

IBM

@server

iSeries

Administrace

verze 5, vydání 3





@server

iSeries

Administrace

verze 5, vydání 3

Poznámka

Před použitím těchto informací a produktu, který podporují, si přečtěte informace v “Poznámky”, na stránce 101.

Šesté vydání (srpen 2005)

Toto vydání se vztahuje k verzi 5, vydání 3, modifikaci 0 produktu iSeries Access for Windows (produkt číslo 5722 - XE1) a ke všem následujícím vydáním a modifikacím, pokud není v nových vydáních vyznačeno jinak. Tuto verzi nelze spustit na všech modelech RISC (reduced instruction set computer) ani na modelech CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2005. Všechna práva vyhrazena.

Obsah

Administrace produktu iSeries Access for Windows 1

Co je nového ve verzi V5R3	2
Tisk tohoto tématu	4
Síťová prostředí iSeries Access for Windows	4
Microsoft Windows Terminal Server.	4
Použití produktu iSeries Access for Windows ve třívrstevném prostředí.	5
Použití MTS (Microsoft Transaction Server)	6
Přístup ke službám iSeries ze střední vrstvy	7
Dodání konfigurace TCP/IP všem uživatelům	8
Nastavení umístění souborů PC5250 pro všechny uživatele	8
Uživatelské profily pro PC s více uživateli	9
Administrace ODBC	9
Všeobecný přehled o ovladači ODBC iSeries Access	10
Nastavení systému pro ovladač ODBC iSeries Access	11
Přidání lokálního systému do adresáře RDB	11
Specifikace zdroje dat ODBC	12
Zabezpečení ODBC iSeries Access for Windows	12
Riskantní strategie zabezpečení ODBC.	13
Strategie programového zabezpečení ODBC	14
Další zdroje informací o zabezpečení ODBC.	15
Odstranění problémů s ODBC	15
Nástroje ODBC pro diagnostiku a výkon.	15
Chybové zprávy ODBC iSeries Access	17
Odstraňování problémů s připojením k serveru iSeries.	18
Běžné chyby ODBC.	20
Jak shromáždit informace pro středisko podpory IBM	22
Administrace hostitelského serveru.	22
Hostitelské servery OS/400	23
Hostitelské servery podle funkce v produktu iSeries Access for Windows	24
Souborový server.	25
Databázový server.	26
Server datových front	31
Server síťového tisku	31
Centrální server	31

Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu	32
Server přihlášení.	32
Mapovač portů serveru	32
Server QXDAEDRSQL (Extended Dynamic Remote SQL)	33
Server DRDA/DDM	33
Používání hostitelských serverů OS/400	34
Vytváření komunikací typu klient/server	34
Podsystémy na serveru iSeries.	38
Systémové hodnoty na serveru iSeries	49
Identifikace serverových úloh na serveru iSeries	52
Použití produktů EZ-Setup a iSeries Navigator u hostitelských serverů	54
Použití ukončovacích programů serveru	55
Registrace ukončovacích programů.	55
Psaní ukončovacích programů	58
Parametry ukončovacího programu.	58
Příklady: Ukončovací programy.	75
Administrace NetServeru iSeries	90
Omezení uživatelů pomocí zásad a Administrativy aplikací	91
Přehled o zásadách iSeries Access for Windows.	91
Typy a rozsah působnosti zásad	92
Nastavení systému pro používání zásad	93
Jak nakonfigurovat server iSeries ^(TM) k vytváření zásad.	93
Nakonfigurování klientských PC pro používání zásad.	93
Vytvořte soubory zásad.	94
Seznam zásad iSeries Access for Windows	95
Zásady podle funkce	96
Zásady podle šablony.	99
Administrace SSL	99

Dodatek. Poznámky. 101

Ochranné známky	102
Ustanovení a podmínky pro stahování a tisk publikací	103
Prohlášení o vyloučení záruky pro příklady programovacího kódu	103

Administrace produktu iSeries Access for Windows

Toto téma předpokládá, že jste již s produktem iSeries^(TM) Access for Windows^(R) obeznámeni a že jej již máte v systému nainstalován. Poskytuje informace, které se vztahují k administraci produktu iSeries Access for Windows v prostředí klient/server:

Co je nového ve verzi V5R3

Obsahuje přehled nové funkce, který je zahrnutý v tématech zabývajících se administrací pro toto vydání.

Tisk tohoto tématu

Zjistíte, jak prohlížet a tisknout verze PDF pro administraci produktu iSeries Access for Windows.

“Síťová prostředí iSeries Access for Windows” na stránce 4

Toto téma poskytuje informace o některých síťových prostředích, ve kterých může být produkt iSeries Access for Windows provozován. Konkrétně se dozvíte, jak můžete zpřístupnit služby OS/400^(R) svým klientům použitím produktu iSeries Access for Windows v třívrstevném prostředí nebo jeho instalací na verzi operačního systému Windows, která poskytuje podporu vzdálenému přihlášení pomocí služeb terminálu. Dále se dozvíte, jak provádět administraci PC s několika přihlášenými uživateli.

Administrace ODBC

Produkt iSeries Access for Windows obsahuje ovladač ODBC, který umožňuje aplikacím pohodlný přístup k databázím DB2^(R) UDB for iSeries ve vaší síti. Toto téma podává přehled o ODBC, instrukce k nastavení ovladače a pokyny k odstraňování problémů.

Další informace a pokyny pro práci s ODBC API najdete v tématu ODBC - programování.

“Administrace hostitelského serveru” na stránce 22

Toto téma popisuje hostitelské servery, které se u produktu iSeries Access for Windows běžně používají, a informuje, jak je účinně spravovat a používat.

“Omezení uživatelů pomocí zásad a Administrativy aplikací” na stránce 91

iSeries Access for Windows poskytuje několik způsobů nastavení omezení a profilů. Patří sem zásady, které lze nastavovat pomocí editoru zásad společnosti Microsoft^(R), a dále funkce Administrativa aplikací produktu iSeries Navigator.



Přehled o produktu iSeries Access for Windows a popis jeho použití v síti najdete v tématu Úvod do iSeries Access for Windows. Pokyny k instalaci a nastavení produktu iSeries Access for Windows najdete v tématu Instalace a nastavení.



Další informace, které jsou důležité při administraci produktu iSeries Access for Windows, si můžete vybrat v níže uvedených tématech:

- “Administrace SSL” na stránce 99
- “Administrace NetServeru iSeries” na stránce 90
- iSeries Access for Windows - programování

Pozn.: Prostudujte si téma Příklady programového kódu, které obsahuje důležité právní informace.

Co je nového ve verzi V5R3



Po instalaci produktu iSeries^(TM) Access for Windows^(R) verze V5R3 budete moci spravovat prostředí pomocí nových funkcí přidanych do poskytovatele OLE DB, nebo využívat výhod nového poskytovatele databáze .NET. Vyšší flexibilitu umožňuje několik vylepšení databáze, jako jsou podpora nových typů dat a zvýšená přesnost zpracování desetinných čísel.

Všechny databázové funkce a funkce přístupu k datům jsou přizpůsobené pro práci s unikódem, což umožňuje elektronický přenos dat přes bariéry způsobené různými kódovacími schémata a znakovými sadami. Navíc všechny databázové funkce a funkce přístupu k datům splňují nejnovější standardy ISO a ANSI SQL.

Mnoho vylepšení verze V5R3 nadále zajišťuje, že produkt iSeries Access for Windows zůstává nejlepší volbou pro správu serveru iSeries a jeho databázi.

Nové funkce pro administrátory produktu iSeries Access for Windows zahrnují:

- **Vlastnosti Přenosu dat**

Ve verzi V5R3 můžete použít komprimaci dat pro rychlejší přenos dat a aplikace mohou využívat výhod, jež přináší podpora unikódu a nový typ textového souboru unikódu. Můžete dosáhnout vyšší desetinné přesnosti číselných dat a používat nové typy dat SQL BINARY a VARBINARY. Pro vyšší flexibilitu nyní tabulky databáze DB2^(R) podporují data UTF-8 a UTF-16.

Pro snazší správu přenosu dat na a ze serveru v požadovaném formátu jsou nyní podporovány standardní *datumové a časové buňky* a *konverze numerických hodnot na znakové* programu Microsoft^(R) Excel. Pro další ulehčení administrace jsou podporovány programy typu Excel add-in *seznam naposledy použitých požadavků* a *poslední adresář*.

- **PC5250 tisk a emulace**

Verze V5R3 produktu iSeries Access for Windows PC5250 přináší integrovanou podporu pro verzi 5.7 produktu Personal Communications 5250. Jedním z klíčových vylepšení verze 5.7 je, že umožňuje správu dodatečných funkcí pro řízení přístupu včetně pomocné rozevírací klávesnice, mapování barev a vizuální indikace zvuků. Máte-li speciální požadavky, jako je obousměrná podpora LamAlef či mapování japonské klávesnice USB 106, shledáte tuto podporu jako velice užitečnou a výkonnou. Další méně specifická vylepšení pro rozšíření možností zobrazovacích a tiskových funkcí zahrnují označování myši a podporu pro tiskbasic_ascii PDF a PDT.

- **iSeries Navigator**

Produkt iSeries Navigator má několik nových vlastností. Jejich popis najdete v tématu Co je nového ve verzi V5R3 pro produkt iSeries Navigator.

- **Příchozí vzdálený příkaz**

Ve verzi V5R3 nyní můžete nahrát informace o uživatelském profilu pro vzdálený příkaz, který je spuštěn v bezpečnostním kontextu známého uživatelského jména. Některé příkazy, které dříve selhaly kvůli nedostatku oprávnění k uživatelským registrům a proměnným prostředí, nyní uspějí. Můžete nastavit a vhodně uložit tuto volbu tak, že nemusí být obnovena při každém spuštění příkazu. Další informace a příklady najdete v uživatelské příručce (strana 3).

- **ODBC**

Ve verzi V5R3 ODBC podporuje typy dat BINARY a VARBINARY, data UTF-8 a UTF-16 pro globalizaci aplikací, zvýšenou přesnost desetinných čísel a nabízí rozšířenou podporu MTS.

- **Databázoví poskytovatelé**

- **Poskytovatel .NET** - nový poskytovatel dat IBM.Data.DB2.iSeries umožňuje aplikacím využívat vývojové prostředí .NET pro přístup k databázím DB2^(R) UDB for iSeries^(TM) pomocí úplné sady tříd a typů dat .NET. Doplnuje stávající poskytovatele OLE DB a umožňuje využít výhod novější technologie .NET pro čtení a získávání dat, provádění změn a serverových SQL příkazů na datových objektech v zabezpečeném prostředí serveru iSeries. Další informace najdete u poskytovatele .NET. Více informací najdete v tématu Programování .NET.
- **Poskytovatel OLE DB** - kromě vylepšení rozsáhlé, flexibilní podpory poskytovatele dat IBM Data Access for iSeries pro práci se stávajícími aplikacemi můžete vyvíjet a spravovat SQL aplikace s vázaným zpracováním a MTS pomocí

nového poskytovatele dat IBMDASQL. Pokud aplikace vyžaduje přístup na úrovni záznamu pro dopředné kurzory (forward-only cursors) a blokové čtení kurzoru (block fetches), nový poskytovatel dat IBMDARLA tuto funkčnost poskytuje. Byla též doplněna podpora komprese dat SQL a podpora balíků programů, typů dat BINARY a VARBINARY, vysoké numerické přesnosti, NLSS třídící posloupnosti a dat UTF-8 a UTF-16. Další informace najdete v tématu Programování OLE DB.

- Technické podrobnosti o poskytovateli IBM.Data.DB2.iSeries najdete v tématu *IBM^(R) DB2 UDB for iSeries .NET Provider Technical Reference*. Podrobné informace o ostatních poskytovatelích najdete v dokumentu **OLE DB Technical Reference**. K dokumentům z témat v *programátorské příručce* se můžete dostat níže uvedenou cestou:

Start-> Programy-> IBM iSeries Access for Windows-> Programmer's Toolkit -> Programmer's Toolkit -> Common Interfaces

- **Konfigurace**

Od verze V5R3 příkazy cwback a cwbenv ukládají informace pomocí unikódu. Výsledkem je, že soubory vytvořené těmito služebními programy nemohou být obnoveny pomocí starších verzí cwrest a cwbenv. K vyřešení tohoto možného problému slouží nový parametr /c, což znamená "kompatibilní", a je k dispozici pro cwback a cwbenv od verze V5R3. Použití parametru /c způsobí uložení informací pomocí kódové stránky ANSI. Takto vytvořený soubor může být úspěšně obnoven staršími verzemi cwrest a cwbenv. Příkazy cwrest a cwbenv verze V5R3 umí obnovit soubory uložené pomocí unikódu i ANSI.

Pozn.: Při použití parametru /c budou znaky neobsažené v kódové stránce ANSI ztraceny.

Ostatní informace

Po nainstalování produktu iSeries Access for Windows, použijte cestu: Start -> Programy -> IBM iSeries Access for Windows -> Uživatelská příručka z pořadače produktu iSeries Access for Windows pro přístup k uživatelské příručce.

Rozhraní C/C++ Database API nebudou nadále rozšiřována. V budoucnosti může být odejmuta podpora. Doporučuje se používat jiné technologie pro databázový přístup.

Operační systémy Windows 98 (všechna vydání) a Windows ME nejsou podporovány ve verzi V5R3 produktu iSeries Access for Windows.



Jak poznat, co je nové nebo změněné

Technické změny jsou v tomto dokumentu označeny:

- Obrázek



označuje začátek nových nebo změněných informací.

- Obrázek



označuje konec nových nebo změněných informací.



Ostatní informace o tom, co je nové či změněné v tomto vydání najdete v tématu Sdělení pro uživatele.



Tisk tohoto tématu

Chcete-li si prohlédnout nebo stáhnout soubor ve formátu PDF, vyberte téma Administrace produktu iSeries^(TM) Access for Windows^(R) (asi 350 KB).

Chcete-li soubor ve formátu PDF uložit na pracovní stanici za účelem prohlížení nebo tisku:

1. Klepněte pravým tlačítkem myši na PDF v prohlížeči (klepněte na odkaz uvedený výše).
2. Klepněte na **Uložit cíl jako...**, používáte-li Internet Explorer. Klepněte na **Uložit odkaz jako...**, používáte-li Netscape Communicator.



3. Vyhledejte adresář, do něhož chcete soubor PDF uložit.
4. Klepněte na **Save (Uložit)**.



Jak stáhnout program Adobe Acrobat Reader

Program Acrobat Reader potřebujete na prohlížení nebo tisk těchto PDF. Jeho kopii si můžete stáhnout z webových stránek společnosti Adobe (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)



.



Síťová prostředí iSeries Access for Windows

iSeries^(TM) Access for Windows^(R) nabízí několik metod zajišťování přístupu koncových uživatelů ke službám iSeries. Typicky se jedná o přímé propojení mezi PC, kde je spuštěn iSeries Access for Windows a serverem iSeries. Prostřednictvím níže uvedených metod však můžete využívat i další síťová prostředí.

- **“Microsoft Windows Terminal Server”**
Server Microsoft^(R) Windows Terminal Server (TSE) je funkce, která umožňuje spustit více souběžných relací klienta na jednom serveru Windows. Umožňuje připojení z více klientských platform včetně, mimo jiné, Windows, UNIX^(R), Linux, DOS, OS/2^(R) a dalších. Jestliže nainstalujete produkt iSeries Access for Windows na server Windows, který poskytuje tuto funkci, umožníte přístup ke službám iSeries i z pracovních stanic, na kterých není produkt iSeries Access for Windows nainstalován.
- **“Použití produktu iSeries Access for Windows ve třívrstevném prostředí” na stránce 5**
Jestliže nainstalujete iSeries Access for Windows do střední vrstvy v třívrstevném prostředí, můžete poskytovat širokou škálu přístupů pracovních stanic ke službám iSeries. Třívrstevná prostředí nabízejí i další výhody, například rozšířenou správu transakcí.

iSeries Access for Windows rovněž umožňuje administraci PC s více uživateli:

- **Dodání konfigurace TCP/IP všem uživatelům**
Ke konfigurování připojení serveru iSeries pro všechny uživatele PC použijte příkaz CWBCFG.
- **“Uživatelské profily pro PC s více uživateli” na stránce 9**
Operační systémy Windows umožňují použití profilů mobilního uživatele (roaming) a povinných uživatelských profilů ke správě PC s více než jedním uživatelem.

Microsoft Windows Terminal Server

Server Microsoft^(R) Windows Terminal Server (TSE) je funkce, která umožňuje spustit více souběžných relací klienta na jednom serveru Windows^(R). Umožňuje připojení z více klientských platform, mezi něž patří nejen Windows, ale

i síťové stanice, UNIX^(R), Linux, DOS, OS/2^(R) a další. Jestliže nainstalujete produkt iSeries^(TM) Access for Windows^(R) na server Windows, který poskytuje tuto funkci, umožníte přístup ke službám iSeries i z pracovních stanic, na kterých není produkt iSeries Access for Windows nainstalován.

Pozn.: Používáte-li terminálové služby a Windows 2000, nebo novější operační systémy, nastavte hodnotu **Kdy kontrolovat úroveň služeb** na **Nikdy** na kartě **Služby** ve vlastnostech produktu iSeries Access for Windows.

Informace o instalaci, podpoře, známých problémech a řešeních týkajících se provozování produktu iSeries Access For Windows na serveru Microsoft Windows Terminal Server najdete v materiálu APAR III11373.



Další informace o terminálových službách na serveru Windows NT^(R) najdete na webové stránce Microsoft Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition.



Použití produktu iSeries Access for Windows ve třívrstevním prostředí

Jestliže nainstalujete produkt iSeries^(TM) Access for Windows^(R) do střední vrstvy třívrstevního prostředí, umožníte velké řadě klientských pracovních stanic přístup ke službám iSeries. Třívrstvá prostředí nabízejí i další výhody:

- **Zdokonalená integrace v rámci různých klientských a serverových aplikací:** Více uživatelských aplikací spuštěných na různých klientech může současně komunikovat s více aplikacemi na serveru Windows. Rovněž každá aplikace na serveru Windows může komunikovat s více databázemi současně.
- **Rozšířená správa transakcí prostřednictvím MTS (Microsoft^(R) Transaction Server):** Třívrstvá prostředí umožňují složitější transakce, úspěšné dokončení některých z nich může záviset na každé jiné. (K tomu, aby byla dokončena jedna z těchto transakcí, musí být dokončeny všechny.)
- **Import dat ze serveru iSeries do webových stránek pomocí IIS (Microsoft Internet Information Server):** Server IIS může pomocí ASP (Active Server Pages) dynamicky aktualizovat webové stránky daty z databáze DB2 Universal Database^(R) for iSeries.

U všech třívrstevních prostředí jsou komponenty a aplikace rozděleny do tří vrstev. Tyto tři vrstvy se mohou nacházet na samostatných PC nebo terminálech a komunikují mezi sebou prostřednictvím sítě. Obecně mají vrstvy tyto charakteristiky:

Klientská vrstva

Tato vrstva obsahuje rozhraní a aplikace, které slouží koncovým uživatelům při práci s daty. Může to být například webový prohlížeč spuštěný na síťové stanici nebo zakázková aplikace používající vzdálenou komponentu. Tato vrstva nepoužívá klienta iSeries Access for Windows.

Střední vrstva

Tato vrstva obsahuje podnikovou nebo aplikační logiku. V prostředí využívajícím produkt iSeries Access for Windows by se tato vrstva měla skládat ze serveru Windows, na kterém je spuštěn skript Microsoft Active Server Pages nebo vzdálené komponenty. Kromě toho používá tato vrstva ke správě transakcí s klientskou vrstvou serveru IIS (Internet Information Server) a MTS (Microsoft Transaction Server). Produkt iSeries Access for Windows pomocí ovladače ODBC nebo IBM DASHDB OLE DB poskytovatele provádí podporu MTS na klientech a ovládá komunikaci s databázovou vrstvou. Pro přístup k datům komponenty střední vrstvy můžete použít .NET, OLE DB, ADO (ActiveX Data Objects) a Remote Data Service.

Více informací o střední vrstvě najdete v těchto tématech:

- “Použití MTS (Microsoft Transaction Server)” na stránce 6
- “Přístup ke službám iSeries ze střední vrstvy” na stránce 7

Databázová vrstva

Tato vrstva se obvykle skládá z databáze DB2 Universal Database for iSeries. Vaše aplikace mohou přistupovat k této a dalším službám iSeries pomocí programů hostitelského serveru nebo pomocí zakázkových programů iSeries.

Použití MTS (Microsoft Transaction Server)

Klient iSeries^(TM) Access for Windows^(R) podporuje MTS verze 2.x a vyšší, s ovladačem iSeries Access ODBC a poskytovatelem IBMDASQL OLE DB, pro V5R1 nebo servery vyšších verzí.

MTS

MTS je model programování na bázi komponent, který dodává společnost Microsoft^(R), a současně runtime prostředí pro vývoj, rozmístění a správu internetových serverových aplikací. V mnohých třívrstvých prostředích skripty ASP (Active Server Pages) volají komponenty MTS při přístupu k databázím, mainframovým aplikacím a frontám zpráv. Ve spojení s produktem iSeries Access for Windows, který je spuštěn ve střední vrstvě třívrstvého prostředí, řídí komponenty MTS transakce mezi klientskými aplikacemi, komponentami produktu iSeries for Windows a databázemi, které jsou zahrnuty do transakcí.

MTS pomocí MSDTC (Microsoft Distributed Transaction Coordinator) zajišťuje správu transakcí, které zasahují do více systémů DBMS (Database Management System), a integritu dat při dvoufázovém zpracování u transakcí jejichž implementace závisí na společném úspěchu.

Poznámky k implementaci

- Nemůže-li MSDTC zavést ovladač ODBC iSeries Access, dojde k selhání SQLSetConnectAttr(SQL_ATTR_ENLIST_IN_DTC) s důvodovým kódem 2 (XaRmCreate failed). Jestliže jste nainstalovali komponentu emulátoru PC5250, která je součástí produktu iSeries Access for Windows, bude nastavena cesta systémového prostředí MSDTC. Aby k tomuto selhání nedošlo, musí cesta systémového prostředí na PC, kde je spuštěn MSDTC, obsahovat cestu ke sdílenému adresáři, jenž se nachází v adresáři, kde je nainstalován produkt iSeries Access for Windows. Například: C:\Program Files\IBM\Client Access\Shared.
- Jestliže v dialogovém okně **Připojení-> Vlastnosti** produktu iSeries Navigator použijete SSL nebo libovolnou jinou konfigurovatelnou hodnotu, musí být jméno připojení k serveru iSeries v produktu iSeries Navigator shodné se jménem připojení zadaným na klientském PC spravovaném serverem MTS. MSDTC používá stejná jména připojení jako klientské PC iSeries Access for Windows ODBC, jejichž připojování k databázi DB2^(R) UDB for iSeries(TM)^(TM) je řízeno serverem MTS. Chcete-li změnit vlastnosti připojení MSDTC, musíte změnit registr systémových účtů.

Jedním ze způsobů, jak toho dosáhnout, je funkce Příchozí vzdálený příkaz IRC v kombinaci s obslužným programem CWBENV:

1. Na klientském PC spusíte program CWBENV, který rozbalí informace o konfiguraci prostředí.
2. Výsledný soubor zkopírujete na PC, kde je spuštěn MSDTC.
3. Spusíte službu vzdáleného příkazu iSeries Access for Windows a zajistíte, aby byla konfigurována pro spouštění v lokálním systému.
4. Pomocí příkazu RUNRMTCMD z relace PC5250 odešlete příkaz CWBENV na MSDTC PC za účelem importu prostředí.

Další informace o těchto funkcích najdete v uživatelské příručce (strana 3) k programové skupině iSeries Access for Windows.

Další informace o MTS najdete na webových stránkách Microsoft MTS.



Přístup ke službám iSeries ze střední vrstvy

Existuje několik způsobů, jak zajistit přístup komponent střední vrstvy k serveru iSeries^(TM).

Pozn.: Komponenty střední vrstvy nemohou mít uživatelské rozhraní. Proto, když produkt iSeries Access vyzve k zadání přihlašovacích informací, se vám může zdát, že se vaše třívrstvé aplikace zastavily. Aby k tomu nedocházelo, musí vývojář použít nový systémový objekt, jehož pomocí budou serveru iSeries zadány potřebné přihlašovací informace (uživatelské jméno a heslo). Hodnota režimu pro tento objekt musí být **Nikdy nevyzvat**.

Poskytovatel iSeries^(TM) Access for Windows^(R) .NET Data



Nejnovější nabídka databáze iSeries Access for Windows (V5R2), která pokračuje v demonstraci flexibility serveru iSeries, vám vždy umožňuje získat konkurenční výhodu díky nově vznikajícím průmyslovým technologiím.



Poskytovatel **IBM(R) DB2(R) UDB for iSeries .NET** nabízí nejlepší výkon při zpřístupnění databáze pro programátory, kteří píšou aplikace prostřednictvím vývojového prostředí Microsoft^(R)'s .NET Data Access Framework. V rámci této dokumentace je výraz **spravovaný poskytovatel** používán synonymně s výrazy **Poskytovatel IBM DB2^(R) UDB for iSeries(TM)^(TM) .NET** a **Poskytovatel IBM.Data.DB2.iSeries data**. Bez ohledu na jméno, ke kterému se odkazuje, můžete využít celou sadu datových typů .NET a funkční vybavení SQL, chcete-li pro aplikace zjednodušit bezpečné ukládání dat do databází serveru iSeries.

Více informací najdete v tématu Programování .NET.

Poskytovatel OLE DB iSeries Access for Windows

Většina aplikací přistupuje k poskytovateli OLE DB iSeries Access for Windows prostřednictvím ADO (ActiveX Data Objects). Implementace této techniky má čtyři základní výhody:

- Vývojáři mohou pomocí pouze malých úprav jediného rozhraní a programovací techniky zajistit přístup k programům, příkazům, dotazům SQL, uloženým procedurám a fyzickým i logickým souborům systému iSeries.
- Je podporována automatická konverze dat mezi typy dat iSeries a PC.
- Díky podpoře přístupu k souborům na úrovni záznamu se vyvarujete nadbytečných nároků na paměť v souvislosti s SQL.
- Implementace a vývoj aplikací jsou relativně snadné. Tato metoda je obecně nejjednodušší technologií pro vývoj třívrstevných aplikací.

