
- Podporo za splošne omrežne komunikacijske protokole: TCP/IP in protokol Named Pipe.
- Podporo za namestitve več kopij odjemalca na isto delovno postajo. Te kopije so lahko enake ali drugačne različice.
- Licenčne pogoje, ki omogočajo prosto redistribuiranje IBM Data Server Runtime Client z vašo aplikacijo.
- Manjši obseg razmestitve v primerjavi z obsegom razmestitve IBM Data Server Client kar zadeva velikost namestitvene slike in potreben prostor na disku.
- Katalog, v katerem so shranjene informacije za povezovanje z bazami podatkov in strežniki DB2.
- Prednosti pakiranja v operacijskem sistemu Windows: odjemalca lahko z vašo aplikacijo zapakirate, da ti aplikaciji omogočite povezljivost. Odjemalec je na voljo tudi kot združevalni moduli programa Windows Installer, ki vam omogočajo, da vključite datoteke RTCL DLL v vaš namestitveni paket za aplikacijo. Ta pristop vam omogoča vključitev samo tistih delov odjemalca, ki jih potrebujete z aplikacijo.
- IBM Informix Dynamic Server-ovo podporo za PHP, Ruby, .NET in JDBC.

IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET

IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET je rešitev s preprosto razmestitvijo za aplikacije Windows. Nudi podporo izvajalnega okolja za aplikacije, ki uporabljajo DB2 CLI API, ODBC API, ali .NET API brez potrebe po namestitvi Data Server Client ali Data Server Runtime Client.

Zmožnosti vključujejo naslednje:

- Podpore za aplikacije, ki uporabljajo CLI, ODBC, .NET, PHP, ali Ruby za dostop do baz podatkov DB2.
- Prednosti pakiranja v operacijskih sistemih Windows: odjemalec je na voljo kot namestljiva slika. Na voljo so tudi združevalni moduli, ki vam dovolijo, da odjemalec enostavno vdelate v namestitev na osnovi programa Windows Installer.
- V operacijskih sistemih Linux in UNIX nudi ločen izdelek z imenom IBM Data Server Driver for ODBC and CLI preproste rešitve za razmestitev za aplikacije Linux in UNIX. Razlika je v tem, da ni podpore .NET in da je gonilnik na voljo le kot datoteka tar in ne kot namestljiva slika.
- Podpore IBM Informix Dynamic Server za .NET, PHP in Ruby

Namestitvene metode za odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika

V tem razdelku je splošen pregled nad splošnimi in nadomestnimi metodami za namestitev IBM Data Server Client, IBM Data Server Runtime Client in IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET.

Odjemalci so običajno nameščeni na delovne postaje, na katerih ni strežnika DB2. Odjemalca ni treba namestiti, če ste že namestili strežniški izdelek DB2, saj strežnik DB2 server vključuje vso funkcionalnost, ki je prisotna v odjemalcu IBM-ovega podatkovnega strežnika.

Splošne situacije

Splošna metoda za namestitev odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika je zagon namestitvenega programa, ki je priložen na DVD-ju izdelka (ukaz setup (nastavitev) v operacijskih sistemih Windows in ukaz db2setup v operacijskih sistemih Linux in UNIX). Namestitvena slika odjemalca IBM Data Server Client je vključena v namestitveno sliko strežnika DB2.

Avtomatizacija velikih razmestitev

Naslednja skupina metod je namenjena avtomatizaciji razmestitve večjega števila odjemalcev:

- **Odzivna datoteka.** Namestitev odjemalca lahko avtomatizirate s pomočjo namestitvene metode odzivne datoteke. Namestitev odzivne datoteke DB2 vam omogoča namestitev izdelkov DB2 brez kakršnegakoli posredovanja uporabnika.
- **Orodja za razmestitev drugih proizvajalcev.** Odjemalce lahko namestite s pomočjo razmestitvenih orodij ali metod kot so Windows Active Directory, Windows Systems Management Server (SMS), ali izdelki Tivoli.

Uporaba zmožnosti operacijskega sistema Windows

Zmožnosti operacijskega sistema Windows uporablja še ena skupina možnosti:

- Topologija tankega odjemalca **Windows**. Ta možnost je podprta za IBM Data Server Client in DB2 Connect Personal Edition. Topologija tankega odjemalca pomeni, da je odjemalska koda nameščena v imeniku Windows v skupni rabi na enem samem kodnem strežniku in ne na lokalnem disku posameznih odjemalskih delovnih postaj. Delovne postaje posameznih odjemalcev se na kodnem strežniku povežejo z imenikom Windows v skupni rabi in zaženejo kodo za Data Server Client.
- **Windows ID neskrbnika.** Splošna namestitvena metoda uporablja ID skrbniškega uporabnika Windows, to je, ID uporabnika skrbniške skupine. Vendar pa lahko namestite odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika s pomočjo ID-ja uporabnika, ki je član skupine pooblaščenih uporabnikov ali skupine uporabnikov Windows. Ta metoda je primerna, ko ID uporabnika, ki izvaja namestitev, nima skrbniških privilegijev. Izdelek

DB2 podpira tudi mehanizem povišanih pooblastil (Elevated Privileges) Windows. Priporočamo, da uporabite povišana pooblastila Windows, če želite neskrbniku dovoliti namestitev odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika.

Alternative Linux in UNIX

V operacijskih sistemih Linux in UNIX je za odjemalce uporabna tudi nadomestna namestitvena metoda, ki je namenjena za strežnike DB2: skript `db2_install`.

IBM Data Server Driver for ODBC and CLI je na voljo kot datoteka `tar`.

Primerki ločenih odjemalcev

Če imate nameščen strežniški izdelek DB2, lahko namesto primerka strežnika uporabite ločen primerek odjemalca, ki tudi služi kot primerek odjemalca.

Ločen primerek odjemalca izdelate s pomočjo ukaza `db2icrt` z možnostjo `-s`, kot je prikazano v naslednjem zgledu:

```
db2icrt -s client <ime-primerka>
```

Možnosti za povezovanje z bazami podatkov DB2

V tem razdelku bomo opisali možnosti za namestitev na delovno postajo (lokalni sistem), ki ji omogočijo povezavo z bazo podatkov na drugi delovni postaji (oddaljeni sistem). Če želite izbrati ustrezno možnost, morate najprej določiti, ali je lokalni sistem:

- sistem, v katerem se izvajajo poslovne aplikacije v sistemu poslovnega uporabnika ali na aplikacijskemu strežniku;
- delovna postaja za razvijanje aplikacij;
- delovna postaja za upravljanje baze podatkov.

Poleg tega morate tudi ugotoviti, kje se nahajajo baze podatkov, s katerimi se želite povezati. Baze podatkov so lahko:

- na isti delovni postaji, torej v lokalnem sistemu. Zajete so baze podatkov, ki se nahajajo v enem primerku DB2 ali v različnih primerkih DB2;
- na drugih delovnih postajah, torej v oddaljenih sistemih;
- na drugih delovnih postajah, ki so strežniki srednje velikih ali velikih sistemov.

Možnosti za poslovne uporabniške sisteme ali aplikacijske strežnike

Običajno je pri povezavi poslovne aplikacije z bazo podatkov vključena ena od naslednjih topologij:

- Aplikacija se poveže z bazo podatkov DB2, od katerih se obe nahajata na isti delovni postaji. Primer je aplikacija, ki jo uporablja en uporabnik na svoji osebni delovni postaji.
- Aplikacija se poveže z bazo podatkov DB2 na drugi delovni postaji.
- Odjemalec aplikacije se poveže z aplikacijskim strežnikom, ki se poveže z eno ali več bazami podatkov DB2, ki se nahajajo:
 - samo na isti delovni postaji,
 - na eni ali več drugih delovnih postajah,
 - v kombinaciji zgornjega.

Če je strežnik DB2 nameščen na istem računalniku kot aplikacija, ni treba namestiti ločenega odjemalca, saj strežniški izdelek DB2 vključuje funkcionalnost, ki aplikacijam omogoča povezovanje z lokalnimi bazami podatkov in tudi z bazami podatkov na oddaljenih delovnih postajah.

Če na delovni postaji z aplikacijo ni nameščen tudi strežnik DB2, so na voljo naslednje možnosti, ki aplikacijam omogočijo povezovanje z oddaljenimi bazami podatkov DB2:

- **odjemalec IBM-ovega podatkovnega strežnika.** Ta možnost vključuje namestitvev in konfiguriranje enega od odjemalcev, vključenih v izdelek DB2. Odjemalec IBM-ovega podatkovnega strežnika je nameščen na katerikoli računalnik, ki se povezuje neposredno z bazo podatkov DB2. Glede na topologijo aplikacije je odjemalec nameščen na posamezne delovne postaje poslovnih uporabnikov ali na aplikacijski strežnik. En sam odjemalec IBM-ovega podatkovnega strežnika lahko omogoči vsem aplikacijam na računalniku povezavo z eno ali več bazami podatkov DB2 na drugih računalnikih.
- **Združevalni moduli primerkov DB2.** Ti združevalni moduli izdelajo okolje primerka DB2. Ta pristop nudi način razmestitve IBM Data Server Runtime Client z vključitvijo datotek v ustrezne module. Ta pristop je namenjen za uporabo s programom Windows Installer in drugimi namestitvenimi orodji, ki podpirajo združevalne module (merge modules) programa Windows Installer. S tem pristopom namesti en namestitveni program aplikacijo in Data Server Runtime Client. Če ne potrebujete okolja primerka ali procesorja ukazne vrstice (CLP), uporabite združevalne module ne-DB2 primerkov, da se izognete upravljanju primerkov.
- **Združevalni moduli ne-DB2 primerkov.** Ti združevalni moduli izdelajo okolje primerka ne-DB2. Ta pristop nudi način za razmestitev IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET z vključitvijo datotek DLL odjemalca v razmestitveni paket aplikacije. Ta pristop je namenjen za uporabo s programom Windows Installer in drugimi namestitvenimi orodji, ki podpirajo združevalne module programa Windows Installer. S tem pristopom namesti en namestitveni program aplikacijo in IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET.
- **Gonilnik aplikacije DB2.** Z gonilnikom aplikacije DB2 so informacije, potrebne za vzpostavitev povezave z bazo podatkov, vključene v aplikacijo ali pa aplikacija pozove uporabnika, naj jih poda. Ta pristop se razlikuje od odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika, ki vzdržuje te informacije v svojem katalogu. Gonilnik aplikacije je razmeščen kot datoteka v aplikacijskem imeniku, zato ni potrebna nobena posebna namestitvev ali nastavitvev, specifična za DB2. Običajno je gonilnik aplikacije zapakiran z aplikacijo na način, ki nudi povezljivost samo za to aplikacijo. Gonilnik aplikacije DB2 lahko soobstaja na enem računalniku z drugimi gonilniki aplikacij DB2 ali z odjemalcem IBM-ovega podatkovnega strežnika. Izdelki DB2 nudijo gonilnike za aplikacije Java (JDBC in SQLJ) ter za ODBC in CLI. Gonilnike pridobite tako, da prekopirate datoteko gonilnika iz namestitvene slike za Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET ali tako, da presnamete datoteko gonilnika iz developerWorks.

Možnosti za delovne postaje za razvijanje aplikacij

IBM Data Server Client nudi vso funkcionalnost IBM Data Server Runtime Client, plus orodja, uporabljena za odjemalsko-strežniško konfiguracijo, skrbništvo nad bazo podatkov in razvijanje aplikacij. Spodnje točke opisujejo vlogo in nastavitvev izdelka Data Server Client v luči drugih orodij in izdelkov, ki jih uporabljajo razvijalci aplikacij.

Razvijalci aplikacij, ki pišejo kodo za dostopanje do baze podatkov DB2, uporabljajo več orodij in izdelkov. Vsaka razvijalska delovna postaja običajno vključuje naslednje komponente:

- Integrirano razvijalsko okolje (IDE), kot je Rational Application Developer ali Microsoft Visual Studio.
- Za DB2 specifično razvijalsko orodje, povezano z IDE, kot je:

- IBM Database Developer Add-ins for Visual Studio .NET
- IBM Data Studio
- Dostop do strežnika baz podatkov, ki gosti bazo podatkov, ki jo razvijajo. Ta strežnik baz podatkov se lahko nahaja na enem ali obeh naslednjih mestih:
 - Na vsaki razvijalski delovni postaji, tako da ima vsak razvijalec lastno lokalno kopijo baze podatkov
 - Na strežniku delovne skupine, tako da več razvijalcev dela z isto kopijo baze podatkov.

Če vzamemo zgoraj povedano kot kontekst, je vrednost izdelka Data Server Client ta, da nudi oglavja in knjižnice, potrebne za prevod aplikacij in nudenje orodij za skrbništvo nad bazo podatkov. Toda da pridobimo ta orodja ni vedno treba namestiti odjemalca Data Server Client. Če je na računalnik nameščen strežnik DB2, ni treba namestiti ločenega odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika. Strežniški izdelek DB2 vključuje vso funkcionalnost, ki je na voljo v samostojnem odjemalcu IBM-ovega podatkovnega strežnika.

Možnost za skrbniške delovne postaje

Skrbnik baze podatkov lahko izvaja skrbniške naloge v oddaljenih bazah podatkov na enega od dveh glavnih načinov. Z orodjem, kot je telnet, se poveže s posamezno strežniško delovno postajo baze podatkov in lokalno zažene skrbniške ukaze DB2. Drug način je izvedba orodij in ukazov z lastne delovne postaje, ki se povezuje z oddaljenimi bazami podatkov. Ta razdelek je usmerjen na drug primer, ki vključuje izbire, katerega odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika uporabiti in kam ga namestiti.

DB2 nudi različna sredstva za oddaljeno izvajanje skrbniških dejavnosti na enem ali več strežnikih DB2 s skrbniške delovne postaje. Upoštevajte naslednje možnosti in problematiko:

- **Namestitev izdelka IBM Data Server Runtime Client.** Ta možnost je primerna, če uporabljate za skrbništvo samo procesor ukazne vrstice (CLP).
- **Namestitev izdelka IBM Data Server Client.** Ta odjemalec vključuje vso funkcionalnost izdelka Data Server Runtime Client, plus orodja, uporabljena za odjemalsko-strežniško konfiguracijo, skrbništvo nad bazo podatkov in razvijanje aplikacij. Funkcionalnost vključuje grafična skrbniška orodja, kot sta Pomočnik za konfiguriranje in Nadzorni center (na voljo sta na podprtih platformah). Ta orodja uporabljajo strežnik DB2 Administration Server (DAS) na strežniku DB2, ki je med nameščanjem strežnika DB2 nastavljen po privzetku.
- **Namestitev strežniškega izdelka DB2.** Če je na računalnik nameščen strežnik DB2, ni treba namestiti ločenega odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika. Strežniški izdelek DB2 vključuje vso funkcionalnost, ki je na voljo v samostojnem odjemalcu IBM-ovega podatkovnega strežnika.

Možnosti za povezovanje z bazami podatkov srednje velikih in velikih sistemov

Z izdelki DB2 Connect se lahko povežete z bazami podatkov DB2 na velikih in srednje velikih platformah, kar vključuje OS/390 in z/OS, System i, VSE in VM. Povežete se lahko tudi z bazami podatkov, ki niso IBM-ove, vendar so skladne z arhitekturo Distributed Relational Database Architecture (DRDA). Z DB2 Connect se lahko povežete z uporabnikove delovne postaje ali s strežnika DB2 za Linux, UNIX ali Windows.

Upoštevajte naslednje možnosti in problematiko:

- **Izdaja DB2 Connect za osebno uporabo.** Ta izdelek je nameščen na delovno postajo in omogoča povezljivost s te delovne postaje. Ta možnost je namenjena za situacije, če neposredna povezava delovne postaje z enim ali več gostitelji ni potrebna. Ta izdelek je na voljo za operacijske sisteme Linux, Solaris in Windows.

- **Strežniške izdaje DB2 Connect.** Strežniška izdaja izdelka DB2 Connect je običajno nameščena na povezljivostni strežnik ali strežnike kot prehod do podprtih strežnikov baz podatkov velikih in srednje velikih sistemov. Strežniška izdaja izdelka DB2 Connect delovnim postajam z odjemalci IBM-ovega podatkovnega strežnika omogoča, da jim lahko nastavite dostop do gostiteljskih sistemov prek prehoda DB2 Connect, kot da bi bile baze podatkov na DB2 v sistemih Windows, Linux in UNIX.

Obe možnosti lahko uporabite sočasno. Tako se lahko na primer delovna postaja poveže z bazo podatkov srednje velikega ali velikega sistema na naslednja načina:

- Namestite Izdajo DB2 Connect za osebno uporabo lokalno in jo uporabite za neposredno povezovanje z gostiteljem.
- Z istim ali drugim gostiteljem se povežete prek vmesnega strežniškega prehoda DB2 Connect.

Del 2. Nameščanje odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika

Poglavje 2. Namestitvene zahteve za odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika

Zahteve glede diska in pomnilnika

Zahteve za disk

Prostor na disku, potreben za izdelek, je odvisen od tipa izbrane namestitve in tipa datotečnega sistema, ki ga uporabljate. Čarovnik za namestitev DB2 poda dinamično oceno velikosti na osnovi komponent, izbranih za običajno, strnjeno ali prilagojeno namestitev.

Ne pozabite vključiti prostora na disku za zahtevane baze podatkov, programsko opremo in komunikacijske izdelke.

Priporočamo, da imate v operacijskih sistemih Linux in UNIX 2 GB prostora v imeniku /tmp.

Zahteve za pomnilnik

Sistem baz podatkov DB2 zahteva vsaj 256 MB RAM. Za sistem, ki izvaja samo izdelek DB2 in orodja grafičnega uporabniškega vmesnika DB2 potrebujete najmanj 512 MB RAM. Vendar pa je za večjo zmogljivost priporočen 1 GB RAM. Te zahteve ne vključujejo dodatnih pomnilniških zahtev druge programske opreme, ki se izvaja v vašem sistemu.

Pri določanju zahtev za pomnilnik upoštevajte naslednje:

- izdelki DB2, ki se izvajajo na HP-UX različici 11i za sisteme, ki temeljijo na tehnologiji Itanium, potrebujejo najmanj 512 MB RAM;
- za podporo odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika pomnilniške zahteve velja za osnovo pet sočasnih odjemalskih povezav; za vsakih pet odjemalskih povezav boste potrebovali dodatnih 16 MB RAM;
- na zahteve pomnilnika vpliva velikost in zapletenost sistema baz podatkov, prav tako pa tudi obseg aktivnosti baze podatkov in število odjemalcev, ki dostopajo do sistema.
Za strežniške izdelke DB2 funkcija za samonaravnanje pomnilnika poenostavi naloge konfiguracije pomnilnika tako, da samodejno nastavi vrednosti za številne parametre konfiguracije pomnilnika. Če je usklajevalnik pomnilnika omogočen, razpoložljiva pomnilniška sredstva dinamično porazdeli med več uporabnikov pomnilnika vključno z razvrščanjem, predpomnilnikom za pakete, seznamom ključavnic in področji vmesnega pomnilnika;
- V operacijskem sistemu Linux je izmenjalni prostor vsaj dvakrat večji od priporočenega RAM-a.

Namestitvene zahteve za strežnike DB2 in odjemalce podatkovnih strežnikov IBM (AIX)

Pred namestitvijo izdelke baze podatkov DB2 v operacijske sisteme AIX, se prepričajte, ali vaš izbrani sistem ustreza potrebnim zahtevam glede operacijskega sistema, strojne in programske opreme ter komunikacij.

Če želite namestiti izdelek baze podatkov DB2, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve:

Tabela 1. Namestitvene zahteve za AIX

Operacijski sistem	Strojna oprema
<p>AIX različice 5.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potrebno je 64-bitno jedro AIX • AIX tehnološke ravni (Technology Level - TL) 5.3 in servisni paket (SP) 2 plus APAR IZ03063 • Najmanjša raven izvajalnega okolja C++ je xLC.rte 9.0.0.1 in xLC.aix50.rte 9.0.0.1 <p>AIX različice 6.1²</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potrebno je 64-bitno jedro AIX 	<p>64-bitna arhitektura Common Hardware Reference Platform (CHRP) ¹</p> <p>Vsi procesorji, ki so sposobni izvajati podprte operacijske sisteme AIX.</p>

- ¹Če želite preveriti, ali gre za arhitekturni sistem CHRP, izdajte ukaz lscfg in poiščite naslednji rezultat: Model Architecture: chrp
- ²V operacijskem sistemu AIX 6.1 sta dva tipa obremenitvenih particij: systemske obremenitvene particije in aplikacijske obremenitvene particije. Namestitev DB2 je podprta le na systemski obremenitveni particiji. AIX 6.1 podpira tudi zmožnost šifriranja datotečnega sistema JFS2 ali niza datotek. Ta funkcija ni podprta, če uporabljate primerke z več particijami.

Vprašanja glede programske opreme

- (Samo odjemalci) Če nameravati uporabljati overjanje Kerberos, potrebujete odjemalca IBM Network Authentication Service v1.4 ali novejšega. Odjemalca NAS lahko prenesete s spletnega mesta <https://www6.software.ibm.com/dl/dm/dm-nas-p>.
- Za preklop v 64-bitno jedro uporabite ukaz bosboot.
Če želite preklopiti v 64-bitno jedro, potrebujete pooblastilo root, vnesti pa morate naslednje ukaze:


```
ln -sf /usr/lib/boot/unix_64 /unix
ln -sf /usr/lib/boot/unix_64 /usr/lib/boot/unix
bosboot -a
shutdown -Fr
```
- Za prikaz zaslonske pomoči in zagon Prvih korakov (db2fs) je potreben eden izmed naslednjih brskalnikov:
 - Mozilla 1.4 ali novejši
 - Firefox 1.0 ali novejši
 - Netscape 7.0 ali novejši
- Programska oprema X Window System, ki lahko upodobi grafični uporabniški vmesnik, je potrebna, če:
 - želite s pomočjo čarovnika za namestitev DB2 namestiti izdelek DB2 v operacijske sisteme Linux ali UNIX.
- Za podrobnosti glede znanih izdaj operacijskega sistema AIX pojdite na naslov www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21165448

Namestitev izdelka DB2 v NFS (omrežni datotečni sistem)

Nameščanje izdelkov DB2 v omrežni datotečni sistem (Network File System - NFS) ni priporočljivo. Izvajanje izdelkov DB2 v omrežnem datotečnem sistemu (na primer omrežni datotečni sistem priključi /opt/IBM/db2/V9.5 in mu nato zmanjka kode, ki je bila fizično nameščena v oddaljeni sistem) zahteva več ročnih namestitvenih korakov. Znanih je tudi nekaj težav, do katerih lahko pride pri nastavljanju NFS za strežnik DB2. To vključuje možne težave, ki obsegajo:

- zmogljivost (na katero vpliva zmogljivost omrežja)
- razpoložljivost (s tem dopustite eno točko odpovedi)
- licenciranje (pri tem ni preverjanja med delovnimi postajami)
- razkrivanje napak NFS je lahko težavno

Kot že omenjeno, zahteva nastavitve za NFS nekaj ročnih dejanj, vključno z naslednjim:

- zagotovitev, da točka vpetja ohrani namestitveno pot
- nadzor dovoljenj (delovni postaji vpetja na primer ne smete dodeliti dovoljenj za pisanje)
- registre DB2 morate nastaviti ročno in jih vzdrževati v vseh delovnih postajah vpetja
- Ukaz db2ls, ki prikaže seznam nameščenih izdelkov in komponent DB2, mora biti primerno nastavljen in vzdrževan. Le tako boste lahko z njim odkrili izdelke in komponente DB2.
- dodatno pozornost morate nameniti posodabljanju okolja izdelka DB2
- pri čiščenju v izvozni delovni postaji in delovni postaji vpetja morate izvesti dodatne korake

Podrobnejša navodila lahko preberete v prospektu "Nastavljanje DB2 za UNIX in Linux v vpetih datotečnih sistemih NFS" na naslovu <http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/long/dm-0609lee>.

Zahteve za namestitev strežnikov DB2 in odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika (HP-UX)

Če želite namestiti izdelek DB2, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve glede operacijskega sistema, strojne opreme in komunikacij:

Tabela 2. Namestitvene zahteve za HP-UX

Operacijski sistem	Strojna oprema
DB2 so podprti v: <ul style="list-style-type: none"> • HP-UX 11iv2 (11.23.0505) z: <ul style="list-style-type: none"> – paket May 2005 Base Quality (QPKBASE) – paket May 2005 Applications Quality (QPKAPPS) • HP-UX 11iv3 (11.31) 	Sistemi HP Integrity Series, ki temeljijo na tehnologiji Itanium

Vprašanja glede konfiguracije jedra

Po posodabljanju konfiguracijskih parametrov jedra je zahtevan vnovični zagon sistema. Konfiguracijske parametre jedra lahko nastavite v `/etc/system`. Morda boste morali spremeniti nekatere vrednosti konfiguracijskih parametrov jedra, preden namestite odjemalca različice 9 ali izdelke iz družine strežnikov DB2. Če parameter jedra, ki ga spreminjate, ni naveden med dinamičnimi parametri, je treba za uveljavitev sprememb v `/etc/system` znova zagnati sistem.

Vprašanja glede programske opreme

- Za prikaz zaslonske pomoči in zagon Prvih korakov (db2fs) je potreben eden izmed naslednjih brskalnikov:
 - Mozilla 1.4 ali novejši
 - Firefox 1.0 ali novejši
 - Netscape 7.0 ali novejši

- Programska oprema X Window System, ki lahko upodobi grafični uporabniški vmesnik, je potrebna, če:
 - želite s pomočjo čarovnika za namestitev DB2, namestiti izdelek DB2 v operacijskih sistemih Linux ali UNIX.
- Za podrobnosti glede znanih izdaj HP-UX pojdite na naslov www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21257602

Namestitev izdelka DB2 v NFS (omrežni datotečni sistem)

Nameščanje izdelkov DB2 v NFS (Network File System) ni priporočljivo. Izvajanje izdelkov DB2 v omrežnem datotečnem sistemu (na primer omrežni datotečni sistem priključi /opt/IBM/db2/V9.5 in mu nato zmanjka kode, ki je bila fizično nameščena v oddaljeni sistem) zahteva več ročnih namestitvenih korakov. Prav tako pa se pojavijo številna potencialna vprašanja glede nastavitve NFS-ja za DB2. To vključuje možne težave, ki obsegajo:

- zmogljivost (na katero vpliva zmogljivost omrežja)
- razpoložljivost (s tem dopustite eno točko odpovedi)
- licenciranje (pri tem ni preverjanja med delovnimi postajami)
- razkrivanje napak NFS je lahko težavno

Kot že omenjeno, zahteva nastavitve za NFS nekaj ročnih dejanj, vključno z naslednjim:

- zagotovitev, da točka vpetja ohrani namestitveno pot
- nadzor dovoljenj (delovni postaji vpetja na primer ne smete dodeliti dovoljenj za pisanje)
- registre DB2 morate nastaviti ročno in jih vzdrževati v vseh delovnih postajah vpetja
- Ukaz `db2ls`, ki prikaže seznam nameščenih izdelkov in komponent DB2, mora biti primerno nastavljen in vzdrževan. Le tako boste lahko z njim odkrili izdelke in komponente DB2.
- dodatno pozornost morate nameniti posodabljanju okolja izdelka DB2
- pri čiščenju v izvozni delovni postaji in delovni postaji vpetja morate izvesti dodatne korake

Podrobnejša navodila najdete v uradnem dokumentu “Nastavljanje DB2 za UNIX in Linux v datotečnih sistemih, vpetih v NFS” na naslovu <http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/long/dm-0609lee>.