Další informace najdete v tématu Programování OLE DB.

Ovladač iSeries Access for Windows ODBC

Kromě toho máte možnost získat přístup k ovladači iSeries Access ODBC buď prostřednictvím ADO, nebo prostřednictvím RDS (Remote Data Services), pomocí poskytovatele Microsoft OLE DB pro ODBC (MSDASQL).

Další informace o získání přístupu k ODBC prostřednictvím ADO najdete v tématu Výběr rozhraní pro přístup k ovladači ODBC.

Další informace o ovladači iSeries Access ODBC najdete v tématu Programování ODBC.

Pozn.: Poskytovatel iSeries Access for Windows OLE DB a některé funkce ovladače iSeries Access ODBC vyžadují MDAC verze 2.5 nebo vyšší.

Objekty automatizace ActiveX

Klient iSeries Access for Windows poskytuje knihovnu nových, zdokonalených objektů automatizace ActiveX, které mohou vývojáři použít při vývoji střední vrstvy. Tyto objekty zajišťují přístup k:

- datovým frontám iSeries
- vzdáleným příkazům a voláním distribuovaných programů
- objektům administrace
- systémovým objektům iSeries
- přenosu dat do databázových tabulek iSeries

V některých případech zajišťují objekty ActiveX větší univerzálnost a funkčnost než ADO, ale vyžadují o něco složitější programování.

Pozn.: Klient iSeries Access for Windows obsahuje knihovnu objektů automatizace z klienta Windows 95/NT (produkt XD1). Objekty automatizace, včetně databáze, nepodporují použití v třívrstvě prostředí.

Rozhraní Express C/C++ API

Rozhraní API produktu iSeries Access for Windows poskytuje rychlý nízkourovňový přístup k hostitelským serverům OS/400 (R). Vývojáři, kteří používají API, však musí ovládat jazyk C/C++. Vývojáři musí být dobře obeznámeni s API a datovými typy jazyka C a rovněž musí při tvorbě komponent brát v úvahu pravidla pro bezpečnost vláken.

Dodání konfigurace TCP/IP všem uživatelům

Zadáním příkazu CWBCFG z příkazového řádku nebo ze **Start** → **Spustit...** konfiguruje připojení serveru iSeries^(TM) pro všechny uživatele definované na PC. Použitím tohoto příkazu se také přidávají informace o konfiguraci k předvolenému uživatelskému profilu Windows^(R), což je profil používaný při vytváření dalších uživatelských profilů.

CWBCFG můžete také použít k tomu, abyste přidali nebo změnili umístění, které používá emulátor PC5250 při otevírání a vytváření souborů. CWBCFG může změnit nastavení umístění pro všechny uživatele PC.

Další informace o příkazu CWBCFG najdete v online uživatelské příručce (strana 3) k produktu iSeries^(TM) Access for Windows.

Nastavení umístění souborů PC5250 pro všechny uživatele



Předvolené umístění, ve kterém emulátor PC5250 vyhledává a ukládá soubory pro všechny definované uživatele, sdílí všichni definovaní uživatelé, ačkoli někteří v něm nemají oprávnění psát. Předvolené umístění je:

(iSeries^(TM) Access for Windows^(R) installation folder)\emulator\private

Toto předvolené umístění může změnit každý oprávněný uživatel z karty PC5250 pro vlastnosti iSeries^(TM) Access for Windows. Chcete-li toto předvolené umístění změnit pro všechny uživatele najednou, můžete jako administrátor použít příkaz CWBCFG z příkazové řádky, zadat volbu /pc5250path.

Pozn.:

- Každý účet uživatele vytvořený po spuštění příkazu CWBCFG používá sadu předvolených umístění nastavených pomocí příkazu CWBCFG.
- Příkaz CWBCFG smí používat pouze administrátoři.
- Příkaz CWBCFG nepřesouvá žádné soubory ze starých na nová umístění. Pokud je to nutné, musí být soubory přesouvány manuálně.



Další informace o příkazu CWBCFG, najdete v online uživatelské příručce (strana 3) k produktu iSeries Access for Windows.

Uživatelské profily pro PC s více uživateli

Můžete spravovat PC s více uživateli produktu iSeries^(TM) Access for Windows^(R). Tento typ administrace je k dispozici jako funkce operačních systémů Windows prostřednictvím profilu mobilního uživatele (roving), profilu mobilního uživatele (roaming) a povinných uživatelských profilů.

Pozn.: Dokumentace týkající se implementace těchto metod víceuživatelské administrace ve vaší síti je součástí sady Microsoft^(R) Resource pro operační systém Windows, který používáte. Sady prostředků jsou k dispozici u Microsoftu a jsou součástí sady pro vývojáře Microsoft Developers Kit.

Profily mobilního uživatele (roaming)

Profily mobilního uživatele (roaming) jsou uživatelské profily Windows, které mohou přecházet mezi jednotlivými osobními počítači. Změny konfigurace přecházejí s uživatelem. Profily mobilního uživatele jsou obvykle uloženy na serveru Windows. Každý mobilní uživatel (roaming) má na serveru Windows svůj adresář. Ten je určen cestou uživatelského profilu, která je uvedena v nastavení uživatelského profilu. Tento adresář obsahuje informace o registru, informace o nabídce Start a pracovní ploše. Profily mobilního uživatele (roaming) se mohou přesouvat pouze mezi PC s operačními systémy řady Windows NT^(R).

Povinné uživatelské profily

Povinné uživatelské profily jsou uživatelské profily, které systémový administrátor nastavuje pro použití uživateli na libovolném PC s operačním systémem Windows. Tito uživatelé by neměli měnit svá nastavení. Povinné uživatelské profily mohou existovat na jednom PC nebo mohou přecházet mezi více PC.

Administrace ODBC

Otevřená databázová konektivita (ODBC) je standardem Microsoftu^(R) pro přístup k databázím. Obsahuje definovanou sadu API, která umožňují přístup k databázím prostřednictvím strukturovaného dotazovacího jazyka (SQL).

Přehled ovladače ODBC iSeries^(TM) Access

Toto téma poskytuje všeobecný popis ODBC a informace o tom, jak ODBC používat s produktem iSeries^(TM) Access for Windows^(R).

Nastavení systému pro ovladač ODBC

Toto téma popisuje procedury sloužící k nastavení prostředí pro podporu ovladače ODBC. Potřebujete-li pomoc při konfiguraci ovladače ODBC, můžete použít online nápovědu programu pro administraci ODBC z programové skupiny iSeries Access for Windows.

Pokyny pro zabezpečení ODBC

Toto téma zdůrazňuje několik bezpečnostních pravidel pro práci s ODBC a uvádí odkazy na podrobnější instrukce.

Ovladač ODBC iSeries pro Linux

Toto téma popisuje instalaci ovladače ODBC iSeries pro Linux a jeho použití pro přístup k databázi iSeries.

Pozn.: Ovladač ODBC iSeries pro Linux není součástí produktu iSeries Access for Windows. Jedná se o samostatný produkt používaný pouze s operačním systémem Linux.

Odstraňování problémů s ODBC

Toto téma vám pomůže vyřešit některé běžnější obtíže s produktem iSeries Access for Windows a ODBC. Rovněž informuje o nástrojích, kterými můžete odstranit slabá místa v oblasti výkonu systému. S těmito informacemi byste se měli seznámit, než budete volat technickou podporu.

Pomoc při integraci podpory ODBC do svých aplikací můžete vyhledat v publikaci iSeries Access for Windows ODBC programming, kde získáte informace týkající se těchto dílčích témat:

- Seznam ODBC API (ODBC API list).
- Implementace ODBC API (ODBC API implementation).
- Příklady programování (Programming examples).
- Provoz ODBC (ODBC performance).

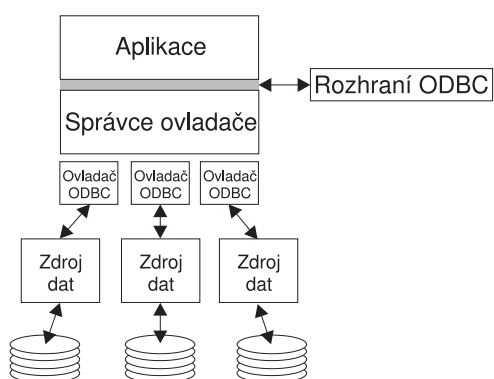
Všeobecný přehled o ovladači ODBC iSeries Access

Ovladač ODBC iSeries^(TM) Access je kolekci rozhraní API pro přístup k datům databáze prostřednictvím jazyka SQL (Structured Query Language). Ovladač ODBC iSeries Access umožňuje přístup aplikací k různým databázím na serveru iSeries, které používají stejný zdrojový kód, a umožňuje pracovat s daty ve formátu, který je pro tyto aplikace nejvhodnější. ODBC poskytuje vývojářům relativně jednoduchý model pro tvorbu přenosných aplikací nebo komponent, které mohou pracovat s několika DBMS.

Architektura ODBC zahrnuje aplikaci, správce ovladače, ovladač ODBC a zdroj dat. Produkt iSeries Access poskytuje jak 32bitový, tak 64bitový ovladač ODBC. 64bitový ovladač ODBC se automaticky instaluje spolu s 32bitovým ovladačem, pokud je provozován pod 64bitovou verzí operačního systému Windows^(R). Aplikace ODBC provozované v 64bitových verzích operačního systému Windows budou automaticky používat příslušný ovladač ODBC, v závislosti na tom, pro kterou verzi byla aplikace kompilována. Například 64bitový ovladač může být použit pouze 64bitovou aplikací.

Chcete-li, aby aplikace používala ODBC, musíte nastavit zdroj dat. K nastavení zdroje dat můžete použít Administrátora ODBC. Existují dvě verze Administrátora ODBC, 32bitová a 64bitová, které mohou být zpřístupněny ze složky produktu iSeries^(TM) Access for Windows. Při použití Administrátora ODBC máte možnost nastavit tři různé typy zdroje dat: "uživatel", "systém" a "soubor". Další informace o tom, jak jsou konfigurovány zdroje dat, najdete v části zabývající se podporou 64bitové ODBC v uživatelské příručce k produktu iSeries Access for Windows.

Komponenty ODBC



RV3W364-1

Aplikace. Provádí zpracování a volá funkce ODBC za účelem spouštění příkazů SQL.

Správce ovladače. Zpracovává volání funkcí ODBC a předává požadavky ovladači.

Ovladač. Zpracovává volání funkcí ODBC, předává požadavky SQL na specifický zdroj dat a vrací výsledky pro aplikaci.

Zdroj dat. K tomu, abyste mohli použít zdroj dat, musíte vytvořit Jméno datového zdroje (DSN). DSN obsahuje informace o tom, jak přistupovat k DBMS. Můžete specifikovat jedno z těchto DSN:

- **Uživatelské DSN:** Tyto zdroje dat jsou lokální k danému počítači a jsou dostupné pouze uživateli, který je vytvořil. Tato informace je uložena v registru.
- **Systémové DSN:** Tyto zdroje dat jsou lokální k danému počítači, avšak nikoli vyhrazené pouze určitému uživateli. Zdroj dat, který má systémové DSN, může používat systém i kterýkoli uživatel s oprávněním. Tato informace je uložena v registru.

Pozn.: Na PC s 64bitovým procesorem je systémová část registru rozdělena do 32bitových a 64bitových úseků. Systémová jména zdroje dat (DSN) konfigurovaná pomocí 32bitového Administrátora ODBC jsou dostupná pouze pro 32bitové aplikace. Právě tak platí, že systémová jména zdroje dat (DSN) konfigurovaná pomocí 64bitového Administrátora ODBC jsou dostupná pouze pro 64bitové aplikace.

- **Souborové DSN:** Jsou to zdroje dat na bázi souborů a mohou být sdíleny všemi uživateli, kteří mají instalovány stejné ovladače, takže mají přístup k databázi. Tyto zdroje dat nemusí být vyhrazeny danému uživateli nebo být lokální k určitému počítači.

Více informací o ODBC najdete na webových stránkách společnosti Microsoft^(R).

Nastavení systému pro ovladač ODBC iSeries Access

Ovladač iSeries^(TM) Access ODBC je ovladač kompatibilní s ODBC verze 3.5. Ovladač vyžaduje komponenty MDAC (Microsoft^(R) Data Access Components) verze 1.5 nebo vyšší. Aplikace, které používají Microsoft ActiveX Data Objects (ADO), by měly mít nainstalovanou komponentu MDAC verze 2.1 nebo vyšší. Runtime moduly pro MDAC 2.1 a vyšší verze poskytují přídatnou funkci pro aplikace používající ADO, poskytovatele Microsoft OLE DB pro ODBC a ODBC iSeries^(TM) Access for Windows^(R) za účelem přístupu k datům iSeries. Pokud aplikace používá sdružování spojení nebo podporu MTS (Microsoft Transaction Server), měli byste mít nainstalovanou nejnovější verzi MDAC. MDAC si můžete stáhnout z webové stránky společnosti Microsoft na adrese: www.microsoft.com/data



Další informace o konfiguraci ovladače ODBC najdete v tématu Zdroj dat ODBC. Dokončete konfiguraci provedením kroků uvedených v tématu Přidání lokálního systému do adresáře RDB.

Použití nezávislých ASP pomocí ODBC je volitelné. Další informace o nakonfigurování této podpory najdete v tématu Nezávislá ASP (strana 12).

Nápovědu k volbám konfigurace pro určitý zdroj dat získáte tak, že z programové skupiny iSeries Access for Windows vyberete položku Administrátor ODBC, zvolíte zdroj dat ke konfiguraci a zobrazíte online nápovědu.

Přidání lokálního systému do adresáře RDB

K tomu, abyste mohli používat ODBC, OLE DB nebo poskytovatele .NET Data, musí adresář RDB obsahovat jméno vašeho lokálního systému.

Jak přidat lokální systém do adresáře RDB:

1. Do příkazové řádky CL zadejte příkaz ADDRDBDIRE (Add Relational Database Directory Entry).
2. Když se objeví obrazovka ADDRDBDIRE pro zadání hodnot, zadejte jméno systému jako parametr Relational Database.
3. Jako parametr Remote Location zadejte *LOCAL.

Pokud máte systém verze V5R2 nebo vyšší a vaše aplikace přistupují k datům v nezávislých ASP, budete možná muset provést dodatečné kroky k tomu, abyste získali množinu jmen databáze (RDB). Jméno RDB odpovídá prostoru pro jména sestávajícímu z ASP a jakýchkoliv uživatelských ASP nebo připojených skupin ASP asociovaných se systémových ASP. Další informace o nezávislých ASP najdete v tématu Správa disku.

Pozn.: ODBC povoluje plně kvalifikovaná jména ve formátu [katalogové jméno].[jméno schématu].identifikátor (kde, např. identifikátor je jméno tabulky, pohledu nebo procedury). U implementace SQL produktu DB2^(R) UDB for iSeries^(TM) to odpovídá tomuto jménu: [RDB jméno].[jméno kolekce].identifikátor.

Specifikace zdroje dat ODBC

K tomu, aby vaše aplikace měly přístup k datům a mohly s nimi manipulovat, musíte nastavit zdroj dat.

Jak nastavit zdroj dat:

1. Spusíte program Administrace ODBC z programové skupiny iSeries^(TM) Access for Windows^(R).
2. Vyberte příslušnou kartu pro typ zdroje dat. Další informace najdete v tématu “Všeobecný přehled o ovladači ODBC iSeries Access” na stránce 10.
3. Ze seznamu vyberte existující zdroj dat nebo zvolte **Přidat (Add)** a vytvořte nový. Použijete-li existující zdroj dat, klepněte na volbu **Konfigurovat (Configure)** a pokračujte krokem 5.
4. Vyberte ovladač ODBC iSeries Access pro svůj zdroj dat a klepněte na **Dokončit (Finish)**.
Pozn.: Možná, že v seznamu ovladačů uvidíte jméno Client Access ODBC Driver (32-bit). Toto jméno je uvedeno proto, aby datové zdroje vytvořené podle předchozích vydání produktu Client Access byly funkční. Obě jména vás navedou na tentýž ovladač ODBC. Můžete použít obě jména, avšak v budoucích vydáních bude ovladač ODBC Client Access (32bitový) odstraněn.
5. V dialogovém okně pro nastavení ODBC iSeries Access for Windows specifikujte požadované volby. Popis ovladačů najdete v online nápovědě k datovému zdroji. Online nápovědu zobrazíte stisknutím klávesy F1 nebo stisknutím tlačítka pro nápovědu.

Pozn.: Jméno zdroje dat může mít maximálně 32 znaků, musí začínat abecedním znakem a nesmí obsahovat tyto znaky:

Nepovolené znaky zdroje dat	
Levá lomená závorka ([)	Otazník (?)
Pravá lomená závorka (])	Hvězdička (*)
Levá složená závorka ({)	Znaménko rovná se (=)
Pravá složená závorka (})	Vykřičník (!)
Levá závorka (()	Znak "zavináč" (@)
Pravá závorka ())	Středník (;)

Nezávislá ASP

Chcete-li použít **nezávislá ASP** přes ODBC, nakonfigurujte ODBC DSN a postupujte takto:

1. Vyberte kartu **Server**.
2. Zadejte **jméno RDB**, které koresponduje s **nezávislým ASP**, jež chcete připojit.
3. Klepněte na "Override default database with the following:".
4. Zadejte jméno RDB, které koresponduje s **nezávislým ASP**, ke kterému se chcete připojit.
5. Pokud není zadáno žádné jméno RDB, určí se předvolené jméno RDB z popisu úlohy uživatelského profilu, který vytvořil připojení ODBC. Ovladač standardně používá nastavení uživatelského profilu pro uživatele, který vytváří připojení ODBC.

Další informace o **nezávislých ASP** najdete v tématu Správa disku.

Zabezpečení ODBC iSeries Access for Windows

Toto téma nepředstavuje komplexní příručku, která by vyčerpávajícím způsobem shrnovala strategie zabezpečení na serverech iSeries^(TM) nebo u produktu iSeries Access for Windows^(R). Poskytuje pouze přehled o zabezpečení, které

se týká uživatelů produktu iSeries Access for Windows a ODBC. Podrobnější informace najdete v publikaci IBM^(R) Security - Reference



- Riskantní strategie zabezpečení ODBC
- Strategie programového zabezpečení ODBC
- Další zdroje informací o zabezpečení ODBC

Riskantní strategie zabezpečení ODBC.

Někteří systémoví administrátoři se raději pokoušejí o ochranu přístupu k datům, než o vlastní zabezpečení dat. To je velmi riskantní, protože v takovém případě administrátor musí znát VŠECHNY metody, kterými mohou uživatelé k datům přistupovat. Mezi běžné metody zabezpečení ODBC, kterým je třeba se vyhnout, patří:

Zabezpečení příkazové řádky

Tato zásada může být užitečná v případě znakově orientovaných rozhraní nebo aplikací na bázi emulace 5250. Tato metoda však předpokládá, že když zabráníte uživatelům zadávat příkazy v relaci emulace 5250, budou moci přistupovat k datům pouze prostřednictvím programů a menu, která jim systémový administrátor poskytne. Proto nebude zabezpečení příkazové řádky nikdy skutečně bezpečné. Použití zásad iSeries^(TM) Access a Administrativy aplikací zvyšuje kvalitu zabezpečení a použití oprávnění na úrovni objektů ji ještě více zdokonaluje.

Zásady iSeries^(TM) Access for Windows^(R) mohou teoreticky zabránit přístupu ODBC k určitému zdroji dat, který může být určen pouze pro čtení. Administrativa aplikací v produktu iSeries Navigator může zabránit přístupu k ODBC.

Další informace najdete v publikaci IBM^(R) Zabezpečení - Reference



Uživatelské ukončovací programy

Uživatelský ukončovací program umožňuje administrátorům zabezpečit program IBM hostitelského serveru. Ovladač ODBC iSeries Access používá databázový hostitelský server: výstupní body QIBM_QZDA_INIT; QIBM_QZDA_NDBx; a QIBM_QZDA_SQLx. Některé ovladače ODBC i ostatní přístupové metody produktu iSeries Access for Windows (jako např. OLE DB) mohou používat jiné hostitelské servery.

Žurnály

Zápis do žurnálů se často používá u aplikací typu klient/server k zajištění vázaného zpracování (commitment control). Žurnály obsahují podrobné informace o každé aktualizaci souboru, která byla do žurnálu zapsána. Informace ze žurnálu mohou být formátovány a použity v dotazech, které vracejí specifické informace, kam patří i:

- Uživatelské profily, které soubor aktualizovaly.
- Záznamy, které byly aktualizovány.
- Typ aktualizace.

Zápis do žurnálů rovněž povoluje položky žurnálu definované uživatelem. Když je použit spolu s ukončovacím programem nebo spouštěcím impulsem (trigger), poskytuje metodu údržby uživatelsky definovaných kontrol s relativně nízkou rezií. Další informace najdete v publikaci Zálohování a obnova.



Omezení DSN (Data Source Name)

Ovladač ODBC iSeries Access podporuje takové nastavení DSN, které umožňuje přístup k databázi pouze pro čtení. Ovladač ODBC iSeries Access podporuje nastavení zdroje dat pouze pro čtení a pro čtení a volání. I když sama o sobě nejsou zabezpečením, mohou tato nastavení pomoci zabránit náhodnému smazání nebo aktualizaci.

Strategie programového zabezpečení ODBC

Zvažte použití následujících strategií programového zabezpečení ODBC.

Omezení přístupu programů k databázi

Systémoví administrátoři často potřebují omezit přístup k určitým souborům, programům nebo sadám programů. Programátor používající znakově orientované rozhraní může nastavit omezení pomocí oprávnění přejatých programem. Podobnou metodu můžete použít i u ODBC.

Oprávnění převzaté programem mohou programátoři ODBC implementovat pomocí uložených procedur. Programátor nemusí povolit uživatelům manipulaci s databázovými soubory prostřednictvím aplikací z pracovní plochy, jako například Microsoft^(R) Access nebo Lotus^(R) 1-2-3^(R). Místo toho může omezit aktualizace databáze pouze na programátorskou aplikaci. Aby to mohl realizovat, musí omezit přístup uživatelů k databázi pomocí zabezpečení na úrovni objektů nebo pomocí ukončovacích programů. Aplikace musí být napsána tak, aby požadavky na data posílala uložené procedury a tato uložená procedura aby aktualizovala databázi.

Omezení využití CPU uživatelem

ODBC velmi usnadnila přístup k datům iSeries^(TM). Jedním z negativních dopadů je, že uživatelé mohou náhodně vytvářet dotazy velmi náročné na CPU, aniž by je realizovali. Protože ODBC je provozována s prioritou interaktivních úloh, může to mít vážný dopad na výkon systému. Řada iSeries podporuje funkci **správce dotazů**. ODBC může vyvolat správce dotazů (například prostřednictvím PC aplikace) v rámci volání uložené procedury. Nebo ODBC API mohou vyvolat správce dotazů prostřednictvím parametru pro prodlevu dotazu. Rovněž uživatelský program může vynutit správce dotazů u úlohy ODBC. Časový limit je specifikován parametrem QRYTIMLMT v CL příkazu CHGQRYA. K nastavení této hodnoty můžete použít i soubor QAQQINI s volbami dotazů.

Další informace najdete v publikaci *SQL Reference*. Online verzi této publikace si můžete prohlédnout ve formátu HTML nebo vytisknout ve formátu PDF pod odkazem DB2 Universal Database^(TM) for iSeries SQL Reference.

Další informace najdete také v tématu “Administrace hostitelského serveru” na stránce 22.

Prověřovací protokoly (monitorování zabezpečení)

K monitorování zabezpečení dat slouží několik protokolů. Protokol historie QHST obsahuje zprávy, které se týkají změn v zabezpečení, jež byly v systému provedeny. K podrobnému monitorování funkcí týkajících se zabezpečení lze použít protokol QAUDJRN. Hodnota parametru *SECURITY zaznamenává tyto funkce:

- Změny oprávnění k objektům.
- Operace s uživatelskými profily - vytvoření, změna, výmaz, zobrazení a obnova.
- Změny vlastnictví objektů.
- Změny programů (CHGPGM), které přebírají profil vlastníka.
- Změny systémových hodnot a síťových atributů.
- Změny směrování podsystémů.
- Když je heslo QSECOFR prostřednictvím DST nastaveno na původní předvolenou hodnotu.
- Když je požadováno, aby heslo správce systému DST bylo nastaveno na předvolenou hodnotu.

- Změny atributu prověřování objektu.

Další informace najdete v publikaci IBM^(R) Zabezpečení - Reference



Další zdroje informací o zabezpečení ODBC

Podrobné přehledy o zabezpečení a pomoc při realizaci uvedených strategií je k dispozici na poradenské lince IBM^(R) (1-800-274-0015). Prostudujte se níže uvedené zdroje informací, které obsahují podrobné informace o specifických tématech:

- “Administrace hostitelského serveru” na stránce 22
- IBM Zabezpečení - Reference



- Zálohování a obnova



- DB2 Universal Database^(TM) for iSeries^(TM) SQL Reference
- Přejděte na téma **Client Access ODBC and OLE DB Security Issues** Technical Reference, k němuž získáte přístup pomocí těchto instrukcí:



- Přejděte na www.ibm.com/servers/eserver/series/support
- **Přejděte na Find it Fast!** —> **Prohledat Technické databáze**
- Jako výběrová kritéria zadejte titulek (Client Access ODBC and OLE DB Security Issues).



Odstranění problémů s ODBC

Níže uvedená témata obsahují obecné pokyny k vyhledávání a řešení chyb ODBC iSeries^(TM) Access for Windows^(R):

- “Nástroje ODBC pro diagnostiku a výkon.”
- “Chybové zprávy ODBC iSeries Access” na stránce 17
- Odstraňovač problémů s připojením k serveru iSeries
- Běžné chyby ODBC
- Shromažďování informací pro středisko podpory IBM^(R)

Nástroje ODBC pro diagnostiku a výkon.