Priporočeni konfiguracijski parametri jedra (HP-UX)

V sistemih HP-UX, kjer teče 64-bitni sistem baz podatkov DB2, izvedite ukaz `db2osconf` in s tem prikažite ustrezne vrednosti konfiguracijskih parametrov za jedro sistema. Pomožni programček `db2osconf` se lahko zažene samo v `$DB2DIR/bin`, pri čemer je `$DB2DIR` imenik, kjer je nameščen vaš izdelek DB2.

Spreminjanje parametrov jedra (HP-UX)

Če želite, da bo izdelek DB2 v sistemu HP-UX pravilno deloval, morate posodobiti konfiguracijske parametre sistemskega jedra. Po posodabljanju vrednosti konfiguracijskih parametrov jedra morate računalnik znova zagnati.

Za spreminjanje parametrov jedra morate imeti pooblastilo `root`.

Če želite spremeniti parametre jedra, storite naslednje:

1. Vnesite ukaz `sam` in s tem zaženite program SAM (System Administration Manager).
2. Dvakrat kliknite ikono **Konfiguracija jedra**.

3. Dvakrat kliknite ikono **Parametri, ki se jih da konfigurirati**.
4. Dvakrat kliknite parameter, ki ga želite spremeniti, in v polje **Formula/Vrednost** vnesite novo vrednost.
5. Kliknite **Potrdi**.
6. Te korake ponovite za ostale konfiguracijske parametre jedra, ki jih želite spremeniti.
7. Ko zaključite z nastavljanjem ostalih konfiguracijskih parametrov jedra, v menijski vrstici dejanj izberite **Dejanje --> Obdelaj novo jedro**.

Operacijski sistem HP-UX se bo po spreminjanju vrednosti konfiguracijskih parametrov jedra samodejno znova zagnal.

Zahteve za namestitve strežnikov DB2 in odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika (Linux)

Če želite priti do najnovejših informacij o podprtih distribucijah Linux, v brskalnik vpišite naslednji naslov: <http://www.ibm.com/software/data/db2/linux/validate/>.

Če želite namestiti izdelke DB2, morajo biti izpolnjene zahteve v zvezi z distribucijo, strojno opremo in komunikacijami.

Izdelke DB2 podpira naslednja strojna oprema:

- Procesorji x86 (Intel Pentium, Intel Xeon, in AMD) 32-bitni procesorji Intel in AMD
- x64 (64-bitni procesorji AMD64 in Intel EM64T)
- Sistemi POWER (IBM eServer OpenPower, System i ali pSeries, ki podpirajo operacijski sistem Linux)
- eServer System z ali System z9

Podprti operacijski sistemi za Linux vključujejo naslednje:

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4, posodobitev 4
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 9, servisni paket 3
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10, servisni paket 1

Opomba: POWER zahteva vsaj SLES 10, servisni paket 1 ali RHEL 5

Omejitve za večnitno arhitekturo

Če nameščate 32-bitni izdelek baze podatkov DB2 različice 9.5 v operacijski sistem Linux, razmislite o nadgradnji na 64-bitni operacijski sistem in namestitvi 64-bitnega izdelka baze podatkov DB2 različice 9.5. Večnitna arhitektura praviloma poenostavi konfiguriranje pomnilnika. Vendar pa lahko vpliva na pomnilniško konfiguracijo 32-bitnih strežnikov DB2. Primer:

- Zasebni pomnilnik za niti agentov se dodeli v enem samem procesu. Seštevka vseh dodelitev zasebnega pomnilnika za agente baz podatkov morda ne bo mogoče postaviti v pomnilniški prostor enega samega procesa.
- Podpora za več baz podatkov je omejena, ker se pomnilniški segmenti, ki jih souporabljajo vse baze podatkov, dodelijo v enem samem procesu. Morda boste morali zmanjšati porabo pomnilnika za nekatere baze podatkov in tako omogočiti sočasno aktivacijo vseh baz podatkov. S tem pa lahko poslabšate učinkovitost upravljalnika baz podatkov. Druga alternativa je izdelava več primerkov in katalogiziranje baz podatkov po vseh primerkih. Za takšno konfiguracijo je treba imeti dovolj sistemskih virov.

Zahteve za distribucijo

Pri pripravi na distribucijo Linux morate posodobiti konfiguracijske parametre jedra. Privzete vrednosti določenih parametrov jedra morda ne bodo zadoščale, kadar izvajate sistem baz podatkov DB2.

Morda imate tudi druge izdelke ali aplikacije, ki zahtevajo sistemske vire Linux. Spremenite konfiguracijske parametre jedra glede na potrebe delovnega okolja sistema Linux.

Konfiguracijske parametre jedra lahko nastavite v datoteki `/etc/sysctl.conf`.

Za informacije o nastavljanju in aktiviranju teh parametrov s pomočjo ukaza `sysctl` preglejte priročnik operacijskega sistema.

Zahteve glede paketa

Naslednje tabele vsebujejo seznam zahtev za distribucije SLES in RHEL za DB2 različice 9.5:

- `libaio.so.1` je zahtevan za strežnike DB2, ki uporabljajo asinhroni V/I;
- `libstdc++so.5` je zahtevan za strežnike in odjemalce DB2.

Zahteve glede paketa za SLES in RHEL

Ime paketa	Opis
<code>libaio</code>	Vsebuje asinhrono knjižnico, potrebno za strežnike DB2.
<code>compat-libstdc++</code>	vsebuje <code>libstdc++so.5</code> (ni zahtevan za Linux na platformi POWER)

Naslednje tabele vsebujejo seznam zahtev za pakete za distribucije SUSE Linux in Red Hat za particionirane strežnike DB2 različice 9.5.

- Za vse sisteme DB2 je zahtevan paket `pdksh` za lupino Korn.
- Za sisteme particioniranih baz podatkov je zahtevan pomožni program za oddaljeno lupino. DB2 podpira naslednje pomožne programe oddaljene lupine:
 - `rsh`
 - `ssh`

DB2 za izvrševanje ukazov v oddaljenih vozliščih DB2, na primer pri zagonu oddaljene particije baze podatkov DB2 po privzetku uporablja `rsh`. Če želite uporabiti privzetek izdelka DB2, morate namestiti paket strežnika `rsh` (glejte spodnjo tabelo). Podrobnejše informacije o `rsh` in `ssh` poiščite v informacijskem centru DB2.

Če nameravate uporabiti pomožni program lupine `rsh`, morate namestiti in zagnati `inetd` (ali `xinetd`). Če izberete uporabo pripomočka oddaljene lupine `ssh`, morate komunikacijsko spremenljivko `DB2RSHCMD` nastaviti takoj po končani namestitvi DB2. Če te spremenljivke registra ne nastavite, bo sistem uporabil `rsh`.

- Za sisteme particioniranih baz podatkov je potreben paket za podporo omrežnemu datotečnemu sistemu `nfs-utils`.

Vse zahtevane pakete morate namestiti in konfigurirati pred nadaljevanjem z namestitvijo izdelka DB2. Splošne informacije o sistemu Linux poiščite v dokumentaciji distribucije Linux.

Zahteve za pakete za SUSE Linux

Ime paketa	Opis
pdksh	Lupina Korn. Ta paket je potreben za okolja s particioniranimi bazami podatkov.
openssh	V tem paketu je vključen niz strežniških programov, s katerimi lahko uporabnik izvaja ukaze na (in z) oddaljenih računalnikov prek varne lupine. Ta paket ni potreben, če uporabljate privzeto konfiguracijo izdelka DB2 z lupino rsh.
rsh-server	Ta paket vsebuje nabor strežniških programov, s katerimi lahko uporabniki izvajajo ukaze v oddaljenih računalnikih, se prijavijo v druge računalnike in kopirajo datoteke med računalniki (rsh, rexec, rlogin in rcp). Tega paketa ne potrebujete, če DB2 konfigurirate za rabo ssh.
nfs-utils	Paket za podporo omrežnega datotečnega sistema. Omogoča dostop do lokalnih datotek iz oddaljenih računalnikov.

Zahteve za pakete za Red Hat

Imenik	Ime paketa	Opis
/System Environment/Shell	pdksh	Lupina Korn. Ta paket je potreben za okolja s particioniranimi bazami podatkov.
/Applications/Internet	openssh	Ta paket vsebuje nabor odjemalskih programov, s katerimi lahko uporabniki v oddaljenem računalniku izvajajo ukaze prek zaščitene lupine. Ta paket ni potreben, če uporabljate privzeto konfiguracijo izdelka DB2 z lupino rsh.
/System Environment/Daemons	openssh-server	Ta paket vsebuje nabor strežniških programov, s katerimi lahko uporabniki iz oddaljenega računalnika izvajajo ukaze prek zaščitene lupine. Ta paket ni potreben, če uporabljate privzeto konfiguracijo izdelka DB2 z lupino rsh.
/System Environment/Daemons	rsh-server	Ta paket vsebuje nabor programov, s katerimi lahko uporabniki izvajajo ukaze v oddaljenem računalniku. Potreben je za okolja s particioniranimi bazami podatkov. Ta paket ni potreben, če izdelek DB2 konfigurirate za uporabo lupine ssh.
/System Environment/Daemons	nfs-utils	Paket za podporo omrežnega datotečnega sistema. Omogoča dostop do lokalnih datotek iz oddaljenih računalnikov.

Vprašanja glede programske opreme

- (Samo odjemalci) Če nameravati uporabljati overjanje Kerberos, potrebujete odjemalca IBM Network Authentication Service v1.4 ali novejšega. Odjemalca NAS lahko prenesete s spletnega mesta <https://www6.software.ibm.com/dl/dm/dm-nas-p>.
- Za prikaz zaslonske pomoči in zagon Prvih korakov (db2fs) je potreben eden izmed naslednjih brskalnikov:
 - Mozilla 1.4 ali novejši
 - Firefox 1.0 ali novejši
 - Netscape 7.0 ali novejši
- Programska oprema X Window System, ki lahko upodobi grafični uporabniški vmesnik, je potrebna, če:

- želite s čarovnikom za namestitve DB2 namestiti izdelek DB2 v operacijske sisteme Linux ali UNIX ali če
- želite uporabljati grafična orodja DB2 v sistemih Linux for x86 in Linux on AMD 64/EM64T.

Namestitev izdelka DB2 v NFS (omrežni datotečni sistem)

Nameščanje izdelkov DB2 v NFS (Network File System) ni priporočljivo. Izvajanje izdelkov DB2 v omrežnem datotečnem sistemu (na primer omrežni datotečni sistem priključi /opt/IBM/db2/V9.5 in mu nato zmanjka kode, ki je bila fizično nameščena v oddaljeni sistem) zahteva več ročnih namestitvenih korakov. Prav tako pa se pojavijo številna potencialna vprašanja glede nastavitve NFS-ja za DB2. To vključuje možne težave, ki obsegajo:

- zmogljivost (na katero vpliva zmogljivost omrežja)
- razpoložljivost (s tem dopustite eno točko odpovedi)
- licenciranje (pri tem ni preverjanja med delovnimi postajami)
- razkrivanje napak NFS je lahko težavno

Kot že omenjeno, zahteva nastavitve za NFS nekaj ročnih dejanj, vključno z naslednjim:

- zagotovitev, da točka vpetja ohrani namestitveno pot
- nadzor dovoljenj (delovni postaji vpetja na primer ne smete dodeliti dovoljenj za pisanje)
- registre DB2 morate nastaviti ročno in jih vzdrževati v vseh delovnih postajah vpetja
- Ukaz db2ls, ki prikaže seznam nameščenih izdelkov in komponent DB2, mora biti primerno nastavljen in vzdrževan. Le tako boste lahko z njim odkrili izdelke in komponente DB2.
- dodatno pozornost morate nameniti posodabljanju okolja izdelka DB2
- pri čiščenju v izvozni delovni postaji in delovni postaji vpetja morate izvesti dodatne korake

Podrobnejša navodila najdete v uradnem dokumentu “Nastavljanje DB2 za UNIX in Linux v datotečnih sistemih, vpetih v NFS ” na naslovu <http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/long/dm-0609lee>.

Problematika sistema Linux z izboljšano zaščito

Če v sistemih RHEL 4 in RHEL 5 omogočite Linux z izboljšano zaščito (SELinux) in ga postavite v način vsiljevanja, namestitveni program morda ne bo deloval zaradi omejitev SELinux.

Če želite ugotoviti, ali je SELinux nameščen in je v načinu vsiljevanja, opravite eno od naslednjih dejanj:

- preverite datoteko /etc/sysconfig/selinux
- izdajte ukaz **sestatus**
- preglejte datoteko /var/log/messages za opombami SELinux (oblika zapisa opomb je lahko v RHEL 4 in RHEL 5 različna.)

Če želite onemogočiti SELinux, izvedite eno od naslednjih dejanj:

- nastavite ga v način odobritve in zaženite ukaz **setenforce 0** kot naduporabnik
- spremenite /etc/sysconfig/selinux in znova zaženite računalnik.

Če se izdelek DB2 uspešno namesti v sistem RHEL 4 ali RHEL 5, se procesi DB2 izvajajo v neomejeni domeni. Če želite dodeliti procese DB2 lastnim domenam, spremenite načelo. V imeniku sqllib/samples je na voljo vzorčno načelo SELinux.

Spreminjanje parametrov jedra (Linux)

Pred nameščanjem sistema baz podatkov DB2 posodobite parametre jedra Linux. Privzete vrednosti za posamezne parametre jedra v sistemu Linux niso primerne za uporabo sistema baz podatkov DB2.

Za spreminjanje parametrov jedra morate imeti pooblastilo skrbnika.

Če želite posodobiti parametre jedra na izdelkih Red Hat in SUSE Linux:

1. Zaženite ukaz `ipcs -l`
2. Analizirajte izhodne podatke, če želite določiti, ali obstajajo kakršnekoli potrebne spremembe, ki jih zahteva vaš sistem. Dodani so komentarji, ki sledijo //, in prikazujejo imena parametrov.

```
# ipcs -l

----- Shared Memory Limits -----
max number of segments = 4096           // SHMMNI
max seg size (kbytes) = 32768           // SHMMAX
max total shared memory (kbytes) = 8388608 // SHMALL
min seg size (bytes) = 1

----- Semaphore Limits -----
max number of arrays = 1024             // SEMMNI
max semaphores per array = 250          // SEMMSL
max semaphores system wide = 256000    // SEMMNS
max ops per semop call = 32             // SEMOPM
semaphore max value = 32767

----- Messages: Limits -----
max queues system wide = 1024          // MSGMNI
max size of message (bytes) = 65536    // MSGMAX
default max size of queue (bytes) = 65536 // MSGMNB
```

- V prvem razdelku, ki opisuje omejitve pomnilnika v skupni rabi (Shared Memory Limits), sta SHMMAX in SHMALL parametra, ki jih morate upoštevati. SHMMAX je največja velikost segmenta pomnilnika v skupni rabi v sistemu Linux, SHMALL pa je največja možna dodelitev števila strani pomnilnika v skupni rabi v sistemu.
 - Priporočeno je, da namestite vrednost SHMMAX, da bo enaka količini fizičnega pomnilnika v vašem sistemu. Vendar pa je zahtevani minimum na sistemih x86 268435456 (256 MB), za 64-bitne sisteme pa je 1073741824 (1 GB).
 - SHMALL je po privzetku nastavljen na 8 GB (8388608 KB = 8 GB). Če imate več fizičnega pomnilnika, kot je bilo pravkar omenjeno, uporabljati ga mora pa izdelek DB2, potem mora biti ta parameter povečan na približno 90 % fizičnega pomnilnika vašega računalnika. Na primer, če imate računalniški sistem s pomnilnikom 16 GB, ki ga mora prvotno uporabljati izdelek DB2, potem mora biti SHMALL nastavljen na 3774873 (90 % od 16 GB je 14.4 GB; 14.4 GB je nadalje razdeljenih s 4 KB, ki je velikost osnovne strani). Izpis `ipcs` je SHMALL pretvoril v kilobajta. Jedro zahteva to vrednost v obliki števila strani.
- Naslednji razdelek obsega količino semaforjev, ki so na voljo operacijskemu sistemu. Parameter jedra sem je sestavljen iz štirih žetonov, in sicer SEMMSL, SEMMNS, SEMOPM in SEMMNI. SEMMNS je rezultat parametra SEMMSL, pomnožen s SEMMNI. Upravljalnik baz podatkov zahteva, da ustrezno povečate število polj (SEMMNI). Navadno mora biti SEMMNI dvakratna vrednost največjega števila agentov, ki so pričakovani na sistemu, ki je zmnožena s številom logičnih particij na računalniku strežnika baze podatkov skupaj s številom povezav lokalne aplikacije na računalniku strežnika baze podatkov.
- Tretji razdelek obsega sporočila v sistemu.

- MSGMNI vpliva na število zagnanih posrednikov, MSGMAX vpliva na velikost sporočila, ki ga je mogoče poslati v čakalno vrsto, MSGMNB pa vpliva na velikost čakalne vrste.
 - MSGMAX bi moral biti spremenjen na 64 KB (to je 65535 bajtov), MSGMNB pa povečan na 65535.
3. Če želite spremeniti te parametre jedra, morate urediti datoteko `/etc/sysctl.conf`. Če ta datoteka ne obstaja, jo izdelajte. Naslednje vrstice so zgled vsebine, ki jo morate vstaviti v datoteko:
- ```
kernel.sem=250 256000 32 1024
#Vzorčni shmmax za 64-bitni sistem
kernel.shmmax=1073741824
#Vzorčni shmall za 90 odstotkov 16 GB pomnilnika
kernel.shmall=3774873
kernel.msgmax=65535
kernel.msgmnb=65535
```
4. Zaženite `sysctl` s parametrom `-p`, da naložite nastavitve `sysctl` iz privzete datoteke `/etc/sysctl.conf`:
- ```
sysctl -p
```
5. Če želite, da spremembe stopijo v veljavo po vsakem vnovičnem zagonu, naredite naslednje:
- (SUSE Linux) Naredite datoteko `boot.sysctl` aktivno
 - (Red Hat) Inicializacijski skript datoteke `rc.sysinit` bo datoteko `/etc/sysctl.conf` prebral samodejno

Namestitvene zahteve za strežnike DB2 in odjemalce podatkovnega strežnika IBM (Solaris Operating Environment)

Če želite namestiti izdelek DB2, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve glede operacijskega sistema, strojne opreme in komunikacij:

Tabela 3. Namestitvene zahteve za Solaris

Operacijski sistem	Strojna oprema
Solaris 9 <ul style="list-style-type: none"> • 64-bitno jedro • Popravka 111711-12 in 111712-12 • Če uporabljate surove naprave, popravek 122300-11 • 64-bitni popravek za posodobitev jedra Fujitsu PRIMEPOWER in Solaris 9 112233-01 ali novejši za pridobitev popravka za 912041-01 Solaris 10 <ul style="list-style-type: none"> • 64-bitno jedro • Če uporabljate surove naprave, popravek 125100-07 	UltraSPARC
Solaris 10 <ul style="list-style-type: none"> • 64-bitno jedro • Popravek 118855-33 • Če uporabljate surove naprave, popravek 125101-07 	Solaris x64 (Intel 64 ali AMD64)

Vprašanja glede konfiguracije jedra

Konfiguracijske parametre jedra lahko nastavite v `/etc/system`. Če parameter jedra, ki ga spreminjate, ni naveden med dinamičnimi parametri, je treba za uveljavitev sprememb v

/etc/system znova zagnati sistem. Te parametre je treba nastaviti pred namestitvijo odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika.

Vprašanja glede programske opreme

- (Samo za odjemalce) Če želite uporabiti preverjanje pristnosti Kerberos, morate imeti Solaris 9 ali novejši z odjemalcem IBM-ovega omrežnega servisa za preverjanje pristnosti (Network Authentication Service - NAS) v1.4. Odjemalca NAS lahko presnamete s spletne strani: <https://www6.software.ibm.com/dl/dm/dm-nas-p>.
- Za prikaz zaslonske pomoči in zagon Prvih korakov (db2fs) je potreben eden izmed naslednjih brskalnikov:
 - Mozilla 1.4 ali novejši
 - Firefox 1.0 ali novejši
 - Netscape 7.0 ali novejši
- Programska oprema X Window System, ki lahko upodobi grafični uporabniški vmesnik, je potrebna, če:
 - želite s pomočjo čarovnika za namestitev DB2 namestiti izdelek DB2 v operacijske sisteme Linux ali UNIX.
- Za podrobnosti glede znanih izdaj Solarisa pojdite na naslov www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21257606

Varnostne popravke lahko prenesete s spletnega mesta <http://sunsolve.sun.com>. Na spletni strani SunSolve Online kliknite menijsko postavko "Patches" v levem oknu.

Prav tako je zahtevan Java2 Standard Edition (J2SE) Solaris Operating System Patch Clusters in programska oprema SUNWlibC, ki jo dobite na spletni strani <http://sunsolve.sun.com>.

Za DB2 v 64-bitnih sistemih Fujitsu PRIMEPOWER potrebujete naslednje:

- Solaris 9 Kernel Update Patch 112233-01 ali novejši, s katerim pridobite popravek 912041-01.

Popravke Fujitsu PRIMEPOWER za operacijsko okolje Solaris Operating Environment lahko prenesete s FTSI na naslovu: <http://download.ftsi.fujitsu.com/>.

Namestitev izdelka DB2 v vpet imenik omrežnega datotečnega sistema NFS

Namestitev izdelkov DB2 v vpet imenik omrežnega datotečnega sistema NFS ni priporočena. Izvajanje izdelkov DB2 v vpetem imeniku omrežnega datotečnega sistema (na primer vpetje izhodnega imenika omrežnega datotečnega sistema v /opt/IBM/db2/V9.5) zahteva številne korake ročne nastavitve. Prav tako pa se pojavijo številna potencialna vprašanja glede nastavitve NFS-ja za DB2. To vključuje možne težave, ki obsegajo:

- zmogljivost (na katero vpliva zmogljivost omrežja)
- razpoložljivost (s tem dopustite eno točko odpovedi)
- licenciranje (pri tem ni preverjanja med delovnimi postajami)
- razkrivanje napak NFS je lahko težavno

Kot že omenjeno, zahteva nastavitve za NFS nekaj ročnih dejanj, vključno z naslednjim:

- zagotovitev, da točka vpetja ohrani namestitveno pot
- nadzor dovoljenj (delovni postaji vpetja na primer ne smete dodeliti dovoljenj za pisanje)
- registre DB2 morate nastaviti ročno in jih vzdrževati v vseh delovnih postajah vpetja

- Ukaz `db2ls`, ki prikaže seznam nameščenih izdelkov in komponent DB2, mora biti primerno nastavljen in vzdrževan. Le tako boste lahko z njim odkrili izdelke in komponente DB2.
- dodatno pozornost morate nameniti posodabljanju okolja izdelka DB2
- pri čiščenju v izvozni delovni postaji in delovni postaji vpetja morate izvesti dodatne korake

Podrobnejša navodila si lahko preberete v prospektu "Nastavljanje DB2 za UNIX in Linux v vpetih datotečnih sistemih NFS" na naslovu <http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/long/dm-0609lee>.

Spreminjanje parametrov jedra (operacijski sistem Solaris)

Če želite, da bo sistem baz podatkov DB2 pravilno deloval, priporočamo, da posodobite konfiguracijske parametre sistemskega jedra. Predlog priporočenih parametrov jedra lahko prikažete s pomožnim programom `db2osconf`. Če želite izkoristiti nadzorne elemente za vir projekta (`/etc/project`), pri tem upoštevajte dokumentacijo Solaris.

Za spreminjanje parametrov jedra morate imeti pooblastilo skrbnika.

Če želite uporabiti ukaz `db2osconf`, morate najprej namestiti sistem baz podatkov DB2. Pomožni programček `db2osconf` se lahko zažene samo v `$DB2DIR/bin`, pri čemer je `$DB2DIR` imenik, kjer je nameščen vaš izdelek DB2.

Sistem morate po spreminjanju parametrov jedra znova zagnati.