Následující tabulky obsahují nástroje pro diagnostiku a výkon ODBC, jak pro stranu klienta, tak pro stranu serveru:

Nástroje klientské strany

Trasování ODBC (SQL.LOG)	Program Microsoft ^(R) ODBC Administrator obsahuje vlastní obslužný program pro trasování volání ODBC API z aplikací. Další informace najdete v tématu Kolečka trasování ODBC (SQL.LOG).
Obslužné programy pro trasování ODBC	K dispozici jsou obslužné programy pro trasování ODBC, které mohou být výkonnější než trasování ODBC (SQL.LOG). Tyto obslužné programy mohou poskytnout podrobnější trasování vstupních a výstupních bodů volání API ODBC. Dva z obslužných programů pro trasování jsou Trace Tools (Dr. DeeBee) a SST Trace Plus (Systems Software Technology).

CWBPING	<p>Chcete-li použít příkaz CWBPING, napište do příkazové řádky cwbping (jméno systému nebo IP adresa). Například: cwbping testsys1 nebo cwbping 127.127.127.1</p> <p>CWBPING zobrazí seznam serverů a jejich stav. Spustíte-li CWBPING bez parametrů, získáte nápovědu k tomuto příkazu. Další informace o příkazu CWBPING najdete v tématu "Jak ověřit stav serveru" na stránce 19.</p>
CWBCOTRC	<p>Chcete-li použít příkaz CWBCOTRC, napište do příkazové řádky CWBCOTRC ON. Musíte se přitom nacházet v adresáři \Program Files\IBM\Client Access. Po zapnutí trasování můžete spustit svou aplikaci. Napsáním příkazu CWBCOTRC OFF trasování ukončíte. Příkaz CWBCOTRC shromáždí informace o datech přenášených ze serveru a na server. Příkaz CWBCOTRC spusíte bez parametrů pro nápovědu pomocí CWBCOTRC.</p>
Podrobné trasování	<p>Podrobné trasování shromažďuje informace trasované komponentami produktu iSeries^(TM) Access for Windows^(R), které se používají. Informace ODBC, které lze najít v tomto trasování, zahrnují vstupní body do ovladače, informace o předpusušené úloze, jména používaného balíku programů a speciální chybové podmínky. Další informace najdete v tématu Jak shromáždít podrobné trasování.</p>

Nástroje na straně serveru

Trasování komunikací	<p>Prostředek pro trasování komunikací provádí trasování a formátování libovolných typů komunikací, které mají popis linky (Token-ring a Ethernet).</p> <p>Tento nástroj může izolovat mnoho problémů. Je také účinným pomocníkem při diagnostikování míst, kde dochází k prodlevám. Pomocí polí "timestamp" a "eye-catcher" můžete změřit, jak dlouho trvá zpracování požadavku.</p>
Trasování úloh	<p>Trasování úloh pomáhá izolovat většinu problémů u hostitele a mnoho problémů s výkonností. Pro trasovanou úlohu musí být nejprve spuštěna úloha služby. Najděte plně kvalifikované jméno úlohy ODBC. Z emulace 5250 spusíte úlohu služby pro úlohu QZDASOINIT příkazem STRSRVJOB. Potom vyberte jedno ze dvou trasování podle toho, jaké informace požadujete:</p> <p>Trasování úlohy Trasuje vnitřní volání prováděná hostitelským serverem. Spusíte příkaz TRCJOB *ON.</p> <p>Trasování s laděním Slouží ke zkoumání výkonu aplikace a ke zjišťování příčin u konkrétních problémů.</p> <p>Příkaz STRDBG se spouští proti aktivní úloze služby. Tento příkaz zapisuje rozhodnutí provedená optimalizátorem dotazů do protokolu úlohy daného ladění. Například zapisuje odhadované časy dotazů, používané přístupové cesty a chyby kurzoru.</p> <p>Chcete-li jednoduše aktivovat příkaz STRDBG, nakonfigurujte ODBC DSN, které používáte, pomocí Administrátoru ODBC, tím, že vyberete volbu Enable the Start Debug (STRDBG) command z karty Diagnostic. Alternativně můžete spustit níže uvedený příkaz:</p> <pre>STRDBG UPDPROD(*YES)</pre> <p>Protokol úlohy ODBC může obsahovat všechny chyby, které se vyskytnou na serveru iSeries. Je-li úloha spuštěna v ladicím režimu, protokol úlohy bude obsahovat rovněž informace týkající se výkonu.</p>

Nástroje pro zjišťování výkonu	Sada nástrojů pro sledování výkonu obsahuje sestavy a obslužné programy, které slouží k provedení hloubkové analýzy výkonu aplikace. Tyto nástroje podávají informace o využití CPU, využití diskových ramen (disk arm), stránkování paměti apod. I když základní operační systém má schopnost sbírat data o výkonu, potřebujete ještě zvlášť licencovaný program Performance Tools/400 , který bude výsledky analyzovat. Můžete použít i nástroje Database Monitor a Visual Explain. Více informací najdete v online nápovědě produktu iSeries Navigator.
Protokol úlohy QZDASOINIT	Chcete-li dosáhnout optimální podpory, generujte, vyhledejte a načtěte protokol úlohy QZDASOINIT. Protokol úlohy může obsahovat zprávy, které vám pomohou určit a vyřešit chyby, které vrací ODBC. Chcete-li jednoduše přistupovat k protokolu úlohy, nakonfigurujte ODBC DSN, které používáte, pomocí Administrátoru ODBC výběrem volby Print job log at disconnect z karty Diagnostic . Chcete-li vyhledat protokol úlohy, otevřete relaci emulace PC5250 a spusíte příkaz WRKSPLF. Zadejte uživatelský profil iSeries, který byl použitý na připojení přes ODBC jako uživatelský parametr pro příkaz WRKSPLF.
Soubor QAQQINI s volbami dotazů	Soubor s volbami dotazů můžete nastavit tak, že nakonfigurujete ODBC DSN, které používáte, pomocí Administrátora ODB , tím, že vyberete kartu Diagnostic . Do rámečku knihovny souboru s volbami dotazů zadejte jméno knihovny, kterou chcete používat.

Chybové zprávy ODBC iSeries Access

Když dojde k chybě, ovladač ODBC iSeries^(TM) Access vrátí kód SQLSTATE (chybový kód ODBC) a chybovou zprávu. Ovladač získá tyto údaje jak z chyb, které sám detekuje, tak z chyb, které vrátí DBMS.

V případě chyb ve zdroji dat ovladač ODBC iSeries Access mapuje vrácenou nativní chybu k příslušnému SQLSTATE. Když chybu detekuje jak ovladač ODBC iSeries Access, tak funkce Microsoft^(R) Driver Manager, je generován odpovídající SQLSTATE. Ovladač ODBC iSeries Access vrátí chybovou zprávu, která je založena na zprávě vrácené od DBMS.

V případě chyb u ovladače ODBC iSeries Access nebo u správce ovladače (Microsoft Driver Manager) vrátí ovladač ODBC iSeries Access chybovou zprávu, která je založena na textu asociovaném s kódem SQLSTATE.

Formát chybových zpráv

Chybové zprávy mají formát:

[prodejce] [komponenta-ODBC] [zdroj-dat]
chybová-zpráva

Předpony v lomených závorkách ([]) označují zdroj chyby. V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty těchto předpon, které vrací ovladač ODBC iSeries Access.

Vyskytne-li se chyba ve zdroji dat, předpony [prodejce] a [komponenta-ODBC] označují jméno prodejce a komponenty ODBC, která chybu ze zdroje dat přijala.

Zdroj chyby	Hodnota
Správce ovladače	[Microsoft] [ODBC Driver Manager] [N/A]
Ovladač ODBC iSeries Access	[IBM ^(R)] [ovladač ODBC iSeries Access] N/A

Zdroj chyby	Hodnota
Zprávy NLS	[IBM] [ovladač ODBC iSeries Access] Sloupec #: číslo chybové zprávy NLS text chybové zprávy NLS
Komunikační vrstva	[IBM] [ovladač ODBC iSeries Access] Selhání komunikačního spoje.Comm RC=xxxx - (text zprávy) kde xxxx je číslo chyby v decimálním, nikoli hexadecimálním formátu. Text zprávy popisující povahu chyby se zobrazí za číslem chyby. Pozn.:Další informace o identifikátorech chybových zpráv najdete v tématu Návratové kódy iSeries Access nebo v online uživatelské příručce (strana 3) k produktu iSeries Access for Windows.
DB2 ^(R) UDB for iSeries	[IBM] [ovladač ODBC iSeries Access] [DB2 UDB] Chybová zpráva serveru

Prohlížení textu chybových zpráv produktu DB2^(R) UDB for iSeries(TM)^(TM):

Chyby začínající na:	Použijte tento příkaz CL
SQL	DSPMSGD RANGE(SQLxxxx) MSGF(QSQLMSG)
IWS nebo PWS	DSPMSGD RANGE(ZZZxxxx) MSGF(QIWS/QIWSMSG) , kde ZZZ je IWS nebo PWS

Nápovědu k ostatním chybovým zprávám ODBC najdete v tématu “Běžné chyby ODBC.” na stránce 20.

V online uživatelské příručce (strana 3) produktu iSeries^(TM) Access for Windows^(R), v tématu nápovědy Service, Error and Trace si můžete vyhledat a prostudovat informace týkající se podpory národních jazyků a chybových zpráv týkajících se komunikace.

Odstraňování problémů s připojením k serveru iSeries.

Každé připojení ODBC komunikuje s jedním programem databázového serveru, který je spuštěn na serveru iSeries^(TM). Těmto programům se říká **program hostitelského serveru**. TCP/IP používá program databázového serveru **QZDASOINIT**. Běžně je uložen v podsystému QUSRWRK, systémový administrátor však může provést odlišné nastavení.

V běžných podmínkách je tento program vyvolán transparentně a uživatel nemusí provádět žádné akce kromě ověření, že jsou spuštěny správné podsystémy a komunikační protokoly. Podrobnější informace o administraci úloh hostitelského serveru najdete v tématu “Administrace hostitelského serveru” na stránce 22.

Dojde-li k selhání spojení, obvykle vydá ovladač ODBC zprávu s oznámením, že selhal komunikační spoj.

Nemůže-li se ODBC připojit k serveru iSeries, proveďte následující kroky k odstranění problému:

- “Jak ověřit stav serveru” na stránce 19.
- “Jak ověřit, že podsystémy jsou aktivní” na stránce 19.
- “Jak ověřit, že jsou spuštěny předspuštěné úlohy” na stránce 19.
- “Další pokyny k TCP/IP.” na stránce 20.

Jak ověřit stav serveru: Produkt iSeries^(TM) Access for Windows^(R) obsahuje zvláštní příkaz, který slouží k ověření stavu hostitelských serverů:

```
CWBPING systemname
```

kde systemname je jméno systému.

Příkaz vrací výstup podobný tomuto:

Abyste zrušili požadavek CWBPING, stiskněte CTRL-C nebo CTRL-BREAK.

```
I - Ověřování připojení k systému MYSYSTEM...
I - Úspěšně připojen k aplikaci serveru: Centrální klient
I - Úspěšně připojen k aplikaci serveru: Síťový soubor
I - Úspěšně připojen k aplikaci serveru: Síťový tisk
I - Úspěšně připojen k aplikaci serveru: Přístup k datům
I - Úspěšně připojen k aplikaci serveru: Datové fronty
I - Úspěšně připojen k aplikaci serveru: Vzdálený příkaz
I - Úspěšně připojen k aplikaci serveru: Zabezpečení
I - Úspěšně připojen k aplikaci serveru: DDM
I - Úspěšně připojen k aplikaci serveru: Telnet
I - Úspěšně připojen k aplikaci serveru: Centrální správa
I - Bylo ověřeno připojení k systému MYSYSTEM
```

Pozn.:

- Má-li ODBC fungovat, musí být databázový server a server zabezpečení v provozu.
- Zobrazí-li se zpráva indikující, že je konfigurováno připojení používající SSL, pak může být toto připojení použito pouze 32bitovými aplikacemi. Použití připojení přes 64bitový ovladač ODBC iSeries Access nebo poskytovatele OLE DB iSeries Access by selhalo. K tomu, abyste se mohli úspěšně připojit k serveru iSeries pomocí 64bitové aplikace, musíte nejdříve nakonfigurovat připojení, které nebude používat SSL.

Jak ověřit, že podsystémy jsou aktivní: Úlohy ODBC, které se připojují prostřednictvím TCP/IP (QZDASOINIT), jsou spuštěny v podsystému QUSRWRK. Ověřte, že je tento podsystém v provozu. Možná bude nutné podsystém QSERVER ručně spustit. V tom případě použijte příkaz:

```
STRSBS QSERVER
```

Chcete-li, aby se tento podsystém spouštěl automaticky při IPL, upravte spouštěcí proceduru IPL (předvolba je QSYS/QSTRUP) tak, aby obsahovala příkaz STRSBS QSERVER.

Kromě podsystému QSERVER musí být spuštěny i podsystémy QSYSWRK a QUSRWRK.

Jak ověřit, že jsou spuštěny předspuštěné úlohy: IBM^(R) dodává podsystémy QSERVER/QUSRWRK konfigurované pro používání předspuštěných úloh, které zlepšují výkon při inicializaci/spouštění úloh. Jsou-li v podsystému nakonfigurovány předspuštěné úlohy, musí být úloha aktivní, aby se mohla připojit. Předspuštěná úloha používaná pro připojení TCP/IP je:

- QZDASOINIT - Serverový program.

Chcete-li ověřit, zda je předspuštěná úloha spuštěna pomocí jednoho z níže uvedených způsobů, postupujte takto:

```
WRKACTJOB SBS(QUSRWRK)
```

```
WRKACTJOB SBS(uživatелеm-definovaný-podsystém)
```

Měly by být aktivní příslušné předspuštěné úlohy:

Úloha	Uživatel	Typ	-----Stav-----
QZDASOINIT	QUSER	PJ	ACTIVE (připojení přes soket)
QZDASRVSD	QUSER	PJ	ACTIVE (připojení přes soket)

Předspuštěné úlohy se nezobrazují příkazem WRKACTJOB, pokud připojení již není aktivní. K jejich zobrazení musíte použít klávesu F14 z okna příkazu WRKACTJOB.

Další pokyny k TCP/IP.: Ověřte si, že je protokol TCP/IP spuštěn, příkazem:

```
NETSTAT *CNN
```

Pozn.: Chcete-li ověřit, zda se protokol TCP/IP spouští s produktem iSeries^(R) Navigator, musíte mít nakonfigurovaný server s TCP/IP. Poté postupujte takto:

1. V prostředí produktu iSeries Navigator vyberte Server → Síť.
2. Pravým tlačítkem myši klepněte na volbu Konfigurace TCP/IP a vyberte Obslužné programy.
3. Vyberte Testování spojení.
4. Zadejte hostitelské jméno nebo adresu TCP/IP a klepněte na Testovat spojení.

Pomocí příkazu STRTCP spusíte požadovaný protokol, není-li již spuštěn.

Z informací vrácených příkazem NETSTAT *CNN zjistíte, zda jsou spuštěny potřebné demony:

Vzdálená Adresa	Vzdálený Port	Lokální Port	Doba nečinnosti	Stav
*	*	as-cent >	000:09:31	Naslouchat
*	*	as-signon	000:09:41	Naslouchat
*	*	as-svrmap	002:57:45	Naslouchat
*	*	as-data >	002:57:45	Naslouchat

Je-li třeba, příkazem STRHOSTSVR SERVER(*ALL) je spusíte.

- Ověřte si, že je spuštěn QZDASRVSD, démon soketu ODBC:
 - Port as-database by měl být ve stavu Naslouchat.
 - Příkazem WRKJOB QZDASRVSD by se měl zkontrolovat protokol úlohy tohoto démonu, zda neobsahuje nějaké chybové zprávy.
- Ověřte si, že v podsystému QSYSWRK je spuštěn démon soketu QZSOMAPD:
 - Port as-svrmap by měl být ve stavu Naslouchat, jak ukazuje výstup z příkazu NETSTAT *CNN.
 - Příkazem WRKJOB QZSOMAPD by se měl zkontrolovat protokol úlohy tohoto démonu, zda neobsahuje nějaké chybové zprávy.

PC najde soket používaný databázovým serverem tak, že se spojí se soketem mapovače serveru. Tím se vyhledá soket používaný portem as-database. Ten potom naváže spojení s pravým soketem, který je monitorován démonem souborového serveru QZDASRVSD. Tento serverový démon přiřadí připojení klienta k předspuštěné úloze QZDASOINIT v podsystému QUSRWRK. Po ověření platnosti uživatelského profilu a hesla a předání uživatelského profilu do předspuštěné úlohy se úloha spustí podobně jako úloha QZDASOINIT. Jedná-li se o první připojení tohoto PC k serveru, použijí se ještě další dva servery: centrální server pro licencování a server pro přihlášení, který ověří platnost uživatelského jména a hesla.

Další informace o ověření, zda je spuštěn protokol TCP/IP, najdete v tématu Obecné problémy s TCP/IP.

Běžné chyby ODBC.

Níže uvedená témata obsahují obecné pokyny k vyhledávání a řešení chyb ODBC iSeries^(TM) Access for Windows^(R):

- Chyby SQL
- Chyby uložených procedur
- Nesprávný výstup ODBC a nepředvídatelné chyby

Chyby SQL:

- SQL0104 - Token &1 was not valid. Valid tokens: &2
- SQL0113 - Name &1 not allowed.

- SQL0114 - Relational database &1 not the same as current &2 server
- SQL0204 - MYSYSCONF not found
- SQL0208 - ORDER BY column not in result table
- SQL0900 - Application process not in a connected state
- SQL0901 - SQL System Error
- SQL5001 - Column qualifier or table &2 undefined.
- SQL5016 - Object name &1 not valid for naming convention
- SQL7008 &1 in &2 not valid for operation. The reason code is 3

Pozn.: Další informace o chybách SQL najdete v tématu Zprávy a kódy SQL.

Chyby uložených procedur.: Toto jsou typické chyby uložených procedur:

- “SQL0444 - External program &A in &B not found (DB2 UDB for iSeries SQL)”
- “Nebyla vrácena žádná data na výstupních (OUTPUT) a vstupně-výstupních (INPUT_OUTPUT) parametrech.”
- “SQL0501 - Cursor CRSR000x not open”

SQL0444 - External program &A in &B not found (DB2 UDB for iSeries SQL): Kód SQL0444 je generován při provádění nebo přímém provádění, kdy databázový server najde deklaraci procedury, ale nemůže najít objekt typu program. Daný externí program se musí nacházet v místě, které je uvedeno v systémových katalogových tabulkách. Pamatujte si, že toto umístění je definováno konvencemi pojmenování a předvolenou kolekcí podle toho, kdy je procedura definována (příkazem CREATE PROCEDURE) a nikoli, kdy je volána. Chcete-li zkontrolovat umístění, které je definováno pro jméno externího programu uložené procedury, proveďte dotaz nad QSYS2.SYSPROCS a zaznamenejte hodnotu pole "EXTERNAL_NAME".

Nebyla vrácena žádná data na výstupních (OUTPUT) a vstupně-výstupních (INPUT_OUTPUT) parametrech.: Tento problém může být způsoben těmito okolnostmi:

- Parametr **SQLBindParameter** ODBC API nesprávně specifikoval **fParamType** jako SQL_PARAM_INPUT.
- Bylo zadáno DECLARE PROCEDURE namísto CREATE PROCEDURE, a proto není povolena rozšířená dynamická podpora.
- Programátor u příkazu CREATE nebo DECLARE PROCEDURE nesprávně deklaroval parametr jako IN.
- Uložená procedura nesprávně vrátila parametr.

SQL0501 - Cursor CRSR000x not open: Aby se mohla vracet data z SQL vložených v programech ILE, musíte zadat volbu kompilace ACTGRP(*CALLER) a nikoli předvolenou hodnotu *NEW.

Ověřte si, že program provádí návrat a nikoli ukončení.

Jestliže uložená procedura provádí ukončení místo návratu, musíte nastavit volbu **Close SQL Cursor** na *ENDACTGRP. Je-li volba Close SQL Cursor nastavena na *ENDMOD, tento kurzor bude uzavřen ještě před načtením dat.

Také si ověřte, že příkaz CREATE PROCEDURE uvádí správný počet výsledkových množin. To je zvláště důležité při použití výsledkových množin polí.

Nesprávný výstup ODBC a nepředvídatelné chyby.: Zajistěte, aby ovladač ODBC iSeries^(TM) Access a program databázového serveru měly shodnou úroveň kódu. U každého objednaného PTF nebo u servisního balíku v souboru readme.txt zkontrolujte požadavky na nezbytné následné PTF. Pokud problém přetrvává, ověřte, zda jste zablokovali volbu prefetch (předvyvolání) ve zdroji dat ODBC. Tato volba by neměla být povolena, používá-li daná aplikace ODBC API SQLExtendedFetch nebo SQLFetchScroll, nebo nejste-li si jisti.

Pamatujte si, že *kurzory výsledkové množiny* z uložené procedury jsou předávány dále jen ve formě pouze pro čtení.

Binární nebo hexadecimální data namísto znaků ASCII

Předvolená hodnota parametru Translation je nastavena tak, aby se neprováděla konverze binárních dat (CCSID 65535) na text. K určení převodní tabulky, která se používá při konverzi dat, je Identifikátor kódové sady (CCSID) připojen k souborům, tabulkám i polím (sloupcům). CCSID 65535 často identifikuje prvotní data (binární nebo hexadecimální), jako je bitmapová grafika, která jsou nezávislá na jazyku. Tím, že nevyberete *Konvertovat binární data (CCSID 65535) na text*, zabráníte poškození prvotních dat.

Nastavíte-li parametr Translation na *Konvertovat binární data (CCSID 65535) na text*, aktualizuje se CCSID připojený k datům na CCSID úlohy. Toto nastavení parametru může způsobit poškození dat, jsou-li skutečně binární.

Jak shromáždit informace pro středisko podpory IBM

Pracovníci střediska podpory IBM^(R) vám mohou poskytnout lepší služby, jestliže máte při otevření záznamu o problému střediska podpory IBM k dispozici potřebné informace. Tyto informace získáte pomocí kroků uvedených v tabulce:

Zapište si verzi OS/400 ^(R) a úroveň kumulativního PTF.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Do příkazové řádky terminálové emulace zadejte příkaz pro zobrazení PTF: DSPPTF 2. Zapište si verzi OS/400, která je ve formátu VxRxMx. 3. Ověřte, zda IPL zdroj je ##MACH#B. 4. Stisknutím klávesy F5 zobrazte údaje o PTF. 5. Zapište si první ID PTF uvedené v seznamu. Bude ve formátu Tzxyyy , kde xx je rok, yyy je juliánské datum a z je L nebo C.
Zapište si verzi ovladače ODBC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na pracovní ploše vyberte Start → Programy → IBM iSeries^(TM) Access for Windows^(R) → Administrace ODBC. Pozn.: V případě 64bitového stroje používajícího 64bitový ovladač vyberte Administrace ODBC (64bitová). 2. Vyberte kartu Ovladače. 3. Zapište si verzi ovladače ODBC iSeries Access.
Zapište si verzi správce ovladače ODBC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na pracovní ploše vyberte Start → Programy → IBM iSeries Access for Windows → Administrace ODBC. Pozn.: V případě 64bitového stroje používajícího 64bitový ovladač vyberte Administrace ODBC (64bitová). 2. Vyberte kartu O aplikaci. 3. Zapište si verzi správce ovladače.
Trasování	Mezi trasování, které pravděpodobně bude potřebovat shromáždit pro podporu, patří trasování ODBC (SQL.LOG), CWBCOTRC nebo trasování komunikace a podrobné trasování. Více informací o trasování najdete v tématu "Nástroje ODBC pro diagnostiku a výkon." na stránce 15.
Zapište si další informace.	Jedná se o takové informace, jako je PC aplikace, popis chyby a jaký ovladač ODBC (32bitový nebo 64bitový) používáte.

Administrace hostitelského serveru

Toto téma poskytuje stručný popis serverových funkcí spouštěných na serveru iSeries^(TM) a technické informace specifické pro hostitelské servery, které se používají pro produkt iSeries^(TM) Access for Windows^(TM). Nejsou zde uvedeny všechny servery používané produktem iSeries Access for Windows, ani všechny servery existující v hostitelském (iSeries) systému.

Hostitelské servery OS/400^(R)

Hostitelské servery zpracovávají požadavky z klientských PC nebo zařízení, jako je spuštění aplikace, dotaz do databáze, tisk dokumentu nebo provedení procedury zálohování a obnovy. Počítače iSeries jsou plně funkční servery schopné vykonávat mnoho úloh najednou včetně komunikace na úrovni souborů, databází, mailu, tisku a bezdrátových spojení. Jsou-li tyto úlohy zpracovávány několika různými servery, je správa a koordinace těchto serverů velmi složitá. Jsou-li však všechny servery součástí jediného integrovaného systému, pak se celkové náklady a složitost správy sítě značně snižují.

Uvedené servery používá iSeries Access for Windows, ale jsou navrženy tak, aby je mohly používat i jiné klientské produkty. Toto téma se zaměřuje na používání těchto serverů produktem iSeries Access for Windows.

Přidání nebo odstranění volby OS/400 Host Server

Všechny servery OS/400, které jsou v této části uvedeny, jsou optimalizované a jsou součástí základního vybavení OS/400. Chcete-li využívat produkt iSeries Navigator, který je komponentou produktu iSeries Access for Windows, nainstalujte volbu Host Server.

Jestliže nepoužíváte produkty iSeries Access for Windows nebo iSeries NetServer a chcete volbu OS/400 Host Server odstranit, měli byste před jejím odstraněním ukončit podsystémy, které tyto servery používají. Ukončete podsystémy QBASE a QCMN (u hostitelských serverů s podporou APPC), podsystémy QSYSWRK a QUSRWRK (u hostitelských serverů s podporou soketů) i podsystém QSERVER (u databázového a souborového serveru). Pokud o odstranění této volby, když je některý z těchto podsystémů aktivní, může způsobit problémy.

Hostitelské servery OS/400

Toto téma popisuje mnoho hostitelských serverů, které jsou běžné u objektů klienta a souvisejících objektů produktu iSeries Access for Windows. Servery si můžete vypsát podle typu nebo podle jejich funkce v produktu iSeries Access for Windows.

Používání hostitelských serverů OS/400

Toto téma popisuje proces komunikace klient/server a způsob, jak jej řídit. Kromě toho toto téma uvádí příslušné systémové hodnoty a podsystémy iSeries a popisuje, jak identifikovat, zobrazovat a řídit úlohy serveru iSeries.

“Použití ukončovacích programů serveru” na stránce 55

V tomto tématu se dozvíte, jak psát a registrovat ukončovací programy. Uvádí rovněž parametry ukončovacího programu a ukázky programování.

Hostitelské servery OS/400

Následující informace se týkají pouze serverů, které používají produkt iSeries^(TM) Access for Windows. Nezahrnují tedy všechny servery hostitelského (iSeries) systému. K hostitelským serverům iSeries Access for Windows patří:

Hostitelské servery podle funkce v produktu iSeries Access for Windows

Hostitelské servery seřazené podle funkce, kterou mají přiřazenu v produktu iSeries Access for Windows.

Souborový server

Souborový server umožňuje klientům ukládat a přistupovat k informacím jako jsou soubory a programy, které se nacházejí na serveru iSeries.

Databázový server.

Pro funkci Přenos dat, ODBC, databázi iSeries Navigator, rozhraní SQL API (DB API) a poskytovatele iSeries Access for Windows (poskytovatel OLE DB a poskytovatel .NET Data).

Server datových front

Poskytuje přístup k datovým frontám na serveru iSeries.

Server síťového tisku

Poskytuje podporu vzdáleného tisku a další funkce správy tisku.

Centrální server

Poskytuje služby jako je například správa licence a další funkce správy klientů.

Server vzdáleného příkazu/volání programu

Umožňuje PC aplikacím vydávat příkazy a volat programy v systému OS/400^(R) a vracet výsledky klientovi.

Server přihlášení.

Poskytuje funkce správy hesel pro hostitelské servery s podporou soketů.

Mapovač portů serveru

Klientu, který žádá o připojení, poskytuje aktuální číslo portu serveru.



Server QXDAEDRSQL (Extended Dynamic Remote SQL)

Podporuje vzdálený SQL přístup a ostatní databázové funkce.

Server DRDA/DDM

Umožňuje přístup k funkcím produktu DB2^(R) UDB for iSeries.



Hostitelské servery podle funkce v produktu iSeries Access for Windows

V tabulce vidíte přehled serverů, které slouží k určitým funkcím v produktu iSeries^(TM) Access for Windows^(R).



Klientská funkce	Užitý server OS/400 ^(R)
Poskytovatel .NET Data	<ul style="list-style-type: none">• Databázový server.• Server přihlášení.• Centrální server.• Server QXDAEDRSQL.
IBM ^(R) Toolbox for Java ^(TM)	<ul style="list-style-type: none">• Server přihlášení.• Centrální server.• Souborový server.• Databázový server.• Server DRDA^(R) a DDM.• Server datových front.• Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu.• Server síťového tisku.
Přenos dat	<ul style="list-style-type: none">• Server přihlášení.• Centrální server.• Databázový server.

Klientská funkce	Užitý server OS/400 ^(R)
Ovladač ODBC	<ul style="list-style-type: none"> • Server přihlášení. • Databázový server.
Přístup k integrovanému systému souborů z produktu iSeries Navigator	Souborový server.
API datové fronty	Server datových front.
Poskytovatel OLE DB	<ul style="list-style-type: none"> • Server datových front. • Databázový server. • Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu. • Server přihlášení.
Server QXDAEDRSQL (Extended Dynamic Remote SQL)	<ul style="list-style-type: none"> • Server přihlášení. • Centrální server. • Server QXDAEDRSQL.
Správa licence Provádí se při spuštění aplikace, která vyžaduje licenci (Přenos dat a emulace 5250).	Centrální server.
Načtení převodní mapy Provádí se při výchozím připojení, když klient neobsahuje potřebné převodní mapy.	Centrální server.
Funkce vzdáleného příkazu	Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu.
Volání distribuovaného programu	Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu.
Poslání hesla na ověření a změna hesla s prošlou platností (TCP/IP)	Server přihlášení.
Síťový tisk Grafické uživatelské rozhraní a programovací rozhraní	Server síťového tisku.



Další informace najdete v tématu iSeries Access for Windows Servers and Ports Required, APAR II12227



Souborový server.

Souborový server umožňuje klientům ukládat a přistupovat k informacím jako jsou soubory a programy, které se nacházejí na serveru iSeries^(TM). Souborový server OS/400^(R) je propojen s integrovaným systémem souborů na serveru iSeries. Klienti používají k interakci se systémem souborů vlastní rozhraní, namísto uživatelských rozhraní integrovaných systémů souborů a API.

Integrovaný systém souborů je součástí programu OS/400. Podporuje proudový vstup/výstup a správu paměti, podobně jako u operačních systémů osobního počítače a UNIXu^(R). Současně integruje veškeré informace, které jsou uloženy na serveru iSeries.

Klíčové vlastnosti integrovaného systému souborů jsou:

- Podpora ukládání informací do proudových souborů, což jsou soubory, které obsahují dlouhé souvislé řetězce dat. Takovým datovým řetězcem může být například text dokumentu nebo grafické prvky obrázku. Proudové soubory jsou například dokumenty uložené ve složkách iSeries. Dalším příkladem proudových souborů jsou soubory v systémech na PC nebo v systému UNIX. Podpora proudových souborů slouží k efektivnímu využívání aplikací klient/server.
- Hierarchická adresářová struktura, která umožňuje uspořádání objektů jako větve stromu. Při přístupu k objektu se zadává cesta z adresářů k tomuto objektu.
- Společné rozhraní, jež umožňuje uživatelům a aplikacím přístup k proudovým souborům, databázovým souborům, dokumentům a dalším objektům uloženým na serveru iSeries.

Servery iSeries mohou podporovat několik různých systémů souborů s podobným rozhraním. Systém souborů umožňuje uživatelům a aplikacím přístup k určitým paměťovým segmentům, které jsou uspořádány jako logické jednotky. Logickými jednotkami jsou soubory, adresáře knihovny a objekty.

Seznam systémů souborů iSeries najdete v tématu Práce se systémy souborů.

Další informace o integrovaném systému souborů najdete v tématu Integrovaný systém souborů.

Souborový server OS/400 může umožnit klientům přístup ke všem systémům souborů iSeries nebo jen k QDLS, podle toho, jakou podporu poskytuje klientský produkt.

Tento server obsahuje programy uvedené v následující tabulce.

Objekty souborového serveru

Jméno programu	Knihovna	Typ objektu	Popis
QPWFSEVSO	QSYS	*PGM	Program serveru
QPWFSEVSS	QSYS	*PGM	Program serveru
QPWFSEVSD	QSYS	*PGM	Program démonu
QPWFSEVSV	QSYS	*JOB	popis úlohy používaný pro úlohy serveru
QPWFSEVSR	QSYS	*CLS	třída používaná pro všechny úlohy souborových a databázových serverů
QPWFSEVSS	QSYS	*PGM	program serveru SSL

Databázový server.

Databázový server umožňuje klientům přístup k funkcím databáze **DB2^(R) UDB for iSeries(TM)^(TM)**. Tento server zajišťuje:

- Podporu přístupu vzdáleného SQL.
- Přístup k datům pomocí rozhraní ODBC, ADO, OLE DB a poskytovatele .NET Data.
- Databázové funkce (např. vytváření a výmaz souborů nebo přidávání a odstraňování členů souborů).
- Funkce načítání, které slouží k získání informací o databázových souborech, jež v systému existují (např. funkce katalogu SQL).

Kromě toho můžete na databázovém serveru používat **DRDA^(R)(Distributed Relational Database Architecture^(TM))**. Produkt DRDA nepracuje s OLE DB nebo poskytovatelem .NET Data. Níže uvedené odkazy použijte k získání informací o používání následujících položek s DRDA:

- Balíky SQL

- “Pravidla a omezení při používání DRDA” na stránce 30

Další informace o produktu DRDA najdete v tématu Programování distribuovaných databází.

Tento server obsahuje programy uvedené v následující tabulce.

Programy databázového serveru

Jméno programu	Knihovna	Popis
QZDASOINIT	QSYS	Program serveru
QZDASON2	QSYS	program pro nastavení socketů
QZDASRVSD	QSYS	Program démonu
QZDASSINIT	QSYS	program serveru SSL
Pozn.: Objekty QZDANDB a QZDACRPT *PGM spolu s objektem *SRVPGM QZDASRV jsou používány databázovým serverem.		

Balíky SQL: Balíky SQL (package) vážou příkazy SQL v aplikačním programu na relační databázi. Slouží ke zvýšení výkonu u aplikací, které využívají podpory dynamického SQL tak, že umožňují aplikaci opakovaně použít informace o požadavcích SQL. Databázový server je aplikační program, který pracuje s požadavky dynamického SQL. Podporuje používání balíků programů pro často používané příkazy SQL, takže informace o určité vazbě se mohou používat opakovaně.

Další informace najdete v těchto tématech:

- Jména balíků SQL.
- Vyčištění balíků SQL.

Jména balíků SQL: Databázový server může sloužit jako brána k dalším relačním databázím, které používají DRDA^(R). Databázový server automaticky vytváří v cílové relační databázi jeden nebo více balíků programů. Jména těchto balíků programů se generují na základě atributů, které server aktuálně používá.

Jména balíků programů v případě, že relační databáze není server iSeries^(TM). Jestliže relační databáze (RDB) není server iSeries, balík programů se vytvoří v kolekci QSQL400 na aplikačním serveru. Je-li RDB server iSeries, balík programů se vytvoří v knihovně QGPL. Jestliže aplikační server není server iSeries, jméno balíku programů je QZDabcde, kde abcde odpovídá konkrétním použitým volbám analyzačního programu. Volby pro jméno balíku programů jsou uvedeny v následující tabulce.

Volby polí pro jméno balíku programů

Pole	Popis pole	Volby
a	Formát datumu	<ul style="list-style-type: none"> • ISO, JIS • USA • EUR • JUL
b	Formát času	<ul style="list-style-type: none"> • JIS • USA • EUR, ISO

Pole	Popis pole	Volby
c	Vázané zpracování/oddělovač desetinných míst	<ul style="list-style-type: none"> • *CS/tečka • *CS/čárka • *CHG/tečka • *CHG/čárka • *RR/tečka • *RR/čárka
d	Oddělovač řetězce	<ul style="list-style-type: none"> • apostrof • uvozovka
e	Povolené maximum příkazů pro balík programů	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - 64 • 1 - 256 • 2 - 512 • 3 - 1024

Jména balíků programů v případě, že relační databáze je server iSeries

Jestliže aplikační server je server iSeries, jméno balíku programů je QZDA**abcdef**, kde **abcdef** odpovídá konkrétním použitým volbám analyzačního programu.

Volby polí pro jméno balíku programů

Pole	Popis pole	Volby
a	Formát datumu	<ul style="list-style-type: none"> • ISO, JIS • USA • EUR • JUL • MDY • DMY • YMD
b	Formát času a konvence pojmenování	<ul style="list-style-type: none"> • ISO, JIS a SQL • USA a SQL • EUR a SQL • HMS a SQL • ISO, JIS a systému • USA a systému • EUR a systému • HMS a systému

Pole	Popis pole	Volby
c	Úroveň potvrzení (commit level) a desetinná tečka	<ul style="list-style-type: none"> • *CS/tečka • *CS/čárka • *ALL/tečka • *ALL/čárka • *CHG/tečka • *CHG/čárka • *NONE/tečka • *NONE/čárka
d	Oddělovač řetězce	<ul style="list-style-type: none"> • apostrof • uvozovka
e	Počet sekcí v balíku programů	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - 64 • 1 - 256 • 2 - 512 • 3 - 1024
f	Oddělovače datumu a času	<ul style="list-style-type: none"> • Horní bity znaku: • '1100'b - Jeden z ISO formátů datumu. • '1101'b - Čárka jako oddělovač datumu. • '1110'b - Tečka jako oddělovač datumu. • '1111'b - Dvojtečka jako oddělovač datumu. • Nižší (low order) bity znaku: • '0001'b - ISO formát času. • '0010'b - Čárka jako oddělovač času. • '0011'b - Tečka jako oddělovač času. • '0100'b - Lomítko jako oddělovač času. • '0101'b - Pomlčka jako oddělovač času. • '0110'b - Mezera jako oddělovač času.

Vyčištění balíků SQL.: Balíky programů používané u funkcí DRDA^(R) se v systému tvoří automaticky dle potřeby. Je možné pravidelně tyto balíky programů vyčistit. K odstranění balíku programů slouží příkaz DLTSQPKG (Delete SQL Package).

Balíky programů odstraňte pouze v případě, že nejsou často používány. V případě potřeby se sice vytvoří znovu, ale vytváří-li se balík programů podruhé, znatelně se snižuje výkon.

Konvence pojmenování příkazů: V následující tabulce jsou uvedeny konvence pojmenování, které se uplatňují u databázového serveru.

Konvence pojmenování příkazů

Příkaz	Dynamický SQL	Použití balíku rozšířeného dynamického SQL
Lokální	Jméno příkazu musí zachovávat konvence pojmenování iSeries ^(TM) , i když je navrhován formát STMTxxxx. Jméno kurzoru musí zachovávat konvence pojmenování iSeries.	Jméno příkazu musí zachovávat konvence pojmenování iSeries, i když je navrhován formát STMTxxxx. Jméno kurzoru musí zachovávat konvence pojmenování iSeries.
DRDA ^(R)	Jméno příkazu musí mít formát STMTxxxx. Jméno kurzoru musí mít formát: CRSRyyyy pro neposouvateľné kurzory nebo SCRSRyyyy pro posouvateľné kurzory, kde yyyy je totéž co xxxx.	Jméno příkazu musí mít formát Sxxxx. Jméno kurzoru musí mít formát Cyy pro neposouvateľné kurzory, kde yy je totéž co xxxx a yy má hodnotu 1 až 15.

Pozn.:

1. Lokální systém neuplatňuje konvenci pojmenování pro jména příkazů, takže aplikace typu klient může sdílet příkazy připravené aplikací iSeries pomocí QSQPRCED API.
2. Na začátek každého jména příkazu, které má formát STMTxxxx, doplní server mezeru. Hostitelská aplikace musí potom přidat úvodní mezeru, aby mohla sdílet příkazy s aplikacemi typu klient, které používají formát STMTxxxx. Nemá-li jméno příkazu formát STMTxxxx, server úvodní mezeru nedoplní.

Pravidla a omezení při používání DRDA: Distributed Relational Database Architecture (DRDA^(TM)) je architektura, která umožňuje přístup k jiným databázím, které podporují DRDA^(R). Další informace o produktu DRDA najdete v tématu Programování distribuované databáze.

Používáte-li databázový server jako bránu k dalším RDB prostřednictvím DRDA, musíte počítat s omezením některých funkcí.

V následující tabulce jsou uvedeny funkce, které mají při připojování ke vzdálenému systému z databázového serveru určitá omezení.

Omezení funkcí DRDA

Funkce	Omezení
Vytvoření balíku programů Vyčištění balíku programů. Výmaz balíku programů.	Tyto funkce nejsou podporovány.
Prepare (Příprava)	Rozšířená volba přípravy není při použití DRDA k dispozici.
Podpora rozšířených dynamických balíků programů	<ul style="list-style-type: none"> • Při používání DRDA musí být jména příkazů ve formátu 'STMTxxxx', kde xxxx je číslo sekce. • Při používání DRDA musí být jména kurzorů ve formátu 'CRSRxxxx' nebo 'SCRSRxxxx', kde xxxx je číslo sekce.
Popisování značek parametrů	Je k dispozici pouze v případě připojení k serveru iSeries ^(TM) . Tato funkce není podporována při používání DRDA.
Pozastavení potvrzení (commit)	Je platné pouze pouze v případě připojení k serveru iSeries.
Úroveň potvrzení (commit level) *NONE	Není podporována
Úroveň potvrzení (commit level) *CHANGE	Podporována pouze v případě, že cílová RDB je iSeries. Všechny ostatní relační databáze vyžadují úroveň potvrzení *CS nebo *ALL.

Server datových front

Datová fronta je objekt, který slouží ke komunikacím aplikačních programů iSeries^(TM). Aplikace používají datové fronty k předávání dat mezi úlohami. Několik úloh iSeries může posílat i přijímat data z jedné datové fronty.

Produkt iSeries Access for Windows^(R) poskytuje rozhraní API, která umožňují PC aplikacím pracovat s daty datových front iSeries stejně snadno jako aplikace iSeries. To znamená, že komunikace aplikací iSeries mohou zahrnovat i procesy spouštěné na vzdáleném PC.

Tento server obsahuje programy uvedené v následující tabulce.

Program serveru datových front určený pro použití s podporou soketů.

Jméno programu	Knihovna	Popis
QZHQSSRV	QSYS	Program serveru
QZHQSRVD	QSYS	Program démonu

Server síťového tisku

Server OS/400^(R) síťového tisku umožňuje rozšířené řízení tiskových prostředků na serveru iSeries^(TM) ze strany klientů. Tento tiskový server poskytuje každému klientu tyto možnosti:

Soubor pro souběžný tisk

Vytvoření, vyhledání, otevření, čtení, zápis, zavření, pozastavení, uvolnění, výmaz, přesun, poslání, volání ukončovacího programu, změna atributů, načtení zprávy, odpověď na zprávu, načtení atributů a výpis.

Úloha vypisovacího programu

Start, ukončení a výpis.

Tiskové zařízení

Načtení atributů a výpis.

Výstupní fronta

Pozastavení, uvolnění, odstranění, výpis a načtení atributů.

Knihovna

Výpis.

Tiskový soubor

Načtení atributů, změna atributů a výpis.

Server síťového tisku

Změna atributů a načtení atributů.

Tento server obsahuje programy uvedené v následující tabulce.

Server síťového tisku

Jméno programu	Knihovna	Popis
QNPSERVS	QSYS	Program serveru
QNPSERVD	QSYS	Program démonu

Centrální server

Centrální server poskytuje klientům tyto služby:

- Správa licence

Výchozí požadavek buď od komponenty Přenos dat, nebo od emulátoru PC5250 rezervuje licenci pro příslušného uživatele produktu iSeries^(TM) Access for Windows^(R). Server zůstává aktivní, dokud nevyprší časový limit pro

uvolnění. Licence je zadržena, dokud se neuvolní nebo dokud není ukončena úloha serveru. Chcete-li zjistit, které licence jsou rezervovány, zobrazte si v produktu iSeries Navigator vlastnosti systémů iSeries.

- Načtení převodní mapy

Centrální server načítá převodní mapy pro klienty, kteří je potřebují. Tyto převodní mapy se běžně používají ke konverzím kódu ASCII do EBCDIC a EBCDIC do ASCII. Musí být dodány identifikátory kódu znakové sady (CCSID). Klient si může vyžádat mapu tím, že zadá správný zdrojový CCSID, cílový CCSID a tabulku s kódovými pozicemi, která má být konvertována. Server pak vrátí správné mapování, které tento klient může použít.

Tento server obsahuje programy uvedené v následující tabulce.

Programy centrálního serveru

Jméno programu	Knihovna	Popis
QZSCSRVS	QSYS	Program serveru
QZSCSRVSD	QSYS	Program démonu

Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu

Podpora serveru vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu umožňuje uživatelům a aplikacím vydávat CL příkazy iSeries[™] a volat programy. Tato podpora umožňuje uživateli spouštět více příkazů v téže úloze. Rovněž nabízí lepší kontrolu zabezpečení u uživatelů iSeries, kteří mají v uživatelském profilu nastaveno omezení schopností (LMYCPB=*YES).

Podpora volání distribuovaného programu umožňuje aplikacím volání programů iSeries a předávání parametrů (vstup a výstup). Po spuštění tohoto programu na serveru iSeries se klientské aplikaci vrátí hodnoty výstupních parametrů. Tento proces umožňuje aplikacím snadný přístup k prostředkům iSeries bez starostí s komunikacemi a konverzemi, které se musí provést.

Tento server obsahuje programy uvedené v následující tabulce.

Programy serveru vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu

Jméno programu	Knihovna	Popis
QZRCSRVS	QSYS	Program serveru
QZRCSRVSD	QSYS	Program démonu

Server přihlášení.

Server přihlášení slouží k zabezpečení klientů. Tato bezpečnostní funkce zabraňuje uživatelům s prošlým heslem v přístupu k systému, ověřuje platnost hesla v uživatelském profilu a vrací informace z uživatelského profilu týkající se zabezpečení, které slouží k uložení hesla do rychlé vyrovnávací paměti a pro Administrativu aplikací produktu iSeries[™] Navigator.

Tento server obsahuje programy uvedené v následující tabulce.

Programy serveru přihlášení

Jméno programu	Knihovna	Popis
QZSOSIGN	QSYS	Program serveru
QZSOSGND	QSYS	Program démonu

Mapovač portů serveru

Mapovač portů slouží klientu k nalezení portu pro určitou službu (server). Mapovač portů vyhledá tyto porty v tabulce služeb pro TCP/IP.

Tento server obsahuje program uvedený v následující tabulce.

Mapovač portů serveru

Jméno programu	Knihovna	Popis
QZSOSMAPD	QSYS	program mapovače portů serveru

Server QXDAEDRSQL (Extended Dynamic Remote SQL)



Server QXDAEDRSQL umožňuje klientům přístup k funkcím produktu DB2^(R) UDB for iSeries^(TM). Tento server zajišťuje:

- Podporu přístupu vzdáleného SQL.
- Přístup k datům přes rozhraní XDA.
- Databázové funkce (např. vytváření a výmaz souborů nebo přidávání a odstraňování členů souborů).

Tento server obsahuje programy uvedené v následující tabulce.

Programy serveru QXDAEDRSQL

Jméno programu	Knihovna	Popis
QXDARECVR	QSYS	Program serveru
QXDALISTEN	QSYS	Program démonu

Pozn.: Objekty QXDAEVT a QXDIAISP *SRVPGM jsou používány serverem QXDAEDRSQL.



Server DRDA/DDM



Server DRDA/DDM umožňuje klientům přístup k funkcím produktu DB2^(R) UDB iSeries(TM)^(TM). Tento server zajišťuje:

- Podporu přístupu vzdáleného SQL.
- Podporu přístupu na úrovni záznamu.
- Podporu přístupu vzdáleného žurnálu.

Další informace o produktu DRDA^(R) najdete v tématu Programování distribuovaných databází.

Další informace o produktu DDM najdete v tématu DDM (Distributed data management).

Tento server obsahuje programy uvedené v následující tabulce.

Programy serveru DRDA/DDM

Jméno programu	Knihovna	Popis
QRWTSRVR	QSYS	Program serveru
QRWTLSTN	QSYS	Program typu "listener"



Používání hostitelských serverů OS/400

Toto téma popisuje, jak spravovat úlohy serveru OS/400^(R). Jsou zde popsány podsystémy, v kterých tyto servery pracují, objekty, které tyto servery ovlivňují, a způsob, jak s těmito prostředky pracovat.

Servery dodávané s programem OS/400 standardně nevyžadují pro svoji správnou funkci žádné změny v existující systémové konfiguraci. Jejich nastavení a konfigurace se provede při instalaci systému OS/400. V případě potřeby lze změnit způsob, jak systém spravuje úlohy serveru tak, aby to odpovídalo vašim potřebám, aby se vyřešily problémy, aby se zvýšil výkon systému nebo abyste mohli prohlížet úlohy serveru. Abyste mohli tyto změny provést a dodržet požadavky na zpracování, musíte vědět, které objekty ovlivňují které součásti systému a jak tyto objekty změnit. Chcete-li opravdu porozumět procesu správy systému, prostudujte si nejdříve téma Správa činností systému a pak teprve pokračujte tímto tématem.

“Vytváření komunikací typu klient/server”

Toto téma popisuje proces spuštění a ukončení komunikace mezi klienty a hostitelskými servery. Také zahrnuje “Číslo portů hostitelských serverů” na stránce 35 každého serveru a popis démonů serveru a jejich role při komunikaci.

“Podsystémy na serveru iSeries.” na stránce 38

Najdete zde informace o podsystémech OS/400, o automaticky spouštěných úlohách a předspuštěných úlohách.

“Systémové hodnoty na serveru iSeries” na stránce 49

Dozvíte se o systémových hodnotách, které jsou důležité v prostředích klient/server.

“Identifikace serverových úloh na serveru iSeries” na stránce 52

Dozvíte se, jak zobrazit úlohy serveru pomocí produktu iSeries Navigator nebo znakově orientovaného rozhraní.

“Použití produktů EZ-Setup a iSeries Navigator u hostitelských serverů” na stránce 54

Najdete zde informace o tom, zda je požadovaná komunikační cesta aktivní a jak ji případně spustit.

Vytváření komunikací typu klient/server

K vytvoření komunikace typu klient/server slouží tento postup:

1. Před spuštěním úlohy serveru, která využívá podpory komunikace přes sokety, se klientský systém připojí k danému číslu portu serveru.
2. Musí být spuštěn démon serveru (příkazem STRHOSTSVR), který vyslechne a přijme požadavek na připojení klienta. Na základě přijetí požadavku na připojení vydá démon serveru interní požadavek na přidělení klientského připojení úloze serveru.
3. Touto úlohou serveru může být předem spuštěná úloha nebo, nepoužíváte-li předspuštěné úlohy, dávková úloha, která se spustí v okamžiku zpracování požadavku klienta na připojení. Tato úloha serveru řídí i všechny další komunikace s daným klientem. Počáteční výměna dat zahrnuje i požadavek, který identifikuje uživatelský profil a heslo, asociované s uživatelem klienta.
4. Když je uživatelský profil a heslo ověřeno, přepne se úloha serveru na tento uživatelský profil a změní danou úlohu na základě atributů definovaných pro tento uživatelský profil, jak například účtovací kód a výstupní fronta.

Další informace najdete v těchto tématech:

- “Číslo portů hostitelských serverů” na stránce 35
- “Spuštění hostitelských serverů” na stránce 35
- “Ukončení hostitelských serverů” na stránce 37

Komunikace serveru s klientem

Produkt iSeries^(TM) Access for Windows^(R) používá při komunikaci se systémovými servery iSeries protokol TCP/IP. Optimalizované servery používají při komunikaci s klienty podporu soketů OS/400^(R). Podpora soketů OS/400 je kompatibilní se sokety Berkeley Software Distributions 4.3 přes TCP/IP. Podpora soketů je dodávána s produktem 5722-TC1, který je nainstalován na serveru iSeries.