Če želite nastaviti parameter jedra, na konec datoteke `/etc/system` dodajte vrstico:

```
set ime_parametra = vrednost
```

Če želite na primer nastaviti vrednost parametra `msgsys:msginfo_msgmax`, na konec datoteke `/etc/system` dodajte naslednjo vrstico:

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
```

Po posodabljanju datoteke `/etc/system` znova zaženite sistem.

Zahteve za namestitev strežnikov DB2 in odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika (Windows)

Če želite namestiti izdelek DB2, morajo biti izpolnjene naslednje zahteve glede operacijskega sistema ter programske in strojne opreme:

Tabela 4. Platforme delovne postaje Windows

Operacijski sistem	Predpogoji	Strojna oprema
Windows XP Professional (32-bitni in x64)	Windows XP, servisni paket 2 ali novejši	Vsi procesorji Intel in AMD, primerni za izvajanje podprtih operacijskih sistemov Windows (32-bitni sistemi in sistemi x64)
Windows Vista Ultimate (32-bitni in x64)	Ponudnik podatkovnega strežnika IBM za odjemalske aplikacije .NET in strežniške procedure CLR zahtevajo izvajalno okolje sestava .NET 1.1 SP1 ali .NET 2.0	
Windows Vista Business (32-bitni in x64)		
Windows Vista Enterprise (32-bitni in x64)	64-bitni ponudniki podatkovnega strežnika IBM za aplikacije .NET so podprti	

Tabela 5. Strežniške platforme Windows

Operacijski sistem	Predpogoji	Strojna oprema
Windows 2003 Standard Edition (32-bitni in x64)	Servisni paket 1 ali novejši. Podprt je tudi R2.	Vsi procesorji Intel in AMD, primerni za izvajanje podprtih operacijskih sistemov Windows
Windows 2003 Enterprise Edition (32-bitni in x64)	Ponudnik podatkovnega strežnika IBM za odjemalske aplikacije .NET in strežniške procedure CLR zahtevajo izvajalno okolje sestava .NET 1.1 SP1 ali .NET 2.0	
Windows 2003 Datacenter Edition (32-bitni in x64)	64-bitni ponudniki podatkovnega strežnika IBM za aplikacije .NET so podprti	

Dodatna vprašanja glede programske opreme

- Potreben je namestitveni program Windows Installer 3.0. Če ga sistem ne odkrije, ga namesti.
- Ponudnik podatkovnega strežnika IBM za odjemalske aplikacije .NET in strežniške procedure CLR zahtevajo izvajalno okolje sestava .NET 1.1 SP1 ali .NET 2.0 V okolju x64 se 32-bitni ponudnik podatkovnega strežnika IBM za aplikacije .NET izvaja v emulacijskem načinu WOW64.
- Zahtevan je MDAC 2.8. Če ta ni nameščen, ga bo namestil čarovnik za namestitev DB2.

Opomba: Če je trenutno nameščena predhodna različica MDAC (na primer 2.7), bo namestitev DB2 nadgradila MDAC v 2.8. Pri običajni namestitvi bo nameščen MDAC 2.8. Pri prilagojeni namestitvi bo MDAC 2.8 nameščen le v primeru, če

niste razveljavili izbire privzetka, po katerem bi bil ta nameščen. Če v delu prilagojene namestitve razveljavite izbiro MDAC, ta ne bo nameščen.

- Če nameravate uporabiti LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), uporabite odjemalca LDAP Microsoft ali odjemalca IBM Tivoli Directory Server v6 (znan tudi pod imenom odjemalec IBM LDAP, ki je priložen izdelkom DB2). Preden namestite Microsoft Active Directory, boste morali s pripomočkom db2schex razširiti imeniško shemo. Pripomoček najdete na namestitvenem mediju v imeniku db2\Windows\utilities.

Odjemalec Microsoft LDAP je vključen v operacijskih sistemih Windows.

- Za prikaz zaslonske pomoči, za zagon namestitvenega lansirnika DB2 (setup.exe) in za zagon teme Prvi koraki (db2fs) potrebujete enega izmed naslednjih brskalnikov:
 - Internet Explorer 6 ali novejši
 - Mozilla 1.4 ali novejši
 - Firefox 1.0 ali novejši
 - Netscape 7.0 ali novejši

Namestitvene zahteve izdelka DB2 Connect za gostiteljske sisteme in sisteme srednjega razreda

Izdelki DB2 Connect omogočajo delovnim postajam povezovanje z bazami podatkov na podprtih gostiteljskih platformah in platformah srednjega razreda (na primer DB2 v z/OS). V nekaterih primerih morajo uporabniki DB2 Connect uveljaviti v izdelku baze podatkov gostitelja ali baze podatkov srednjega razreda popravek, da omogočijo to funkcionalnost. Za informacije o podprtih različicah in popravkih preglejte s tem povezane povezave.

Poglavje 3. Nameščanje odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika

Nameščanje odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika (Windows)

Ta naloga opisuje, kako namestiti odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika v operacijski sistem Windows. Navodila veljajo za katerikoli tip odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika, oziroma za IBM Data Server Client, IBM Data Server Runtime Client in IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET. Glavni postopek zajema preprost, toda splošen primer, ko ni nameščen še noben izdelek DB2. Za informacije o alternativnih načinih nameščanja odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika preglejte sorodne povezave.

Če je na delovni postaji že nameščena prejšnja različica odjemalca, najprej preberite teme o selitvi.

Če je na računalniku že nameščen strežniški izdelek DB2, odjemalca ni treba namestiti, ker nudi strežnik DB2 vse zmožnosti, ki jih nudi odjemalec IBM-ovega podatkovnega strežnika.

Predpogoji

Preden namestite odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika ste storili naslednje:

- Določili ste, kateri odjemalec najbolj ustreza vašim potrebam.
- Našli ste potreben DVD ali drugo namestitveno sliko. Glede na svojo delovno postajo preverite, ali imate ustrezno 32- ali 64-bitno različico.
- Vaša uporabniška šifra Windows je del skupine skrbnikov.

Opomba: Če boste izvedli namestitev izdelka z računom uporabnika, ki ni skrbniški, morate pred poskusom namestitve izdelka DB2 namestiti knjižnico izvajalnega okolja VS2005. Knjižnica izvajalnega okolja VS2005 mora biti nameščena v operacijskem sistemu, preden lahko namestite izdelek DB2. Knjižnico izvajalnega okolja VS2005 boste našli na Microsoftovem spletnem mestu za prenos knjižnice izvajalnega okolja. Na voljo sta dve možnosti: izberite `vcredist_x86.exe` za 32-bitne sisteme ali `vcredist_x64.exe` za 64-bitne sisteme.

- V sistemu so zadovoljene vse zahteve po pomnilniku, diskovnem prostoru in namestitvi. Namestitveni program bo preveril zahteve glede prostora na disku in osnovne sistemske zahteve in vas obvestil, če obstaja kakšna težava.

Omejitve

- Če je že nameščen kateri od naslednjih izdelkov, na isto pot ni mogoče namestiti nobenega drugega izdelka DB2:
 - IBM Data Server Runtime Client ali
 - IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET
- Polja čarovnika za namestitev DB2 ne sprejemajo znakov, ki ne obstajajo v angleški abecedi.

Ta postopek vsebuje preprost primer. Informacije o drugih primerih boste našli na drugih mestih v tej temi. Če želite v sistem Windows namestiti katerikoli drug odjemalec IBM-ovega podatkovnega strežnika, naredite naslednje:

1. Prijavite se v sistem s šifro uporabnika, ki jo želite uporabiti za izvedbo namestitve.
2. Neobvezno: zaustavite vse druge programe.
3. V pogon vstavite DVD. Funkcija samodejnega zagona zažene čarovnika za namestitev DB2, ki ugotovi sistemski jezik in zažene namestitveni program zanj.

4. Če nameščate izdelek Data Server Client, na lansirniku DB2 izberite možnost **Namesti izdelek**. Ta korak ne velja za Data Server Runtime Client ali Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET, ker nimata lansirnika. Za možnosti ukazne vrstice preglejte Sorodne povezave.
5. Sledite pozivom čarovnika za namestitev DB2.

Po zaključku tega postopka je izdelek nameščen na mesto, ki ste ga podali med nameščanjem. Privzeta namestitvena pot za Data Server Client in Data Server Runtime Client je Program Files\IBM\sqliib. Privzeta namestitvena pot za Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET je Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER

Kot del postopka nameščanja je izdelan primerek upravljalnika baz podatkov DB2. Primerek je imenovan "DB2", če že ne obstaja drug primerek z imenom "DB2". Če imate nameščen DB2 različice 8 ali DB2 različice 9.1, je privzet primerek DB2_01.

Ta namestitev ne vključuje dokumentacije izdelka. Za možnosti namestitve ali dostopa do Informacijskega centra DB2 preglejte povezave.

Naslednji korak po namestitvi odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika je njegovo konfiguriranje za dostop do oddaljenih strežnikov DB2.

Opombe o namestitvi državnega jezika

Za izdelek Data Server Client lahko zaženete čarovnika za namestitev DB2 v jeziku, ki ni privzet sistemski jezik, tako da ročno pokličete čarovnika za namestitev DB2 in podate kodo jezika. Tako na primer ukaz **setup -i fr** zažene čarovnika za namestitev DB2 v francoščini. Za Data Server Runtime Client ali Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET, obstajajo za vsak jezik ločene namestitvene slike.

Opombe k nameščanju na računalnik, na katerem je že nameščen izdelek DB2 različice 9

Pri nameščanju Data Server Runtime Client ali Data Server Client, je privzeta namestitvena pot za prvo nameščeno kopijo izdelka DB2 Program Files\IBM\sqliib. Če na isti računalnik namestite še drugo kopijo, je privzeto ime imenika Program Files\IBM\sqliib_01. Na splošno je privzeto ime imenika sqliib_*nn*, kjer predstavlja *nn* število kopij, nameščenih na ta računalnik, minus ena.

Pri nameščanju izdelka Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET je privzeta namestitvena pot za prvo nameščeno kopijo Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER. Če na isto delovno postajo namestite še drugo kopijo, je privzeto ime imenika Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER_02. Na splošno je privzeto ime imenika IBM DATA SERVER DRIVER_*nn*, kjer *nn* predstavlja generirano število, zaradi katerega je ta imenik unikaten.

Če nameščate drugo kopijo izdelka Data Server Runtime Client, uporabite naslednji ukaz:
`setup /v" TRANSFORMS=:InstanceId1.mst MSINewInstance=1"`

Da namestite vsako nadaljnjo kopijo izdelka Data Server Runtime Client (do največ 16 kopij), spremenite ukaz, tako da povečate InstanceId*n* kot v naslednjem primeru:

```
setup /v" TRANSFORMS=:InstanceId2.mst MSINewInstance=1"
```

Za dodatne ukazne parametre **nastavitve** glejte Sorodne povezave.

Če nameščate drugo kopijo Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET (do največ 16 kopij), lahko uporabite naslednje načine:

- Za izvedbo namestitve nove kopije z generiranim privzetim imenom kopije:
setup /o
- Če ime kopije že obstaja, izvedite v tej kopijo vzdrževalno (ali nadgraditveno) namestitev. V nasprotnem primeru pa izvedite novo namestitev, tako da uporabite podano ime kopije.
setup /n *copyname*

Za dodatne ukazne parametre **nastavitve** glejte Sorodne povezave.

Če želite namestiti več kot eno kopijo izdelka Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET, lahko uporabite največ 16 kopij. Vsaka kopija mora biti nameščena v svoj imenik.

Privzeto ime kopije izdelka Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET je IBMDBCL1.

Privzeto ime kopije izdelka Data Server Client ali izdelka Data Server Runtime Client je DB2COPY1

Opombe k nameščanju na računalnik, na katerem je že nameščen odjemalec DB2 Universal Database (UDB) različice 8

Pri nameščanju izdelka Data Server Client na računalnik, na katerem je že nameščena kopija DB2 Universal Database (UDB) različice 8, imajo uporabniki na voljo možnost za namestitev nove kopije ali za preselitev kopije DB2 UDB različice 8. Pri namestitvi nove kopije se kopija DB2 UDB različice 8 ohrani, nameščena pa je še dodana kopija DB2 različice 9. Če izberete selitev, bodo nastavitve odjemalskega primerka DB2 UDB različice 8 prekopirane v kopijo DB2 različice 9, kopija DB2 UDB različice 8 pa bo odstranjena.

Če ima delovna postaja že nameščeno kopijo DB2 Universal Database (UDB) različice 8, kopije različice 9 ne morejo biti nastavljene kot privzete.

Pri nameščanju izdelka Data Server Runtime Client namestitveni program vedno namesti novo kopijo. Če želite kot naslednji korak preseliti odjemalski primerek DB2 UDB različice 8, preberite teme o selitvi.

Opombe k nameščanju s pomočjo uporabniške šifre, ki ni član skupine skrbnikov

Člani skupine Pooblašчени uporabniki lahko namestijo odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika. Člani skupine Uporabniki lahko prav tako namestijo odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika, potem ko jim je bilo to omogočeno. Če želite članom skupine uporabnikov omogočiti namestitev odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika, mora član skupine skrbnikov dodeliti uporabniku, ki izvaja namestitev, **pisalno** dovoljenje za naslednje:

- vejo registra HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE
- sistemski imenik (na primer c:\WINNT).
- privzeto namestitveno pot (c:\Program Files) ali drugo namestitveno pot.

Uporabnik, ki ni skrbnik, lahko namesti tudi pakete popravkov, če je uporabnik, ki ni skrbnik, izdelal izvorno namestitev. Toda uporabnik, ki ni skrbnik, ne more namestiti paketov popravkov, če je bila izvirna namestitev izvedena z uporabniško šifro skrbnika.

Nameščanje odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika (Linux in UNIX)

Ta naloga opisuje, kako namestiti odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika v sistem Linux ali UNIX. Navodila se nanašajo na IBM Data Server Client in IBM Data Server Runtime Client. Glavni postopek vsebuje preprost, toda splošen primer, ko izdelek DB2 še ni nameščen. Spodaj podajamo povzetek predpogojev. Če potrebujete podrobnejše informacije, preglejte povezave na koncu tega razdelka.

Če je na delovni postaji že nameščena prejšnja različica odjemalca, najprej preberite teme o selitvi.

Če je na računalniku že nameščen strežniški izdelek DB2, odjemalca ni treba namestiti, ker nudi strežnik DB2 vse zmožnosti, ki so na voljo v izdelku IBM Data Server Client.

- Določili ste, kateri odjemalec najbolj ustreza vašim potrebam: Data Server Client ali Data Server Runtime Client.
- Našli ste potreben DVD ali drugo namestitveno sliko.
- V sistemu so zadovoljene vse zahteve po pomnilniku, diskovnem prostoru in namestitvi. Namestitveni program bo preveril zahteve glede prostora na disku in osnovne sistemske zahteve in vas obvestil, če obstaja kakšna težava.
- Nameščanje odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika v operacijski sistem Solaris ali v HP-UX zahteva, da posodobite konfiguracijske parametre jedra. To priporočamo tudi za Linux.

Za namestitev kateregakoli odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika v sistem Linux ali UNIX naredite naslednje:

1. Vstavite in vpnite ustrezen DVD.
2. Preklopite v imenik, v katerem je vpet DVD.
3. Z ukazom `./db2setup` zaženite čarovnika za namestitev DB2.
4. Ko se odpre lansirnik DB2, izberite **Namesti izdelek**.
5. Izberite odjemalca, ki ga želite namestiti.
6. Sledite pozivom čarovnika za namestitev DB2. Kot vodilo v preostalih korakih je v čarovniku na voljo pomoč.

Ko je postopek nameščanja končan, je odjemalec IBM-ovega podatkovnega strežnika po privzetku nameščen v naslednje imenike:

Linux /opt/ibm/db2/V9.5

UNIX /opt/IBM/db2/V9.5

Ta namestitev ne vključuje dokumentacije izdelka.

Za možnosti namestitve ali dostopa do Informacijskega centra DB2 preglejte povezave.

Naslednji korak po namestitvi odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika je konfiguriranje njegovega dostopa do oddaljenega strežnika DB2.

Opombe o namestitvi državnega jezika

Čarovnika za namestitev DB2 lahko zaženete v jeziku, ki ni privzeti sistemski jezik, tako da ročno pokličete čarovnika za namestitev DB2 in podate jezikovno kodo. Tako na primer ukaz `./db2setup -i fr` zažene čarovnika za namestitev DB2 v francoščini. Vendar pa polja čarovnika za namestitev DB2 ne sprejemajo znakov, ki ne obstajajo v angleški abecedi.

Opombe k nameščanju na računalnik, na katerem je že nameščen odjemalec DB2 različice 9.5

Privzeto ime imenika za prvo kopijo je V9.5. Če je kopija že nameščena, prikaže druga namestitev privzeto ime imenika V9.5_01. Na splošno je privzeto ime imenika V9.5_*nn*, kjer predstavlja *nn* število nameščenih kopij minus ena.

Opombe k nameščanju na računalnik, na katerem je že nameščen odjemalec starejše različice od DB2 različice 9.5

Nameščanje izdelka Data Server Client ali Data Server Runtime Client v sistem, v katerem je že nameščen odjemalec DB2 Universal Database (UDB) različice 8 ali DB2 različice 9, ohrani prejšnjo kopijo in namesti dodatno kopijo DB2 različice 9.5. Za informacije o selitvi odjemalskih primerkov v DB2 različice 9.5 preglejte teme o selitvi.

Pregled nekorenske namestitve (Linux in UNIX)

V različicah pred različico 9.5 ste lahko nameščali izdelke, uveljavljali in vračali pakete popravkov, konfigurirali primerke, dodajali funkcije ali odstranili namestitev izdelkov samo, če ste imeli korenska pooblastila. Če ste nekorenski uporabnik, lahko zdaj izvajate te naloge na platformah sistemov Linux in UNIX.

Namestitveni program DB2 samodejno izdelava in konfigurira nekorenski primerki med nekorensko namestitvijo. Kot nekorenski uporabnik lahko prilagodite konfiguracijo nekorenskega primerka med namestitvijo. Prav tako lahko uporabljate in vzdržujete nameščen izdelek DB2 brez korenskih pooblastil.

Nekorenska namestitev izdelka DB2 ima en primerki DB2, pri katerem je večina funkcij omogočena po privzetku.

Nekorenska namestitev je lahko zanimiva za številne skupine, kot so naslednje:

- Podjetja, ki imajo na tisoče delovnih postaj in uporabnikov, ki želijo namestiti izdelek DB2 in pri tem ne želijo obremenjevati skrbnika sistema
- Razvijalci aplikacij, ki ponavadi niso skrbniki sistema, ampak uporabljajo izdelke DB2 za razvoj aplikacij
- Neodvisni ponudniki programske opreme, ki razvijajo programsko opremo, ki ne zahteva pooblastila korenskega uporabnika, a vseeno vdelava izdelek DB2

Čeprav imajo nekorenske namestitve večino funkcionalnosti korenskih namestitev, obstaja nekaj razlik in omejitev. Nekatere omejitve lahko odpravite, če korenski uporabnik zažene ukaz `db2rfe`.

Razlike med korenskimi in nekorenskimi namestitvami

Poleg tega, da ima nekorenska namestitev nekatere omejitve, je imeniška struktura nekorenske namestitve nekoliko drugačna od imeniške strukture korenske namestitve.

Med korensko namestitvijo so podimeniki in datoteke za izdelek DB2 izdelani v imeniku, ki ga izbere korenski uporabnik.

Za razliko od korenskih uporabnikov nekorenski ne morejo izbrati, kam naj bodo nameščeni izdelki DB2. Nekorenske namestitve so vedno postavljene v imenik `$HOME/sqllib`, kjer `$HOME` predstavlja osnovni imenik nekorenskega uporabnika. Postavitev podimenikov znotraj imenika `sqllib` nekorenskega uporabnika je podobna postavitvi korenske namestitve.

Za korenske namestitve je lahko izdelanih več primerkov. Lastništvo nad primerkom je povezano z uporabniškim ID-jem, pod katerim je bil primerek ustvarjen.

Nekorenske namestitve imajo lahko le en primerek DB2. Imenik nekorenske namestitve vsebuje vse datoteke izdelka DB2 in datoteke primerka, ki nimajo mehke povezave.

Naslednja tabela povzema razlike med korenskimi namestitvami in nekorenskimi namestitvami.

Tabela 6. Razlike med korenskimi in nekorenskimi namestitvami

Kriteriji	Korenske namestitve	Nekorenske namestitve
Uporabnik lahko izbere namestitveni imenik	Da	Ne. Izdelki DB2 so nameščeni pod uporabnikovim osnovnim imenikom.
Dovoljeno število primerkov DB2	Več	Eden
Datoteke, razmeščene med namestitvijo	Samo programske datoteke. Primerke je treba izdelati po namestitvi.	Programske datoteke in datoteke primerka. Izdelek DB2 je na voljo za uporabo takoj po namestitvi.

Omejitve nekorenskih namestitev

Poleg razlik med korenskimi in nekorenskimi namestitvami imajo nekorenske namestitve še številne omejitve. V tej temi so opisane omejitve in to naj bi vam pomagalo pri odločitvi, ali boste uporabili nekorensko namestitev.

Omejitve izdelka

Nekateri izdelki DB2 niso podprti v nekorenskih namestitvah:

- IBM Data Studio;
- vdelan aplikacijski strežnik DB2 (DB2 EAS),
- nadzornik poizvedb DB2,
- dopolnilo za iskanje v omrežju DB2,
- lokalno nameščen informacijski center DB2;

Opomba: Lokalno nameščen informacijski center DB2 ni podprt v nekorenskih namestitvah, ker zahteva pooblastila korenskega uporabnika, da zažene demona. Vseeno pa se lahko nekorensko nameščen primerek DB2 konfigurira tako, da uporablja lokalno nameščen informacijski center DB2, če je ta nameščen na istem računalniku.

Omejitve funkcij in orodij

Naslednje funkcije in orodja niso na voljo v nekorenskih namestitvah:

- strežnik za skrbništvo DB2 (DAS) in z njim povezani ukazi: dascert, dasdrop, daslist, dasmigr in dasupdt;
- pomočnik za konfiguriranje;
- nadzorni center;
- zmožnost, da bi db2governor povišal prioriteto, ni podprta;
- poskusi, da se prioriteta agenta nastavi v storitvenemu razredu DB2 v nekorenskem primerku DB2 Upravljalnika obremenitve (WLM), so dovoljeni. Vseeno pa prioriteta agenta ne bo upoštevana in ne bo se vrnila nobena napaka SQLCODE;

- samodejni zagon nekorenskih primerkov DB2 ob ponovnem zagonu sistema ni podprt.

Omejitve nadzornika zdravja

Naslednje funkcije nadzornika zdravja niso podprte v nekorenskih namestitvah:

- izvajanje skriptnih dejanj ali nalog ob pojavljanju opozoril,
- pošiljanje opozoril.

Omejitve particionirane baze podatkov

V nekorenskih namestitvah so podprte le enopartijske baze podatkov. Ne morete dodati dodatnih particij baze podatkov.

Seznam izdelkov DB2

Izhodni podatki, ki jih izdela ukaz db2ls, ko se izvaja kot nekorenski uporabnik, so različni od izhodnih podatkov, ki jih izdela, ko se izvaja kot korenski uporabnik. Za podrobnosti si oglejte temo ukaza db2ls.

kopije DB2

Vsak nekorenski uporabnik ima lahko nameščeno le eno kopijo izdelka DB2.

Omejitve primerka DB2

Pri nekorenskih namestitvah se med namestitvijo izdela en primerek DB2. Dodatnih primerkov ni mogoče izdelati.

Dejanja za primerek DB2 lahko izvede le lastnik primerka.

Korenske in nekorenske namestitve lahko soobstajajo na istem računalniku v različnih namestitvenih poteh. Nekorenski primerek pa lahko posodobi ali namesti (s pomočjo ukaza db2_deinstall) le nekorenski uporabnik, ki je lastnik nekorenskega primerka.

Primerek DB2, ki ga je ustvaril uporabnik s korenskimi pooblastili, lahko posodobi ali izbrši le uporabnik s korenskimi pooblastili.

Ukazi za primerke DB2

Naslednji ukazi za primerke DB2 so na voljo v nekorenskih namestitvah:

db2icrt

Pri namestitvi izdelka DB2 kot nekorenski uporabnik se samodejno izdela in konfigurira en primerek. Dodatni primerki ne morejo biti izdelani v nekorenskih namestitvah. Če pa morate konfigurirati samodejno izdelani primerki, lahko izdate ukaz za konfiguriranje nekorenske namestitve db2nrcfg.

db2iupdt

Ukaz db2iupdt ne morete uporabiti za nekorenske primerke. Namesto tega lahko izdate ukaz za konfiguriranje nekorenske namestitve (db2nrcfg) za posodobitev primerka DB2. Čeprav posodobitev nekorenskega primerka običajno ni potrebna, ker se samodejno posodobi ob posodobitvi vašega izdelka DB2.

db2idrop

Primerka, ki se samodejno izdela med nekorensko namestitvijo, ni mogoče izbrisati. Če želite izbrisati primerki DB2, morate odstraniti namestitev izdelka DB2.

db2imigr

Selitev ni podprta v nekorenskih nastavitvah.

Omejitev selitve

Korenskih primerkov ni mogoče preseliti v nekorenske primerke.

Dejanja po namestitvi lahko izvaja samo lastnik primerka DB2

Korenske in nekorenske namestitve lahko soobstajajo na istem računalniku. Vseeno pa lahko le nekorenski uporabnik, ki je namestil izdelek DB2 izvaja nadaljnja dejanja, kot so naslednja:

- Uveljavljanje paketov popravkov,
- dodajanje funkcij,
- nameščanje dodatkov.

Prilagajanje vrednosti omejitve ulimit

Ukaz ulimit na operacijskih sistemih UNIX in Linux nastavi ali sporoči omejitve v uporabniških virih, kot so na primer omejitve v podatkih ali skladih. Za korenske primerke strežnik baz podatkov dinamično posodobi zahtevane nastavitve omejitev ulimit, ne da bi pri tem spremenil trajne nastavitve. Pri nekorenskih primerkih je mogoče nastavitve ulimit preveriti le med nameščanjem. Če so nastavitve neprimerne, sistem prikaže opozorilo. Za spremembo nastavitve ulimit potrebujete pooblastila korenskega uporabnika.

Omejitve, ki jih je mogoče zaobiti z ukazom db2rfe

Obstajajo dodatne omejitve pri nekorenskih namestitvah, ki jih lahko zaobidete tako, da zaženete ukaz db2rfe. Naslednje funkcije in možnosti v nekorenskih namestitvah sprva niso na voljo:

- Overjanje na podlagi operacijskega sistema,
- Funkcija visoke razpoložljivosti (HA),
- Zmožnost rezervacije storitvenih imen v datoteki /etc/services,
- Zmožnost povečanja omejitev uporabniških podatkov (ulimits). Ta zmožnost velja samo za sistem AIX. Na platformah morate omejitve uporabniških podatkov povečati ročno.

Zaženite funkcije za omogočitev korena, če želite, da nekorenski namestitveni ukaz (db2rfe) omogoči te funkcije in zmožnosti. Izdaja ukaza db2rfe je neobvezna, izdati pa ga mora uporabnik s pooblastili korenskega uporabnika.

Tip overjanja v nekorenskih namestitvah

Overjanje na osnovi operacijskega sistema je privzeti tip overjanja za izdelke DB2. Glede na to, da nekorenske namestitve ne podpirajo overjanja na osnovi operacijskega sistema, če se odločite, da ne boste izdali ukaza db2rfe po tem, ko boste vaš izdelek DB2 namestili kot nekorenski uporabnik, potem morate ročno nastaviti tip overjanja. To lahko naredite s posodobitvijo naslednjih parametrov v konfiguracijski datoteki upravljalnika baz podatkov (dbm cfg):

- clnt_pw_plugin (konfiguracijski parameter Client userid-password plug-in),
- group_plugin (konfiguracijski parameter Group plug-in),
- srvcon_pw_plugin (konfiguracijski parameter Userid-password plug-in za dohodne povezave strežnika).

Nameščanje izdelka DB2 s statusom nekorenskega uporabnika

Večino izdelkov DB2 lahko namestite s statusom nekorenskega uporabnika.

Pred namestitvijo kateregakoli izdelka DB2 s statusom nekorenskega uporabnika se morate zavedati razlik med korenskimi in nekorenskimi namestitvami, kot tudi omejitev nekorenskih namestitev. Za podrobnosti se obrnite na Sorodne povezave na koncu te teme.

Predpogoji za namestitev izdelka DB2 s statusom nekorenskega uporabnika so:

- Znati morate vpeti namestitveni DVD ali pa ga mora namesto vas vpeti nekdo drug.
- Imeti morate veljaven ID uporabnika, ki bo lahko uporabljen kot lastnik primerka DB2. ID-ji uporabnikov imajo naslednje omejitve in zahteve:
 - Njihova primarna skupina ne sme biti guests (gostje), admins (skrbniki), users (uporabniki) in local (lokalno).
 - Lahko vključujejo male črke (a–z), številke (0–9) in znak za podčrtaj (_).
 - Ne smejo biti daljši od osmih znakov.
 - Ne smejo se začeti z IBM, SYS, SQL ali s številko.
 - Ne smejo biti rezervirana beseda DB2 (USERS, ADMINS, GUESTS, PUBLIC, or LOCAL) ali rezervirana beseda SQL.
 - Ne morejo uporabiti nobenega ID-ja uporabnika s korenskimi pooblastili za ID primerka DB2, ID DAS-a, ali ograjen ID.
 - Ne smejo vključevati naglašanih znakov.
 - Če so obstoječi ID-ji uporabnikov podani, namesto da izdelujete nove ID-je, se prepričajte, da ID-ji uporabnikov:
 - Niso zaklenjeni.
 - Nimajo poteklih gesel.
- Predpogoji za programsko in strojno opremo, ki obstajajo za izdelek, ki ga nameščate, se uveljavijo za nekorenskega uporabnika tako kot za korenske uporabnike.
- Asinhron V/I (AIO) mora biti omogočen na AIX različice 5.3.
- Vaš osnovni imenik mora biti veljavna pot DB2. Namestitvene poti DB2 imajo naslednja pravila:
 - Lahko vključujejo male črke (a–z), velike črke (A–Z) in znak za podčrtaj (_).
 - Ne smejo preseči 128 znakov.
 - Ne smejo vsebovati presledkov.
 - Ne smejo vsebovati neangleških znakov.

Nameščanje izdelkov DB2 s statusom nekorenskega uporabnika mora biti pregledno. Z drugimi besedami povedano to pomeni, da ni ničesar posebnega, kar bi nekorenski uporabnik moral storiti za namestitev izdelka DB2, razen tega, da je prijavljen kot nekorenski uporabnik. Za izvedbo nekorenske namestitve:

1. Se prijavite kot nekorenski uporabnik
2. Namestite svoj izdelek DB2 s pomočjo katerekoli metode, ki vam je na voljo. Možnosti vključujejo:
 - Čarovnika za namestitev DB2 (namestitev GUI)
 - Ukaz db2_install
 - Ukaz db2setup z odzivno datoteko (tiha namestitev)

Opomba: Ker nekorenski uporabniki ne morejo izbirati, na kateri imenik bodo nameščeni izdelki DB2, bo v vaši odzivni datoteki vsaka ključna beseda FILE zanemarjena.

Za podrobnosti se obrnite na Sorodne povezave na koncu te teme.

3. Po namestitvi izdelka DB2 morate za uporabo nekorenskega primerka DB2 odpreti novo prijavno sejo. Prav tako lahko uporabite isto prijavno sejo, če je izvor okolja primerka DB2 z \$HOME/sqllib/db2profile (za uporabnike lupine Bourne Korn) ali z \$HOME/sqllib/db2chsrc (za uporabnike lupine C), kjer je \$HOME osnovni imenik nekorenskega uporabnika.

Po namestitvi izdelka DB2 morate preveriti omejitve v virih za procese sistemskega uporabnika (ulimits). Če minimalne vrednosti za te omejitve niso izpolnjene, lahko motor DB2 zaradi pomanjkanja virov naleti na nepričakovane napake. Te napake lahko vodijo k izpadu DB2.

Omogočanje korenskih funkcij v nekorenskih namestitvah z db2rfe

V nekorenskih namestitvah obstaja več funkcij in zmožnosti, ki prvotno niso razpoložljive, lahko pa jih omogočite z izvajanjem ukaza db2rfe

Ta naloga zahteva pooblastila korenskega uporabnika.

Če želite omogočiti funkcije in zmožnosti, ki prvotno niso razpoložljive v nekorenskih namestitvah:

1. Poiščite vzorčne konfiguracijske datoteke. Na voljo sta vam dve konfiguracijski datoteki:

- Datoteka \$HOME/sqllib/instance/db2rfe.cfg je predkonfigurirana s privzetimi vrednostmi za nekorenski primerek DB2
- Datoteka \$HOME/sqllib/cfg/db2rfe.cfg.sample ni konfigurirana

, kjer je datoteka \$HOME osnovni imenik nekorenskega uporabnika.

2. Prekopirajte eno od vzorčnih konfiguracijskih datotek na drugo lokacijo, tako da bodo izvorne datoteke ostale nespremenjene.

3. Posodobite prekopirano konfiguracijsko datoteko, kot je potrebno. Ta konfiguracijska datoteka je vhod za ukaz db2rfe. Primer konfiguracijske datoteke je:

```
INSTANCENAME=db2inst2
SET_ULIMIT=NO
ENABLE_HA=NO
ENABLE_OS_AUTHENTICATION=NO
RESERVE_REMOTE_CONNECTION=NO
  **SVCENAME=db2c_db2inst2
  **SVCEPORT=48000
RESERVE_TEXT_SEARCH_CONNECTION=NO
  **SVCENAME_TEXT_SEARCH=db2j_db2inst2
  **SVCEPORT_TEXT_SEARCH=55000
```

Opomba:

- Namestitveni program DB2 samodejno vnese vrednost parametra **INSTANCENAME**
- Parameter **SET_ULIMIT** je na voljo samo na izdelku AIX. Na drugih operacijskih sistemih mora uporabnik s pooblastili korenskega uporabnika ročno nastaviti vrednosti omejitev.
- Privzeta vrednost za druge ključne besede je NO
- Podrejenim parametrom (kot je **SVCENAME**) je po privzetku odstranjena koda za komentar. Komentarji so zaznamovani z **
- Če za parameter izberete vrednost YES in če ima katerekoli podrejene parametre, priporočamo, da odstranite komentar pred podrejenimi parametri in vnesete ustrezne vrednosti. Katerakoli vrednost vrat, ki je podana, je le primer. Zagotovite, da so vrednosti vrat, ki jih dodelite, proste.

Spodaj je prikazan primer, ki prikazuje urejeno konfiguracijsko datoteko, ki bo omogočila naslednje funkcije in zmožnosti:

- Visoka razpoložljivost
- Overjanje na podlagi operacijskega sistema
- Iskanje po besedilu DB2 s storitvenim imenom parametra **db2j_db2inst2** in vrednosti vrat parametra **55000**

Če želite zagotoviti te funkcije in zmožnosti, uredite konfiguracijsko datoteko takole:

```
INSTANCENAME=db2inst2
SET_ULIMIT=NO
ENABLE_HA=YES
ENABLE_OS_AUTHENTICATION=YES
RESERVE_REMOTE_CONNECTION=NO
**SVCENAME=db2c_db2inst2
**SVCEPORT=48000
RESERVE_TEXT_SEARCH_CONNECTION=YES
SVCENAME_TEXT_SEARCH=db2j_db2inst2
SVCEPORT_TEXT_SEARCH=55000
```

4. Prijavite se kot uporabnik s pooblastili korenskega uporabnika
5. Pomaknite se do imenika \$HOME/sqllib/instance, kjer \$HOME predstavlja osnovni imenik nekorenskega uporabnika.
6. Zaženite ukaz db2rfe s pomočjo naslednje skladnje:
`db2rfe -f config_file`

, kjer je *config_file* konfiguracijska datoteka, ki je bila izdelana v koraku 3 na strani 36.

Če želite ohraniti korenske funkcije omogočene na nekorenskih namestitvah, morate po uveljavitvi paketov popravkov korenskih funkcij znova zagnati ukaz db2rfe.

Uveljavljanje paketov popravkov za nekorensko namestitev

Naloga uveljavljanja paketov popravkov v nekorensko namestitev je pravzaprav enaka uveljavljanju paketov popravkov v korensko namestitev, a z nekaj izjemami.

Pred uveljavitvijo paketov popravkov za nekorensko namestitev se morate prijaviti z ID-jem uporabnika, s katerim je bila nameščena nekorenska namestitev.

Če ste omogočili korenske funkcije v nekorenski namestitvi s pomočjo ukaza db2rfe, morate poiskati konfiguracijsko datoteko, ki je bila uporabljena med izvajanjem ukaza db2rfe. Po uveljavitvi paketa popravkov boste to konfiguracijsko datoteko potrebovali za ponovno omogočanje korenskih funkcij.

Če želite uveljaviti paket popravkov za nekorensko namestitev, naredite naslednje:

1. Uveljavite paket popravkov glede na temo Uveljavljanje paketov popravkov.

Opomba: Možnost `-b` ukaza `installFixPack` ni veljavna za nekorenske namestitve.

2. Izbirno: Zaženite ukaz db2rfe. Če so bile v nekorenski namestitvi omogočene korenske funkcije in če želite te funkcije ponovno omogočiti, morate ponovno zagnati ukaz db2rfe. Izvajanje tega ukaza zahteva pooblastilo korenskega uporabnika.

Opomba: Če ste uredili datoteko \$HOME/sqllib/instance/db2rfe.cfg, ko ste prvič omogočili korenske funkcije, ta konfiguracijska datoteka med uveljavljanjem paketa popravkov ne bo prepisana, zato to datoteko lahko ponovno uporabite med izvajanjem ukaza db2rfe. Vendar pa morate prav tako preveriti datoteko \$HOME/sqllib/cfg/db2rfe.cfg.sample. Če je paket popravkov vpeljal katerokoli novo korensko funkcijo, ki je na voljo za nekorenske namestitve, bo datoteka \$HOME/sqllib/cfg/db2rfe.cfg.sample prikazala nove funkcije.

Odstranjevanje nekorenskih izdelkov DB2 s pomočjo ukaza db2_deinstall (Linux in UNIX)

Ta naloga nudi korake za odstranitev nekorenskih izdelkov ali komponent DB2 s pomočjo ukaza db2_deinstall.

Preden zaženete ukaz `db2_deinstall` morate zaustaviti nekorenski primerek.

Opomba:

- Ta naloga se nanaša na izdelke DB2, ki so bili nameščeni brez pooblastil korenkega uporabnika. Za odstranjevanje izdelkov DB2, ki so bili nameščeni s pooblastili korenkega uporabnika, obstaja posebna naloga.
- Podobno kot korenski uporabniki lahko tudi nekorenski uporabniki z ukazom `db2_deinstall` odstranijo namestitve izdelkov DB2. Ukaz `db2_deinstall` za nekorenske namestitve ima enake možnosti kot korenske namestitve, ima pa tudi dodatno možnost: **-f sqllib**.
- Ne pozabite, da pri zagonu ukaza `db2_deinstall` kot nekorenski uporabnik odstranite namestitve izdelka DB2 *in* izbrišete nekorenski primerek. To je drugačno od korenskih namestitev, kjer zagon ukaza `db2_deinstall` samo odstrani namestitev programskih datotek izdelka DB2.
- Odstranitev izdelkov DB2 s pomočjo pripomočkov izvirnega operacijskega sistema, kot je na primer rpm ali SMIT, ni mogoča.

Če želite odstraniti namestitev izdelka DB2, ki ga je namestil nekorenski uporabnik, naredite naslednje:

1. Prijavite se z ID-jem uporabnika, s katerim je bil nameščen izdelek DB2.
2. Pomaknite se do imenika `$HOME/sqllib/install`, pri čemer je `$HOME` vaš osnovni imenik.
3. Zaženite ukaz `db2_deinstall`.

Opomba:

- Če zaženete ukaz `db2_deinstall` z možnostjo **-a** bodo programske datoteke izdelka DB2 odstranjene, konfiguracijske datoteke pa bodo ohranjene v imeniku z varnostnimi kopijami, imenovanem `sqllib_bk`.
- Če zaženete ukaz `db2_deinstall` z možnostjo **-a -f sqllib**, bo celoten podimenik `sqllib` v vašem osnovnem imeniku odstranjen. Če so v imeniku `sqllib` datoteke, ki jih želite obdržati, jih pred zagonom ukaza `db2_deinstall -a -f sqllib` ne pozabite prekopirati na drugo mesto.
- Podobno kot pri korenski namestitvi lahko z ukazom `db2_deinstall` in možnostjo **-F** nekorenski uporabnik tudi pri nekorenski namestitvi odstrani specifične funkcije izdelka DB2. Vendar pa lahko v nekorenskih namestitvah z zagonom ukaza `db2nrupdt` odstranite specifične funkcije izdelka DB2.

Del 3. Povezave z bazo podatkov za odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika

Poglavje 4. Pregled konfiguriranja komunikacij med odjemalcem in strežnikom

V tej temi bomo podali informacije o izbiri ustreznega načina za konfiguriranje komunikacij med odjemalcem in strežnikom. Ta tema se nanaša na konfiguriranje Odjemalec IBM-ovega podatkovnega strežnika in strežniških izdelkov in ne na konfiguriranje gonilnikov za povezljivost baze podatkov.

Razumevanje komunikacij med odjemalcem in strežnikom: komponente in scenariji

Osnovne komponente, vključene v komunikacije odjemalca in strežnika, so opisane v nadaljevanju:

- **Odjemalec.** Nanaša se na pobudnika komunikacij. To vlogo lahko opravijo katerikoli naslednji izdelki ali komponente DB2:
 - IBM Data Server Client ali IBM Data Server Runtime Client.
 - DB2 Connect Personal Edition: Ta izdelek je nadniz izdelka IBM Data Server Client.
 - Strežniški izdelek DB2: strežnik DB2 je nadniz izdelka Data Server Client.
- **Strežnik.** Nanaša se na sprejemnika komunikacijskih zahtev odjemalca. To vlogo običajno opravi strežniški izdelek DB2 za Linux, UNIX in Windows. Če so prisotni izdelki DB2 Connect, lahko izraz *strežnik* pomeni tudi strežnik DB2 na srednje veliki ali veliki platformi.
- **Komunikacijski protokol.** Nanaša se na protokol, uporabljen za pošiljanje podatkov med odjemalcem in strežnikom. Izdelek DB2 podpira več protokolov:
 - TCP/IP. Mogoče je nadaljnje razlikovanje med različicami: TCP/IPv4 ali TCP/IPv6.
 - Protokol Named Pipes. Ta možnost je na voljo samo v okolju Windows.
 - IPC (medprocesne komunikacije). Ta protokol se uporablja za lokalne povezave.

V nekaterih okoljih obstajajo tudi dodatne komponente:

- **Prehod DB2 Connect.** Ta se nanaša na strežniški izdelek DB2 Connect, ki nudi prehod, s katerim se lahko odjemalec IBM-ovega podatkovnega strežnika poveže s strežniki DB2 na srednje velikih in velikih računalnikih.
- **LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).** V okolju, ki je omogočeno za LDAP, ni treba konfigurirati komunikacij med odjemalcem in strežnikom. Če se odjemalec poskusi povezati z bazo podatkov in baza podatkov ne obstaja v imeniku baz podatkov na lokalni delovni postaji, bodo informacije, potrebne za vzpostavitev povezave z bazo podatkov, poiskane v imeniku LDAP.

Scenariji, navedeni spodaj, kažejo primere komunikacij med odjemalcem in strežnikom:

- Data Server Client vzpostavi komunikacije s strežnikom DB2 s pomočjo TCP/IP.
- Data Server Runtime Client vzpostavi komunikacije s strežnikom DB2 s pomočjo protokola Named Pipes v omrežju Windows.
- Strežnik DB2 vzpostavi komunikacije z drugim strežnikom DB2 prek določenega komunikacijskega protokola.
- Data Server Client vzpostavi komunikacije z velikim strežnikom DB2 prek strežnika DB2 Connect s pomočjo TCP/IP.

Pri nastavljanju strežnika za delo z razvojnimi okolji (kot je na primer IBM Data Studio), se lahko ob vzpostavitvi prve povezave z DB2 prikaže sporočilo o napaki SQL30081N. Možen

vzrok je, da je požarni zid na oddaljenem strežniku baz podatkov preprečil vzpostavitev povezave. V tem primeru preverite, ali je požarni zid pravilno konfiguriran za sprejem povezovalnih zahtev odjemalca.

Razumevanje komunikacij med odjemalcem in strežnikom: tipi povezav

Na splošno gledano se reference na nastavitve komunikacij med odjemalcem in strežnikom nanašajo na *oddaljene povezave* in ne na *lokalne povezave*.

Lokalna povezava je povezava med primerkom upravljalnika baz podatkov in bazo podatkov, ki jo ta primerek upravlja. Z drugimi besedami povedano to pomeni, da je stavek CONNECT izdan iz primerka upravljalnika baz podatkov za samega sebe. Lokalne povezave so nekaj posebnega, saj zanje ni treba nastaviti komunikacij in uporabljajo IPC (medprocesne komunikacije).

Oddaljena povezava je tista, pri kateri se odjemalec, ki izda stavek CONNECT za bazo podatkov, nahaja na drugem mestu kot strežnik baz podatkov. Pogosto sta odjemalec in strežnik na različnih delovnih postajah. Toda oddaljene povezave so mogoče znotraj iste delovne postaje, če se odjemalec in strežnik nahajata v različnih primerkih.

Drug, manj znan tip povezave, je *povratna povezava*. To je vrsta oddaljene povezave, kjer je povezava konfigurirana iz primerka DB2 (odjemalec) z istim primerkom DB2 (strežnik).

Primerjava načinov za konfiguriranje komunikacij med odjemalcem in strežnikom

Za konfiguriranje komunikacij med odjemalcem in strežnikom je na voljo več načinov. Za izbiro ustreznega načina je treba odgovoriti na dve vprašanji. Prvo je, *katero orodje boste uporabljali: pomočnika za konfiguriranje ali orodja ukazne vrstice?*

- Pomočnik za konfiguriranje je grafično orodje, ki je na voljo z različicami izdelka Data Server Client in strežniških izdelkov DB2 v okoljih Windows in Linux na 32-bitnih platformah Intel™ x86 in platformah AMD64/EM46T. To orodje ni na voljo z izdelkom Data Server Runtime Client.
- Orodja ukazne vrstice so sestavljena iz procesorja ukazne vrstice (CLP) in ukazov db2cfexp (izvoz konfiguracije) in db2cfimp (uvoz konfiguracije).

Drugo vprašanje je, *kateri tip konfiguracijske naloge želite izvesti?* Možnosti so naslednje:

- konfiguriranje odjemalca z ročnim vnosom informacij,
- konfiguriranje odjemalca z iskanjem strežnikov za povezavo v omrežju,
- omogočanje dostopa do baz podatkov na strežniku za enega ali več odjemalcev,
- uporaba povezovalnih nastavitvev za enega odjemalca kot osnovo za konfiguriranje dodatnih odjemalcev.

Z vprašanji na te odgovore lahko s pomočjo spodnje tabele določite ustrezen konfiguracijski način. Povezave na posamezno metodo so na voljo na koncu te teme. Za tabelo sledijo opombe, ki podajajo dodatne podrobnosti.

Tabela 7. Orodja in načini za konfiguriranje povezave med odjemalcem in strežnikom

Tip konfiguracijske naloge	Pomočnik za konfiguriranje	Ukazna vrstica
Konfiguriranje odjemalca z ročnim vnosom informacij	Ročno konfiguriranje povezave z bazo podatkov s pomočnikom za konfiguriranje	Konfiguriranje povezav med odjemalcem in strežnikom s procesorjem ukazne vrstice

Tabela 7. Orodja in načini za konfiguriranje povezave med odjemalcem in strežnikom (nadaljevanje)

Tip konfiguracijske naloge	Pomočnik za konfiguriranje	Ukazna vrstica
Konfiguriranje odjemalca z iskanjem strežnikov za povezavo v omrežju	Konfiguriranje povezave z bazo podatkov s preiskovanjem omrežja s pomočnikom za konfiguriranje	Ni uporabno
Uporaba povezovalnih nastavitev za enega odjemalca kot osnovo za konfiguriranje dodatnih odjemalcev	<ol style="list-style-type: none"> Izdelava profila odjemalca s pomočnikom za konfiguriranje Konfiguriranje povezav baze podatkov s pomočjo profila odjemalca s pomočnikom za konfiguriranje 	Izdelava in uporaba profila odjemalca z ukazoma db2cfexp in db2cfimp

Opomba: *Profili* se uporabljajo v nekaterih načinih za konfiguriranje komunikacij med odjemalcem in strežnikom. *Profil odjemalca* je datoteka, ki vsebuje nastavitve za odjemalca. Nastavitve lahko vključujejo naslednje:

- Informacije o povezavi baze podatkov (vključno z nastavitvami CLI ali ODBC).
- Nastavitve odjemalca (vključno s konfiguracijskimi parametri upravljalnika baz podatkov in spremenljivkami registra DB2).
- Splošne parametre CLI ali ODBC.

Profil strežnika je podoben profilu odjemalca, vendar vsebuje nastavitve za strežnik. Profile lahko izdelate in uporabljate s pomočnikom za konfiguriranje ali z ukazoma db2cfexp (izvoz konfiguracije) in db2cfimp (uvoz konfiguracije).

Opomba: Konfiguriranje povezave z bazo podatkov s preiskovanjem omrežja s pomočnikom za konfiguriranje ni priporočljiv način za stranke DB2 Connect, ki se povezujejo z bazami podatkov na srednje velikih ali velikih platformah.

Podprte kombinacije odjemalskih in strežniških različic

V tem razdelku bomo opisali, katere različice odjemalcev se lahko povežejo s katerimi različicami strežnikov. V tem je vključena tudi podpora za starejše različice in podpora za dostopanje do baz podatkov DB2 na strežnikih srednje velikih in velikih sistemov.

Kombinacije izdelkov DB2 Universal Database (UDB) različice 8, DB2 različice 9.1 in DB2 različice 9.5

Odjemalca DB2 Universal Database (UDB) različice 8 in DB2 različice 9.1 lahko dostopata do oddaljenega strežnika DB2 različice 9.5. Bodite pozorni na naslednjo omejitev:

- Omejitev obstaja, če se odjemalec nahaja v istem sistemu kot strežnik DB2 in nista enakih različic. V tem primeru povezave lokalnega odjemalca s strežnikom s pomočjo IPC (medprocesne komunikacije) niso podprte. Povezavo lahko namesto tega vzpostavite tako, da jo obravnavate kot oddaljeno (imenovano povratno povezavo) s pomočjo TCP/IP.

IBM Data Server Client, IBM Data Server Runtime Client in IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET različice 9.5 lahko dostopajo do strežnikov DB2 različice 9.1 in DB2 UDB različice 8. Toda nova funkcionalnost DB2 različice 9.5 ni na voljo.

Dostop do strežnikov DB2 različice 9.1 ali 9.5 z odjemalcev DB2 UDB različice 7

Dostop iz odjemalcev DB2 UDB različice 7 ni podprt.

Kombinacije izdelkov DB2 različice 9.1 ali 9.5 in izdelkov DB2 na srednje velikih in velikih platformah

DB2 različice 9.5 in *strežniki* različice 9.1 podpirajo dostop iz naslednjih *odjemalcev* na srednje velikih in velikih platformah:

- DB2 for z/OS različice 7 in različice 8.
- DB2 for iSeries različice 5.
- DB2 VM in VSE različice 7.

Odjemalci IBM Data Server Client različice 9.5, IBM Data Server Runtime Client različice 9.5 in DB2 različice 9.1 lahko dostopajo do DB2 Connect različice 9.5 različice 9.1 in različice 8.

Podprti komunikacijski protokoli

Ta tema identificira podprte protokole za povezovanje odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika s strežnikom DB2. Zajeto je naslednje:

- Povezovanje iz odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika s srednje velikimi ali velikimi gostitelji s pomočjo izdelkov DB2 Connect.
- Povezovanje s srednje velikih ali velikih platform z bazo podatkov DB2 za Linux, UNIX in Windows.

Protokol TCP/IP je podprt na vseh platformah, na katerih je na voljo DB2 za Linux, UNIX in Windows. Podprta sta TCP/IPv4 in TCP/IPv6. Naslovi IPv4 imajo štiri-delno strukturo, kot je na primer 9.11.22.314.. Naslovi IPv6 imajo osem-delno ime, pri čemer je vsak del sestavljen iz štirih šestnajstih števk, ločenih z dvopičjem. Dve dvopičji (::) predstavljata enega ali več nizov ničel. Na primer 2001:0db8:4545:2::09ff:fef7:62dc.

Izdelki baze podatkov DB2 podpirajo protokol SSL in sprejemajo zahteve SSL iz aplikacij, ki uporabljajo izdelek IBM Data Server Driver za JDBC in SQLJ (povezljivost tipa 4). Preberite temo Konfiguriranje podpore za plast zaščitene vtičnic (SSL) v primerku DB2.

Poleg tega je protokol Named Pipes Windows podprt tudi v omrežjih Windows. Če želite izvajati oddaljeno skrbništvo nad bazo podatkov DB2 različice 9, se morate povezati s pomočjo TCP/IP.

Dodajanje povezav baze podatkov s pomočnikom za konfiguriranje

Konfiguriranje povezav odjemalec-strežnik s pomočjo Pomočnika za konfiguriranje (CA)

Pomočnik za konfiguriranje je grafično orodje, s katerim lahko konfigurirate povezave z bazo podatkov med odjemalcem in oddaljeno bazo podatkov DB2.

Pomočnik za konfiguriranje je ponujen z izdelkoma baz podatkov IBM Data Server Client in DB2 v operacijskih sistemih Windows in Linux (Intel platformi x86 in x64).

Pomočnik za konfiguriranje lahko konfigurira povezavo do baze podatkov samo v primeru, če je upravitelj oddaljene baze podatkov konfiguriran tako, da sprejema vhodne zahteve

odjemalcev. Po privzetku namestitveni program izdelka baze podatkov DB2 zazna in konfigurira večino protokolov za vhodne povezave odjemalcev.

Povezavo z bazo podatkov lahko konfigurirate na enega od naslednjih načinov:

“Konfiguriranje povezave z bazo podatkov s preiskovanjem omrežja s pomočnikom za konfiguriranje” na strani 46

Ta način je primeren, če nimate nobenih informacij o bazi podatkov, s katero se želite povezati. Ta način bo preiskal vaše omrežje in naredil seznam vseh baz podatkov, ki so vam na voljo. Strežnik DB2 Administration Server (DAS) se mora izvajati in biti omogočen na strežnikih, da lahko funkcija odkrivanja v Pomočniku za konfiguriranje vrne informacije o sistemih DB2.

“Konfiguriranje povezav baze podatkov s profilom odjemalca s pomočnikom za konfiguriranje” na strani 48

Ta način je primeren, če ste dobili datoteko, ki vsebuje vse potrebne informacije za dostop do ciljne baze podatkov. Uporabite ga lahko tudi za katalogiziranje in povezovanje z več bazami podatkov, ki so bile podane v datoteki profila dostopa.

“Ročno konfiguriranje baze podatkov s pomočnikom za konfiguriranje”

Ta način je primeren, če poznate vse informacije, potrebne za povezavo s ciljno bazo podatkov. Poznati morate:

- komunikacijske protokole, ki jih podpira strežnik, na katerem se nahaja ciljna baza podatkov,
- ustrezne komunikacijske parametre za protokole strežnika,
- ime baze podatkov.

Ročno konfiguriranje baze podatkov s pomočnikom za konfiguriranje

Če imate informacije za bazo podatkov, s katero se želite povezati in strežniku, na katerem se nahaja, lahko ročno vnesete vse informacije o konfiguriranju. Ta način je enakovreden vnosu ukazov s pomočjo procesorja ukazne vrstice, z razliko, da so parametri prikazani grafično.

Preden ročno konfigurirate povezavo baze podatkov s pomočnikom za konfiguriranje, naredite naslednje:

- Preverite, ali imate veljaven ID uporabnika DB2 za bazo podatkov, s katero se želite povezati.
- Če konfigurirate povezavo iz sistema, v katerem je nameščen strežniški izdelek DB2 server ali DB2 Connect, preverite, ali imate ID uporabnika s pooblastilom SYSADM ali SYSCTRL za primerek upravljalnika baz podatkov.

Postopek za ročno konfiguriranje povezave z bazo podatkov s pomočnikom za konfiguriranje:

1. Prijavite se v sistem z veljavnim ID-jem uporabnika DB2.
2. Zaženite pomočnika za konfiguriranje. Zaženete ga lahko z menija Start v sistemu Windows ali z ukazom db2ca.
3. Na menijski vrstici pomočnika za konfiguriranje izberite pod možnostjo **Izbrano** izbiro **Dodaj bazo podatkov s pomočjo čarovnika**.
4. Izberite izbirni gumb **Ročno konfiguriranje povezave z bazo podatkov** in kliknite gumb **Naprej**.
5. Če uporabljate protokol LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), izberite izbirni gumb, ki ustreza mestu, na katerem želite vzdrževati imenike DB2. Kliknite **Naprej**.
6. Izberite izbirni gumb, ki ustreza protokolu na seznamu **Protokol**. (Opomba: čeprav so APPC, APPN ali NetBIOS lahko prikazani kot možnosti, niso več podprti.) Če je v vašem sistemu nameščen DB2 Connect in izberete TCP/IP, lahko izberete možnost **Baza**

podatkov se fizično nahaja na gostitelju ali v sistemu OS/400. Če izberete to potrditveno polje, lahko izberete tip povezave z bazo podatkov gostitelja ali OS/400:

- Za vzpostavitev povezave prek prehoda DB2 Connect izberite izbirni gumb **S strežnikom se poveži prek prehoda**.
- Če želite vzpostaviti neposredno povezavo, izberite izbirni gumb **Poveži neposredno s strežnikom**.

Kliknite **Naprej**.

7. Za komunikacijski protokol vnesite zahtevane parametre in nato kliknite **Naprej**.
8. V polje **Ime baze podatkov** vnesite nadomestno ime baze podatkov oddaljene baze podatkov, ki jo želite dodati, v polje **Vzdevek baze podatkov** pa nadomestno ime lokalne baze podatkov. Če dodajate baz podatkov gostitelja ali OS/400, vpišite v polje **Ime baze podatkov** ime mesta za bazo podatkov OS/390 ali z/OS, ime RDB za bazo podatkov OS/400 ali DBNAME za bazo podatkov VSE ali VM. Po izbiri lahko v polje **Komentar** dodate komentar, ki opisuje to bazo podatkov.
Kliknite **Naprej**.
9. Če nameravate uporabljati ODBC, to bazo podatkov registrirajte kot vir podatkov ODBC. Pred izvedbo te operacije preverite, ali je nameščen ODBC. Kliknite **Naprej**.
10. V oknu **Podajanje možnosti vozlišča** izberite operacijski sistem ter vnesite ime oddaljenega primerka za sistem baze podatkov, s katerim se želite povezati.
11. V oknu **Podajanje možnosti sistema** morajo biti pravilno podani ime sistema, ime gostitelja in operacijski sistem. Informacije v tem oknu se uporabljajo za konfiguriranje skrbniškega vozlišča. Če želite, lahko vnesete tudi komentar. Kliknite **Naprej**.
12. V oknu **Podajanje možnosti zaščite** podajte možnost zaščite, ki bo uporabljena za overjanje.
13. Kliknite **Dokončaj**. Zdaj lahko uporabljate to bazo podatkov. Za izhod iz pomočnika za konfiguriranje izberite menijsko dejanje **Izhod**.

Konfiguriranje povezave z bazo podatkov s preiskovanjem omrežja s pomočnikom za konfiguriranje

Za iskanje baz podatkov v omrežju lahko uporabite pomočnika za konfiguriranje (CA).

Preden konfigurirate povezavo baze podatkov s preiskovanjem omrežja, naredite naslednje:

- Preverite, ali imate veljaven ID uporabnika DB2.
- Če konfigurirate povezavo iz sistema, v katerem je nameščen strežniški izdelek DB2 Server ali DB2 Connect, preverite, ali imate ID uporabnika s pooblastilom SYSADM ali SYSCTRL za primerek.

Zgodi se lahko, da metoda iskanja v naslednjih primerih ne bo uspela odkriti oddaljenega sistema:

- Strežnik DB2 Administration Server (DAS) se ne izvaja v oddaljenem sistemu.
- Iskanje se začasno prekine. Po privzetku pregleduje funkcija iskanja omrežje eno sekundo, kar pa ni nujno dovolj za odkritje oddaljenega sistema. Spremenljivko registra DB2DISCOVERYTIME lahko nastavite tako, da podaja daljše časovno obdobje.
- Omrežje, v katerem se izvaja iskanje, je konfigurirano tako, da iskanje ne doseže zelenega oddaljenega sistema.

Naslednje točke veljajo za primere, ko želite izrecno konfigurirati naslov IPv6 v omrežju, ki podpira IPv6:

- Sistem mora biti naveden pod **znanimi sistemi**.
- Izrecno konfiguriranje povezave IPv6 podpira samo zahtevnejši pogled pomočnika za konfiguriranje.

Postopek za konfiguriranje povezave z bazo podatkov s preiskovanjem omrežja:

1. Prijavite se v sistem z veljavnim ID-jem uporabnika DB2.
2. Zaženite pomočnika za konfiguriranje. To lahko naredite na meniju Start v sistemu Windows ali s pomočjo ukaza db2ca v sistemih Windows in UNIX.
3. Na menijski vrstici pomočnika za konfiguriranje izberite pod možnostjo **Izbrano** izbiri **Dodaj bazo podatkov s pomočjo čarovnika**. Odpre se čarovnik za **dodajanje baze podatkov**.
4. Izberite izbirni gumb **Preišči omrežje** in kliknite **Naprej**.
5. Dvokliknite mapo poleg **znanih sistemov**, da izpišete vse sisteme, ki jih pozna odjemalec, ali pa dvokliknite mapo poleg **drugih sistemov**, da izpišete vse sisteme v omrežju. Če ni izpisan noben sistem, lahko kliknete možnost **Dodaj sistem** in sistem podate. Sistem se po dodajanju prikaže na seznamu **Znani sistemi**.
6. Razširite vnose za sistem, ki vas zanima, dokler se ne prikaže baza podatkov, ki jo želite dodati. Izberite bazo podatkov. Kliknite **Naprej**.
7. V polje **Vzdevek baze podatkov** vnesite nadomestno ime lokalne baze podatkov, v polje **Komentar** pa lahko vnesete besedilo, ki opisuje to bazo podatkov.
8. Če nameravate uporabljati ODBC, to bazo podatkov registrirajte kot vir podatkov ODBC. Če želite izvesti to operacijo, mora biti ODBC nameščen.
9. Kliknite **Dokončaj**. Zdaj lahko uporabite dodano bazo podatkov. Za izhod iz pomočnika za konfiguriranje kliknite **Zapri**.

Izdelava profila odjemalca s pomočnikom za konfiguriranje

Ta naloga vključuje izvoz nastavitvev iz obstoječega odjemalca v *profil odjemalca* s pomočnikom za konfiguriranje (CA). Naloga je del večje naloge, ki vključuje nastavitvev enega ali več odjemalcev s pomočjo nastavitvev iz obstoječega odjemalca.

Postopek za izdelavo profila odjemalca s pomočnikom za konfiguriranje:

1. Prijavite se v sistem z veljavnim ID-jem uporabnika DB2.
2. Zaženite pomočnika za konfiguriranje. Zaženete ga lahko z menija Start v sistemu Windows ali z ukazom db2ca.
3. Na meniju **Konfiguriraj** izberite Izvozi profil.
4. Izberite eno od naslednjih možnosti:
 - vse** Če želite izdelati profil, ki vsebuje vse baze podatkov, katalogizirane v sistemu in vse informacije o konfiguraciji za tega odjemalca, vpišite ime profila odjemalca in kliknite **Shrani**.
 - povezave z bazo podatkov** Če želite izdelati profil, ki vsebuje vse baze podatkov, katalogizirane v sistemu, brez konfiguracijskih podatkov za tega odjemalca, vpišite ime profila odjemalca in kliknite **Shrani**.
 - prilaganje** Če želite izbrati podniz baz podatkov, ki so katalogizirane v sistemu ali podniz informacij o konfiguraciji za tega odjemalca, v oknu **Prilaganje profila za izvažanje**:
 - a. Vpišite ime za profil odjemalca.
 - b. Izberite potrditveno polje **Povezave z bazo podatkov**, da boste v profil odjemalca vključili povezave z bazo podatkov.
 - c. V okencu **Razpoložljivi vzdevki baz podatkov** izberite baze podatkov za izvoz in kliknite **>**, da jih dodate v okence **Izbrani vzdevki baz podatkov**. Če želite dodati v okence **Izbrani vzdevki baz podatkov** vse razpoložljive baze podatkov, kliknite **>>**.

- d. Označite potrditvena polja, ki ustrezajo možnostim, ki jih želite nastaviti za ciljnega odjemalca. Konfiguracijske parametre upravljalnika baz podatkov lahko posodobite in prilagodite za ciljno delovno postajo.
- e. kliknite **Izvozi**, da dokončate to nalogo.
- f. preverite rezultate, prikazane na zavihku Rezultati.

Ko je ta naloga zaključena, lahko z izdelanim profilom odjemalca konfigurirate druge odjemalce.

Konfiguriranje povezav baze podatkov s profilom odjemalca s pomočnikom za konfiguriranje

Ta naloga vključuje konfiguriranje odjemalca s *profilom odjemalca*, ki ste ga izdelali ali pridobili predhodno. Naloga je del večje naloge, ki vključuje nastavitve enega ali več odjemalcev s pomočjo nastavitve iz obstoječega odjemalca. Te korake lahko ponovite za vsakega odjemalca, ki ga želite konfigurirati.

1. Prijavite se v sistem z veljavnim ID-jem uporabnika DB2.
2. Zaženite pomočnika za konfiguriranje. Zaženete ga lahko z menija Start v sistemu Windows ali z ukazom `db2ca`.
3. Na meniju **Konfiguracija** izberite **Uvozi profil**.
4. Izberite eno od naslednjih možnosti za uvažanje. Za uvažanje lahko izberete vse ali podniz informacij v profilu odjemalca.

Vse To možnost izberite, če želite uvoziti vse v profilu odjemalca. Odprite profil odjemalca, ki ga želite uvoziti.

Prilagajanje

Možnost izberite za uvoz podniza profila odjemalca, kot je na primer specifična baza podatkov. V oknu **Prilagajanje profila za uvažanje** naredite naslednje:

- a. Izberite profil odjemalca, ki ga želite uvoziti in kliknite **Naloži**.
- b. V okencu **Razpoložljivi vzdevki baz podatkov** izberite baze podatkov za uvoz in kliknite **>**, da jih dodate v okence **Izbrani vzdevki baz podatkov**. Kliknite **>>**, da dodate v okence **Izbrani vzdevki baz podatkov** vse razpoložljive baze podatkov.
- c. Izberite potrditvena polja, ki ustrezajo možnostim, ki jih želite prilagoditi.
- d. Kliknite **Uvozi**, da dokončate to nalogo.
- e. preverite rezultate, prikazane na zavihku Rezultati.

Preizkušanje povezave z bazo podatkov s pomočjo pomočnika za konfiguriranje

Po zaključenem konfiguriranju morate preizkusiti povezavo baze podatkov.

Povezavo baze podatkov preizkusite takole:

1. Zaženite **pomočnika za konfiguriranje**.
2. V podrobnem prikazu označite bazo podatkov in na meniju **Izbrano** izberite možnost **Preskusi povezavo**. Odpre se okno Preskus povezave.
3. Izberite enega ali več tipov povezav, ki jih želite preskusiti (privzeta vrednost je **CLI**). Sočasno lahko preizkusite več tipov. Vnesite veljaven ID uporabnika in geslo oddaljene baze podatkov in kliknite **Preizkusi povezavo**. Če povezava uspe, se na strani Rezultati prikaže sporočilo, ki potrjuje povezavo. Če preizkus povezave ne uspe, se izpiše sporočilo

s pomočjo. Če želite spremeniti katero od nastavitvev, ki ste jo napačno podali, izberite v pogledu podrobnosti bazo podatkov in na meniju **Izbrano** izberite možnost **Spremeni bazo podatkov**.

Pri nastavljanju strežnika za delo z razvojnimi okolji (kot je na primer IBM Data Studio), se lahko ob vzpostavitvi prve povezave z DB2 prikaže sporočilo o napaki SQL30081N. Možen vzrok je, da je požarni zid na oddaljenem strežniku baz podatkov preprečil vzpostavitev povezave. V tem primeru preverite, ali je požarni zid pravilno konfiguriran za sprejem povezovalnih zahtev odjemalca.

Problematika LDAP za pomočnika za konfiguriranje (CA)

V okolju, omogočenem za LDAP, so imeniške informacije o strežnikih in bazah podatkov DB2 shranjene v imeniku LDAP. Ko izdelate novo bazo podatkov, je baza podatkov samodejno registrirana v imeniku LDAP. Med povezovanjem z bazo podatkov dostopi odjemalec do imenika LDAP, kjer pridobi potrebne informacije o bazi podatkov in protokolu, ki jih uporabi za vzpostavitev povezave z bazo podatkov.

Toda CA lahko še vedno uporabljate v okolju LDAP za:

- ročno katalogiziranje baze podatkov v imeniku LDAP,
- registriranje baze podatkov, ki je v LDAP registrirana kot izvor podatkov ODBC,
- konfiguriranje informacij CLI/ODBC na strežniku LDAP,
- odstranjevanje baze podatkov, katalogizirane v imeniku LDAP.

Konfiguriranje povezav med odjemalec in strežnikom s procesorjem ukazne vrstice

Konfiguriranje povezav med odjemalec in strežnikom s procesorjem ukazne vrstice

Ta naloga opisuje, kako konfigurirati povezavo odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika z oddaljenim strežnikom baz podatkov s pomočjo procesorja ukazne vrstice (CLP).

Preden konfigurirate povezavo med odjemalec in strežnikom, zagotovite naslednje:

- Omrežne komunikacije so nastavljene med računalnikom, na katerem je nameščen odjemalec IBM-ovega podatkovnega strežnika, in računalnikom, na katerem je nameščen strežnik DB2. Eden od načinov, na katerega lahko to preverite za protokol TCP/IP, je z ukazom ping.
- Strežnik DB2 je konfiguriran za delo v omrežju. To je običajno izvedeno kot del namestitve in konfiguriranja strežniškega izdelka DB2.

Na voljo so tudi ločene teme, ki vas bodo vodile skozi vsakega od spodnjih korakov. Nekateri koraki vsebujejo različico za vsak podprt protokol:

1. Določite vrednosti komunikacijskega parametra za oddaljeni strežnik baz podatkov. Na voljo sta naslednji preglednici:
 - Preglednica za TCP/IP
 - Preglednica za Named Pipes
2. Če uporabljate TCP/IP, lahko posodobite gostiteljsko datoteko (hosts) in datoteko storitev (services) odjemalca z vrednostmi komunikacijskega parametra za oddaljeni strežnik baz podatkov. Ta korak ne velja za vozlišče Named Pipes.
3. Katalogizirajte strežniško vozlišče z odjemalec. Na voljo so navodila za vsak komunikacijski protokol:
 - Katalogizirajte vozlišče TCP/IP z odjemalec.

- Katalogizirajte vozlišče Named Pipes z odjemalca.
4. Katalogizirajte bazo podatkov, s katero se želite povezati prek odjemalca.
 5. Preizkušanje povezave med odjemalcem in strežnikom.

Povezave protokola Named pipe

Preglednica Named Pipes za konfiguriranje protokola Named Pipes na odjemalcu

Naslednjo preglednico uporabite kot pomoč pri določanju zahtevanih vrednosti parametrov za konfiguriranje komunikacij Named Pipes.

Tabela 8. Preglednica z vrednostmi parametrov za Named Pipes

Parameter	Opis	Vzorčna vrednost	Vaša vrednost
Ime računalnika (<i>computer_name</i>)	Podaja ime strežnika. Če želite na strežniški delovni postaji poiskati vrednost za ta parameter, kliknite Start in izberite Nastavitve, Nadzorna plošča . Dvokliknite mapo Omrežje in izberite zavihek Identifikacija . Zapišite ime računalnika.	server1	
Ime primerka (<i>instance_name</i>)	Ime primerka na strežniku, s katerim vzpostavljate povezavo.	db2	
Ime vozlišča (<i>node_name</i>)	Lokalni vzdevek ali nadomestno ime, ki opisuje vozlišče, s katerim poskušate vzpostaviti povezavo. Izberete lahko katerokoli ime, vendar pa morajo biti vse vrednosti imen vozlišč v imeniku lokalnega vozlišča unikatne.	db2node	

Katalogiziranje vozlišča Named Pipes z odjemalca s pomočjo CLP

S katalogiziranjem vozlišča Named Pipes dodate postavko v imenik vozlišč odjemalca, ki opisuje oddaljeno vozlišče. Ta vnos podaja izbran vzdevek (*node_name*), ime oddaljene *strežniške* delovne postaje (*computer_name*) in primerek (*instance_name*), ki ga bo uporabil odjemalec za dostop do oddaljenega strežnika DB2.

Za katalogiziranje vozlišča Named Pipes na odjemalcu IBM-ovega podatkovnega strežnika, vpišite v procesor ukazne vrstice (CLP) naslednji ukaz:

```
db2 => catalog npipe node node_name
db2 => remote computer_name instance instance_name
```

```
db2 => terminate
```

Če želite katalogizirati oddaljeno vozlišče, imenovano *db2node*, ki je na strežniku, imenovanem *server1* v primerku *db2*, vnesite ukaz:

```
db2 => db2 catalog npipe node db2node remote server1 instance db2
```

```
db2 => terminate
```

Povezave protokola TCP/IP

Preglednica TCP/IP za konfiguriranje povezave med odjemalcem in strežnikom

Med postopkom konfiguriranja si s pomočjo stolpca *Vaša vrednost* naslednje tabele zabeležite zahtevane vrednosti.

Tabela 9. Preglednica z vrednostmi parametrov za TCP/IP

Parameter	Opis	Vzorčna vrednost	Vaša vrednost
Različica protokola IP	Možnosti so naslednje: <ul style="list-style-type: none"> IPv4: naslovi so podobni temu: 9.21.15.235 IPv6: naslovi so podobni temu: 2001:0db8:4545:2::09ff:fef7:62dc 	IPv4	
Ime gostitelja <ul style="list-style-type: none"> ime gostitelja (<i>hostname</i>) ali naslov IP (<i>ip_address</i>) 	Za razrešitev gostiteljskega imena oddaljenega sistema vnesite na strežnik ukaz <i>hostname</i> . Za razrešitev naslova IP vnesite ukaz <i>ping hostname</i> .	myserver ali 9.21.15.235 ali naslov IPv6	
Storitveno ime <ul style="list-style-type: none"> storitveno ime povezave (<i>svcname</i>) ali številka vrat/protokol (<i>port_number/tcp</i>) 	Vrednosti, zahtevane v datoteki <i>services</i> . Storitveno ime povezave je poljubno ime, ki predstavlja številko vrat povezave (<i>port_number</i>) na odjemalcu. Številka vrat mora biti ista kot številka vrat, v katero se preslika parameter <i>svcname</i> v datoteki storitev v sistemu strežnika. (Parameter <i>svcname</i> je v konfiguracijski datoteki upravljalnika baz podatkov na primerku strežnika.) Te vrednosti ne sme uporabljati nobena druga aplikacija in mora biti v datoteki storitev unikatna. Na platformah Linux ali UNIX mora biti na vrednost 1024 ali več. Vrednosti, ki se uporabljajo za konfiguriranje strežnika, lahko dobite pri skrbniku baze podatkov.	server1 ali 3700/tcp	
Ime vozlišča (<i>node_name</i>)	Lokalni vzdevek ali nadomestno ime, ki opisuje vozlišče, s katerim poskušate vzpostaviti povezavo. Izberete lahko katerokoli ime, vendar pa morajo biti vse vrednosti imen vozlišč v imeniku lokalnega vozlišča unikatne.	db2node	

Posodabljanje datotek gostiteljev (*hosts*) in storitev (*services*) za povezave TCP/IP

V tej nalogi bomo razložili, kdaj in kako posodobiti datoteko *hosts* in datoteko *services* na odjemalcu z vrednostmi komunikacijskih parametrov za oddaljeni strežnik baz podatkov. Ta

naloga ni obvezna za povezave, ki uporabljajo TCP/IP in ne velja za povezave, ki uporabljajo protokol Named Pipes. Ta naloga je del večje naloge konfiguriranja povezave med odjemalcem in strežnikom s pomočjo CLP.

Datoteko hosts je treba posodobiti, če želite vzpostaviti povezavo z oddaljenim strežnikom baz podatkov s pomočjo njegovega imena gostitelja in vaše omrežje ne vsebuje imenskega strežnika domen (DNS), ki ga je mogoče uporabiti za razrešitev tega imena gostitelja v naslov IP. Ta korak ni potreben, če se želite sklicevati na oddaljeni strežnik baz podatkov z njegovim naslovom IP.

Če želite pri vzpostavljanju povezave z oddaljenim strežnikom baz podatkov podati ime *povezovalne storitve*, morate posodobiti datoteko storitev. *Povezovalna storitev* je poljubno ime, ki predstavlja številko vrat povezave. Ta korak ni potreben, če se želite sklicevati na številko vrat oddaljenega strežnika baz podatkov.

Postopek

- Za posodobitev datoteke gostiteljev na odjemalcu za razrešitev gostiteljskega imena oddaljenega strežnika v njegov naslov IP naredite naslednje:

1. Za dodajanje vnosa v datoteko hosts za naslov IP strežnika uporabite urejevalnik besedila. Primer:

```
9.21.15.235    myserver
# naslov IP za myserver
```

kjer velja naslednje:

9.21.15.235

predstavlja *naslov_ip*

myserver

predstavlja *ime_gostitelja*

predstavlja komentar, ki opisuje postavko

Če strežnik ni v isti domeni kot odjemalec IBM-ovega podatkovnega strežnika, morate podati celotno ime domene, kot je na primer `myserver.spifnet.ibm.com`, kjer predstavlja `spifnet.ibm.com` ime domene.

- Za posodobitev datoteke storitev na odjemalcu za razrešitev storitvenega imena v številko vrat oddaljenega strežnika naredite naslednje:

1. S pomočjo urejevalnika besedila dodajte v datoteko services ime povezovalne storitve in številko vrat. Primer:

```
server1 50000/tcp # vrata povezovalne storitve DB2
```

kjer velja naslednje:

server1

predstavlja ime povezovalne storitve

50000

predstavlja številko povezovalnih vrat (50000 je privzetej)

tcp

predstavlja komunikacijski protokol, ki ga uporabljate

predstavlja začetek komentarja, ki opisuje postavko

Naslednja tabela navaja mesto datoteke hosts in datoteke services, ki ju omenjamo v prejšnjih postopkih.

Tabela 10. Mesto datoteke *hosts* in datoteke *services*

Operacijski sistem	Imenik
Windows 2000 XP/Windows Server 2003	%SystemRoot%\system32\drivers\etc kjer je %SystemRoot% sistemsko definirana spremenljivka okolja
Linux ali UNIX	/etc

Katalogiziranje vozlišča TCP/IP z odjemalca s pomočjo CLP

S katalogiziranjem vozlišča TCP/IP dodate vnos v imenik vozlišča Data Server Client, ki opisuje oddaljeno vozlišče. Ta postavka podaja izbran vzdevek (*node_name*), *hostname* (ali *ip_address*) in *svcsname* (ali *port_number*), ki jih uporablja odjemalec za dostop do oddaljenega gostitelja.

Imeti morate pooblastila za skrbništvo nad sistemom (SYSADM) ali nadzor sistema (SYSCTRL) ali pa mora biti možnost `catalog_noauth` nastavljena na ON. Vozlišča ne morete katalogizirati s korenskim pooblastilom (root).

Če želite katalogizirati vozlišče TCP/IP, naredite naslednje:

1. V sistem se prijavite kot uporabnik s pooblastilom sistema skrbnika (System Administrative - SYSADM) ali sistema nadzornika (System Controller - SYSCTRL).
2. Če uporabljate odjemalca Linux ali UNIX, nastavite okolje primerka. Zaženite zagonski skript:

Za lupine **bash**, **Bourne** ali **Korn**

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile
```

Za lupino **C**

```
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc
```

kjer *INSTHOME* predstavlja osnovni imenik primerka.

3. Zaženite procesor ukazne vrstice DB2. Na Windows zaženite ukaz `db2cmd` za ukazni poziv. V okolju Linux ali UNIX izdajte iz ukaznega poziva ukaz `db2`.
4. Katalogizirajte vozlišče tako, da v procesor ukazne vrstice vnesete naslednje ukaze:

```
db2 => catalog tcpip node node_name remote
      hostname|ip_address
      server service_name|port_number
      [oddaljeni_primerka instance_name]
      [system system_name] [ostype os_type]

db2 => terminate
```

kjer velja naslednje:

- *ime_vozlišča* predstavlja lokalni vzdevek, ki ga lahko nastavite za računalnik, na katerem se nahaja baza podatkov, ki jo želite katalogizirati.
- *oddaljeni_primerka* predstavlja ime primerka strežnika, na katerem je baza podatkov.
- *ime_sistema* predstavlja ime sistema DB2, ki se uporablja za identifikacijo strežnika.
- *tip_os* predstavlja tip operacijskega sistema na strežniku.

Opomba:

- a. Ukaz `terminate` je potreben za osvežitev predpomnilnika imenika.
- b. Čeprav *oddaljeni_primerka*, *sistem* in *tip_os* niso obvezni, so potrebni za uporabnike, ki želijo uporabljati orodja DB2.
- c. *service_name*, ki ga uporabite na odjemalcu, ni nujno isto kot na strežniku. Toda številke vrat, v katere se preslikajo, se *morajo* ujemati.

- d. Čeprav ukaz `catalog tcpip node` tukaj ni prikazan, nudi možnost za izrecno podajanje različice IP, torej IPv4 ali IPv6.

Če želite katalogizirati vozlišče, ki ga želite imenovati *db2node* na oddaljenem strežniku *myserver.ibm.com* in uporablja številko vrat *50000*, v ukazni poziv **db2** vnesite naslednje:

```
db2 => catalog tcpip node db2node remote myserver.ibm.com server 50000
DB20000I Ukaz CATALOG TCPIP NODE se je uspešno dokončal.
DB21056W Spremembe imenika morda ne bodo stopile v veljavo, dokler ne bo osvežen
predpomnilnik imenika.
```

```
db2 => terminate
DB20000I Ukaz TERMINATE se je uspešno dokončal.
```

Katalogiziranje baze podatkov z odjemalca s pomočjo CLP

V tej nalogi bomo opisali, kako katalogizirati bazo podatkov z odjemalca s pomočjo procesorja ukazne vrstice (CLP).