Další informace týkající se komunikací najdete v publikaci TCP/IP Configuration and Reference.

Čísla portů hostitelských serverů: Každý typ serveru má vlastní démon serveru, který na portu naslouchá příchozím požadavkům klienta na připojení. Existují však výjimky. Například funkce přenosu přes sokety používá démon databázového serveru, server síťové jednotky používá démon souborového serveru a server pro virtuální tisk používá démon serveru síťového tisku. Kromě toho démon mapovače serveru rovněž naslouchá na zadaném portu a umožňuje klientu zjistit aktuální číslo portu pro zadaný server.

Každý z těchto démonů naslouchá na čísle portu, které je uvedeno v tabulce služeb jako jméno specifikované služby. Například démon serveru síťového tisku při své výchozí konfiguraci naslouchá na portu číslo 8474, který je asociován se jménem služby 'as-netprt'. Démon mapovače serveru naslouchá na známém portu. Známý port mapovače serveru má číslo 449. Číslo známého portu je vyhrazeno pro hostitelské servery OS/400^(R). Proto z tabulky služeb nesmí být odstraněn záznam se jménem služby 'as-svrmap'.

Čísla portů pro všechny demony serverů nejsou pevná; v tabulce služeb je můžete změnit na jiná čísla portů, jestliže vaše instalace takovou změnu vyžaduje. V produktu iSeries^(TM) Navigator můžete na kartě pro systémové vlastnosti připojení změnit místo, kam se číslo portu načítá. Jméno služby však musí zůstat takové, jaké je uvedeno v následujících tabulkách. Jinak demony serveru nemohou vytvořit soket k přijímání příchozích požadavků na připojení klienta.

Přidáte-li do tabulky služeb nový záznam s určením jiného čísla portu pro některou službu, měli byste z tabulky odstranit všechny předchozí záznamy s touto službou. Odstraněním těchto záznamů se vyloučí duplicita jména služby v tabulce a možnost nepředvídatelných výsledků při spuštění démonu serveru.

Čísla portů pro hostitelské servery a mapovač serveru

Prostudujte si číslo portu každého serveru pro optimalizované servery a mapovač serveru používající podporu soketů přes TCP a SSL (Secure Sockets Layer).

Spuštění hostitelských serverů: Hostitelské servery OS/400^(R) se spouštějí CL příkazem STRHOSTSVR. Tento příkaz spustí demony hostitelského serveru a démon mapovače serveru. Rovněž se pokusí spustit předspuštěnou úlohu, která je s tímto serverem asociována.

Pozn.: Pomocí produktu iSeries^(TM) Navigator můžete nakonfigurovat systém tak, že se servery spustí automaticky se spuštěním protokolu TCP (Transmission Control Protocol) příkazem STRTCP. Nově dodávané systémy to již dělají standardně.

Každý typ hostitelského serveru má serverový démon. V systému existuje jediný démon mapovače serveru. PC aplikace typu klient se pomocí čísla portu spojí s démonem hostitelského serveru. Tento serverový démon přijímá příchozí požadavky na připojení a směřuje je na úlohu serveru, která je má zpracovat.

Hodnoty příkazu STRHOSTSVR:



Typ serveru

***ALL** Spouští všechny demony hostitelského serveru a démon mapovače serveru.

***CENTRAL**

Spouští démon centrálního serveru v podsystému QSYSWRK. Úloha démonu je QZSCSRVSD a asociovaná předspuštěná úloha serveru je QZSCSRVS.

***DATABASE**

Spouští démon databázového serveru v podsystému QSERVER. Úloha démonu je QZDASRVSD a asociované předspuštěné úlohy jsou QZDASOINIT, QZDASSINIT a QTFPJTCP. Úloha QTFPJTCP je spouštěna v podsystému QSERVER.

***DTAQ**

Spouští démon serveru datových front v podsystému QSYSWRK. Úloha démonu je QZHQSRVD a předspuštěná úloha serveru je QZHQSSRV.

***FILE** Spouští démon souborového serveru v podsystému QSERVER. Úloha démonu je QPWFSERVSD a asociované předspuštěné úlohy serveru jsou QPWFSERVSO, QPWFSERVSS a QPWFSERVS2.

***NETPRT**

Spouští démon serveru síťového tisku v podsystému QSYSWRK. Úloha démonu je QNPSEVRD a asociované předspuštěné úlohy jsou QNPSEVRS a QIWVPPJT. Úloha QIWVPPJT je spouštěna v podsystému QSYSWRK.

***RMTCMD**

Spouští démon serveru vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu v podsystému QSYSWRK. Úloha démonu je QZRCSRVD a asociovaná předspuštěná úloha serveru je QZRCSRVS.

***SIGNON**

Spouští démon serveru přihlášení v podsystému QSYSWRK. Úloha démonu je QZSOSGND a asociovaná předspuštěná úloha serveru je QZSOSIGN.

***SVRMAP**

Spouští démon mapovače serveru v podsystému QSYSWRK. Úloha démonu je QZSOSMAPD.

Pozn.: Je-li úloha démonu spuštěna v adresáři QSYSWRK, asociované předspuštěné úlohy serveru budou spuštěny standardně v adresáři QUSRWRK. Předspuštěné úlohy databázového serveru se navíc standardně spouštějí v podsystému QUSRWRK.

Vyžadovaný protokol

(Tento volitelný parametr určuje komunikační protokoly, které musí být aktivní, aby mohly být spuštěny demony hostitelského serveru.)

***ANY** Komunikační protokol TCP/IP musí být aktivní v okamžiku, kdy je vydán příkaz STRHOSTSVR. Není-li TCP/IP aktivní, zobrazí se diagnostická zpráva PWS3008 a zpráva o přerušení PWS300D a demony hostitelského serveru se nespustí.

***NONE**

K tomu, aby mohly být spuštěny demony hostitelského serveru, nemusí být v okamžiku, kdy je vydán příkaz STRHOSTSVR, aktivní žádný komunikační protokol. Pro protokoly, které nejsou aktivní, nebudou vydány žádné zprávy.

***TCP** Komunikační protokol TCP/IP musí být aktivní v okamžiku, kdy je vydán příkaz STRHOSTSVR. Není-li TCP/IP aktivní, zobrazí se diagnostická zpráva PWS3008 a zpráva o přerušení PWS300D a demony hostitelského serveru se nespustí.



Zde je několik příkladů použití příkazu STRHOSTSVR.

Příklad: STRHOSTSVR: **Příklad 1: Spuštění všech démonů hostitelského serveru**

STRHOSTSVR(*ALL)

Tento příkaz spustí všechny serverové demony a démon mapovače serveru, je-li aktivní nejméně jeden komunikační protokol.

Příklad 2: Spuštění specifických démonů serveru

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

Tento příkaz spustí démon centrálního serveru a démon mapovače serveru, a to i v případě, že není aktivní žádný komunikační protokol.

Příklad 3: Specifikace požadovaného protokolu:

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

Tento příkaz spustí všechny demony hostitelského serveru a demona mapovače serveru na tak dlouho, jak je aktivní protokol TCP/IP.

Ukončení hostitelských serverů: K zastavení hostitelských serverů OS/400^(R) slouží CL příkaz ENDDHOSTSVR. Tento příkaz ukončí demony hostitelského serveru a demona mapovače serveru. Jestliže některý serverový démon skončí v okamžiku, kdy jsou servery příslušného typu spojeny s některou aplikací typu klient, zůstávají úlohy tohoto serveru aktivní, dokud komunikace serveru s aplikací neskončí, ledaže by byl specifikován parametr ENDDACTCNS. Všechny další požadavky klienta na připojení k tomuto serveru jsou odmítány, dokud se serverový démon opět nespustí.

Je-li ukončen démon mapovače serveru, neovlivní to žádné existující připojení klientů k úlohám serveru. Všechny další požadavky klientů na připojení k mapovači serveru jsou odmítány, dokud se mapovač serveru opět nespustí.

Parametr ENDDACTCNS lze specifikovat za účelem ukončení aktivních připojení k serverům *DATABASE a *FILE. To způsobí, že se serverové úlohy obsluhující tato připojení ukončí. Aktivní připojení lze ukončit, je-li ukončena rovněž příslušná démonová úloha. Jestliže specifikujete klíčové slovo *DATABASE, úlohy QZDASOINIT a QZDASSINIT s aktivními připojeními se ukončí. Je-li specifikováno klíčové slovo *FILE, úlohy QPWFSERVSO a QPWFSERVSS s aktivními připojeními se ukončí.

Pozn.: Pokusíte-li se příkazem ENDDHOSTSVR ukončit démon, který není aktivní, obdržíte diagnostickou zprávu. K ukončení všech aktivních demonů použijte příkaz ENDDHOSTSVR SERVER(*ALL). U příkazu s hodnotou *ALL se diagnostická zpráva nezobrazí.

Hodnoty příkazu ENDDHOSTSVR:



Typ serveru

- *ALL** Ukončí všechny serverové demony a démon mapovače serveru, jsou-li aktivní. Při použití této hodnoty systém nepovoluje žádné další zvláštní hodnoty.
- *CENTRAL**
Ukončí démon centrálního serveru v podsystému QSYSWRK.
- *DATABASE**
Ukončí démon databázového serveru v podsystému QSERVER.
- *DTAQ**
Ukončí démon serveru datových front v podsystému QSYSWRK.
- *FILE** Ukončí démon souborového serveru v podsystému QSERVER.
- *NETPRT**
Ukončí démon serveru síťového tisku v podsystému QSYSWRK.
- *RMTCMD**
Ukončí démon serveru vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu v podsystému QSYSWRK.
- *SIGNON**
Ukončí démon serveru přihlášení v podsystému QSYSWRK.

***SVRMAP**

Ukončí démon mapovače serveru v podsystému QSYSWRK.

Ukončit aktivní připojení

(Tento volitelný parametr uvádí, zda budou ukončena aktivní připojení pro specifikované servery.)

Jediné hodnoty:

***NONE**

Neukončí se žádná aktivní připojení.

Jiné hodnoty:

***DATABASE**

Aktivní připojení obsluhovaná serverovými úlohami QZDASOINIT a QZDASSINIT se ukončí. Serverové úlohy obsluhující tato připojení se rovněž ukončí.

***FILE** Aktivní připojení obsluhovaná serverovými úlohami QPWFSERVO a QPWFSERVSS se ukončí. Serverové úlohy obsluhující tato připojení se rovněž ukončí.



Zde je několik příkladů použití příkazu ENDDHOSTSVR.

Příklad: ENDDHOSTSVR: **Příklad 1: Ukončení všech démonů hostitelského serveru**
ENDDHOSTSVR SERVER(*ALL)

Tento příkaz ukončí všechny serverové demony a démon mapovače serveru.

Příklad 2: Ukončení specifických démonů serveru

ENDDHOSTSVR SERVER(*CENTRAL *SVRMAP)

Ukončí démon centrálního serveru a démon mapovače serveru.

Příklad 3: Ukončení specifických démonů serveru a aktivních připojení

ENDDHOSTSVR SERVER(*CENTRAL *DATABASE) ENDDACTCNN(*DATABASE)

Tento příkaz ukončí demona centrálního serveru v podsystému QSYSWRK a demona databázového serveru v podsystému QSERVER. Navíc se ukončí aktivní připojení k serveru *DATABASE a serverové úlohy QZDASOINIT a QZDASSINIT, které tato připojení obsluhují.

Podsystémy na serveru iSeries.

Následující témata popisují, které systémem dodané podsystémy se používají pro které funkce serveru. Je zde rovněž podrobně uvedeno, jak se popisy podsystémů vztahují k úlohám serveru.

Popis podsystému definuje, jakým způsobem, kde a jaké množství práce do podsystému vstupuje a pomocí jakých prostředků systém tuto práci vykonává.

Automaticky spouštěné úlohy provádějí jednorázovou inicializaci nebo vykonávají opakující se práce, které se vztahují k určitému podsystému. Automaticky spouštěné úlohy spojené s určitým podsystémem se automaticky spouštějí vždy při spuštění tohoto podsystému.

- Podsystémy používané pro úlohy serveru
- Použití automaticky spouštěných úloh.
- Použití předspuštěných úloh

Podsystemy používané pro serverové úlohy: Úlohy serveru jsou konfigurovány tak, aby mohly běžet na různých podsystemech podle toho, jakou mají funkci. Zde jsou uvedeny podsystemy, které jsou používány úlohami serveru.

QSYSWRK

Všechny úlohy démonů (s výjimkou úlohy démonu souborového serveru a úlohy démonu databázového serveru) se spouštějí v tomto podsystemu. Úlohy démonů souborového a databázového serveru se spouštějí v podsystemu QSERVER.

QUSRWRK

V tomto podsystemu se spouštějí úlohy těchto serverů:

- Síťového tisku.
- Vzdálený příkaz a volání programu.
- Centrální.
- Datových front.
- Přihlášení.
- Databáze.

QSERVER

Úloha démonu souborového serveru, s ní spojené úlohy předpusťeného serveru a úloha démonu databázového serveru se spouštějí v tomto podsystemu.

Není-li tento podsystem v činnosti, požadavky na navázání spojení se souborovým nebo databázovým serverem budou odmítnuty.

Automaticky spouštěný podsystem

Podsystem QSYSWRK se spouští automaticky při IPL, bez ohledu na to, jaká hodnota je uvedena pro řídicí podsystem.

Používáte-li standardní spouštěcí program, který je dodáván se systémem, podsystemy QSERVER a QUSRWRK se spouštějí automaticky při IPL. Spouštěcí program systému je definován systémovou hodnotou QSTRUPPGM a předvolená hodnota je QSTRUP QSYS.

Chcete-li změnit způsob spouštění systému, můžete změnit systémovou hodnotu QSTRUPPGM tak, aby volala váš vlastní program. Dodávaný program QSTRUP v QSYS můžete použít jako podklad pro vytvoření vlastního spouštěcího programu.

Pozn.: Používáte-li databázový nebo souborový server a změňte spouštění systému, musíte zajistit, aby nový spouštěcí program spouštěl podsystem QSERVER.

Počínaje verzí V5R1 systém automaticky spouští TCP/IP, aniž by bylo nutné měnit spouštěcí program systému. Hostitelské servery se spouštějí automaticky se spuštěním TCP/IP. Spuštěním TCP/IP je zajištěno, že se podsystemy QUSRWRK a QSERVER spustí dříve než hostitelské servery.

Jestliže omylem nainstalujete verzi V5R1 (nebo vyšší) do systému starší verze a spouštěcí program používaný systémem byl změněn tak, aby spouštěl TCP/IP, pak systém automaticky spustí TCP/IP a pokus spouštěcího programu selže.

Atributem IPL STRTCP můžete vynutit, aby se TCP/IP nespouštěl automaticky při IPL. Doporučujeme ponechat tuto hodnotu tak, jak je nastavena od výrobce, tzn. *YES, (spouštět TCP/IP), nicméně tato volba je zde v případě potřeby k dispozici.

Použití automaticky spouštěných úloh: Podsystem QSERVER má definovanu automaticky spouštěnou úlohu pro úlohy souborového a databázového serveru. Jestliže tato úloha není spuštěna, tyto servery se nemohou spustit. Podsystem neskončí, když úloha zmizí. Vyskytne-li se u této úlohy problém, měli byste podsystem QSERVER ukončit a znovu spustit.

Podsystem QSYSWRK má definovanu automaticky spouštěnou úlohu pro všechny optimalizované servery. Tato úloha monitoruje události posílané v případě vydání příkazu STRTCP. Tak mohou úlohy serverového démonu dynamicky určovat, kdy byl protokol TCP/IP uveden v činnost. Úlohy démonu potom začnou naslouchat na příslušných portech. Jestliže předspuštěná úloha není aktivní a TCP/IP je spuštěný, když jsou hostitelské servery aktivní, je třeba vydat příkazy v níže uvedeném pořadí za účelem zahájení používání TCP/IP:

1. ENDDHOSTSVR *ALL
2. STRHOSTSVR *ALL

Jméno automaticky spouštěné úlohy je QZBSEVTM. Není-li tato úloha aktivní, lze ji spustit pomocí příkazu:

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

Pozn.: V jednom okamžiku může být v provozu pouze jedna instance úlohy QZBSEVTM.

Použití předspuštěných úloh: Předspuštěná úloha je dávková úloha, která se spouští před tím, než program vzdáleného systému zahájí komunikaci s daným serverem. Předspuštěné úlohy podle záznamů předspuštěných úloh v popisu podsystemu určují, který program, třídu a ASP mají použít při spouštění úloh. V záznamu předspuštěné úlohy musíte zadat atributy, které systém použije k vytvoření a správě společné oblasti předspuštěných úloh.

Předspuštěné úlohy zvyšují výkonnost při navazování spojení se serverem. Záznamy o předspuštěných úlohách jsou definovány v rámci podsystemu. Předspuštěné úlohy se uvádějí v činnost při spuštění daného podsystemu nebo mohou být řízeny příkazy STRPJ (Spuštění předspuštěné úlohy) a ENDPJ (Ukončení předspuštěné úlohy).

Systémové informace, které se vztahují k předspuštěným úlohám (např. DSPACTPJ), používají termín 'požadavek na spuštění programu' výhradně k označení požadavků na spuštění předspuštěných úloh, i když tyto informace mohou náležet předspuštěné úloze, která byla spuštěna jako výsledek požadavku na připojení soketů.

Pozn.:

- Předspuštěné úlohy mohou být použity opakovaně, ale u úlohy, která již byla použita a následně vrácena do společné oblasti, se neprovede automatické vyčištění. Počet, kolikrát se může předspuštěná úloha použít, je dán hodnotou maximálního počtu použití (MAXUSE) v CL příkazech ADDPJE nebo CHGPJE. To znamená, že prostředky, které použije jeden uživatel předspuštěné úlohy, musí být před ukončením jejího použití vyčištěny. Jinak si tyto prostředky zachovávají stejný stav i při opakovaném použití předspuštěné úlohy dalším uživatelem. Například soubor, který byl jedním uživatelem předspuštěné úlohy otevřen a neuzavřen, zůstává otevřený a přístupný i dalšímu uživateli téže předspuštěné úlohy.
- Některé úlohy serveru se standardně spouštějí v podsystemu QUSRWRK nebo QSERVER. Pomocí produktu iSeries^(TM) Navigator můžete nakonfigurovat některé z těchto serverů nebo všechny tak, aby se spouštěly v podsystemu podle vaší volby.

1. Dvakrát klepněte na **iSeries Navigator** → **Síť** → **Servery** → **iSeries Access**.

2. Pravým tlačítkem myši klepněte na server, pro který chcete konfigurovat podsystemy a vyberte **Vlastnosti**.

3. Nakonfigurujte server pomocí stránky Podsystemy.

Přesouváte-li úlohy z předvoleného podsystemu, musíte:

1. Vytvořit svůj vlastní popis podsystemu.
2. Pomocí příkazu ADDPJE můžete přidat vlastní záznamy předspuštěných úloh. Nastavte parametr STRJOBS na *YES.

Pokud tak neučiníte, budou se vaše úlohy spouštět v předvoleném podsystému.

Všechny servery OS/400^(R) s podporou předpsuštěných úloh pro rozhraní komunikací soketů.

Jsou to:

- Server síťového tisku
- Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu.
- Centrální server
- Databázový server
- Zabezpečený databázový server
- Souborový server.
- Zabezpečený souborový server
- Server datových front
- Server přihlášení (specifický pro servery s podporou soketů).

V následujícím seznamu jsou vyjmenovány atributy záznamů předpsuštěných úloh s uvedením výchozích hodnot, které jsou konfigurovány pro hostitelské servery s podporou komunikací soketů.

Popis podsystému

Podsystém, který obsahuje záznamy předpsuštěných úloh.

Server OS/400	Hodnota
Síťový tisk	QUSRWRK
Vzdálený příkaz a volání programu	QUSRWRK
Centrální	QUSRWRK
Databáze	QUSRWRK
Zabezpečený databázový	QUSRWRK
Souborový	QSERVER
Zabezpečený souborový	QSERVER
Datových front	QUSRWRK
Přihlášení	QUSRWRK

Jméno/knihovna programu

Program, který je volán při spuštění předpsuštěné úlohy.

Server OS/400	Hodnota
Síťový tisk	QSYS/QNPSEVS
Vzdálený příkaz a volání programu	QSYS/QZRCSRVS
Centrální	QSYS/QZCSRVS
Databáze	QSYS/QZDASOINIT
Zabezpečený databázový	QSYS/QZDASSINIT
Souborový	QSYS/QPWFSEVS
Zabezpečený souborový	QSYS/QPWFSEVS
Datových front	QSYS/QZHQSSRV
Přihlášení	QSYS/QZSOSIGN

Uživatelský profil

Uživatelský profil, pod kterým je úloha spuštěna. Je zde popsáno, co úloha uvádí jako uživatelský profil. Při přijetí požadavku klienta na spuštění serveru se předpusťená úloha přepne na uživatelský profil z přijatého požadavku.

Server OS/400	Hodnota
Síťový tisk	QUSER
Vzdálený příkaz a volání programu	QUSER
Centrální	QUSER
Databáze	QUSER
Zabezpečený databázový	QUSER
Souborový	QUSER
Zabezpečený souborový	QUSER
Datových front	QUSER
Přihlášení	QUSER

Jméno úlohy

Jméno úlohy, když je spuštěna.

Server OS/400	Hodnota
Síťový tisk	*PGM
Vzdálený příkaz a volání programu	*PGM
Centrální	*PGM
Databáze	*PGM
Zabezpečený databázový	*PGM
Souborový	*PGM
Zabezpečený souborový	*PGM
Datových front	*PGM
Přihlášení	*PGM

Popis úlohy

Popis úlohy, který použije předpusťená úloha. Pamatujte si, že je-li zadáno *USRPRF, použije se popis úlohy pro profil, pod kterým se tato úloha spouští. To znamená, že se použije popis úlohy profilu QUSER. Použijí se i některé atributy z popisu úlohy uživatele, který vydal požadavek. Například tiskárna a výstupní fronta jsou převzaty z popisu úlohy žádajícího uživatele.

Server OS/400	Hodnota
Síťový tisk	QSYS/QZBSJOB
Vzdálený příkaz a volání programu	QSYS/QZBSJOB
Centrální	QSYS/QZBSJOB
Databáze	QGPL/QDFTSVR
Zabezpečený databázový	QGPL/QDFTSVR
Souborový	QGPL/QDFTSVR
Zabezpečený souborový	QGPL/QDFTSVR
Datových front	QSYS/QZBSJOB
Přihlášení	QSYS/QZBSJOB

Spouštění úloh

Určuje, zda se předpusřtžené úlohy budou spouřtět automaticky při spuřtění daného podsystému. V záznamech předpusřtřených úloh je spouřtění úloh standardně nastaveno na *YES, aby bylo zaručeno, že úlohy serveru budou dostupné. Příkaz STRHOSTSVR spouřtí každou předpusřtženou úlohu jako součást vlastního zpracování.

Server OS/400	Hodnota
Sířový tisk	*YES
Vzdálený příkaz a volání programu	*YES
Centrální	*YES
Databáze	*YES
Zabezpečený databázový	*YES
Souborový	*YES
Zabezpečený souborový	*YES
Datových front	*YES
Přihláření	*YES

Výchozí počet úloh

Počet úloh, které se spustí při spuřtění daného podsystému. Tuto hodnotu můžete upravit tak, aby vyhovovala vašemu prostředí a potřebám.

Server OS/400	Hodnota
Sířový tisk	1
Vzdálený příkaz a volání programu	1
Centrální	1
Databáze	1
Zabezpečený databázový	1
Souborový	1
Zabezpečený souborový	1
Datových front	1
Přihláření	1

Práh

Minimální počet dostupných předpusřtřených úloh v záznamu předpusřtřených úloh. Je-li dosaženo prahu, automaticky se spustí dodatečně předpusřtžené úlohy. Práh slouží k udržení určitého počtu úloh ve společné oblasti.

Server OS/400	Hodnota
Sířový tisk	1
Vzdálený příkaz a volání programu	1
Centrální	1
Databáze	1
Zabezpečený databázový	1
Souborový	1
Zabezpečený souborový	1
Datových front	1
Přihláření	1

Dodatečný počet úloh

Počet úloh, které se dodatečně spustí, když je dosaženo prahu.

Server OS/400	Hodnota
Síťový tisk	2
Vzdálený příkaz a volání programu	2
Centrální	2
Databáze	2
Zabezpečený databázový	2
Souborový	2
Zabezpečený souborový	2
Datových front	2
Přihlášení	2

Maximální počet úloh

Maximální počet předpusťených úloh, které mohou být u tohoto záznamu aktivní.

Server OS/400	Hodnota
Síťový tisk	*NOMAX
Vzdálený příkaz a volání programu	*NOMAX
Centrální	*NOMAX
Databáze	*NOMAX
Zabezpečený databázový	*NOMAX
Souborový	*NOMAX
Zabezpečený souborový	*NOMAX
Datových front	*NOMAX
Přihlášení	*NOMAX

Maximální počet použití

Maximální počet použití dané úlohy. Hodnota 200 značí, že předpusťená úloha bude ukončena po zpracování 200 požadavků na spuštění serveru.

Server OS/400	Hodnota
Síťový tisk	200
Vzdálený příkaz a volání programu	1
Centrální	200
Databáze	200
Zabezpečený databázový	200
Souborový	*NOMAX
Zabezpečený souborový	*NOMAX
Datových front	200
Přihlášení	200

Čekání na úlohu

Způsobí, že v případě dosažení maximálního počtu úloh bude požadavek klienta čekat, až bude další úloha k dispozici.

Server OS/400	Hodnota
Síťový tisk	*YES
Vzdálený příkaz a volání programu	*YES
Centrální	*YES
Databáze	*YES
Zabezpečený databázový	*YES
Souborový	*YES
Zabezpečený souborový	*YES
Datových front	*YES
Přihlášení	*YES

Identifikátor společné oblasti

Identifikátor společné oblasti, ve které se tato předpusťená úloha spouští.

Server OS/400	Hodnota
Síťový tisk	1
Vzdálený příkaz a volání programu	1
Centrální	1
Databáze	1
Zabezpečená databáze	1
Souborový	1
Zabezpečený soubor	1
Datová fronta	1
Přihlášení	1

Třída

Jméno a knihovna třídy, pod kterou se předpusťená úloha spouští.