Preden lahko dostopi odjemalska aplikacija do oddaljene baze podatkov, mora biti baza podatkov katalogizirana na odjemalcu. Ko izdelate bazo podatkov, je le-ta samodejno katalogizirana na strežniku z vzdevkom baze podatkov, ki je enak kot ime baze podatkov, razen če podate drug vzdevek baze podatkov.

Informacije v imeniku baze podatkov se skupaj z informacijami v imeniku vozlišča (razen v primeru, če katalogizirate lokalno bazo podatkov, kjer vozlišče ni potrebno) uporabljajo na odjemalcu IBM-ovega podatkovnega strežnika za vzpostavitev povezave z oddaljeno bazo podatkov.

- Imeti morate veljaven ID uporabnika DB2. DB2 ne podpira uporabe korenskega pooblastila za katalogiziranje baze podatkov.
- Imeti morate pooblastila za skrbništvo nad sistema (SYSADM) ali nadzor sistema (SYSCTRL) ali pa mora biti možnost `catalog_noauth` nastavljena na ON
- Pri katalogiziranju *oddaljene* baze podatkov potrebujete naslednje informacije:
 - ime baze podatkov,
 - vzdevek baze podatkov,
 - ime vozlišča,
 - tip overjanja (neobvezen),
 - komentar (neobvezen).

Za podrobnejše informacije o teh parametrih in za beleženje vrednosti, ki jih uporabljate, preglejte preglednico z vrednostmi parametrov.

- Pri katalogiziranju *lokalne* baze podatkov veljajo naslednje vrednosti parametrov:
 - Ime baze podatkov
 - Pogon
 - Vzdevek baze podatkov
 - Tip overjanja (neobvezen)
 - Komentar (neobvezen)

Za lokalne baze podatkov lahko kadarkoli odstranite katalogizacijo in jih znova katalogizirate.

Če želite katalogizirati bazo podatkov na odjemalcu, naredite naslednje:

1. Prijavite se v sistem z veljavnim ID-jem uporabnika DB2.
2. Izbirno: Posodobite stolpec *Vaša vrednost* v preglednici z vrednostmi parametrov za katalogiziranje baze podatkov.

3. Če uporabljate bazo podatkov DB2 na platformi Linux ali UNIX, nastavite okolje primerka. Zaženite zagonski skript:

Za lupine bash, Bourne ali Korn

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile
```

Za lupino C

```
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc
```

pri čemer *INSTHOME* predstavlja osnovni imenik primerka.

4. Zaženite procesor ukazne vrstice DB2. Na Windows zaženite ukaz `db2cmd` za ukazni poziv. V okolju Linux ali UNIX izdajte iz ukaznega poziva ukaz `db2`.
5. Bazo podatkov katalogizirajte tako, da v procesor ukazne vrstice vnesete naslednje ukaze:

```
db2 => catalog database database_name as database_alias at
node node_name [ authentication auth_value ]
```

kjer velja naslednje:

- *ime_baze_podatkov* predstavlja ime baze podatkov, ki jo želite katalogizirati.
- *vzdevek_baze_podatkov* predstavlja lokalni vzdevek baze podatkov, ki jo želite katalogizirati.
- *ime_vozlišča* predstavlja vzdevek, ki ga lahko nastavite za računalnik, na katerem je baza podatkov, ki jo želite katalogizirati.
- *vrednost_overjanja* podaja tip overjanja, ki se bo izvedlo pri povezovanju z bazo podatkov. Privzeta vrednost tega parametra je tip overjanja, podan na strežniku. Če podate tip overjanja, imate lahko boljšo zmogljivost. Primeri veljavnih vrednosti so: SERVER, CLIENT, SERVER_ENCRYPT in KERBEROS.

Če želite katalogizirati oddaljeno bazo podatkov *sample*, da bo imela vzdevek lokalne baze podatkov *mysample* v vozlišču *db2node* s pomočjo overjanja *server*, vnesite naslednje ukaze:

```
db2
=> catalog database sample as mysample at node db2node
authentication server
```

```
db2 => terminate
```

Preglednica z vrednostmi parametrov za katalogiziranje baze podatkov

S pomočjo naslednje preglednice zabeležite vrednosti parametrov, potrebne za katalogiziranje baze podatkov.

Tabela 11. Preglednica vrednosti parametrov za kataloško bazo podatkov

Parameter	Opis	Vzorčna vrednost	Vaša vrednost
Ime baze podatkov (<i>database_name</i>)	Ko izdelate bazo podatkov, je vzdevek baze podatkov nastavljen na ime baze podatkov, razen če ne podate drugače. Če na primer izdelate na strežniku bazo podatkov VZOREC , je izdelan tudi vzdevek VZOREC . Ime baze podatkov predstavlja vzdevek oddaljene baze podatkov (na strežniku).	vzorec	

Tabela 11. Preglednica vrednosti parametrov za kataloško bazo podatkov (nadaljevanje)

Parameter	Opis	Vzorčna vrednost	Vaša vrednost
Vzdevek baze podatkov (<i>database_alias</i>)	Poljubno lokalno nadomestno ime, ki predstavlja oddaljeno bazo podatkov. Če ga ne podate, bo privzete enak imenu baze podatkov (<i>database_name</i>). To ime uporabite pri vzpostavitvi povezave z bazo podatkov z odjemalca.	mojvzorec	
Overjanje (<i>auth_value</i>)	Tip overjanja, potreben v vašem okolju.	Strežnik	
Ime vozlišča (<i>node_name</i>)	Ime postavke imenika vozlišča, ki opisuje, kje se nahaja baza podatkov. Za ime vozlišča (<i>node_name</i>) uporabite isto vrednost, kot ste jo uporabili za katalogiziranje vozlišča.	db2node	

Preizkus povezave med odjemalcem in strežnikom s pomočjo CLP

Ko katalogizirate vozlišče in bazo podatkov, se povežite z bazo podatkov in preizkusite povezavo. Pred preizkušanjem povezave mora veljati naslednje:

- Vozlišče baze podatkov in baza podatkov morata biti katalogizirana.
- Vrednosti za *userid* in *password* morata biti veljavni za sistem, v katerem sta overjeni. Parameter overjanja na odjemalcu nastavite tako, da se bo ujemal z vrednostjo na strežniku ali pa ga pustite nedefiniranega. Če parametra overjanja ne podate, bo odjemalec po privzetku uporabil vrednost `SERVER_ENCRYPT`. Če strežnik vrednosti `SERVER_ENCRYPT` ne sprejme, odjemalec ponovi poskus z vrednostjo, ki jo vrne strežnik. Če poda odjemalec vrednost parametra overjanja, ki se ne ujema z vrednostjo, konfigurirano na strežniku, je vrnjena napaka.
- Upravljalnik baz podatkov mora biti zagnan s pravilnim protokolom, ki je definiran v registrski spremenljivki `DB2COMM`. Če ni zagnan, lahko upravljalnik baz podatkov zaženete tako, da vnesete ukaz `db2start` na strežniku baz podatkov.

Povezavo med odjemalcem in strežnikom preizkusite takole:

1. Če uporabljate platformo Linux ali UNIX, nastavite okolje primerka. Zaženite zagonski skript:

Za lupine `bash`, `Bourne` ali `Korn`

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile
```

Za lupino `C`

```
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc
```

pri čemer *INSTHOME* predstavlja osnovni imenik primerka.

2. Zaženite procesor ukazne vrstice `DB2`. Na Windows zaženite ukaz `db2cmd` za ukazni poziv. V okolju Linux ali UNIX izdajte iz ukaznega poziva ukaz `db2`.
3. Na odjemalcu vnesite naslednji ukaz, da se povežete z oddaljeno bazo podatkov:

```
db2 => connect to database_alias user userid
```

Vnesite npr. naslednji ukaz:

```
connect to mysample user jtris
```


Program vas bo pozval, da vnesete geslo.

Če povezava uspe, se prikaže sporočilo, ki kaže ime baze podatkov, s katero ste se povezali. To sporočilo bo podobno naslednjemu:

Informacije o povezavi z bazo podatkov
Strežnik baz podatkov = DB2 9.1.0
ID overjanja SQL = JTRIS
Vzdevek lokalne baze podatkov = mojvzorec

Zdaj lahko začnete delati z bazo podatkov. Če želite npr. poiskati seznam vseh imen tabel, navedenih v tabeli sistemskega kataloga, vnesite naslednji stavek SQL:

```
select tablename from syscat.tables
```

Ko povezave z bazo podatkov ne potrebujete več, vnesite ukaz connect reset in s tem povezavo z bazo podatkov prekinite.

Del 4. Razmestitev odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika v topologiji tankega odjemalca (Windows)

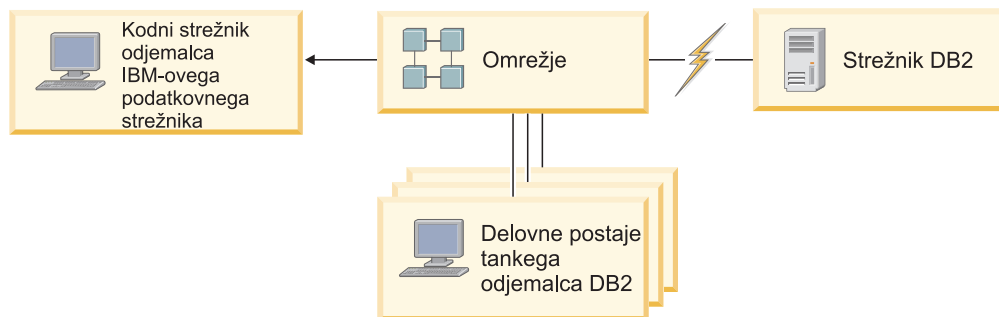
Poglavje 5. Pregled topologije tankega odjemalca (Windows)

V tem razdelku je opisana nadomestna metoda za namestitev odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika Windows za *topologijo tankih odjemalcev*. Topologije tankih odjemalcev so podprte samo v 32-bitnih okoljih. S to metodo lahko namestite program IBM Data Server Client ali DB2 Connect Personal Edition v operacijskih sistemih Windows. Ta metoda ne velja za IBM Data Server Runtime Client ali IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET.

Topologije tankega odjemalca ali *okolje tankega odjemalca* sestavljajo en *kodni strežnik* tankega odjemalca in en ali več *tankih odjemalcev*. Koda odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika je nameščena na kodnem strežniku in ne na posameznih odjemalskih delovnih postajah. Na vsaki delovni postaji tankega odjemalca sta zahtevani le minimalna količina kode in konfiguracije. Ko odjemalec vzpostavi povezavo z bazo podatkov, je koda za odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika dinamično naložena s kodnega strežnika. Tanki odjemalec se nato poveže z bazo podatkov na običajen način.

V naslednjih slikah je prikazana topologija tankega odjemalca. Najprej je Data Server Client nameščen na kodni strežnik, ki kodo Data Server Client poda delovni postaji tankega odjemalca. Te odjemalske delovne postaje se nato povežejo z enim ali več strežniki DB2.

Na drugi sliki je uporabljen DB2 Connect Personal Edition namesto Data Server Client. DB2 Connect Personal Edition nudi dodatno zmožnost, ki odjemalcem omogoča neposredno povezavo z izdelki DB2 na srednje velikih in velikih platformah.



Slika 1. Značilna topologija tankega odjemalca, ki uporablja odjemalca IBM Data Server Client



Slika 2. Značilna topologija tankega odjemalca, ki uporablja DB2 Connect Personal Edition

To metodo tankega odjemalca za namestitev odjemalca uporabite, ko potrebujejo odjemalske delovne postaje samo občasen dostop do baze podatkov ali če bi bilo odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika težko nastaviti na vsaki odjemalski delovni postaji. Če vpeljete ta tip okolja, se zahteve glede prostora na disku zmanjšajo in morate namestiti, posodobiti ali preseliti kodo na samo eno delovno postajo, ki je kodni strežnik.

Programi DB2 morate naložiti s kodnega strežnika prek strežnika LAN. Obseg izgube zmogljivosti v času inicializacije programa je odvisen od obremenitve in hitrosti tako omrežja kot kodnega strežnika.

Opomba:

- Kataloške informacije morate vzdrževati na vsaki delovni postaji tankega odjemalca, kot da bi bile navaden odjemalec IBM-ovega podatkovnega strežnika. Kataloške datoteke vsebujejo vse informacije, ki jih potrebuje delovna postaja za povezavo z bazo podatkov.
- Korake za konfiguracijo povezav baze podatkov za vsako delovno postajo tankega odjemalca lahko avtomatizirate s pomočjo možnosti izvoza in uvoza profila, ki jih nudi pomočnik za konfiguriranje (CA). Ko ste nastavili začetno povezavo med odjemalcem in strežnikom, izvozite profil nastavitve konfiguracije na vse ostale odjemalce.
- Korakom konfiguriranja povezave z bazo podatkov za vsako delovno postajo tankega odjemalca se lahko izognete s pomočjo protokola LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) v vašem okolju. Potem ko ste registrirali bazo podatkov s strežnikom LDAP iz strežnika DB2, lahko vsak odjemalec, ki ima omogočen protokol LDAP, med povezovanjem samodejno priključuje informacije o povezavi.
- Ukaz **db2rspgn** ni podprt na tankem odjemalcu.
- Če nastavljate okolje tankega odjemalca za DB2 Connect Personal Edition, mora imeti vsaka delovna postaja tankega odjemalca licenco za ta izdelek.

Pregled namestitve tankega odjemalca (Windows)

Namestitev okolja tankega odjemalca vključuje nastavitve kodnega strežnika in posameznih delovnih postaj tankega odjemalca.

Če želite nastaviti okolje tankega odjemalca, naredite naslednje:

1. Namestitev IBM Data Server Client ali DB2 Connect Personal Edition na kodni strežnik.
2. Omogoči razpoložljivost kodnega imenika na kodnem strežniku za vse tanke delovne postaje.
3. Izdelava odzivne datoteke tankega odjemalca.
4. Preslikava omrežnegapogona s posameznih delovnih postaj tankega odjemalca na kodni strežnik.
5. Nastavi vsakega tankega odjemalca z ukazom thnsetup.

Ta namestitev ne vključuje dokumentacije izdelka.

Nameščanje odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika ali izdaje DB2 Connect Personal Edition na kodni strežnik (Windows)

Če želite namestiti IBM Data Server Client ali DB2 Connect Personal Edition skupaj s kodo izdelka, ki je uporabna za kodni strežnik, izvedite naslednjo nalogo. Delovna postaja tankega odjemalca DB2 lahko naloži kodo samo s kodnega strežnika tankega odjemalca DB2, delovna postaja tankega odjemalca DB2 Connect pa lahko naloži kodo samo s tankega kodnega strežnika DB2 Connect. Tanki odjemalci so podprti samo v 32-bitnih okoljih.

Če želite namestiti Data Server Client ali DB2 Connect Personal Edition na kodni strežnik, naredite naslednje:

1. Poiščite ustrezen DVD in zaženite čarovnika za namestitev.
2. V čarovniku za namestitev izberite namestitev **Custom** (Po meri).
3. V oknu Izbira komponent za namestitev izberite **Podpora za strežnik**, nato pa **Kodni strežnik tankega odjemalca**.
4. Dokončajte preostale korake čarovnika za namestitev.

Z naslednjim korakom omogočite, da bo kodni imenik na kodnem strežniku na voljo za vse tanke delovne postaje.

Priprava kodnega imenika, da bo razpoložljiv za vse delovne postaje tankih odjemalcev (Windows)

Za naložitev kode s kodnega strežnika mora imeti vsaka ciljna tanka delovna postaja zmožnost branja imenika, v katerem je nameščena izvorna koda IBM Data Server Client ali DB2 Connect Personal Edition.

Priprava kodnega imenika, da bo razpoložljiv za vse delovne postaje tankih odjemalcev (v bralnem načinu) s pomočjo na primer operacijskega sistema Windows XP:

1. Na kodnem strežniku zaženite program Windows Explorer.
2. Izberite imenik na kodnem strežniku, ki bo uporabljen za streženje delovnim postajam tankih odjemalcev. Za ta primer izberite imenik `d:\sqllib` za nastavitev skupne rabe.
3. Na menijski vrstici izberite **File** → **Properties**.
4. Izberite zavihek **Sharing** (Souporaba).
5. Izberite izbirni gumb **Share This Folder** (Souporaba te datoteke).
6. V polje **Share Name** vnesite ime souporabe, ki ima osem znakov ali manj. Vnesete lahko na primer NTKODSTR.
7. Vsi uporabniki tankega odjemalca naj imajo bralni dostop do kodnega imenika:
 - a. Kliknite **Permissions** (Dovoljenja). Odpre se okno **Share Permissions** (Souporaba dovoljenj).
 - b. Na seznamu **Group or User sName** označite skupino the **Everyone** (Vsi).

Opomba: Dostop do skupine **Everyone** (Vsi) lahko date skupini, ki ste jo izrecno definirali za uporabnike tankega odjemalca, ali posameznim tankim odjemalcem.

- c. Izberite **Read**.
- d. Gumb **OK** klikajte, dokler ne zaprete vseh oken.

Naslednji korak je izdelava odzivne datoteke tankega odjemalca.

Izdelava odzivne datoteke tankega odjemalca (Windows)

Tanki odjemalci so podprti samo v 32-bitnih okoljih. Vsako delovno postajo tankega odjemalca nastavite s pomočjo *odzivne datoteke*. Odzivna datoteka je besedilna datoteka, ki vsebuje namestitvene in konfiguracijske podatke za avtomatiziranje namestitve. Datoteka je sestavljena iz seznama ključnih besed in ustreznih vrednosti. Odzivno datoteko za namestitev tankega odjemalca lahko izdelate tako, da uredite vzorčno odzivno datoteko, ki je priložena izdelku DB2.

V imeniku `c:\sqllib\thinsetup` poiščite vzorčno odzivno datoteko `db2thin.rsp`, kjer `c:\sqllib` predstavlja mesto, na katerega ste namestili kodni strežnik tankega odjemalca. Zvezdica (*) v odzivni datoteki deluje kot komentar. Vse vrstice, pred katerimi so zvezdice, so v postopku

namešcanja zanemarjene. Če želite omogočiti ključno besedo, odstranite zvezdico. Če ne podate ključne besede ali če je označena kot izključena, bo uporabljena privzeta vrednost.

Privzet vnos za ključno besedo ODBC_SUPPORT (za namestitev podpore za ODBC) v odzivni datoteki je na primer kot sledi:

```
*COMP =ODBC_SUPPORT
```

Če želite namestiti ODBC, odstranite zvezdico iz vrstice, kot kaže naslednji zgled:

```
COMP =ODBC_SUPPORT
```

Za nekatere ključne besede morate nastaviti vrednosti. Te ključne besede omogočite tako, da odstranite zvezdice. Vendar ne pozabite zamenjati tudi vrednosti na desni strani enačaja z vrednostjo, ki jo želite za to ključno besedo.

Sledi primer vnosa za DB2.DIAGLEVEL:

```
*DB2.DIAGLEVEL = 0 - 4
```

Če želite nastaviti to ključno besedo na 4, spremenite naslednje:

```
DB2.DIAGLEVEL = 4
```

Ko popravite odzivno datoteko, jo shranite pod drugim imenom, da boste ohranili izvorni vzorec. Popravljen datoteko lahko na primer imenujete `test.rsp` in jo shranite v imenik, v katerem ste nastavili dovoljenja za skupno rabo (na primer `d:\sqllib`).

To odzivno datoteko boste uporabili v naslednjem koraku, ko boste nastavili tanke odjemalce s pomočjo ukaza `thnsetup`.

Preslikava omrežnega pogona z vsakega tankega odjemalca na kodni strežnik (Windows)

Vsak tanki odjemalec mora biti preslikan v kodni strežnik.

Na delovno postajo morate biti prijavljeni kot veljaven uporabnik z dostopom do imenika v skupni rabi za kodni strežnik. Do kodnega strežnika imate dostop, če je na kodnemu strežniku izdelan lokalno definiran uporabniški račun.

Če želite preslikati omrežni pogon s tankega odjemalca, storite naslednje:

1. Zaženite Windows Explorer.
2. Na meniju **Tools** (Orodja) kliknite **Map Network Drive** (Preslikaj omrežni pogon).
3. Na seznamu pogonov **Drive** izberite pogon, na katerega želite preslikati mesto kodnega strežnika.
4. V polju **Folder** (Mapa) podajte mesto souporabe, kot sledi:

```
\\ime_računalnika\ime_skupne_rabe
```

kjer velja naslednje:

ime_računalnika

predstavlja ime računalnika kodnega strežnika,

ime_skupne_rabe

pa ime souporabe imenika v skupni rabi na kodnem strežniku.

5. Z izbiro potrditvenega polja **Reconnect at Logon** (Znova se poveži ob prijavi) določite skupno rabo kot trajno.

Naslednji korak je omogočanje vsakega tankega odjemalca.

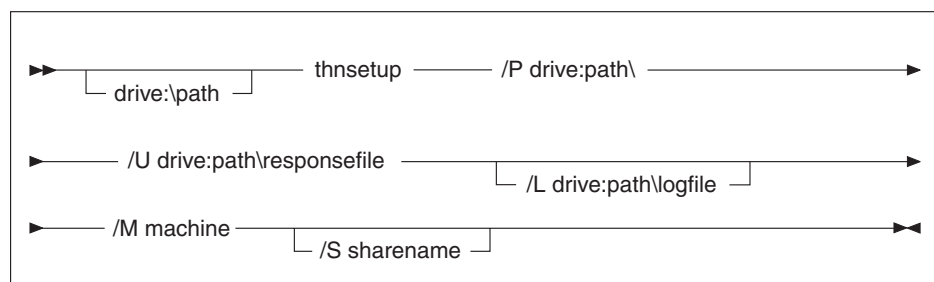
Nastavljanje tankih odjemalcev s pomočjo ukaza thnsetup (Windows)

Ta ukaz nastavi delovno postajo tankega odjemalca in vzpostavi potrebne povezave s kodnim strežnikom.

Naslednje korake izvedite na vsaki delovni postaji, ki jo želite nastaviti kot tankega odjemalca.

Če želite nastaviti tankega odjemalca, naredite naslednje:

Zaženite ukaz **thnsetup**. Podate lahko naslednje parametre



kjer je:

- /P** podaja pot, na kateri je na kodnem strežniku nameščena koda DB2. Ta parameter je obvezen. Če trajnega omrežnega pogona še niste preslikali na kodni strežnik, naj bo vrednost tega parametra črka pogona, ki predstavlja omrežni pogon.
- /U** podaja celotno ime odzivne datoteke. Ta parameter je obvezen. Običajno se ta datoteka nahaja na kodnem strežniku v imeniku `c:\sql\lib\thnsetup`, kjer `c:\sql\lib` predstavlja pogon, na katerega ste namestili kodni strežnik tankega odjemalca.
- /L** podaja v celoti kvalificirano ime datoteke dnevnika, v katero so zabeležene vse namestitvene informacije in vse napake, do katerih pride med namestitvijo. Ta parameter ni obvezen. Če imena datoteke dnevnika ne podate, bo uporabljeno privzeto ime datoteke `db2.log`. Ta datoteka bo izdelana v imeniku `db2log` na pogonu, na katerem je nameščen operacijski sistem.
- /M** podaja ime kodnega strežnika. Ta parameter je obvezen.
- /S** podaja ime souporabe kodnega strežnika, na katerem je bil nameščen izdelek DB2. Ta parameter je potreben, samo če niste preslikali trajnega omrežnega pogona. Ta parameter je obvezen v operacijskih sistemih Windows XP in Windows Server 2003.

Morda boste na primer želeli izdelati delovno postajo tankega odjemalca pod naslednjimi pogoji:

- Imenik v skupni rabi z imenom souporabe na kodnem strežniku je lokalno preslikan na pogon `x`.
- Odzivna datoteka ima ime `test.rsp`.
- Odzivna datoteka je v istem imeniku kot kodni strežnik

Na delovni postaji tankega odjemalca vnesite naslednji ukaz iz poziva DOS tanke delovne postaje:

```
x:\thnsetup\thnsetup /P x: /U x:\thnsetup\test.rsp /M ime-računalnika
```

Ko se ukaz thnsetup konča, preglejte sporočila v datoteki dnevnika (db2.log v imeniku y:\db2log, kjer je y pogon, na katerem je nameščena koda DB2).

Preverite sporočila o napakah. Sporočila o napakah v datoteki dnevnika so odvisna od napak, ki so se zgodile med poskusom namestitve. V datoteki dnevnika so navedeni razlogi za napake.

Del 5. Združevalni moduli

Poglavje 6. Tipi združevalnih modulov

Združevalni moduli ne-DB2 primerkov (Windows)

Na voljo sta dva tipa združevalnih modulov: združevalni moduli primerkov DB2 in združevalni moduli primerkov ne-DB2.

Priporočamo, da uporabite združevalne module ne-DB2 primerkov. Za dodatne informacije o modulih za združevanje primerkov DB2 si oglejte sorodne povezave.

S pomočjo modulov za združevanje primerkov ne-DB2 namestitvenega programa Windows Installer, lahko preprosto dodate funkcionalnost IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET kateremukoli izdelku, ki uporablja namestitveni program Windows Installer.

Pri združevanju modulov morate podati ime kopije. Na en računalnik lahko namestite več kopij izdelkov IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET, kjer je vsaka kopija znana po svojem unikatnem imenu. To ime bo uporabljeno pri nameščanju na posamezne ciljne računalnike. Izberite ime, ki po vsej verjetnosti še ni uporabljeno za drug gonilnik IBM-ovega podatkovnega strežnika ali za kopijo DB2. Primerna imena vključujejo ime vaše aplikacije, kot je na primer kopija1gonilnikadsd_mojaapl. Če ime ni unikatno, namestitev ne bo uspela.

Podrobnejše informacije o tehnologiji modula za združevanje lahko najdete v dokumentaciji, ki ste jo dobili z izdelkom za pooblašcanje namestitve ali na naslovu <http://msdn.microsoft.com>.

Uporabite lahko naslednje združevalne module:

IBM Data Server Driver for ODBC and CLI Merge Module.msm

Ta modul nudi podporo za aplikacije, ki za dostopanje do podatkov uporabljajo ODBC (Open Database Connectivity). Ta modul je predpogoj za druge združevalne module.

IBM Data Server Provider za .NET Merge Module.msm

Ta modul omogoča aplikaciji uporabo ponudnika IBM Data Server Provider for .NET (DB2 .NET Data Provider in IDS .NET Data Provider). IBM Data Server Provider .NET je razširitev vmesnika ADO.NET, ki omogoča aplikacijam .NET hiter in varen dostop do podatkov iz baz podatkov DB2 ali Informix.