Server OS/400	Hodnota
Síťový tisk	QGPL/QCASERVER
Vzdálený příkaz a volání programu	QGPL/QCASERVER
Centrální	QGPL/QCASERVER
Databáze	QSYS/QPWFSEVER
Zabezpečený databázový	QSYS/QPWFSEVER
Souborový	QSYS/QPWFSEVER
Zabezpečený souborový	QSYS/QPWFSEVER
Datových front	QGPL/QCASERVER
Přihlášení	QGPL/QCASERVER

Je-li hodnota spouštění úloh pro záznam předpusťené úlohy nastavena na *YES a ostatní hodnoty mají svá původní nastavení, pak se u každého záznamu předpusťené úlohy provedou tyto akce:

- Při spuštění podsystému se spustí jedna předpusťená úloha pro každý server.
- Při zpracování prvního požadavku klienta na připojení k určitému serveru se použije výchozí úloha a práh je překročen.
- Spustí se dodatečné úlohy pro tento server podle toho, jaký počet je definován v záznamu předpusťené úlohy.
- Tento počet dostupných úloh je vždy nejméně jedna.
- Podsystém pravidelně kontroluje počet předpusťených úloh a ukončuje nadbytečné úlohy. Podsystém vždy ponechá alespoň jeden počet specifikovaný v parametru výchozích úloh.

Monitorování předpusťených úloh

K monitorování předpusťených úloh slouží příkaz DSPACTPJ (Zobrazení aktivních předpusťených úloh). Chcete-li například monitorovat předpusťené úlohy serveru přihlášení, musíte vědět, v kterém podsystému se tyto předpusťené úlohy nacházejí (QUSRWRK nebo uživatelsky definovaný podsystém) a o který program se jedná (např. QZSOSIGN).

Příkaz DSPACTPJ zobrazí tyto informace:

```

+-----+
|                Zobrazení aktivních předpusťených úloh                AS400597
|                26/02/01 02:44:17
| Podstým . . . . . : QUSRWRK      Datum znovunastavení : 24/02/01
| Program . . . . . : QZSOSIGN     Čas znovunastavení . : 09:24:14
| Knihovna . . . . . : QSYS        Doba zpracování. . . : 0023:12:21
|
| Předpusťené úlohy:
| Aktuální počet . . . . . : 1
| Průměrný počet . . . . . : 1,3
| Maximální počet. . . . . : 25
|
| Používané předpusťené úlohy:
| Aktuální počet . . . . . : 0
| Průměrný počet . . . . . : 0,2
| Maximální počet. . . . . : 25
|
|                                     More...
+-----+
+-----+
|                26/02/01 02:44:17
| Podstým . . . . . : QUSRWRK      Datum znovunastavení : 24/02/01
| Program . . . . . : QZSOSIGN     Čas znovunastavení . : 09:24:14
| Knihovna . . . . . : QSYS        Doba zpracování. . . : 0023:12:21
|
| Požadavky na spuštění programu:
| Aktuální počet čekajících. . . . . : 0
| Průměrný počet čekajících. . . . . : 0,0
| Maximální počet čekajících. . . . . : 0
| Průměrná čekací doba . . . . . : 00:00:00.0
| Počet přijatých . . . . . : 35
| Počet odmítnutých . . . . . : 0
|
|                                     Bottom
+-----+
| Pokračujte stiskem Enter.
|
| F3=Konec F5=Obnova F12=Zrušení F13=Znovunastavení statistiky
+-----+

```

Řízení předspuštěných úloh

Stisknutím klávesy **F5** na obrazovce Zobrazení aktivních předspuštěných úloh můžete aktualizovat zobrazené informace o aktivní předspuštěné úloze. Z údajů o požadavcích na spuštění programu můžete odhadnout, zda je třeba změnit nastavený počet dostupných úloh. Jestliže tyto údaje ukazují, že požadavky na spuštění programu čekají na dostupnou předspuštěnou úlohu, můžete počet předspuštěných úloh změnit příkazem CHGPJE (Změna záznamu předspuštěné úlohy).

Jestliže požadavky na spuštění programu nejsou vyřizovány rychle, můžete provést některou kombinaci těchto akcí:

- Zvýšit práh.
- Zvýšit hodnotu parametru pro výchozí počet úloh (INLJOBS).
- Zvýšit hodnotu parametru pro dodatečný počet úloh (ADLJOBS).

Účelem je zajistit, aby pro každý požadavek byla k dispozici předspuštěná úloha.

Odstranění záznamů předspuštěných úloh

Rozhodnete-li se nepoužívat na serverech funkci předspuštěných úloh, proveďte tyto kroky:

1. Ukončete předspuštěné úlohy příkazem ENDPJ (Ukončení předspuštěné úlohy).
Předspuštěné úlohy ukončené příkazem ENDPJ se opět spustí při příštím spuštění daného podsystému, jestliže je v záznamu předspuštěné úlohy nastavena hodnota spuštění úloh na *YES, nebo když je vydán příkaz STRHOSTSVR pro daný typ serveru. Jestliže pouze ukončíte předspuštěnou úlohu a neprovedete tento krok, všechny požadavky na spuštění daného serveru budou odmítnuty.
2. Z popisu podsystému odstraňte záznamy předspuštěných úloh příkazem RMVPJE (Odstranění záznamu předspuštěné úlohy).
Při použití příkazu RMVPJE se záznamy předspuštěných úloh z popisu podsystému trvale odstraní. Když je tento záznam odstraněn, jsou nové požadavky na server úspěšné.

Použití směrovacích položek

Když je úloha démonu směrována na některý podsystém, použije tato úloha směrovací záznamy uvedené v popisu podsystému. Směrovací záznamy pro úlohy démonů hostitelských serverů se přidávají do popisu podsystému při vydání příkazu STRHOSTSVR. Tyto úlohy se spouštějí pod uživatelským profilem QUSER. Pro úlohy démonů předávané podsystému QSYSWRK se použije fronta úloh QSYSNOMAX. Pro úlohy démonů předávané podsystému QSERVER se použije fronta úloh QPWFSERVER.

Charakteristika úloh serveru je převzata z příslušného záznamu předspuštěné úlohy. Nepoužíváte-li na serverech předspuštěné úlohy, pak se úlohy serveru spouštějí s charakteristikami příslušných úloh démonu.

Zde jsou uvedeny výchozí konfigurace podsystémů dodávaných od IBM^(R) pro každou z úloh serverového démonu.

Démon serveru síťového tisku

Podsystém	QSYS/QSYSWRK
Fronta úloh	QSYSNOMAX
Uživatel	QUSER
Směrování	QNPSERVD
Jméno úlohy	QNPSERVD
Třída	QGPL/QCASERVER
Pořadové číslo	2538

Démon serveru vzdáleného příkazu/volání programu

Podsystem	QSYS/QSYSWRK
Fronta úloh	QSYSNOMAX
Uživatel	QUSER
Směrování	QZRCRVSD
Jméno úlohy	QZRCRVSD
Třída	QGPL/QCASERV
Pořadové číslo	2539

Démon centrálního serveru

Podsystem	QSYS/QSYSWRK
Fronta úloh	QSYSNOMAX
Uživatel	QUSER
Směrování	QZSCRVSD
Jméno úlohy	QZSCRVSD
Třída	QGPL/QCASERV
Pořadové číslo	2536

Démon databázového serveru

Podsystem	QSYS/QSERVER
Fronta úloh	QPWFSEVER
Uživatel	QUSER
Směrování	QZDASRVSD
Jméno úlohy	QZDASRVSD
Třída	QSYS/QPWFSEVER
Pořadové číslo	600

Démon souborového serveru

Podsystem	QSYS/QSERVER
Fronta úloh	QPWFSEVER
Uživatel	QUSER
Směrování	QPWFSEVRSD
Jméno úlohy	QPWFSEVRSD
Třída	QSYS/QPWFSEVER
Pořadové číslo	200

Démon serveru datových front

Podsystem	QSYS/QSYSWRK
Fronta úloh	QSYSNOMAX
Uživatel	QUSER
Směrování	QZHQSRVD

Jméno úlohy	QZHQSRVD
Třída	QGPL/QCASERVER
Pořadové číslo	2537

Démon serveru přihlášení

Podsystem	QSYS/QSYSWRK
Fronta úloh	QSYSNOMAX
Uživatel	QUSER
Směrování	QZSOSGND
Jméno úlohy	QZSOSGND
Třída	QGPL/QCASERVER
Pořadové číslo	2540

Démon mapovače serveru

Podsystem	QSYS/QSYSWRK
Fronta úloh	QSYSNOMAX
Uživatel	QUSER
Směrování	QZSOSMAPD
Jméno úlohy	QZSOSMAPD
Třída	QGPL/QCASERVER
Pořadové číslo	2541

Systémové hodnoty na serveru iSeries

Systémová hodnota obsahuje řídicí informaci, která obsluhuje určité části systému. Uživatel si může změnou systémových hodnot definovat pracovní prostředí. Příklady systémových hodnot jsou systémové datum a seznam knihoven.

Server iSeries^(TM) má mnoho systémových hodnot. V prostředí klient/server se používají tyto hodnoty:

QAUDCTL

Řízení monitorování. Tato systémová hodnota obsahuje přepínače vypnuto/zapnuto pro monitorování na úrovni objektu a uživatele. Změny této systémové hodnoty se projeví okamžitě.

QAUDENDACN

Akce při chybě žurnálu monitorování. Tato systémová hodnota specifikuje, jakou akci systém provede, vyskytne-li se chyba v okamžiku, kdy žurnál monitorování zabezpečení operačního systému posílá záznam. Změny této systémové hodnoty se projeví okamžitě.

QAUDFRCLVL

Vynucení u žurnálu monitorování. Tato systémová hodnota udává počet záznamů žurnálu monitorování, které lze zapsat do žurnálu monitorování zabezpečení, než bude vynuceno odsunutí dat do pomocné paměti. Změny této systémové hodnoty se projeví okamžitě.

QAUDLVL

Úroveň monitorování zabezpečení. Změny této systémové hodnoty se projeví okamžitě u všech úloh spuštěných v systému.

QAUTOVRT

Určuje, zda má systém automaticky vytvářet virtuální zařízení. Používá se u terminálů s přímým průchodem a relací Telnet.

QCCSID

Identifikátor kódu znakové sady, který určuje:

- specifickou sadu identifikátorů kódovacího schématu
- identifikátory znakové sady
- identifikátory kódové stránky
- další informace týkající se kódů, které jednoznačně identifikují reprezentaci kódovaných grafických znaků.

Tato hodnota závisí na tom, který jazyk je v systému nainstalován. Určuje, zda je třeba data konvertovat, než se předají uživateli. Předvolená hodnota je 65535, což znamená, že se konverze dat neprovede.

QCTLSBSD

Popis řídicího pod systému.

QDSPGNINF

Určuje, zda se zobrazuje informativní přihlašovací obrazovka po přihlášení pomocí funkce emulace 5250 (funkce pracovní stanice, PC5250).

QLANGID

Identifikátor předvoleného jazyka v systému. Určuje předvolený CCSID pro uživatelskou úlohu, má-li úloha CCSID 65535. Klienty a servery pomocí této hodnoty předvoleného CCSID úlohy určují správnou konverzi dat, která se vyměňují mezi klientem a serverem.

QLMTSECOFR

Určuje, zda uživatel se zvláštním oprávněním pro všechny objekty (*ALLOBJ) nebo služby (*SERVICE) může použít určité zařízení. Je-li tato hodnota nastavena na 1, všichni uživatelé se zvláštním oprávněním *ALLOBJ nebo *SERVICE musí mít k použití tohoto zařízení specifické oprávnění *CHANGE.

To se týká virtuálních zařízení pro emulaci 5250. Hodnota nastavená od výrobce je 1. Chcete-li, aby se autorizovaní uživatelé přihlašovali na PC, musíte jim přidělit specifické oprávnění k zařízení a řadiči, jež tento PC používá, nebo změnit tuto hodnotu na 0.

QMAXSIGN

Určuje maximální počet za sebou následujících chybných pokusů o přihlášení pro lokální i vzdálené uživatele. Když je dosaženo hodnoty QMAXSIGN, provede systém akci, která je specifikována systémovou hodnotou QMAXSGNACN.

Je-li hodnota QMAXSGNACN nastavena na 1 (logicky vypnout zařízení), pak se hodnota QMAXSIGN nevztahuje na uživatele, který zadá chybné heslo na PC, když navazuje spojení.

To znamená potenciální bezpečnostní riziko pro uživatele PC. Hodnota QMAXSGNACN by měla být nastavena na 2 nebo 3.

QMAXSGNACN

Určuje, co systém dělá, když je u některého zařízení dosaženo maximálního počtu pokusů o přihlášení. Můžete zadat 1 (logicky vypnout toto zařízení), 2 (zablokovat tento uživatelský profil) nebo 3 (logicky vypnout zařízení a zablokovat uživatelský profil). Předvolená hodnota od výrobce je 3.

QPWDEXPITV

Určuje počet dní platnosti hesla. Změny této systémové hodnoty se projeví okamžitě.

QPWDLMTAJC

Omezuje použití sousedních čísel v hesle. Změny této systémové hodnoty se projeví při příští změně hesla.

QPWDLMTCHR

Omezuje použití určitých znaků v hesle. Změny této systémové hodnoty se projeví při příští změně hesla.

QPWDLMTREP

Omezuje použití opakovaných znaků v hesle. Změny této systémové hodnoty se projeví při příští změně hesla.

QPWDLVL

Určuje úroveň podpory hesel v systému, jež zahrnuje délku hesla, kterou bude server iSeries podporovat, typ použitého kódování hesel, a zda hesla serveru iSeries NetServer pro klienty Windows^(R) budou ze systému odstraněna. Změny této systémové hodnoty se projeví při příštím IPL.

Upozornění: Chcete-li tuto hodnotu nastavit na podporu dlouhých hesel, musíte nejprve převést všechny klientské počítače na verzi s podporou dlouhých hesel (Express V5R1). Jinak se žádný klient verze starší než V5R1 nebude moci k iSeries serveru přihlásit.

QPWDMAXLEN

Maximální počet znaků hesla. Změny této systémové hodnoty se projeví při příští změně hesla.

QPWDMINLEN

Minimální počet znaků hesla. Změny této systémové hodnoty se projeví při příští změně hesla.

QPWDPOSDIF

Určuje umístění znaků nového hesla. Změny této systémové hodnoty se projeví při příští změně hesla.

QPWDRQDDGT

Vyžaduje zadání čísla v novém hesle. Změny této systémové hodnoty se projeví při příští změně hesla.

QPWDRQDDIF

Určuje, zda nové heslo musí být odlišné od předchozích hesel.

QPWDLVDPGM

Jméno programu pro ověřování hesla a knihovny, jež jsou dodávány počítačovým systémem. Můžete specifikovat jméno objektu i jméno knihovny. Změny této systémové hodnoty se projeví při příští změně hesla.

QRMTSIGN

Určuje, jak systém pracuje se vzdálenými požadavky na přihlášení. Relace TELNET je v podstatě vzdálený požadavek na přihlášení. Tato hodnota vymezuje několik akcí, například:

- ***FRCSIGNON**: Všechny vzdálené přihlašovací relace procházejí běžným postupem přihlášení.
- ***SAMEPRF**: Jedná-li se o obrazovkovou stanici 5250 s přímým průchodem nebo funkci pracovní stanice, pak jestliže je jméno zdrojového a cílového uživatelského profilu shodné, přihlášení může být u vzdálených pokusů o přihlášení vynecháno. Používáte-li Telnet, může být přihlášení vynecháno.
- ***VERIFY**: Po ověření, že uživatel má přístup k systému, povolí systém uživateli vynechat přihlášení.
- ***REJECT**: V případě obrazovkové stanice 5250 s přímým průchodem nebo funkce pracovní stanice není povoleno žádné vzdálené přihlášení. Je-li hodnota QRMTSIGN nastavena na *REJECT, může se uživatel přihlásit do systému přes Telnet. Tyto relace procházejí běžným postupem. Chcete-li zamítnout všechny požadavky programu Telnet na systém, ukončete činnost serverů Telnet.
- ***knihovna programu**: Uživatel může zadáním programu a knihovny (nebo *LIBL) rozhodnout, které vzdálené relace jsou povoleny a které uživatelské profily se mohou automaticky přihlašovat z kterých míst. Tato volba je platná pouze u přímého průchodu.

Tato hodnota rovněž uvádí jméno programu, který se spustí, a tím určuje, které vzdálené relace budou povoleny.

Předvolená hodnota od výrobce je *FRCSIGNON. Chcete-li aby uživatelé mohli používat u emulátoru 5250 funkci vynechání přihlášení, změňte tuto hodnotu na *VERIFY.

QSECURITY

Úroveň zabezpečení systému. Změny této systémové hodnoty se projeví při příštím IPL.

- 20 znamená, že systém vyžaduje při přihlášení heslo.
- 30 znamená, že systém vyžaduje zabezpečení na úrovni hesla při přihlášení a zabezpečení na úrovni objektů při každém přístupu. Musíte mít oprávnění k přístupu ke všem systémovým prostředkům.

- 40 znamená, že systém vyžaduje zabezpečení na úrovni hesla při přihlášení a zabezpečení na úrovni objektů při každém přístupu. Programy, které se pokoušejí o přístup k objektům přes nepodporovaná rozhraní, selžou.
- 50 znamená, že systém vyžaduje zabezpečení na úrovni hesla při přihlášení a uživatelé musí mít oprávnění k přístupu k objektům a k systémovým prostředkům. Uplatňuje se zabezpečení a integrita knihovny QTEMP library a objektů uživatelské domény. Programy, které se pokoušejí o přístup k objektům přes nepodporovaná rozhraní nebo se pokouší přes podporovaná rozhraní předat nepodporované hodnoty parametrů, selžou.

QSTRUPGM

Program, který se spouští při spuštění řídicího podsystému nebo při spuštění systému. Tento program provádí takové funkce nastavení, jako je spuštění podsystémů.

QSYSLIBL

Systémová část seznamu knihoven. Tato část seznamu knihoven se prohledává ze všech částí nejdříve. Některé funkce klienta používají tento seznam knihoven k vyhledání objektů.

Identifikace serverových úloh na serveru iSeries

Zjišťování vztahu úlohy k určitému osobnímu počítači nebo ke konkrétní klientské funkci při použití emulátoru nebo znakově orientovaného rozhraní se vám může zdát složité. Možnost identifikace konkrétní úlohy je nezbytným předpokladem pro šetření problémů a zjišťování vlivů na výkonnost. K identifikaci úloh serveru můžete používat produkt iSeries Navigator.

1. Klepněte dvakrát na ikonu produktu **iSeries^(TM) Navigator**.
2. Otevřete **Síť** klepnutím na **znaménko plus (+)**.
3. Otevřete **Servery** klepnutím na **znaménko plus (+)**.
4. Vyberte typ serveru, u kterého chcete zjistit jeho úlohy (např. TCP/IP nebo iSeries^(TM) Access for Windows^(R)).
5. Když se v pravém podokně zobrazí servery, klepněte pravým tlačítkem na požadovaný server a potom klepněte na **Úlohy serveru**. Otevře se další okno se seznamem úloh vybraného serveru. U každé úlohy je uveden uživatel, typ úlohy, stav úlohy, čas a datum vstupu do systému.

Následující témata poskytují informace o tom, jak identifikovat úlohy serveru s použitím tradičního znakově orientovaného rozhraní:

- “Podsystémy na serveru iSeries.” na stránce 38.
- “Jména úloh iSeries”
- “Zobrazení úlohy serveru” na stránce 53
- “Zobrazení protokolu historie” na stránce 54
- “Zobrazení úlohy serveru pro uživatele” na stránce 54

Jména úloh iSeries: Jméno úlohy, které se používá u iSeries^(TM), se skládá ze tří částí:

- Jednoduché jméno úlohy.
- ID uživatele.
- Číslo úlohy (vzestupné pořadí).

Úlohy serveru se řídí určitými konvencemi:

- Jméno úlohy
 - Pro úlohy, které nejsou předpusuštěné, platí, že jméno úlohy serveru je shodné se jménem programu serveru.
 - Předpusuštěné úlohy používají jméno, které je definováno v záznamu předpusuštěné úlohy.
 - Úlohy spouštěné serverem používají jméno popisu úlohy nebo zadané jméno, jedná-li se o dávkové úlohy (týká se souborového serveru).
- ID uživatele
 - Je vždy QUSER, bez ohledu na to, zda se jedná o předpusuštěné úlohy.
 - V protokolu úlohy je zaznamenáno, kteří uživatelé danou úlohu použili.

(3)	QPWFSERVS	QUSER	PJ	.0		PSRW		
	QPWFSERVS	QUSER	PJ	.0		PSRW		
	.							More...

Jsou zobrazeny tyto typy úloh:

- ASJ** Automaticky spouštěná úloha daného podsystému.
- PJ** Předspuštěné úlohy serveru.
- SBS** Úlohy monitorování podsystému.
- BCH** Úlohy serverového démonu a démonu mapovače serveru.

Zobrazení protokolu historie: Vždy, když se uživatel klienta úspěšně připojí k úloze serveru, je tato úloha přesunuta pod profil tohoto uživatele. Chcete-li zjistit, která úloha je asociována s určitým uživatelem klienta, zobrazte si pomocí příkazu DSPLOG protokol historie. Vyhledejte zprávy, které začínají:

- CPIAD0B (zprávy serveru přihlášení).
- CPIAD09 (zprávy které se týkají všech ostatních serverů).

Zobrazení úlohy serveru pro uživatele: Chcete-li zobrazit úlohy serveru pro určitého uživatele:

1. Otevřete produkt **iSeriesTM Navigator** (dvojným klepnutím na jeho ikonu).
2. Klepněte na **Uživatelé a skupiny** a potom na **Všichni uživatelé**.
3. Pravým tlačítkem klepněte na uživatele, pro kterého chcete úlohy zobrazit.
4. Vyberte **Uživatelské objekty** a potom klepněte na **Úlohy**. Zobrazí se okno s přehledem všech úloh serveru pro vybraného uživatele.

Můžete použít i příkaz WRKOBJLCK. Zadejte profil uživatele a *USRPRF.

Použití produktů EZ-Setup a iSeries Navigator u hostitelských serverů

Produkty EZ-Setup a iSeriesTM Navigator se mohou připojovat k serveru přihlášení, centrálnímu serveru a k serveru vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu bez použití komunikačního protokolu spuštěného na serveru iSeries. To znamená, že EZ-Setup se může připojit dříve, než se spustí STRTCP nebo STRIPX. Cesta, kterou používá, umožňuje produktu EZ-Setup provést některá počáteční nastavení iSeries dříve, než je nakonfigurován nebo spuštěn jakýkoli komunikační protokol. Toto téma popisuje, jak zjistit, zda je komunikační cesta produktu EZ-Setup a Operations Console aktivní a jak ji v případě potřeby znovu spustit.

Informace o konfiguraci spojení používaném produktem EZ-Setup najdete v online nápovědě EZ-Setup.

Komunikační cesta, kterou EZ-Setup používá, vyžaduje, aby v podsystému QSYSWRK byly spuštěny tři úlohy QNEOSOEM. Podsystém QSYSWRK má automaticky spouštěnou úlohu pro tuto komunikační cestu. Tato automaticky spouštěná úloha QNEOSOEM spouští v podsystému QSYSWRK dvě další úlohy jménem QNEOSOEM. Jestliže některá z těchto úloh není aktivní, spusťte ji příkazem:

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

Tento příkaz spustí všechny tři úlohy QNEOSOEM, je-li třeba.

Použití ukončovacích programů serveru

Ukončovací programy umožňují administrátorům řídit, které činnosti má uživatel klienta povoleno provádět na jednotlivých serverech. Všechny tyto servery podporují ukončovací programy vytvořené uživatelem. Toto téma popisuje, jak ukončovací programy používat a jak je konfigurovat. Jsou zde uvedeny i ukázky programů, které mohou pomoci řídit přístup k funkcím serveru.

- “Registrace ukončovacích programů”
- “Psaní ukončovacích programů” na stránce 58
- “Parametry ukončovacího programu” na stránce 58
- “Příklady: Ukončovací programy” na stránce 75

Pozn.: Prostudujte si téma Příklady programového kódu, které obsahuje důležité právní informace.

Registrace ukončovacích programů

Aby servery poznaly, který ukončovací program (pokud nějaký) mají volat, musíte svůj ukončovací program zaregistrovat. K zaregistrování ukončovacího programu slouží funkce OS/400^(R) pro zápis.

Práce s funkcí zápisu

Chcete-li zaregistrovat ukončovací program pomocí funkce zápisu, použijte příkaz WRKREGINF (Work with Registration Information).

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

Stisknutím Enter se zobrazí registrované výstupní body.

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

U výstupního bodu, který je definován pro server, s nímž chcete pracovat, zadejte volbu 8 pro práci s ukončovacími programy.

```

+-----+
|                                     |
|                               Work with Exit Programs |
|                                     |
| Exit point:  QIBM_QNPS_ENTRY          Format:  ENTR0100 |
|                                     |
| Type options, press Enter. |
| 1=Add  4=Remove  5=Display  10=Replace |
|                                     |
|           Exit |
|           Program |
| Opt   Program | Exit |
| 1_   Number   | Program |
|                                     |
|           _____ |
|                                     |
| (No exit programs found) |
|                                     |
+-----+

```

Zadejte volbu 1, abyste k vybranému výstupnímu bodu přidali ukončovací program.

Pozn.:

- Když je ukončovací program nadefinován, musíte jej nejprve z registrace vyjmout (Remove), chcete-li změnit jeho jméno.
- I když funkce zápisu podporuje více ukončovacích programů pro určitý výstupní bod a jméno formátu, servery vždy vyvolávají ukončovací program 1.
- Aby se změna mohla projevit, musíte ukončit a znovu spustit předpusřtšené úlohy.

```

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

```

Zadejte jméno programu a knihovny pro daný program a jeho výstupní bod.

Tentýž program lze použít v případě více výstupních bodů. Program podle dat, která se posílají jako vstup, určuje, jak má zacházet s různými typy požadavků.