Naslednji združevalni moduli vsebujejo za jezik specifična sporočila, ki jih uporablja gonilnik IBM-ovega podatkovnega strežnika za ODBC, CLI in .NET. Glede na jezik vašega izdelka vključite in namestite komponente v ustreznem modulu za združevanje.

Sporočila IBM DSDRIVER - Arabic.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Bulgarian.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Chinese(Simplified).msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Chinese(Traditional).msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Croatian.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Czech.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Danish.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Dutch.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - English.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Finnish.msm

Sporočila IBM DSDRIVER - French.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - German.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Greek.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Hebrew.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Hungarian.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Italian.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Japanese.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Korean.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Norwegian.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Polish.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Portuguese(Brazilian).msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Portuguese(Standard).msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Romanian.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Russian.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Slovak.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Slovenian.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Spanish.msm
Sporočila IBM DSDRIVER - Swedish.msm

Združevalni moduli primerkov DB2 (Windows)

DB2 različice 9.5 podpira dve vrsti združevalnih modulov: združevalni moduli primerkov DB2 in združevalni moduli ne-DB2 primerkov. Priporočamo, da uporabite združevalne module ne-DB2 primerka.

Združevalni moduli primerkov DB2 povzročijo dodatno obremenitev in vzdrževanje, a jih lahko uporabite, ko:

- aplikacija zahteva okolje primerka DB2 ali
- aplikacija zahteva funkcionalnost, ki obstaja samo v modulu za združevanje primerka DB2. (Združevalni moduli primerkov DB2 so navedeni spodaj.)

S pomočjo modulov za združevanje primerkov DB2 namestitvenega programa Windows Installer lahko preprosto dodate funkcionalnost IBM Data Server Runtime Client kateremukoli izdelku, ki uporablja namestitveni program Windows Installer.

Pri združitvi modulov vas bo program pozval, da vnesete ime kopije DB2. Na enem računalniku je lahko nameščenih več kopij izdelkov DB2, zato ima vsaka svoje unikatno ime. To ime bo uporabljeno pri nameščanju na posamezne ciljne računalnike. Izberite ime, za katerega je malo verjetno, da bi bilo že uporabljeno za drugo kopijo DB2. Ustrezna imena vključujejo imena aplikacij, kot je na primer `mojapl_kopijadb2_1`. Če ime ni unikatno, postopek namestitve ne bo uspel.

Podrobnejše informacije o tehnologiji modula za združevanje lahko najdete v dokumentaciji, ki ste jo dobili z izdelkom za avtoring namestitve ali na naslovu <http://msdn.microsoft.com>.

Uporabite lahko naslednje združevalne module:

DB2 Base Client Merge Module.msm

Ta modul nudi funkcionalnost, potrebno za vzpostavitev povezave z bazo podatkov, SQL in funkcionalnost ukazov DB2. Ta modul omogoča uporabo komunikacijskega protokola Named Pipes za prenos podatkov v odjemalsko-strežniškem okolju, vsebuje sistemske povezovalne datoteke, ki se uporabljajo za naloge, kot so izdelovanje baz podatkov ali dostopanje do oddaljenih gostiteljskih baz podatkov, in nudi različna orodja, ki se uporabljajo za skrbništvo nad lokalnimi in oddaljenimi bazami podatkov. Ta modul omogoča tudi izdelavo odzivne datoteke, ki jo lahko

uporabite za konfiguriranje kopije DB2 znotraj svoje namestitve. Možnost, ki jo je mogoče konfigurirati, podaja mesto odzivne datoteke, uporabljene za konfiguriranje kopije DB2. Tipi konfiguracije vključujejo izdelavo primerkov, nastavitve konfiguracijskih parametrov upravljalnika baz podatkov ali registrskih spremenljivk profila DB2. S tem modulom lahko uporabite tudi procesor ukazne vrstice (CLP).

Za informacije o zaporedju različnih prilagojenih dejanj in predlaganih zaporedjih prikažite modul za združevanje z orodjem, kot je Orca.

DB2 JDBC and SQLJ Support.msm

Ta modul vsebuje podporo za JDBC in SQLJ, in omogoča vgraditev primerov Java in njihovo izvedbo s pomočjo gonilnika JDBC.

DB2 LDAP Exploitation Merge Module.msm

Ta modul omogoča kopiji DB2 uporabo imenika LDAP za shranitev informacij imenika baz podatkov in konfiguracijskih informacij.

DB2 ODBC Support Merge Module.msm

Ta modul nudi podporo za aplikacije, ki za dostopanje do podatkov uporabljajo ODBC (Open Database Connectivity).

DB2 OLE DB Support Merge Module.msm

Ta modul nudi niz vmesnikov, ki aplikacijam omogočajo enoten dostop do podatkov, shranjenih v različnih virih podatkov.

IBM Data Server Provider za .NET Merge Module.msm

Ta modul omogoča aplikaciji uporabo IBM Data Server Provider za .NET. IBM Data Server Provider za .NET je razširitev vmesnika ADO.NET, ki omogoča aplikacijam .NET hiter in varen dostop do podatkov iz baz podatkov DB2.

Z združevalnimi moduli IBM Data Server Runtime Client so dobavljeni naslednji združevalni moduli Microsoft z možnostjo redistribucije. Naslednje združevalne module Microsoft morate vključiti ob združevanju združevalnih modulov izdelka Data Server Runtime Client.

Microsoft NT32:

Microsoft_VC80_CRT_x86.msm

Microsoft_VC80_MFC_x86.msm

policy_8_0_Microsoft_VC80_CRT_x86.msm

policy_8_0_Microsoft_VC80_MFC_x86.msm

Microsoft NT64:

Microsoft_VC80_CRT_x86_x64.msm

Microsoft_VC80_MFC_x86_x64.msm

policy_8_0_Microsoft_VC80_CRT_x86_x64.msm

policy_8_0_Microsoft_VC80_MFC_x86_x64.msm

Združevalne module Microsoft boste našli na DVD-ju IBM Data Server Runtime Client pod imenikom združevalnega modula.

Naslednji združevalni moduli vsebujejo sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika, ki jih uporablja kopija DB2. Glede na jezik vašega izdelka vključite in namestite komponente v ustreznem modulu za združevanje.

Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Arabic.msm

Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Bulgarian.msm

Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Chinese(Simplified).msm

Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Chinese(Traditional).msm

Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Croatian.msm

Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Czech.msm

Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Danish.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Dutch.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - English.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Finnish.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - French.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - German.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Greek.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Hebrew.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Hungarian.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Italian.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Japanese.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Korean.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Norwegian.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Polish.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Portuguese(Brazilian).msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Portuguese(Standard).msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Romanian.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Russian.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Slovak.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Slovenian.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Spanish.msm
Sporočila odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika - Swedish.msm

Del 6. Dodatne namestitvene možnosti

Poglavje 7. Možnosti ukazne vrstice nameščanja

Možnosti ukazne vrstice za namestitev odjemalca izvajalnega okolja IBM-ovega podatkovnega strežnika

IBM Data Server Runtime Client lahko namestite s pomočjo ukaza db2setup.exe v operacijskih sistemih Linux ali UNIX ali s pomočjo ukaza setup.exe v operacijskih sistemih Windows. Parametri teh dveh ukazov so različni.

Na naslednjem seznamu so opisane izbrane splošne standardne možnosti ukazne vrstice programa Windows Installer, ki so na voljo, ko izvajate setup.exe za namestitev IBM Data Server Runtime Client v operacijskem sistemu Windows. Več informacij o razpoložljivih možnostih za namestitveni program Windows Installer najdete na naslovu <http://www.msdn.microsoft.com/>.

- /w** Ta možnost prisili datoteko `setup.exe`, da pred izhodom čaka, dokler ni namestitev dokončana.
- /v** Ta možnost omogoča podajanje dodatnih možnosti ukazne vrstice in javnih lastnosti za namestitveni program Windows Installer. Če želite izvesti namestitev odzivne datoteke, morate to možnost podati.
- /l*v[ime datoteke dnevnika]**
S to možnostjo lahko izdelate dnevnik namestitve. Z dnevnikom lahko odpravite vse težave, na katere ste naleteli med namestitvijo.
- /qn** Ta možnost omogoča izvedbo tihe namestitve brez uporabniškega vmesnika (UI).
- /qb!** V tej možnosti se prikaže osnovni uporabniški vmesnik, ki prikaže enostavno rokovanje s sporočanjem o napredku in napakah ter skriva gumb **Cancel** (Prekliči).
- /L** Ta možnost vam dovoljuje, da spremenite jezik namestitve tako, da podate identifikator jezika. Če na primer želite podati francoščino kot namestitveni jezik, vnesite ukaz za francoski jezikovni identifikator `setup.exe /L1036`.

Tabela 12. Identifikatorji jezika

Jezik	Identifikator
Arabščina (Savdska Arabija)	1025
Bolgarščina	1026
Kitajščina (poenostavljena)	2052
Kitajščina (tradicionalna)	1028
Hrvaščina	1050
Češčina	1029
Danščina	1030
Nizozemščina (standardna)	1043
Angleščina	1033
Finščina	1035
Francoščina (standardna)	1036
Nemščina	1031
Grščina	1032

Tabela 12. Identifikatorji jezika (nadaljevanje)

Jezik	Identifikator
Hebrejščina	1037
Madžarščina	1038
Italijanščina (standardna)	1040
Japonščina	1041
Korejščina	1042
Norveščina (Bokmal)	1044
Poljščina	1045
Portugalščina (brazilska)	1046
Portugalščina (standardna)	2070
Romunščina	1048
Ruščina	1049
Slovaščina	1051
Slovenščina	1060
Španščina (tradicionalni Sort)	1034
Švedščina	1053
Turščina	1055

Splošne lastnosti, ki jih lahko podate, če želite nadzorovati namestitev odjemalca Data Server Runtime Client, so:

- Ti parametri morajo biti zadnji parametri v ukazni vrstici.
- RSP_FILE_PATH - vsebuje celotno pot do odzivne datoteke, s katero namestite Data Server Runtime Client. To velja le, ko podate /qn.

Če želite izvesti namestitev z odzivno datoteko, uporabite naslednje parametre ukazne vrstice:

```
setup /v"/qn RSP_FILE_PATH=[Celotna pot do odzivne datoteke]"
```

V primeru privzamemo, da ni nameščena še nobena kopija odjemalca. Če obstaja ena ali več kopij, je ukaz drugačen. Če želite namestiti še eno kopijo s pomočjo odzivne kopije, uporabite naslednji ukaz:

```
setup /v" TRANSFORMS=:InstanceId1.mst MSINewInstance=1  
/qn RSP_FILE_PATH=[Celotna pot do odzivne datoteke]"
```

Možnosti ukazne vrstice za namestitev gonilnika IBM-ovega podatkovnega strežnika za ODBC, CLI in .NET (Windows)

V naslednjem seznamu so opisane možnosti ukazne vrstice, ki so na voljo, ko izvajate setup za namestitev IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET v operacijskem sistemu Windows. Več informacij o razpoložljivih možnostih za namestitveni program Windows Installer najdete na naslovu <http://www.msdn.microsoft.com/>.

/n [ime kopije]

Podaja ime kopije, za katero želite, da jo uporabi namestitev. Če podate to možnost, nadomestite namestitveno pot, podano v odzivni datoteki. Če kopija obstaja, bo na tej kopiji izvedena vzdrževalna namestitev. V nasprotnem primeru pa izvedite novo namestitev tako, da uporabite podano ime kopije.

/o Določa, da morate izvesti novo namestitev kopije z generiranim privzetim imenom kopije.

/u [*odzivna datoteka*]

Podaja celotno pot in ime odzivne datoteke.

/m Med namestitvijo kaže pogovorno okno napredka. Vendar pa vas ne pozove na vnos kakršnihkoli vhodnih podatkov. Uporabite to možnost z možnostjo **/u**.

/l [*datoteka dnevnika*]

Podaja celotno pot in ime datoteke dnevnika.

/p [*namestitveni imenik*]

Spremeni namestitveno pot izdelka. Če podate to možnost, nadomestite namestitveno pot, podano v odzivni datoteki.

/i jezik

Podaja dvomestno jezikovno kodo jezika, v katerem bo izvedena namestitev.

/? Generira informacije o uporabi.

Sledi nekaj primerov, kako uporabljati parametre ukazne vrstice:

- Če želite izvesti namestitev z odzivno datoteko, izvedite naslednji ukaz:
setup /u "[*Celotna pot do odzivne datoteke*]"
- Za namestitev nove kopije z generiranim privzetim imenom kopije vnesite naslednji ukaz:
setup /o
- Za namestitev druge kopije uporabite naslednji ukaz:
setup /n "*IME_KOPIJE*"

Del 7. Odstranitev namestitve

Poglavje 8. Odstranitev namestitve odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika

Ta tema opisuje, kako odstraniti namestitev odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika.

Za odstranitev namestitve odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika opravite enega od naslednjih korakov.

1. Če želite odstraniti odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika iz operacijskega sistema Linux ali UNIX, zaženite ukaz `db2_deinstall -a` iz imenika `DB2DIR/install`, kjer je `DB2DIR` lokacija, ki ste jo podali med namestitvijo odjemalca podatkovnega strežnika.
2. Če želite odstraniti odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika iz operacijskega sistema Windows, uporabite okno Dodaj/Odstrani programe, do katerega pridete prek Nadzorne plošče sistema Windows. Več informacij o odstranjevanju programske opreme iz operacijskega sistema Windows najdete v pomoči vašega operacijskega sistema.

Opomba: V operacijskem sistemu Windows lahko okno Dodaj/Odstrani programe uporabite za odstranjevanje namestitve vseh odjemalcev IBM-ovega podatkovnega strežnika. Če odstranjujete odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika, lahko zaženete ukaz `db2unins`. Vendar pa tega načina ne morete uporabiti za odstranjevanje izdelkov IBM Data Server Runtime Client in IBM Data Server Driver za ODBC, CLI in .NET. Za dodatne informacije si oglejte temo ukaza `db2unins`.

Del 8. Dodatki in pripis

Dodatek A. Pregled tehničnih informacij DB2

Do tehničnih informacij za DB2 lahko pridete prek naslednjih orodij in na sledeče načine:

- informacijski center DB2
 - teme (teme nalog, konceptov in referenc)
 - pomoč za orodja DB2
 - vzorčni programi
 - vadnice
- knjige DB2
 - datoteke PDF (prenosljive s spleta)
 - datoteke PDF (iz DB2 PDF DVD)
 - tiskane knjige
- pomoč za ukazno vrstico
 - pomoč za ukaze
 - pomoč za sporočila.

Opomba: Teme informacijskega centra DB2 so posodobljene pogosteje kot datoteke PDF ali natisnjene knjige. Če želite dobiti najnovejše informacije, namestite posodobitve dokumentacije takoj, ko so na voljo ali si oglejte informacijski center DB2 na naslovu ibm.com.

Do dodatnih tehničnih informacij DB2, kot so tehnične opombe, uradni dokumenti in publikacije IBM Redbooks, lahko dostopite zaslonsko na naslovu ibm.com. Dostopite do mesta knjižnice programske opreme za DB2 Information Management na naslovu <http://www.ibm.com/software/data/sw-library/>.

Odzivi na dokumentacijo

Zelo cenimo vaše odzive na dokumentacijo za DB2. Če imate predloge glede izboljšanja dokumentacije za DB2, nam pišite na db2docs@ca.ibm.com. Skupina, ki je zadolžena za dokumentacijo DB2, prebere vse vaše odzive, vendar vam ne more neposredno odgovoriti. Če je mogoče, podajte točno določene primere, da bomo boljše razumeli vaše težave. Če nam pošljete odziv za specifično temo ali datoteko pomoči, vključite naslov teme in URL.

Tega naslova elektronske pošte ne uporabljajte za stik s podporno službo za stranke DB2. Če imate tehnične težave z DB2, za katere ne najdete rešitve v dokumentaciji, se za pomoč obrnite na lokalni servisni center IBM.

Tehnična knjižnica DB2 v trajni kopiji ali v formatu PDF

Naslednje tabele opisujejo knjižnico DB2, ki je na voljo v IBM-ovem centru publikacij na naslovu www.ibm.com/shop/publications/order. Angleške priročnike za DB2 različice 9.5 v formatu PDF in prevedene različice lahko prenesete na naslovu www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg2700947.

Kljub temu, da so knjige v tabelah navedene kot natisnjene, morda v vaši državi ali regiji niso na voljo v tej obliki.

Številka obrazca se poveča pri vsaki posodobitvi priročnika. Pazite, da boste brali najnovejšo različico priročnikov, kot je navedeno spodaj.

Opomba: Informacijski center DB2 posodabljam pogosteje kot knjige v formatu PDF ali v trajni kopiji.

Tabela 13. Tehnične informacije za DB2

Ime	Številka obrazca	Na voljo v natisnjeni obliki
<i>Skrbniški referenčni priročnik za API</i>	SC23-5842-01	Da
<i>Skrbniški podprogrami in pogledi</i>	SC23-5843-01	Ne
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1</i>	SC23-5844-01	Da
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2</i>	SC23-5845-01	Da
<i>Referenčni opis ukazov</i>	SC23-5846-01	Da
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	SC23-5847-01	Da
<i>Data Recovery and High Availability Guide and Reference</i>	SC23-5848-01	Da
<i>Data Servers, Databases, and Database Objects Guide</i>	SC23-5849-01	Da
<i>Database Security Guide</i>	SC23-5850-01	Da
<i>Developing ADO.NET and OLE DB Applications</i>	SC23-5851-01	Da
<i>Developing Embedded SQL Applications</i>	SC23-5852-01	Da
<i>Developing Java Applications</i>	SC23-5853-01	Da
<i>Developing Perl and PHP Applications</i>	SC23-5854-01	Ne
<i>Developing User-defined Routines (SQL and External)</i>	SC23-5855-01	Da
<i>Getting Started with Database Application Development</i>	GC23-5856-01	Da
<i>Getting Started with DB2 installation and administration on Linux and Windows</i>	GC23-5857-01	Da
<i>Internationalization Guide</i>	SC23-5858-01	Da
<i>Referenčni opis sporočil, zvezek 1</i>	GI11-7855-00	Ne
<i>Referenčni opis sporočil, zvezek 2</i>	GI11-7856-00	Ne
<i>Migration Guide</i>	GC23-5859-01	Da
<i>Net Search Extender Administration and User's Guide</i>	SC23-8509-01	Da
<i>Partitioning and Clustering Guide</i>	SC23-5860-01	Da
<i>Query Patroller Administration and User's Guide</i>	SC23-8507-00	Da
<i>Hitri začetki za odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika</i>	GA12-6392-01	Ne
<i>Hitri začetki za strežnike DB2</i>	GC23-5864-01	Da

Tabela 13. Tehnične informacije za DB2 (nadaljevanje)

Ime	Številka obrazca	Na voljo v natisnjeni obliki
<i>Spatial Extender and Geodetic Data Management Feature User's Guide and Reference</i>	SC23-8508-01	Da
<i>Referenčni opis SQL, zvezek 1</i>	SC23-5861-01	Da
<i>Referenčni opis SQL, zvezek 2</i>	SC23-5862-01	Da
<i>Vodič in referenčni opis Nadzornika sistema</i>	SC23-5865-01	Da
<i>Vodič pri odpravljanju težav</i>	GI11-7857-01	Ne
<i>Tuning Database Performance</i>	SC23-5867-01	Da
<i>Vadnica za Visual Explain</i>	SC23-5868-00	Ne
<i>Kaj je novega</i>	SA12-6396-01	Da
<i>Workload Manager Guide and Reference</i>	SC23-5870-01	Da
<i>pureXML Guide</i>	SC23-5871-01	Da
<i>XQuery Reference</i>	SC23-5872-01	Ne

Tabela 14. Tehnične informacije, specifične za DB2 Connect

Ime	Številka obrazca	Na voljo v natisnjeni obliki
<i>Hitri začetki za DB2 Connect Personal Edition</i>	GA12-6394-01	Da
<i>Hitri začetki za strežnike DB2 Connect</i>	GA12-6395-01	Da
<i>Navodila uporabniku DB2 Connect</i>	GA12-6393-01	Da

Tabela 15. Tehnične informacije za Information Integration

Ime	Številka obrazca	Na voljo v natisnjeni obliki
<i>Information Integration: Administration Guide for Federated Systems</i>	SC19-1020-01	Da
<i>Information Integration: ASNCLP Program Reference for Replication and Event Publishing</i>	SC19-1018-02	Da
<i>Information Integration: Configuration Guide for Federated Data Sources</i>	SC19-1034-01	Ne
<i>Information Integration: SQL Replication Guide and Reference</i>	SC19-1030-01	Da
<i>Information Integration: Introduction to Replication and Event Publishing</i>	SC19-1028-01	Da

Naročanje tiskanih različic knjig DB2

Če potrebujete natisnjene knjige za DB2, jih lahko v večini, ne pa v vseh državah ali regijah, kupite prek spleta. Vedno pa lahko natisnjene knjige za DB2 naročite pri lokalnem IBM-ovemu tržnemu predstavniku. Ne spreglejte, da nekaterih programskih knjig z DVD-ja z dokumentacijo za *DB2 v obliki PDF* ni mogoče natisniti. Tako na primer noben zvezek publikacije *DB2 Message Reference* ni na voljo kot tiskana knjiga.

Natisnjene različice številnih knjig za DB2, ki so na voljo na DVD-ju z dokumentacijo v obliki PDF za DB2, lahko proti plačilu naročite pri IBM-u. Knjige lahko, odvisno od tega, od kod ste, naročite prek spleta v IBM-ovem centru publikacij. Če naročanje prek spleta v vaši državi ali regiji ni na voljo, lahko natisnjene knjige za DB2 vedno naročite pri lokalnem IBM-ovemu tržnemu predstavniku. Ne spreglejte, da vse knjige z DVD-ja z dokumentacijo v obliki PDF za DB2 niso na voljo v tiskani obliki.

Opomba: Najnovejšo in popolno dokumentacijo za DB2 vzdržujemo v informacijskem centru DB2 na naslovu <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5>.

Če želite naročiti tiskane knjige za DB2, storite naslednje:

- Če želite ugotoviti, ali lahko v vaši državi ali regiji prek spleta naročite tiskane knjige DB2, preglejte IBM-ov center publikacij na naslovu <http://www.ibm.com/shop/publications/order>. Na strani morate izbrati državo, regijo ali jezik, da pridete do informacij za naročanje knjig in nato sledite navodilom za naročanje za vaše področje.
- Če želite naročiti tiskane knjige DB2 pri lokalnem IBM-ovemu tržnem predstavniku, storite naslednje:
 1. Na eni izmed naslednjih spletnih strani poiščite kontaktne informacije za vašega lokalnega tržnega predstavnika:
 - IBM-ov imenik stikov po svetu na naslovu www.ibm.com/planetwide
 - IBM-ova spletna stran s publikacijami na naslovu <http://www.ibm.com/shop/publications/order>. Izbrati boste morali državo, regijo ali jezik in tako dostopiti do ustrezne domače strani s publikacijami za vaše področje. Na tej strani sledite povezavi "O tem spletnem mestu".
 2. Če pokličete tržnega predstavnika, povejte, da želite naročiti publikacijo DB2.
 3. Svojemu predstavniku posredujte naslove in številke obrazcev knjig, ki jih želite naročiti. Naslove in številke obrazcev boste našli v publikaciji "Tehnična knjižnica DB2 v trajni kopiji ali v formatu PDF" na strani 85.

Prikaz pomoči za stanje SQL v procesorju ukazne vrstice

DB2 za stanja, ki so lahko rezultat stavka SQL, vrne vrednost SQLSTATE. Pomoč za SQLSTATE razlaga pomen stanj SQL in kode razredov za stanja SQL.

Če želite poklicati pomoč za stanje SQL, odprite procesor ukazne vrstice in vnesite:

```
? sqlstate ali ? koda razreda
```

kjer predstavlja *stanje sql* veljavno petmestno stanje SQL, *koda razreda* pa prvi dve številki stanja SQL.

Tako na primer prikaže ? 08003 pomoč za stanje SQL 08003, ? 08 pa prikaže pomoč za kodo razreda 08.

Dostop do drugih različic informacijskega centra DB2

Za teme DB2 različice 9.5 je URL informacijskega centra DB2 naslednji:
<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/>.

Za teme DB2 različice 9 je URL informacijskega centra DB2 naslednji:
<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/>.

Za teme DB2 različice 8 pojdite na URL informacijskega centra različice 8 na naslednjem naslovu: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v8/>.

Prikaz tem informacijskega centra DB2 v izbranem jeziku

Informacijski center DB2 poskuša teme prikazati v jeziku, ki ste ga podali v nastavitvah brskalnika. Če tema ni bila prevedena v želeni jezik, jo bo informacijski center DB2 prikazal v angleščini.

- V brskalniku Internet Explorer prikažete teme v izbranem jeziku takole:
 1. V brskalniku Internet Explorer kliknite **Orodja** → **Internetne možnosti** → gumb **Jeziki...** Opre se okno Jezikovne nastavitve.
 2. Izbran jezik mora biti podan kot prvi vnos na seznamu jezikov.
 - Če želite na seznam dodati nov jezik, kliknite gumb **Dodaj...**

Opomba: Dodajanje jezika ni zagotovilo, da so na računalniku nameščene pisave, potrebne za prikaz tem v izbranem jeziku.

 - Za premik jezika na vrh seznama izberite jezik in klikajte gumb **Move Up**, dokler jezik ne bo prvi na seznamu jezikov. - 3. Počistite predpomnilnik brskalnika in osvežite stran, da boste prikazali informacijski center DB2 v želenem jeziku.
- Če želite prikazati teme v brskalniku Firefox ali Mozilla v želenem jeziku, opravite naslednji postopek:
 1. Izberite gumb **Languages** v razdelku pogovornega okna **Tools** → **Options** → **Advanced**. V oknu Preferences se prikaže podokno Languages.
 2. Izbran jezik mora biti podan kot prvi vnos na seznamu jezikov.
 - Če želite na seznam dodati nov jezik, kliknite gumb **Add...** in izberite jezik v oknu Add Languages.
 - Za premik jezika na vrh seznama izberite jezik in klikajte gumb **Move Up**, dokler jezik ne bo prvi na seznamu jezikov.
 3. Počistite predpomnilnik brskalnika in osvežite stran, da boste prikazali informacijski center DB2 v želenem jeziku.

V nekaterih brskalnikih in operacijskih sistemih boste morali področne nastavitve operacijskega sistema spremeniti na izbrane državne nastavitve in jezik.

Posodobitev informacijskega centra DB2, nameščenega na vašem računalniku ali intranetnem strežniku

Če ste informacijski center DB2 namestili lokalno, lahko pridobite in namestite posodobitve dokumentacije od IBM-a.