Zde uvádíme jména výstupních bodů a formátů pro každý jednotlivý server OS/400.

QIBM_QPWFS_FILE_SERV (Souborový server)

Jméno formátu	PWFS0100
Jméno aplikace	*FILESRV

QIBM_QZDA_INIT (Iniciace databázového serveru)

Jméno formátu	ZDAI0100
---------------	----------

Jméno aplikace	*SQL
----------------	------

QIBM_QZDA_NDB1 (Databázový server - nativní požadavky na databázi)

Jména formátů	ZDAQ0100 ZDAQ0200
Jméno aplikace	*NDB

QIBM_QZDA_ROI1 (Databázový server - požadavky na načtení informací o objektu)

Jména formátů	ZDAR0100 ZDAR0200
Jméno aplikace	*RTVOBJINF

QIBM_QZDA_SQL1 (Databázový server - SQL požadavky)

Jména formátů	ZDAQ0100
Jméno aplikace	*SQLSRV

QIBM_QZDA_SQL2 (Databázový server - SQL požadavky)

Jména formátů	ZDAQ0200
Jméno aplikace	*SQLSRV

QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE (Server datových front)

Jméno formátu	ZHQ00100
Jméno aplikace	*DATAQSRV

QIBM_QNPS_ENTRY (Server síťového tisku)

Jméno formátu	ENTR0100
Jméno aplikace	QNPSERVER

QIBM_QNPS_SPLF (Server síťového tisku)

Jméno formátu	SPLF0100
Jméno aplikace	QNPSERVER

QIBM_QZSC_LM (Centrální server - požadavky na správu licence)

Jméno formátu	ZSCL0100
Jméno aplikace	*CNTRLSRV

QIBM_QZSC_NLS (Centrální server - NLS požadavky)

Jméno formátu	ZSCN0100
Jméno aplikace	*CNTRLSRV

QIBM_QZSC_SM (Server license)

Jméno formátu	ZSCS0100
Jméno aplikace	*CNTRLSRV

QIBM_QZRC_RMT (Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu)

Jméno formátu	CZRC0100
Jméno aplikace	*RMTSRV

QIBM_QZSO_SIGNONSRV (Server přihlášení)

Jméno formátu	ZSOY0100
Jméno aplikace	*SIGNON

Psaní ukončovacích programů

Když specifikujete ukončovací program, pak servery ještě před spuštěním vašeho požadavku předají tomuto ukončovacímu programu následující dva parametry:

- 1bajtová hodnota návratového kódu.
- Struktura, která obsahuje informace o vašem požadavku (tato struktura je odlišná pro každý výstupní bod).

Tyto dva parametry umožňují ukončovacímu programu určit, zda je váš požadavek možný. Nastaví-li ukončovací program návratový kód na X'F1', server požadavek povolí. Je-li návratový kód nastaven na X'F0' server požadavek odmítne. Jsou-li nastaveny hodnoty jiné než X'F1' nebo X'F0', bude se výsledek lišit podle toho, na který server přistupujete.

Tentýž program lze použít i v případě více serverů a výstupních bodů. Tento program je podle dat ve struktuře druhého parametru schopen určit, který server se volá a která funkce se používá.

Téma "Parametry ukončovacího programu" popisuje struktury druhého z parametrů, který je odeslán do ukončovacího programu. Tyto informace můžete využít při psaní vlastních uživatelských procedur.

Parametry ukončovacího programu

Tato témata popisují datovou strukturu druhého parametru formátů výstupního bodu pro každý ze serverů OS/400^(R).

- Souborový server.
- Databázový server.
- Server datových front
- Server síťového tisku
- Centrální server
- Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu
- Server přihlášení.

Souborový server: Souborový server má definován jeden výstupní bod:

QIBM_QPWFS_FILE_SERV format PWFS0100

Výstupní bod QIBM_QPWFS_FILE_SERV je definován tak, aby spouštěl ukončovací program pro tyto typy požadavků na souborový server:

- Změna atributů souboru.
- Vytvoření proudového souboru nebo vytvoření adresáře.

- Výmaz souboru nebo výmaz adresáře.
- Výpis atributů souboru.
- Přesun.
- Otevření proudového souboru.
- Přejmenování.
- Alokace konverzace.

Pozn.:

U souborového serveru se jméno ukončovacího programu stanoví, když je aktivován podsystém QSERVER. Změníte-li jméno tohoto programu, musíte podsystém ukončit a znovu spustit, aby se změna projevila.

Výstupní bod QIBM_QPWFS_FILE_SERV format PWFS0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro souborový server je *FILESRV.
20	14	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí: <ul style="list-style-type: none"> • X'0000' - Požadavek na změnu atributů souboru. • X'0001' - Požadavek na vytvoření proudového souboru nebo adresáře. • X'0002' - Požadavek na výmaz souboru nebo výmaz adresáře. • X'0003' - Požadavek na výpis atributů souboru. • X'0004' - Požadavek na přesun. • X'0005' - Požadavek na otevření proudového souboru. • X'0006' - Požadavek na přejmenování. • X'0007' - Požadavek na alokaci konverzace.
24	18	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QPWFS_FILE_SERV je PWFS0100.
32	20	CHAR(4)	Přístup k souboru (File Access)	Má-li požadovaná funkce hodnotu '5' (otevření), obsahuje toto pole následující strukturu: <ul style="list-style-type: none"> • Přístup pro čtení, CHAR(1) X'F1' - Ano X'F0' - Ne • Přístup pro zápis, CHAR(1) X'F1' - Ano X'F0' - Ne • Přístup pro čtení/zápis, CHAR(1) X'F1' - Ano X'F0' - Ne • Povolen výmaz, CHAR(1) X'F1' - Ano X'F0' - Ne
36	24	BINARY(4)	Délka jména souboru (File name length)	Délka jména souboru (další pole). Tato délka může být maximálně 16 MB.
40	28	CHAR(*)	Jméno souboru (File name)	Jméno souboru. Délka tohoto pole je dána polem Délka jména souboru (předchozí pole). Jméno souboru se vrátí ve znakové sadě ISO/IEC 10646 (UCS—2 Level 1), CCSID 61952.

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
Pozn.:				
<ul style="list-style-type: none"> Tento formát je definován členem EPWFSEP v souborech H, QRPGSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLSRC v knihovně QSYSINC. Více informací o znakové sadě ISO/IEC 10646 (UCS—2 Level 1) najdete v publikaci <i>Information Standard, ISO/IEC 10646—1: Information technology — Universal—Octet Character Set (UCS) — Part 1: Architecture and Basic Multilingual Plane</i>, referenční číslo ISO/IEC 10646—1: 1993(E). <p>API, která jsou k dispozici pro obousměrnou konverzi UCS—2 Level 1, jsou iconv() a CDRCVRT.</p>				

Databázový server: Databázový server má definováno pět různých výstupních bodů:

1. QIBM_QZDA_INIT
 - Volá se při inicializaci serveru.
2. QIBM_QZDA_NDB1
 - Volá se při požadavcích na nativní databázi.
3. QIBM_QZDA_SQL1
 - Volá se při požadavcích SQL.
4. QIBM_QZDA_SQL2
 - Volá se při požadavcích SQL.
5. QIBM_QZDA_ROI1
 - Volá se při požadavcích na načtení informací o objektu a pro funkce katalogu SQL.

Výstupní body pro nativní databázi a pro načtení informací o objektu mají definovány dva formáty, v závislosti na typu požadované funkce.

Výstupní bod QIBM_QZDA_INIT je definován tak, aby spouštěl ukončovací program při inicializaci serveru. Je-li pro tento výstupní bod nedefinován program, bude tento program volán při každé inicializaci databázového serveru.

Výstupní bod QIBM_QZDA_INIT formát ZDAI0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro tento výstupní bod je *SQL.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QZDA_INIT je ZDAI0100.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. Jediná platná hodnota pro tento výstupní bod je 0.
Pozn.: Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLSRC v knihovně QSYSINC.				

Výstupní bod QIBM_QZDA_NDB1 je definován tak, aby spouštěl ukončovací program při požadavcích na nativní databázi na databázovém serveru. Pro tento výstupní bod jsou definovány dva formáty. Formát ZDAD0100 se používá u těchto funkcí:

- Vytvoření zdrojového fyzického souboru.
- Vytvoření databázového souboru na základě existujícího souboru.
- Přidání, vyčištění, výmaz člena databázového souboru.
- Přepis databázového souboru.
- Výmaz přepisu databázového souboru.
- Výmaz souboru.

Formát ZDAD0200 se použije při požadavku na přidání knihoven do seznamu knihoven.

Výstupní bod QIBM_QZDA_NDB1 format ZDAD0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro tento výstupní bod je *NDB.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro následující funkce je ZDAD0100.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. Toto pole obsahuje jednu z následujících hodnot: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001800' - Vytvoření zdrojového fyzického souboru. • X'00001801' - Vytvoření databázového souboru. • X'00001802' - Přidání člena databázového souboru. • X'00001803' - Vyčištění člena databázového souboru. • X'00001804' - Výmaz člena databázového souboru. • X'00001805' - Přepis databázového souboru. • X'00001806' - Výmaz přepisu databázového souboru. • X'00001807' - Vytvoření záložního souboru. • X'00001808' - Vyčištění záložního souboru. • X'00001809' - Výmaz souboru.
32	20	CHAR(128)	Jméno souboru (File name)	Jméno souboru použitého u požadované funkce.
160	A0	CHAR(10)	Jméno knihovny (Library name)	Jméno knihovny, která obsahuje tento soubor.
170	AA	CHAR(10)	Jméno člena (Member name)	Jméno člena, který se má přidat, vyčistit nebo vymazat.
180	B4	CHAR(10)	Oprávnění	Oprávnění k vytvořenému souboru.
190	BE	CHAR(128)	Jméno výchozího souboru (Based on file name)	Jméno souboru, který se použije k vytvoření souboru na základě existujícího souboru.
318	13E	CHAR(10)	Jméno výchozí knihovny (Based on library name)	Jméno knihovny, která obsahuje tento výchozí soubor, na kterém je nový soubor založen.
328	148	CHAR(10)	Jméno přepisovaného souboru (Override file name)	Jméno souboru, který se má přepsat.

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
338	152	CHAR(10)	Jméno přepisované knihovny (Override library name)	Jméno knihovny, jež obsahuje soubor, který se má přepsat.
348	15C	CHAR(10)	Jméno přepisovaného člena (Override member name)	Jméno člena, který se má přepsat.
Pozn.: Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLSRC v knihovně QSYSINC.				

Výstupní bod QIBM_QZDA_NDB1 formát ZDAD0200

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro tento výstupní bod je *NDB.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro funkci přidání do seznamu knihoven je ZDAD0200.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. X'0000180C' - Přidání seznamu knihoven.
32	20	BINARY(4)	Počet knihoven (Number of libraries)	Počet knihoven (další pole).
36	24	CHAR(10)	Jméno knihovny (Library name)	Jména pro každou knihovnu.
Pozn.: Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLSRC v knihovně QSYSINC.				

Výstupní bod QIBM_QZDA_SQL1 je definován tak, aby spouštěl ukončovací program pro určité požadavky SQL, jež přijal databázový server. Pro tento výstupní bod je definován jediný formát. Zde jsou uvedeny funkce, které způsobí volání ukončovacího programu:

- Prepare (Příprava).
- Open (Otevřít).
- Execute (Provést).
- Connect (Připojit).
- Create package (Vytvořit balík programů)
- Vyčištění balíku programů.
- Výmaz balíku programů.
- Zachycení datového toku.
- Okamžité provedení.

- Příprava a popis.
- Příprava a provedení nebo příprava a otevření.
- Otevření a zachycení.
- Provedení a otevření.
- Návrátové informace balíku programů.

Výstupní bod QIBM_QZDA_SQL1 format ZDAQ0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro tento výstupní bod je *SQLSRV.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QZDA_SQL1 je ZDAQ0100.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	<p>Funkce, která se provádí.</p> <p>Toto pole obsahuje jednu z následujících hodnot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • X'00001800' - Příprava. • X'00001803' - Příprava a popis. • X'00001804' - Otevření/Popis. • X'00001805' - Provedení. • X'00001806' - Okamžité provedení. • X'00001809' - Připojení. • X'0000180C' - Zachycení datového toku. • X'0000180D' - Příprava a provedení. • X'0000180E' - Otevření a zachycení. • X'0000180F' - Vytvoření balíku programů. • X'00001810' - Vyčištění balíku programů. • X'00001811' - Výmaz balíku programů. • X'00001812' - Provedení nebo otevření. • X'00001815' - Návrátové informace balíku programů.
32	20	CHAR(18)	Jméno příkazu (Statement name)	Jméno příkazu použitého pro funkce přípravy nebo provedení.
50	32	CHAR(18)	Jméno kurzoru (Cursor name)	Jméno kurzoru použitého pro funkci otevření.
68	44	CHAR(2)	Volba přípravy (Prepare option)	Volba použitá pro funkci přípravy.
70	46	CHAR(2)	Atributy otevření (Open attributes)	Volba použitá pro funkci otevření.
72	48	CHAR(10)	Jméno rozšířeného dynamického balíku programů (Extended dynamic package name)	Jméno balíku programů rozšířeného dynamického SQL.
82	52	CHAR(10)	Jméno knihovny balíku programů (Package library name)	Jméno knihovny pro balík programů rozšířeného dynamického SQL.

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
92	5C	BINARY(2)	Indikátor DRDA ^(R)	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - Připojeno k lokální RDB. • 1 - Připojeno k vzdálené RDB.
94	5E	CHAR(1)	Úroveň vázaného zpracování (Commitment control level)	<ul style="list-style-type: none"> • 'A' - Potvrzení *ALL. • 'C' - Potvrzení *CHANGE. • 'N' - Potvrzení *NONE. • 'S' - Potvrzení *CS (stability kurzoru). • 'L' - Potvrzení *RR (opakovatelné čtení)
95	5F	CHAR(512)	Prvních 512 bajtů textu příkazu SQL (First 512 bytes of the SQL statement text)	Prvních 512 bajtů z příkazu SQL.
<p>Pozn.: Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLSRC v knihovně QSYSINC.</p>				

Výstupní bod QIBM_QZDA_SQL2 je definován tak, aby spouštěl uživatelskou u při určitých požadavcích SQL na databázový server. Výstupní bod QIBM_QZDA_SQL2 přebírá prioritu před výstupním bodem QIBM_QZDA_SQL1. Je-li pro výstupní bod QIBM_QZDA_SQL2 registrován program, bude volán tento program, a nikoli program pro výstupní bod QIBM_QZDA_SQL1. Zde jsou uvedeny funkce, které způsobí volání ukončovacího programu:

- Prepare (Příprava).
- Open (Otevřít).
- Execute (Provést).
- Connect (Připojit).
- Create package (Vytvořit balík programů).
- Vyčištění balíku programů.
- Výmaz balíku programů.
- Zachycení datového toku.
- Okamžité provedení.
- Příprava a popis.
- Příprava a provedení nebo příprava a otevření.
- Otevření a zachycení.
- Provedení a otevření.
- Návrátové informace balíku programů.

Tabulka A-6. Výstupní bod QIBM_QZDA_SQL2 formát ZDAQ0200

0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro tento výstupní bod je *SQLSRV.

20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QZDA_SQL2 je ZDAQ0200.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. Toto pole obsahuje jednu z následujících hodnot: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001800' - Příprava. • X'00001803' - Příprava a popis. • X'00001804' - Otevření/Popis. • X'00001805' - Provedení. • X'00001806' - Okamžité provedení. • X'00001809' - Připojení. • X'0000180C' - Zachycení datového toku. • X'0000180D' - Příprava a provedení. • X'0000180E' - Otevření a zachycení. • X'0000180F' - Vytvoření balíku programů. • X'00001810' - Vyčištění balíku programů. • X'00001811' - Výmaz balíku programů. • X'00001812' - Provedení nebo otevření. • X'00001815' - Návrátové informace balíku programů.
32	20	CHAR(18)	Jméno příkazu (Statement name)	Jméno příkazu použitého pro funkce přípravy nebo provedení.
50	32	CHAR(18)	Jméno kurzoru (Cursor name)	Jméno kurzoru použitého pro funkci otevření.
68	44	CHAR(2)	Volba přípravy (Prepare option)	Volba použitá pro funkci přípravy.
70	46	CHAR(2)	Atributy otevření (Open attributes)	Volba použitá pro funkci otevření.
72	48	CHAR(10)	Jméno rozšířeného dynamického balíku programů (Extended dynamic package name)	Jméno balíku programů rozšířeného dynamického SQL.
82	52	CHAR(10)	Jméno knihovny balíku programů (Package library name)	Jméno knihovny pro balík programů rozšířeného dynamického SQL.
92	5C	BINARY(2)	Indikátor DRDA (DRDA indicator)	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - Připojeno k lokální RDB. • 1 - Připojeno k vzdálené RDB.
94	5E	CHAR(1)	Úroveň vázaného zpracování (Commitment control level)	<ul style="list-style-type: none"> • 'A' - Potvrzení *ALL. • 'C' - Potvrzení *CHANGE. • 'N' - Potvrzení *NONE. • 'S' - Potvrzení *CS (stability kurzoru). • 'L' - Potvrzení *RR (opakovatelné čtení)
95	5F	CHAR(10)	Standardní kolekce SQL Default SQL collection)	Jméno předvolené kolekce SQL používané databázovým serverem iSeries ^(TM) .
105	69	CHAR(129)	Vyhrazeno	Vyhrazeno pro budoucí parametry.

234	EA	BINARY(4)	Délka textu příkazu SQL (SQL statement text length)	Délka textu příkazu SQL v následujícím poli. Tato délka může být maximálně 64K.
238	EE	CHAR(*)	Text příkazu SQL (SQL statement text)	Celý příkaz SQL.
Pozn.: Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLSRC v knihovně QSYSINC.				

Výstupní bod QIBM_QZDA_ROI1 je definován tak, aby spouštěl ukončovací program při požadavcích na databázový server, které hledají informace o určitých objektech. Slouží i pro funkce katalogu SQL.

Tento výstupní bod má definovány dva formáty, které jsou popsány dále.

Formát ZDAR0100 je určen pro požadavky, které vyhledávají informace o těchto objektech:

- knihovna (nebo kolekce)
- soubor (nebo tabulka)
- pole (nebo sloupec)
- index
- relační databáze (neboli RDB)
- balík SQL
- příkaz balíku SQL
- člen souboru
- formát záznamu
- speciální sloupce

Formát ZDAR0200 je určen pro požadavky, které vyhledávají informace o těchto objektech:

- cizí klíče
- primární klíče

Výstupní bod QIBM_QZDA_ROI1 formát ZDAR0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro databázový server je *RTVOBJINF.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro následující funkce je ZDAR0100.

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. Toto pole obsahuje jednu z následujících hodnot: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001800' - Vyhledání informací o knihovně. • X'00001801' - Vyhledání informací o relační databázi. • X'00001802' - Vyhledání informací o balíku SQL. • X'00001803' - Vyhledání příkazu balíku SQL. • X'00001804' - Vyhledání informací o souboru. • X'00001805' - Vyhledání informací o členu souboru. • X'00001806' - Vyhledání informací o formátu záznamu. • X'00001807' - Vyhledání informací o poli. • X'00001808' - Vyhledání informací o indexu. • X'0000180B' - Vyhledání speciálních informací o sloupci.
32	20	CHAR(20)	Jméno knihovny (Library name)	Knihovna nebo vzor, jenž se použije k vyhledání informací o knihovnách, balících, balíkových příkazech, souborech, členech, formátech záznamů, polích, indexech a speciálních sloupcích.
52	34	CHAR(36)	Jméno relační databáze (Relational database name)	Jméno relační databáze nebo vzor použitý k vyhledání informací z RDB.
88	58	CHAR(20)	Jméno balíku programů (Package name)	Jméno balíku programů nebo vzor použitý k vyhledání informací o balíku programů.
108	6C	CHAR(256)	Jméno souboru (alias SQL) (File name (SQL alias name))	Jméno souboru nebo vzor použitý k vyhledání informací o souboru, členu, formátu záznamu, poli, indexu nebo o speciálním sloupci.
364	16C	CHAR(20)	Jméno člena (Member name)	Jméno člena nebo vzor použitý k vyhledání informací o členu souboru.
384	180	CHAR(20)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu nebo vzor použitý k vyhledání informací o členu souboru.
Pozn.: Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLSRC v knihovně QSYSINC.				

Výstupní bod QIBM_QZDA_ROI1 format ZDAR0200

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro databázový server je *RTVOBJINF.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro následující funkce je ZDAR0200.

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. Toto pole obsahuje jednu z následujících hodnot: <ul style="list-style-type: none"> • X'00001809' - Vyhledání informace o cizím klíči. • X'0000180A' - Vyhledání informace o primárním klíči.
32	20	CHAR(10)	Jméno knihovny primárních klíčů (Primary key table library name)	Jméno knihovny, která obsahuje tabulku primárních klíčů, které pomáhají při vyhledávání informací o primárních a cizích klíčích.
42	2A	CHAR(128)	Jméno tabulky primárních klíčů (alias) (Primary key table name (alias name))	Jméno tabulky, která obsahuje primární klíč použitý při vyhledávání informací o primárních nebo cizích klíčích.
170	AA	CHAR(10)	Jméno knihovny cizích klíčů (Foreign key table library name)	Jméno knihovny, která obsahuje tabulku cizích klíčů, které pomáhají při vyhledávání informací o cizích klíčích.
180	64	CHAR(128)	Jméno tabulky cizích klíčů (alias) (Foreign key table name (alias name))	Jméno tabulky, která obsahuje primární klíč použitý při vyhledávání informací o cizích klíčích.
Pozn.: Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLESRC v knihovně QSYSINC.				

Server datových front: Server datových front má definován jeden výstupní bod:

QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE format ZHQ00100

Výstupní bod QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE je definován tak, aby spouštěl ukončovací program při těchto požadavcích na server datových front:

- dotaz
- příjem
- vytvoření
- výmaz
- odeslání
- vyčištění
- zrušení
- prohlížení (peek)

Výstupní bod QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE format ZHQ00100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro server datových front je *DATAQSRV.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE je ZHQ00100.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. <ul style="list-style-type: none"> • X'0001' - Dotaz na atributy datové fronty. • X'0002' - Příjem zprávy z datové fronty. • X'0003' - Vytvoření datové fronty. • X'0004' - Výmaz datové fronty. • X'0005' - Odeslání zprávy do datové fronty. • X'0006' - Vyčištění zpráv z datové fronty. • X'0007' - Zrušení nevyřízeného požadavku. • X'0012' - Příjem zprávy z datové fronty, aniž by se vymazala.
32	20	CHAR(10)	Jméno objektu (Object name)	Jméno datové fronty.
42	2A	CHAR(10)	Jméno knihovny (Library name)	Knihovna datových front.
52	34	CHAR(2)	Relační operace (Relational operation)	Relační operátor pro operace typu příjem dle klíče (receive-by-key)u požadavku. <p>X'0000' - Bez operátoru.</p> <p>'EQ' - Rovná se.</p> <p>'NE' - Nerovná se.</p> <p>'GE' - Více nebo rovno.</p> <p>'GT' - Více než.</p> <p>'LE' - Méně nebo rovno.</p> <p>'LT' - Méně než.</p>
54	36	BINARY(4)	Délka klíče (Key length)	Délka klíče specifikovaného u požadavku.
58	3A	CHAR(256)	Hodnota klíče (Key value)	Hodnota klíče specifikovaného u požadavku.
Pozn.: Tento formát je definován členem EZHQEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLESRC v knihovně QSYSINC.				

Server síťového tisku: Server síťového tisku má definovány dva výstupní body:

1. QIBM_QNPS_ENTRY format ENTR0100
 - Volá se při inicializaci serveru.
2. QIBM_QNPS_SPLF format SPLF0100
 - Volá se ke zpracování existujícího výstupu do souboru pro souběžný tisk.

Výstupní bod QIBM_QNPS_ENTRY je definován tak, aby spouštěl ukončovací program při spuštění serveru síťového tisku. Tento ukončovací program může sloužit k ověření přístupu k serveru. Více informací najdete v publikaci *Printer Device Programming, SC41-5713-03*.

Výstupní bod QIBM_QNPS_ENTRY format ENTR0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro server síťového tisku je QNPSERVER.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QNPS_ENTRY je ENTR0100.
28	1C	BINARY(4)	Identifikátor funkce (Function identifier)	Funkce, která se provádí. Hodnota pro QIBM_QNPS_ENTRY je X'0802'.
Pozn.: Tento formát je definován členem ENPSEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLESRC v knihovně QSYSINC.				

Výstupní bod QIBM_QNPS_SPLF je definován tak, aby spouštěl ukončovací program poté, co server síťového tisku obdrží požadavek na zpracování existujícího výstupu do souboru pro souběžný tisk. Tento program lze použít k provedení určité funkce, jako je například odeslání souboru prostřednictvím faxu. Více informací najdete v publikaci *Printer Device Programming, SC41-5713-03*.

Výstupní bod QIBM_QNPS_SPLF formát SPLF0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro server síťového tisku je QNPSERVER.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QNPS_SPLF je SPLF0100.
28	1C	BINARY(4)	Identifikátor funkce (Function identifier)	Funkce, která se provádí. Hodnota pro QIBM_QNPS_SPLF je X'010D'.
32	20	CHAR(10)	Jméno úlohy	Jméno úlohy, která vytvořila soubor pro souběžný tisk.
42	2A	CHAR(10)	Jméno uživatele (User name)	Uživatelský profil úlohy, která vytvořila soubor pro souběžný tisk.
52	34	CHAR(6)	Číslo úlohy (Job number)	Číslo úlohy, která vytvořila soubor pro souběžný tisk.
58	3A	CHAR(10)	Jméno souboru pro souběžný tisk (Spooled file name)	Jméno požadovaného souboru pro souběžný tisk.
68	44	BINARY(4)	Číslo souboru pro souběžný tisk (Spooled file number)	Číslo požadovaného souboru pro souběžný tisk.
72	48	BINARY(4)	Délka	Délka dat ukončovacího programu pro soubor pro souběžný tisk.