Lokalno nameščen informacijski center DB2 posodobite tako, da naredite naslednje:

1. Zaustavite informacijski center DB2 na svojem računalniku in ga znova zaženite v samostojnem načinu. Z izvedbo informacijskega centra v samostojnem načinu preprečite drugim uporabnikom v vašem omrežju dostopanje do informacijskega centra in omogočite uveljavitev posodobitev. Neskrbniški in nekorenski informacijski center DB2 se vedno izvaja v samostojnem načinu. .
2. Za prikaz, katere posodobitve so na voljo, uporabite funkcijo posodobitve. Če so na voljo posodobitve, ki jih želite namestiti, lahko za njihovo pridobitev in namestitev uporabite funkcijo posodobitve.

Opomba: Če vaše okolje zahteva namestitev posodobitev informacijskega centra DB2 na računalnik, ki ni povezan v internet, morate prezrcaliti spletno mesto za posodabljanje v lokalni datotečni sistem s pomočjo računalnika, ki je povezan v internet in ima nameščen informacijski center DB2. Če bodo številni uporabniki v omrežju nameščali posodobitve dokumentacije, lahko zmanjšate čas, potreben, da posamezniki izvedejo posodobitev tako, da lokalno prezrcalite spletno mesto za posodabljanje in izdelate namestniški strežnik za spletno mesto posodabljanja.

Če so na voljo paketi za posodobitev, za pridobitev paketov uporabite funkcijo posodobitve. Toda ta funkcija je na voljo samo v samostojnem načinu.

3. Zaustavite samostojen informacijski center in znova zaženite informacijski center DB2 na svojem računalniku.

Opomba: V sistemu Windows Vista mora ukaz, navedene spodaj, izvesti skrbnik. Za zagon ukaznega poziva ali grafičnega orodja s celotnimi pooblastili skrbnika z desno tipko miške kliknite bližnjico in izberite **Zaženi kot skrbnik**.

Če želite posodobiti informacijski center DB2, nameščen na vašem računalniku ali na intranetnem strežniku, naredite naslednje:

1. Zaustavite informacijski center DB2.
 - V sistemu Windows kliknite **Start** → **Nadzorna plošča** → **Skrbniška orodja** → **Storitve**. Nato z desno tipko miške kliknite storitev **Informacijski center DB2** in izberite **Zaustavi**.
 - v sistemu Linux vnesite naslednji ukaz:
`/etc/init.d/db2icdv95 stop`
2. Zaženite informacijski center v samostojnem načinu.
 - V sistemu Windows:
 - a. Odprite ukazno okno.
 - b. Preklopite v imenik, kjer je nameščen informacijski center. Po privzetku je informacijski center DB2 nameščen v imeniku <Program Files>IBM\DB2 Information Center\Version 9.5, kjer predstavlja <Program Files> lokacijo imenika Program Files.
 - c. Iz namestitvenega imenika se pomaknite v imenik doc\bin.
 - d. Zaženite datoteko help_start.bat:
`help_start.bat`
 - V sistemu Linux:
 - a. Preklopite v imenik, kjer je nameščen informacijski center. Po privzetku je informacijski center DB2 nameščen v imeniku /opt/ibm/db2ic/V9.5.
 - b. Iz namestitvenega imenika se pomaknite v imenik doc/bin.
 - c. Zaženite skript help_start:
`help_start`

Zažene se privzeti spletni brskalnik sistema in v njem se prikaže informacijski center v samostojnem načinu.

3. Kliknite gumb **Posodobi** (🔄). V desnem oknu informacijskega centra kliknite **Najdi posodobitve**. Prikaže se seznam posodobitev za obstoječo dokumentacijo.
4. Za začetek namestitvenega postopka označite izbire, ki jih želite namestiti, nato pa kliknite **Namesti posodobitve**.
5. Ko je postopek nameščanja končan, kliknite **Dokončaj**.
6. Zaustavitev samostojnega informacijskega centra:
 - V sistemu Windows se pomaknite do imenika `doc\bin` namestitvenega imenika in zaženite datoteko `help_end.bat`:
`help_end.bat`

Opomba: Paketna datoteka `help_end` vsebuje ukaze, potrebne za varno zaustavitev procesov, ki ste jih zagnali s paketno datoteko `help_start`. Za končanje datoteke `help_start.bat` ne uporabite kombinacije `Ctrl-C` ali kakšnega drugega načina.
 - V sistemu Linux se v namestitvenem imeniku pomaknite do imenika `doc/bin` in zaženite skript `help_end`:
`help_end`

Opomba: Skript `help_end` vsebuje ukaze, potrebne za varno zaustavitev procesov, ki ste jih zagnali s skriptom `help_start`. Za končanje skripta `help_start` ne uporabite nobenega drugega načina.
7. Znova zaženite informacijski center DB2.
 - V sistemu Windows kliknite **Start** → **Nadzorna plošča** → **Skrbniška orodja** → **Storitve**. Nato z desno tipko miške kliknite storitev **Informacijski center DB2** in izberite **Zaženi**.
 - V sistemu Linux vnesite naslednji ukaz:
`/etc/init.d/db2icdv95 start`

V posodobljenem informacijskem centru DB2 se prikažejo nove in posodobljene teme.

Vadnice za DB2

Vadnice DB2 vam pomagajo pri spoznavanju različnih vidikov izdelkov DB2. Vaje vsebujejo navodila po korakih.

Preden začnete

Različico XHTML vadnice lahko prikažete v informacijskem centru na naslovu <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>.

Nekatere vaje uporabljajo vzorčne podatke ali kodo. Opis vseh predpogojev za določene naloge poiščite v vadnici.

Vadnice za DB2

Če želite prikazati vadnico, kliknite naziv.

“pureXML” v *pureXML Guide*

Nastavite bazo podatkov DB2 tako, da bo hranila podatke XML in izvajala osnovne operacije z izvorno podatkovno shrambo XML.

“Visual Explain” v *Vadnica za Visual Explain*

Analizirajte, optimizirajte in uglasite stavke SQL za boljše delovanje s pomočjo Visual Explain.

Informacije o odpravljanju težav v DB2

Za pomoč pri uporabi izdelkov DB2 je na voljo širok nabor različnih informacij za odpravljanje in odkrivanje težav.

Dokumentacija za DB2

Informacije o odpravljanju težav lahko najdete v Vodiču pri odpravljanju težav v DB2 ali v razdelku Podpora in odpravljanje težav v informacijskem centru DB2. Tu boste našli informacije o tem, kako izločiti in identificirati težave s pomočjo diagnostičnih orodij in pripomočkov DB2, rešitve za nekatere najpogostejše težave in druge nasvete o tem, kako razrešiti težave, na katere lahko naletite pri uporabi izdelkov DB2.

Spletno mesto s tehnično podporo za DB2

Če imate težave in potrebujete pomoč pri iskanju možnih vzrokov in rešitev, preglejte spletno stran tehnične podpore za DB2. Stran tehnične podpore vsebuje povezave na najnovejše publikacije, poročila, APAR-je (Authorized Program Analysis Reports ali popravke hroščev), pakete popravkov in druge vire za DB2. To bazo podatkov znanja lahko preiščete, če potrebujete možne rešitve za svoje težave.

Do spletne strani tehnične podpore za DB2 lahko pridete na naslovu <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/support.html>

Določbe in pogoji

Dovoljenja za uporabo teh publikacij so odobrena na podlagi naslednjih določb in pogojev.

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 distribuirati, prikazovati ali izdelovati brez izrecne privolitve IBM-a.

Komercialna uporaba: te publikacije lahko ponatisnete, distribuirate in prikazujete izključno znotraj svojega podjetja in pod pogojem, da ohranite vse oznake o lastništvu. Izdelava izpeljanih delov teh publikacij ni dovoljena, niti ni dovoljen ponatis, distribuiranje in prikazovanje teh publikacij ali kateregakoli njihovega dela izven vašega podjetja brez izrecne privolitve IBM-a.

Razen pravic, opisanih 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 pridružuje pravico umakniti dovoljenja, vsebovana v tem dokumentu, če presodi, da uporaba publikacij škodi njegovim interesom, ali če IBM ugotovi, da zgornja navodila niso bila pravilno upoštevana.

Te informacije lahko presnamete, izvozite ali znova izvozite samo s popolnim upoštevanjem vseh ustreznih zakonov in predpisov, vključno z vsemi ameriški 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 ZAKONSKEGA, KAR VKLJUČUJE, VENDAR NI OMEJENO NA, ZAKONSKA JAMSTVA TRŽNOSTI, NEKRŠITEV IN PRIMERNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN.

Dodatek B. Opombe

Te informacije smo razvili za izdelke in storitve, ki jih nudimo v ZDA.

IBM morda izdelkov, storitev ali komponent, omenjenih v tem dokumentu, ne bo nudil v drugih državah. Za informacije o izdelkih in storitvah, ki so trenutno na voljo v vaši državi, se posvetujte z lokalnim IBM-ovim tržnim predstavnikom. Sklici na IBM-ove izdelke, programe ali storitve ne pomenijo, da je mogoče uporabiti samo 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 prijave patentov, ki obsegajo vsebino, opisano v tem dokumentu. Posedovanje tega dokumenta vam ne daje licence za te patente. Vprašanja v zvezi z licencami lahko pisno pošljete na naslov

IBM Director of Licensing,
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
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/regijo, kjer takšni predpisi niso v skladu z lokalnim zakonom: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION NUDI TO PUBLIKACIJO "TAKŠNO, KOT JE", BREZ JAMSTEV KAKRŠNEKOLI VRSTE, PA NAJ BODO IZRECNA ALI ZAKONSKA, KAR VKLJUČUJE, VENDAR NI OMEJENO NA, ZAKONSKA JAMSTVA ZA NEKRŠITEV, TRŽNOST ALI PRIMERNOST ZA DOLOČEN NAMEN. Nekatere države ne dovoljujejo zavrnitve izrecnih ali zakonskih jamstev v določenih transakcijah, zato ta izjava morda ne velja za vas.

Te informacije lahko vsebujejo tehnične nepravilnosti ali tipografske napake. Vsebina je občasno spremenjena in te spremembe bodo zajete v novih izdajah publikacije. IBM lahko kadarkoli brez opozorila izboljša in/ali spremeni izdelke in/ali programe, opisane v tej publikaciji.

Ta dokument lahko vsebuje povezave ali reference na spletna mesta ali vire, ki niso IBM-ovi. IBM ne daje nobenega jamstva ali kakršenkoli druge obveze o spletnih mestih, ki niso IBM-ova ali o virih drugih proizvajalcev, ki so lahko omenjeni v tem dokumentu, lahko dostopite do njih iz tega dokumenta ali ta dokument vsebuje povezave nanje. Povezava s spletnim mestom, ki ni IBM-ovo, ne pomeni, da IBM potrjuje vsebino ali uporabo takšnega spletnega mesta ali njegovega lastnika. Poleg tega IBM ni stranka v nobeni od transakcij z drugimi proizvajalci, niti ni odgovorna zanje, čeprav takšne proizvajalce spoznate (ali uporabite povezavo nanje) na IBM-ovem spletnem mestu. V skladu s tem potrjujete in se strinjate, da IBM ni odgovoren za razpoložljivost takšnih zunanjih spletnih mest ali virov, niti

ni odgovoren za nobeno vsebino, storitve, izdelke ali drugo gradivo, ki je na voljo na teh spletnih mestih ali v teh virih. Za vso programsko opremo, ki jo nudijo drugi proizvajalci, veljajo določbe in pogoji licence, ki jo dobite s to programsko opremo.

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

Lastniki licenc za ta program, ki potrebujejo informacije o njem zaradi omogočanja: (i) izmenjave informacij med neodvisno izdelanimi programi in drugimi programi (vključno s tem) in (ii) vzajemne uporabe izmenjanih informacij, naj se obrnejo na:

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
8200 Warden Avenue
Markham, Ontario
L6G 1C7
CANADA

Tovrstne informacije bodo na voljo v skladu z ustreznimi določbami in pogoji, ki v določenih primerih vključujejo tudi plačilo.

Licenčni program, opisan v tem dokumentu, in vse licenčno gradivo, ki je na voljo zanj, je IBM pripravil v skladu s pogoji IBM-ove pogodbe s strankami, IBM-ove mednarodne licenčne pogodbe za programe ali kakršnekoli enakovredne pogodbe med nami.

Vsi podatki o zmogljivosti, vsebovani v tem dokumentu, so bili ugotovljeni v nadzorovanem okolju. Zato se lahko rezultati, pridobljeni v drugih operacijskih okoljih, bistveno razlikujejo. Nekatere meritve so bile opravljene v sistemih na razvojni ravni, zato ne moremo dati nobenega jamstva, da bodo te meritve enake tudi v splošno razpoložljivih sistemih. Poleg tega so bile nekatere meritve lahko opravljene z ekstrapolacijo. Dejanski rezultati se lahko razlikujejo. Uporabniki tega dokumenta naj preverijo ustrezne podatke za svoje specifično okolje.

Informacije v zvezi z izdelki, ki niso IBM-ovi, smo dobili pri dobaviteljih teh izdelkov, iz njihov objav ali drugih javno razpoložljivih virov. IBM teh izdelkov ni preskusil, zato ne more potrditi točnosti podatkov o njihovi zmogljivosti, združljivosti in drugih lastnosti, povezanih z izdelki, ki niso IBM-ovi. Vsa ta imena so izmišljena, kakršnakoli podobnost z imeni in naslovi, ki jih uporabljajo resnična podjetja, je zgolj naključna.

Vse izjave v zvezi z IBM-ovo bodočo usmeritvijo ali namenom lahko spremenimo ali umaknemo brez vnaprejšnjega obvestila in predstavljajo zgolj cilje in namene.

Te informacije lahko vsebujejo zglede podatkov in poročil, uporabljenih v dnevnikih poslovnih operacijah. Da bi jih čim bolj popolno prikazali, lahko vsebujejo imena posameznikov, podjetij, znamk in izdelkov. Vsa te imena so izmišljena in vsaka podobnost z imeni in naslovi, ki jih uporabljajo dejanska podjetja, je zgolj naključna.

LICENCA ZA AVTORSKE PRAVICE:

Te informacije vsebujejo vzorčne uporabniške programe v izvornem jeziku, ki kažejo tehnike programiranja na različnih operacijskih platformah. Te vzorčne programe lahko kopirate, spreminjate in jih distribuirate v namene razvijanja, uporabe, trženja ali distribuiranja uporabniških programov, ki ustrezajo aplikacijskemu programerskemu vmesniku za operacijsko platformo, za katero so vzorčni programi napisani, ne da bi vam bilo pri tem treba IBM-u za to plačati. Teh zgledeov nismo natančno preizkusili v vseh pogojih. Zato pri IBM-u ne zagotavljamo zanesljivosti, uporabnosti ali delovanja teh programov.

Vsaka kopija ali katerikoli del teh vzorčnih programov ali katerokoli izpeljano delo mora vsebovati opombo o avtorskih pravicah, kot sledi:

© (ime vašega podjetja) (leto). Deli te kode so izpeljani iz vzorčnih programov IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _vnesite leto ali leta_. Vse pravice pridržane.

Blagovne znamke

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

pureXML	Distributed Relational Database Architecture
OpenPower	Informix
DB2	AIX
System z9	System z
POWER	OS/390
DB2 Connect	DB2 Universal Database
z/OS	Redbooks
developerWorks	System i
IBM	Rational
DRDA	Tivoli
OS/400	eServer
pSeries	ibm.com
iSeries	

Naslednji izrazi so blagovne ali registrirane blagovne znamke drugih podjetij.

- Linux je registrirana blagovna znamka Linusa Torvaldsa v Združenih državah Amerike, v drugih državah ali v obojih.
- Java in vse blagovne znamke na osnovi Jave so blagovne znamke Sun Microsystems, Inc. v Združenih državah Amerike, drugih državah ali v obojih.
- UNIX je registrirana blagovna znamka podjetja The Open Group v Združenih državah Amerike in drugih državah.
- Intel Xeon, Itanium, Pentium in Intel so blagovne znamk družbe Intel Corporation ali njenih podružnic v Združenih državah Amerike in drugih državah.
- Microsoft in Windows sta blagovni znamki družbe Microsoft Corporation, Inc. v Združenih državah Amerike, drugih državah ali v obojih.

Druga imena podjetij, izdelkov ali storitev so lahko blagovne ali storitvene znamke drugih.

Stvarno kazalo

A

- AIX
- zahteve za namestitvev 14

B

- baze podatkov
 - katalogiziranje
 - procesor ukazne vrstice (CLP) 54
 - povezave
 - konfiguriranje 45, 46
 - preizkušanje 48
- brisanje
 - nekorenski primerki 38

D

- DB2 Connect
 - nameščanje
 - predpogoji 26
 - Personal Edition
 - nameščanje (Windows) 63
 - tanki odjemalec
 - kodni imenik 63
 - nameščanje 62
 - nastavitvev 61
 - odzivne datoteke 63
 - pregled topologije 61
 - preslikava omrežnega pogona na kodni strežnik 64
- dodajanje
 - baz podatkov, ročno 45
- dokumentacija
 - določbe in pogoji uporabe 92
 - natisnjeno 85
 - PDF 85
 - pregled 85
- določbe in pogoji
 - uporaba publikacij 92

F

- funkcija odkrivanja
 - konfiguriranje povezave z bazo podatkov 46
- funkcija za uvoz
 - konfiguriranje profilov odjemalcev 48

G

- gonilnik IBM-ovega podatkovnega strežnika za ODBC, CLI in .NET
 - namestitvev
 - možnosti ukazne vrstice 76
- gostiteljske baze podatkov
 - povezave odjemalcev 26

H

- HP-UX
 - konfiguracijski parametri jedra
 - priporočene vrednosti 16
 - spreminjanje 16
 - nameščanje
 - odjemalci IBM-ovega podatkovnega strežnika 15
 - strežniki DB2 15

I

- imeniške strukture
 - korenske namestitvev v primerjavi z nekorenskimi namestitvami 31
- informacijski center DB2
 - jeziki 89
 - posodobitev 89
 - prikaz v različnih jezikih 89
 - različice 89

K

- katalogiziranje
 - baze podatkov 54
 - gostiteljske baze podatkov
 - DB2 Connect 54
 - Named Pipes 50
 - preglednica z vrednostmi parametrov baze podatkov 55
 - vozišče TCP/IP 53
- knjige
 - natisnjeno
 - naročanje 88
- knjižnica Linux
 - libaio.so.1 17
 - libstdc++so.5 17
- kodni imenik
 - tanki odjemalci 63
- kodni strežniki
 - nameščanje izdelka DB2 Connect Personal Edition 63
 - nameščanje odjemalca IBM-ovega podatkovnega strežnika 63
 - tanki odjemalec
 - preslikava omrežnih pogonov 64
- komunikacija med odjemalcem in strežnikom
 - konfiguriranje povezav 41
 - Preglednica z vrednostmi parametrov za TCP/IP 51
 - preizkušanje povezav s pomočjo CLP 56
- komunikacijski protokoli
 - Named Pipes 44
 - SSL 44
 - TCP/IP 44
- konfiguracije odjemalca
 - nepodprte 43
 - podprte 43
- konfiguracijski parametri jedra
 - priporočeno (HP-UX) 16

- konfiguracijski parametri jedra (*nadaljevanje*)
 - spreminjanje v operacijskem sistemu
 - HP-UX 16
 - spreminjanje v operacijskem sistemu Linux 21
 - spreminjanje v operacijskem sistemu Solaris 24
 - ukaz db2osconf (HP-UX) 16
- konfiguriranje
 - povezava med odjemalcem in strežnikom pomočnik za konfiguriranje (CA) 44
 - preglednica za TCP/IP 51
 - procesor ukazne vrstice (CLP) 49
 - TCP/IP
 - odjemalec 52
- korenske funkcije
 - nekorenska namestitvev 36
- korenske namestitvev
 - imeniška struktura 31
 - razlike 31

L

- LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
 - vprašanja glede podpore imenikov 49
- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)
 - vprašanja glede podpore imenikov 49
- Linux
 - odstranjevanje
 - nekorenski primerki DB2 38
 - spreminjanje parametrov jedra 21
 - zahteve za namestitvev 17

M

- možnosti ukazne vrstice
 - Gonilnik IBM-ovega podatkovnega strežnika za namestitvev ODBC, CLI in .NET 76
 - namestitvev odjemalca izvajalnega okolja IBM-ovega podatkovnega strežnika 75

N

- Named Pipes
 - podprt protokol 44
 - preglednica z vrednostmi parametrov 50
- namestitvev omrežnega datotečnega sistema (Network File System - NFS)
 - v HP-UX 15
 - v operacijskem okolju Solaris Operating Environment 22
 - v operacijskem sistemu AIX 14
 - v sistemu Linux 17
- nameščanje
 - Izdelki DB2 kot nekorenski uporabnik 34
 - zahteve
 - AIX 14

- namešanje (*nadaljevanje*)
 - zahteve (*nadaljevanje*)
 - HP-UX 15
 - Linux 17
 - operacijsko okolje Solaris Operating Environment 22
 - Windows 25
- naročanje knjig za DB2 88
- nekorenske namestitve
 - imeniška struktura 31
 - namešanje 34
 - odstranitev namestitve 38
 - omejitve 32
 - omogočanje korenskih funkcij 36
 - paketi popravkov 37
 - pregled 31
 - razlike 31
- nekorenski primerki
 - brisanje 38
 - odstranjevanje 38

O

- odjemalci
 - povezave s strežnikom 44, 49
- Odjemalci IBM-ovega podatkovnega strežnika
 - gonilnik IBM-ovega podatkovnega strežnika za ODBC, CLI in .NET 3
 - katalogiziranje
 - vozišče named pipes 50
 - vozišče TCP/IP 53
 - namešanje
 - na kodni strežnik 63
 - pregled 6, 7
 - UNIX 30
 - Windows 27
 - odjemalec IBM-ovega podatkovnega strežnika 3, 4
 - odjemalec izvajalnega okolja IBM-ovega podatkovnega strežnika 3, 4
 - povezovanje z
 - gostiteljske baze podatkov 26
 - pregled 3
 - tipi 4
 - uporabniške šifre 27
 - odjemalec izvajalnega okolja IBM-ovega podatkovnega strežnika
 - namestitve
 - možnosti ukazne vrstice 75
 - odkrivanje težav
 - razpoložljive informacije 92
 - vadnice 92
 - odpravljanje težav
 - vadnice 92
 - zaslonske informacije 92
 - odstranitev namestitve
 - nekorenski 38
 - Odjemalci IBM-ovega podatkovnega strežnika 81
 - odstranjevanje
 - nekorenski primerki 38
 - odzivne datoteke
 - izdelava
 - tanki odjemalec 63
 - omejitve
 - nekorenske namestitve 32

- omrežni pogoni
 - preslikava 64
- Operacijski sistem Solaris
 - spreminjanje parametrov jedra 24
- operacijski sistemi Windows
 - namešanje
 - odjemalci IBM-ovega podatkovnega strežnika (postopek) 27
 - odjemalci IBM-ovega podatkovnega strežnika (zahteve) 25
 - strežniki DB2 (zahteve) 25
 - operacijsko okolje Solaris Operating Environment
 - zahteve za namestitve 22
- opombe 93

P

- paketi popravkov
 - nekorenske namestitve 37
- parametri
 - preglednice z vrednostmi
 - katalogiziranje baz podatkov 55
 - konfiguriranje povezav med odjemalcem in strežnikom 51
 - named pipes 50
 - podprte konfiguracije odjemalca 43
- pomoč
 - konfiguriranje jezika 89
 - stavki SQL 88
- pomočnik za konfiguriranje (CA)
 - funkcija odkrivanja 46
 - izdelava profilov odjemalcev 47
 - katalogiziranje baze podatkov 41
 - konfiguriranje
 - komunikacije med odjemalcem in strežnikom 41
 - povezava med odjemalcem in strežnikom 44
 - povezava z bazo podatkov 45
 - profili odjemalcev 48
 - preizkušanje
 - povezave z bazo podatkov 48
 - problematika LDAP 49
- posodobitve
 - informacijski center DB2 89
- preizkušanje
 - povezave med odjemalcem in strežnikom 56
 - povezave z bazo podatkov 48
- preslikava omrežnih pogonov
 - tanki odjemalci 64
- primerki
 - odstanjevanje nekorena 38
- procesor ukazne vrstice (CLP)
 - katalogiziranje baze podatkov 54
 - katalogiziranje vozišča 53
 - konfiguriranje povezave med odjemalcem in strežnikom 49
 - konfiguriranje TCP/IP
 - odjemalec 52
- profili odjemalcev
 - izdelava s funkcijo izvoza 47
 - konfiguriranje s funkcijo uvoza 48

R

- ročno dodajanje baz podatkov
 - pomočnik za konfiguriranje (CA) 45

S

- spreminjanje
 - parametri jedra (HP-UX) 16
- spreminjanje parametrov jedra
 - HP-UX 16
 - Linux 21
 - Operacijski sistem Solaris 24
- SSL
 - podprt protokol 44
- stavki SQL
 - prikaz pomoči 88
- strežniki
 - povezave odjemalcev 44, 49
- strojna oprema
 - zahteve
 - AIX 14
 - HP-UX 15
 - Linux 17
 - operacijsko okolje Solaris Operating Environment 22
 - Windows 25

T

- tanki odjemalci
 - kodni imenik 63
 - kodni strežnik
 - preslikava omrežnih pogonov 64
 - namestitve 62
 - običajna namestitve 61
 - odzivne datoteke 63
 - omogočanje 65
 - problematika 61
- TCP/IP
 - konfiguracija
 - odjemalec 52
 - podpora za TCP/IPv6 44
 - podprte platforme 44

U

- ukaz db2osconf
 - določanje vrednosti konfiguracijskih parametrov jedra 16
- ukaz db2rfe
 - omogočanje korenskih funkcij 32, 36
- ukaz thnsetup 65
- ukazi
 - db2osconf 16
 - db2rfe - omogočanje korenskih funkcij 32, 36
 - db2setup 30
 - db2start 56
 - katalogiziranje baze podatkov 54
 - katalogiziranje npipe 50
 - katalogiziranje tcpip 53
 - thnsetup 65

UNIX

nameščanje

Odjemalci IBM-ovega podatkovnega
strežnika 30

odstranjevanje

nekorenski primerki DB2 38

uporabniške šifre

Odjemalci IBM-ovega podatkovnega
strežnika 27

V

vadnice

odkrivanje težav 92

odpravljanje težav 92

Visual Explain 91

Visual Explain

vadnica 91

Z

zahteve

disk 13

pomnilnik 13

zahteve glede programske opreme

AIX 14

HP-UX 15

Linux 17

operacijsko okolje Solaris Operating

Environment 22

Windows 25

zahteve glede prostora na disku 13

zahteve operacijskega sistema

AIX 14

HP-UX 15

Linux 17

operacijsko okolje Solaris Operating

Environment 22

Windows 25

zahteve za pomnilnik 13

združevalni moduli

primerek DB2 70

primerek ne-DB2 69

zglede

vzpostavljanje povezave z oddaljeno bazo

podatkov 56



Natisnjeno na Danskem

GA12-6392-01



Spine information:

DB2 različice 9.5 za Linux, UNIX in Windows

Hitri začetki za odjemalce IBM-ovega podatkovnega strežnika