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
76	4C	CHAR(*)	Data ukončovacího programu pro soubor pro souběžný tisk (Spooled file exit program data)	Data ukončovacího programu pro soubor pro souběžný tisk obsahují dodatečné informace, jež používá ukončovací program registrovaný pro výstupní bod QIBM_QNPS_SPLF. Tato data ukončovacího programu souboru pro souběžný tisk dodává klientská aplikace.
Pozn.: Tento formát je definován členem ENPSEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLESRC v knihovně QSYSINC.				

Centrální server: Centrální server má definovány tři výstupní body:

1. QIBM_QZSC_LM formát ZSCL0100
 - Volá se při požadavcích na správu licence.
2. QIBM_QZSC_SM formát ZSCS0100
 - Volá se při požadavcích na správu systému.
3. QIBM_QZSC_NLS formát ZSCN0100
 - Volá se při požadavcích na převodní tabulku.

Výstupní bod QIBM_QZSC_LM je definován tak, aby spouštěl uživatelskou proceduru pro všechny požadavky na správu licence přijaté centrálním serverem.

Ukončovací program QIBM_QZSC_LM formát ZSCL0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro centrální server je *CNTRLSRV.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QZSC_LM je ZSCL0100.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. Toto pole obsahuje jednu z následujících hodnot: <ul style="list-style-type: none"> • X'1001' - Požadavek na licenci. • X'1002' - Uvolnění licence. • X'1003' - Vyhledání informací o licenci.
32	20	CHAR(255)	Jednoznačné jméno klienta (Unique client name)	Jednoznačné jméno klienta slouží k identifikaci určitých pracovních stanic v síti. Použití licencovaných produktů je vázáno na pracovní stanici, která je určena tímto jednoznačným jménem klienta.
287	11F	CHAR(8)	Ukazatel uživatele licence (License user handle)	Ukazatel uživatele licence zajišťuje, že uživatel, který uvolňuje licenci, je shodný s uživatelem, který o ni požádal. Tato hodnota musí být stejná, jako byla hodnota uvedena při požadavku na licenci.
295	127	CHAR(7)	Identifikace produktu (Product identification)	Identifikace produktu, na jehož licenci byl vydán požadavek.

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
302	12E	CHAR(4)	Identifikace funkce (Feature identification)	Funkce tohoto produktu.
306	132	CHAR(6)	Identifikace vydání (Release identification)	Verze, vydání a modifikace tohoto produktu nebo funkce.
312	138	BINARY(2)	Typ informací (Type of information)	Typ údajů, které se mají vyhledat. Pole typ informací platí pouze pro funkci načtení informací o licenci. Toto pole obsahuje jednu z následujících hodnot: <ul style="list-style-type: none"> • X'0000' - Základní informace o licenci. • X'0001' - Podrobné informace o licenci.
Pozn.: Tento formát je definován členem EZSCEP v souborech H, QRPGRS, QRPGLSRC, QLBSRC a QCBLESRC v knihovně QSYSINC.				

Výstupní bod QIBM_QZSC_SM je definován tak, aby spouštěl ukončovací program pro všechny požadavky na správu klienta přijaté centrálním serverem.

Ukončovací program QIBM_QZSC_SM formát ZSCS0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro centrální server je *CNTRLSRV.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QZSC_SM je ZSCS0100.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. Toto pole obsahuje jednu z následujících hodnot: <ul style="list-style-type: none"> • X'1101' - Nastavení klienta jako aktivního. • X'1102' - Nastavení klienta jako neaktivního.
32	20	CHAR(255)	Jednoznačné jméno klienta (Unique client name)	Jméno klientské pracovní stanice, která je vázána na daný licencovaný produkt.
287	11F	CHAR(255)	Jméno komunity (Community name)	Toto jméno komunity v konfiguraci SNMP slouží k autentizaci.
542	21E	CHAR(1)	Typ uzlu (Node type)	Typ připojení. <ul style="list-style-type: none"> • 3 - Internet.
543	21F	CHAR(255)	Jméno uzlu (Node name)	Jméno uzlu. U typu uzlu 3 je jméno uzlu internetová adresa.
Pozn.: Tento formát je definován členem EZSCEP v souborech H, QRPGRS, QRPGLSRC, QLBSRC a QCBLESRC v knihovně QSYSINC.				

Výstupní bod QIBM_QZSC-NLS je definován tak, aby spouštěl ukončovací program, když centrální server obdrží požadavek na načtení převodní mapy.

Ukončovací program QIBM_QZSC-NLS format ZSCN0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro centrální server je *CNTRLRVR.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QZSC-NLS je ZSCN0100.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. • X'1201' - Načtení převodní mapy.
32	20	BINARY(4)	Identifikátor kódu zdrojové znakové sady (CCSID) (From coded character set identifier (CCSID))	CCSID existujících dat.
36	24	BINARY(4)	Identifikátor kódu cílové znakové sady (CCSID) (To coded character set identifier (CCSID))	CCSID, na který budou data konvertována.
40	28	BINARY(2)	Typ konverze (Type of conversion)	Požadovaný typ mapování: • X'0001' - Round trip. • X'0002' - Substitution mapping. • X'0003' - Best-fit mapping.
Pozn.: Tento formát je definován členem EZSCEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLSRC v knihovně QSYSINC.				

Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu: Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu má definován jeden výstupní bod:

QIBM_QZRC_RMT format CZRC0100

Výstupní bod QIBM_QZRC_RMT je definován tak, aby volal příslušný program pro požadavky na vzdálený příkaz nebo na volání distribuovaného programu.

Formát polí s parametry se liší v závislosti na typu požadavku.

Požadavky vzdáleného příkazu pro výstupní bod QIBM_QZRC_RMT format CZRC0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro server vzdáleného příkazu je *RMTSRV.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QZRC_RMT je CZRC0100.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. X'1002' - Vzdálený příkaz.
32	20	CHAR(10)	Rezervováno (Reserved)	U požadavků na vzdálený příkaz se nepoužívá.
42	2A	CHAR(10)	Rezervováno (Reserved)	U požadavků na vzdálený příkaz se nepoužívá.
52	34	BINARY(4)	Délka dalšího pole (Length of the next field)	Délka příkazového řetězce v následujícím poli.
56	38	CHAR (6000)	Příkazový řetězec (Command string)	Příkazový řetězec pro požadavky na vzdálený příkaz.

Požadavky volání distribuovaného programu pro výstupní bod QIBM_QZRC_RMT formát CZRC0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu, který volá server.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro server volání distribuovaného programu je *RMTSRV.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QZRC_RMT je CZRC0100.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. X'1003' - Volání distribuovaného programu.
32	20	CHAR(10)	Jméno programu	Jméno volaného programu.
42	2A	CHAR(10)	Jméno knihovny (Library name)	Knihovna zadaného programu.
52	34	BINARY(4)	Počet parametrů (Number of parameters)	Celkový počet parametrů pro volání programu. Tato hodnota neudává vždy počet parametrů, které následují.

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
56	38	CHAR(*)	Informace o parametrech (Parameter information)	Informace o parametrech předávaných zadanému programu. Všechny řetězce parametrů mají níže uvedený formát, bez ohledu na typ použití parametru. Poslední pole ve struktuře udává typ použití parametrů - vstup/výstup. <ul style="list-style-type: none"> • BINARY(4) - Délka informací o parametru. • BINARY(4) - Maximální délka parametru. • BINARY(2) - Typ použití parametru. <ul style="list-style-type: none"> – 1 - Vstup. – 2 - Výstup. – 3 - Vstup/výstup. • CHAR(*) - Řetězec parametru.

Server přihlášení: Server přihlášení má definován jeden výstupní bod:

QIBM_QZSO_SIGNONSRV format ZSOY0100

Výstupní bod QIBM_QZSO_SIGNONSRV je definován tak, že spouští ukončovací program pro tyto požadavky na server přihlášení:

- Požadavek na spuštění serveru
- Načtení informací o přihlášení.
- Změna hesla.
- Vygenerování autentizačního tokenu.
- Generování autentizačního tokenu jménem jiného uživatele

Výstupní bod QIBM_QZSO_SIGNONSRV format ZSOY0100

Offset		Typ	Pole	Popis
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Jméno uživatelského profilu (User profile name)	Jméno uživatelského profilu spojeného s požadavkem.
10	A	CHAR(10)	Identifikátor serveru (Server identifier)	Hodnota pro server přihlášení je *SIGNON.
20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použitého ukončovacího programu. Jméno formátu pro QIBM_QZSO_SIGNONSRV je ZSOY0100.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. <ul style="list-style-type: none"> • X'7002' - Požadavek na spuštění serveru. • X'7004' - Načtení informací o přihlášení. • X'7005' - Změna hesla. • X'7007' - Vygenerování autentizačního tokenu. • X'7008' - Generování autentizačního tokenu jménem jiného uživatele.

Příklady: Ukončovací programy

Ukázky ukončovacích programů v tomto tématu neuvádějí všechny existující programátorské pokyny a zásady, ale můžete si projít tyto příklady dříve než začnete vaše vlastní návrhy a kódování.

Prohlášení o vyloučení záruky pro příklady programového kódu

IBM^(R) Vám uděluje nevýhradní copyright licenci na užívání veškerých příkladů programovacího kódu, ze kterých můžete generovat podobné funkce přizpůsobené na míru Vaším vlastním specifickým potřebám.

IBM poskytuje všechny vzorové kódy pouze pro účely ilustrace. Tyto vzorové programy nebyly důkladně testovány za všech podmínek. IBM proto nezaručuje ani neodvozuje spolehlivost, obsluhovatelnost nebo funkčnost těchto programů.

Všechny zde obsažené programy jsou poskytovány na bázi "JAK JSOU" (AS-IS), bez záruky jakéhokoliv druhu. Výslovně jsou vyloučeny odvozené záruky neporušení práv třetích stran, záruka prodejnosti a vhodnosti pro určitý účel.

- Příklady: Vytváření ukončovacích programů v jazyce
- Příklady: Vytváření ukončovacích programů pomocí příkazů CL

Příklady: Vytváření programů výstupního bodu v jazyce RPG: Tento příklad ukazuje, jak nastavit ukončovací program pomocí jazyka RPG*.

Pozn.: Prostudujte si téma Příklady programového kódu, které obsahuje důležité právní informace.

```
**
** OS/400 SERVERS - SAMPLE USER EXIT PROGRAM
**
** THE FOLLOWING RPG PROGRAM UNCONDITIONALLY
** ACCEPTS ALL REQUESTS. IT CAN BE USED AS A SHELL
** FOR SPECIFIC APPLICATIONS. NOTE: REMOVE THE
** SUBROUTINES AND CASE STATEMENT ENTRIES FOR THE SERVERS
** THAT DO NOT REQUIRE
** SPECIFIC EXIT PROGRAM HANDLING FOR BETTER PERFORMANCE.
**
E*
E* NECESSARY ARRAY DEFINITIONS FOR TRANSFER FUNCTION
E* AND REMOTE SQL
E*
E          TFREQ    4096  1
E          RSREQ    4107  1
I*
I*
IPCSDTA      DS
I 1  10  USERID
I 11 20  APPLID
I*
I* SPECIFIC PARAMETERS FOR VIRTUAL PRINTER
I*
I 21  30  VPFUNC
I 31  40  VPOBJ
I 41  50  VPLIB
I 71 750 VPIFN
I 76  85  VPOUTQ
I 86  95  VPQLIB
I*
I* SPECIFIC PARAMETERS FOR MESSAGING FUNCTION
I 21  30  MFFUNC
I*
I* SPECIFIC PARAMETERS FOR TRANSFER FUNCTION
I*
I 21  30  TFFUNC
I 31  40  TFOBJ
I 41  50  TFLIB
I 51  60  TFMBR
I 61  70  TFFMT
```

```

I 71 750TFLEN
I 764171 TFREQ
I*
I* SPECIFIC PARAMETERS FOR FILE SERVER
I*
I* NOTE: FSNAME MAY BE UP TO 16MB.
I* FSNLEN WILL CONTAIN THE ACTUAL SIZE OF FSNAME.
I*
I B 21 240FSFID
I 25 32 FSFMT
I 33 33 FSREAD
I 34 34 FSWRIT
I 35 35 FSRDWR
I 36 36 FSDLT
I B 37 400FSNLEN
I 41 296 FSNAME
I*
I* SPECIFIC PARAMETERS FOR DATA QUEUES
I*
I 21 30 DQFUNC
I 31 40 DQQ
I 41 50 DQLIB
I 70 750DQLEN
I 76 77 DQROP
I 78 820DQKLEN
I 83 338 DQKEY
I*
I* SPECIFIC PARAMETERS FOR REMOTE SQL
I*
I 21 30 RSFUNC
I 31 40 RSOBJ
I 41 50 RSLIB
I 51 51 RSCMT
I 52 52 RSMODE
I 53 53 RSCID
I 54 71 RSSTN
I 72 75 RRSRV
I 764182 RSREQ
I*
I* SPECIFIC PARAMETERS FOR NETWORK PRINT SERVER
I*
I 21 28 NPFT
I B 29 320NPFID

I* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT SPLF0100
I 33 42 NPJOB#
I 43 52 NPUSRN
I 53 58 NPJOB#
I 59 68 NPFILE
I B 69 720NPFIL#
I B 73 760NPLEN
I 77 332 NPDATA
I*
I* Data queue server:
I*
I* QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE format ZHQ00100
I*
I 21 28 DQOFMT
I B 29 320DQOFID
I 33 42 DQOOBJ
I 43 52 DQOLIB
I 53 54 DQOROP
I B 55 580DQOLEN
I 59 314 DQOKEY
I*
I* Specific PARAMETERS FOR CENTRAL SERVER
I*
I 21 28 CSFMT

```

```

I B 29 320CSFID
I* Central server:
I*
I* QIBM_QZSC_LM format ZSCL0100 for license management calls
I*
I*
I 33 287 CSLCNM
I 288 295 CSLUSR
I 296 302 CSLPID
I 303 306 CSLFID
I 307 312 CSLRID
I B 313 3140CSLTYP
I*
I* Central server:
I*
I* QIBM_QZSC_LM format ZSCS0100 for system management calls
I*
I*
I 33 287 CSSCNM
I 288 542 CSSCMY
I 543 543 CSSNDE
I 544 798 CSSNNM
I*
I* Central server:
I*
I* QIBM_QZSC_LM format ZSCN0100 for retrieve conversion map calls
I*
I*
I 21 30 CSNXFM
I 29 320CSNFNC
I B 33 360CSNFRM
I B 37 400CSNTO
I B 41 420CSNCNT
I*
I* SPECIFIC PARAMETERS FOR DATABASE SERVER
I*
I 21 28 DBFMT
I B 29 320DBFID
I*
I* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZDAD0100
I 33 160 DBDFIL
I 161 170 DBDLIB
I 171 180 DBDMBR
I 181 190 DBDAUT
I 191 318 DBDBFL
I 319 328 DBDBLB
I 329 338 DBDOFL
I 339 348 DBDOLB
I 349 358 DBDOMB
I*
I* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZDAD0200
I B 33 360DBNUM
I 37 46 DBLIB2
I*
I* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZDAQ0100
I 33 50 DBSTMT
I 51 68 DBCRSR
I 69 70 DBOPI
I 71 72 DBATTR
I 73 82 DBPKG
I 83 92 DBPLIB
I B 93 940DBDRDA
I 95 95 DBCMT
I 96 351 DBTEXT
I* THE FOLLOWING PARAMETERS REPLACE DBTEXT FOR FORMAT ZDAQ0200
I 96 105 DBSQCL
I B 133 1360DBSQLN

```

```

I 137 392 DBSQTX
I* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZDAR0100
I 33 52 DBLIBR
I 53 88 DBRDBN
I 89 108 DBPKGR
I 109 364 DBFILR
I 365 384 DBMBRR
I 385 404 DBFFT

I* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZDAR0200
I 33 42 DBRPLB
I 43 170 DBRPTB
I 171 180 DBRFLB
I 181 308 DBRFTB
I*
I* Remote command and distributed program call server:
I*
I* QIBM_QZRC_RMT format CZRC0100
I* RCPGM AND RCLIB ARE NOT USED FOR REMOTE COMMAND CALLS
I*
I 21 28 RCFMT
I B 29 320RCFID
I 33 42 RCPGM
I 43 52 RCLIB
I B 53 560RCNUM
I 57 312 RCDATA
I*
I* signon server:
I*
I* QIBM_QZSO_SIGNONSRV format ZSOY0100 for TCP/IP signon server
I*
I 21 28 SOXFMT
I B 29 320SOFID
I*
I*****
I*
I '*VPRT ' C #VPRT
I '*TFRFCL ' C #TRFCL
I '*FILESRV ' C #FILE
I '*MSGFCL ' C #MSGF
I '*DQSRV ' C #DQSRV
I '*RQSRV ' C #RQSRV
I '*SQL ' C #SQL
I '*NDB ' C #NDBSV
I '*SQLSRV ' C #SQLSV
I '*RTVOBJINF ' C #RTVOB
I '*DATAQSRV ' C #DATAQ
I 'QNPSERVR ' C #QNPSV
I '*CNTRLSRV ' C #CNTRL
I '*RMTSRV ' C #RMTSV
I '*SIGNON ' C #SIGN
I*
C*
C* EXIT PROGRAM CALL PARAMETERS
C*
C *ENTRY PLIST
C PARM RTNCD 1
C PARM PCSDTA
C*
C* INITIALIZE RETURN VALUE TO ACCEPT REQUEST
C*
C MOVE '1' RTNCD
C*
C* COMMON PROCESSING
C*
C* COMMON LOGIC GOES HERE
C*
C* PROCESS BASED ON SERVER ID

```

```

C*
C      APPLID    CASEQ#VPRT    VPRT
C      APPLID    CASEQ#TRFCL   TFR
C      APPLID    CASEQ#FILE    FILE
C      APPLID    CASEQ#MSGF    MSG
C      APPLID    CASEQ#DQSRV   DATAQ
C      APPLID    CASEQ#RQSRV   RSQL
C      APPLID    CASEQ#SQL     SQLINT
C      APPLID    CASEQ#NDBSV   NDB
C      APPLID    CASEQ#SQLSV   SQLSRV
C      APPLID    CASEQ#RTVOB   RTVOBJ
C      APPLID    CASEQ#DATAQ   ODATAQ
C      APPLID    CASEQ#QNPSV   NETPRT
C      APPLID    CASEQ#CNTRL   CENTRL
C      APPLID    CASEQ#RMTSV   RMTCMD
C      APPLID    CASEQ#SIGN    SIGNON
C      END
C      SETON                                LR
C      RETRAN
C*
C* SUBROUTINES
C*
C* VIRTUAL PRINT
C*
C      VPRT      BEGSR
C*              SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C              ENDSR
C* TRANSFER FUNCTION
C*
C* THE FOLLOWING IS AN EXAMPLE OF SPECIFIC PROCESSING
C* THAT THE EXIT PROGRAM COULD DO FOR TRANSFER FUNCTION.
C*
C* IN THIS CASE, USERS ARE NOT ALLOWED TO SELECT
C* DATA FROM ANY FILES THAT ARE IN LIBRARY QIWS.
C*
C      TFR      BEGSR
C      TFFUNC   IFEQ 'SELECT'
C      TFLIB    ANDEQ'QIWS'
C              MOVE '0'      RTNCD
C              END
C              ENDSR
C*
C* FILE SERVER
C*
C      FILE     BEGSR
C*              SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C              ENDSR
C* MESSAGING FUNCTION
C*
C      MSG      BEGSR
C*              SPECIFIC LOGIC GOFS HERE
C              ENDSR
C* DATA QUEUES
C*
C      DATAQ   BEGSR
C*              SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C              ENDSR
C* REMOTE SQL
C*
C      RSQL     BEGSR
C*              SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C              ENDSR

```

```

C*
C* SERVERS
C*
C*
C* DATABASE INIT
C*
C          SQLINT      BEGSR
C*          SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C          ENDSR
C*
C* DATABASE NDB (NATIVE DATABASE)
C*
C          NDB          BEGSR
C*          SFECIFIC LOGIC GOES HERE
C          ENDSR
C*
C* DATABASE SQL
C*
C          SQLSRV      BEGSR
C*          SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C          ENDSR
C*
C* DATABASE RETRIEVE OBJECT INFORMATION
C*
C          RTVOBJ      BEGSR
C*          SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C          ENDSR
C*
C* DATA QUEUE SERVER
C*
C          ODATAQ      BEGSR
C*          SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C          ENDSR
C*
C* NETWORK PRINT
C*
C          NETPRT      BEGSR
C*          SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C          ENDSR
C*
C* CENTRAL SERVER
C*
C* THE FOLLOWING IS AN EXAMPLE OF SPECIFIC PROCESSING
C* THAT THE EXIT PROGRAM COULD DO FOR LICENSE MANAGEMENT.
C*
C* IN THIS CASE, THE USER "USERALL" WILL NOT BE ALLOWED
C* TO EXECUTE ANY FUNCTIONS THAT ARE PROVIDED BY THE
C* CENTRAL SERVER FOR WHICH THIS PROGRAM IS A REGISTERED
C* EXIT PROGRAM - LICENSE INFORMATION, SYSTEM MANAGEMENT
C* OR RETRIVE A CONVERSION MAP.
C*
C          CENTRL      BEGSR
C          USERID      IFEQ 'USERALL'
C                      MOVE '0'          RTNCD
C                      ENDF
C*                      SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C                      ENDSR
C*
C* REMOTE COMMAND AND DISTRIBUTED PROGRAM CALL
C*
C* IN THIS CASE, THE USER "USERALL" WILL NOT BE ALLOWED
C* TO EXECUTE ANY REMOTE COMMANDS OR REMOTE PROGRAM CALLS
C*
C          RMTCMD      BEGSR
C          USERID      IFEQ 'USERALL'
C                      MOVE '0'          RTNCD

```

```

C           ENDIF
C           ENDSR
C*
C* SIGNON SERVER
C*
C           SIGNON   BEGSR
C*           SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C           ENDSR

```

Příklady: Vytváření ukončovacích programů pomocí příkazů CL: Tento příklad ukazuje, jak nastavit ukončovací program pomocí příkazů jazyka CL.

Pozn.: Prostudujte si téma Příklady programového kódu, které obsahuje důležité právní informace.

```

/*****/
/*                                           */
/* iSeries SERVERS- SAMPLE USER EXIT PROGRAM */
/*                                           */
/* THE FOLLOWING CL PROGRAM UNCONDITIONALLY */
/* ACCEPTS ALL REQUESTS. IT CAN BE USED AS A SHELL FOR DEVELOPING */
/* EXIT PROGRAMS TAILORED FOR YOUR OPERATING ENVIRONMENT. */
/*                                           */
/*                                           */
/*****/

PGM PARM(&STATUS &REQUEST)

/* * * * * * * * * * * * * * * * * */
/*                                           */
/* PROGRAM CALL PARAMETER DECLARATIONS */
/*                                           */
/* * * * * * * * * * * * * * * * * */

DCL VAR(&STATUS) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Accept/Reject indicator */

DCL VAR(&REQUEST) TYPE(*CHAR) LEN(9999) /* Parm structure. LEN(9999) CL */

/*****/
/*                                           */
/* PARAMETER DECLARES */
/*                                           */
/*                                           */
/*****/

/* COMMON DECLARES */
DCL VAR(&USER) TYPE(*CHAR) LEN(10)
/* User ID */
DCL VAR(&APPLIC) TYPE(*CHAR) LEN(10)
/* Server ID */
DCL VAR(&FUNCTN) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Function being performed */

/* VIRTUAL PRINT DECLARES */
DCL VAR(&VPOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Object name */
DCL VAR(&VPLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Object library name */
DCL VAR(&VPLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Length of following fields*/
DCL VAR(&VPOUTQ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Output queue name */
DCL VAR(&VPQLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Output queue library name */

/* TRANSFER FUNCTION DECLARES */
DCL VAR(&TFOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Object name */
DCL VAR(&TFLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Object library name */
DCL VAR(&TFMBR) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Member name */

```



```

DCL VAR(&TFFMT) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Record format name */
DCL VAR(&TFLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Length of request */
DCL VAR(&TFREQ) TYPE(*CHAR) LEN(1925) /*Transfer request statement*/

```

```

/* FILE SERVER DECLARES */

```

```

DCL VAR(&FSFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Function identifier */
DCL VAR(&FSFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Parameter format */
DCL VAR(&FSREAD) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Open for read */
DCL VAR(&FSWRITE) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Open for write */
DCL VAR(&FSRDWRT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Open for read/write */
DCL VAR(&FSDLT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Open for delete */
DCL VAR(&FSLEN) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* fname length */
DCL VAR(&FSNAME) TYPE(*CHAR) LEN(2000) /* Qualified file name */

```

```

/* DATA QUEUE DECLARES */

```

```

DCL VAR(&DQQ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Data queue name */
DCL VAR(&DQLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Data queue library name */
DCL VAR(&DQLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Total request length */
DCL VAR(&DQROP) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Relational operator */
DCL VAR(&DQKLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Key length */
DCL VAR(&DQKEY) TYPE(*CHAR) LEN(256) /* Key value */

```

```

/* REMOTE SQL DECLARES */

```

```

DCL VAR(&RSOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Object name */
DCL VAR(&RSLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Object library name */
DCL VAR(&RSCMT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Commitment control level */
DCL VAR(&RSMODE) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Block/Update mode indicator*/
DCL VAR(&RSCID) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Cursor ID */
DCL VAR(&RSSTN) TYPE(*CHAR) LEN(18) /* Statement name */
DCL VAR(&RSRSU) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Reserved */
DCL VAR(&RSREQ) TYPE(*CHAR) LEN(1925) /* SQL statement */

```

```

/* NETWORK PRINT SERVER DECLARES */

```

```

DCL VAR(&NPFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Format name */
DCL VAR(&NPFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Function identifier */
/* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT SPLF0100 */
DCL VAR(&NPJOBN) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Job name */
DCL VAR(&NPUSRN) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* User name */
DCL VAR(&NPJOB#) TYPE(*CHAR) LEN(6) /* Job number */
DCL VAR(&NPFIL) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* File name */
DCL VAR(&NPFIL#) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* File number */
DCL VAR(&NPLEN) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Data Length */
DCL VAR(&NPDATA) TYPE(*CHAR) LEN(2000) /* Data */

```

```

DCL VAR(&DBNUM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Number of libraries */
DCL VAR(&DBLIB2) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Library name */

```

```

/* DATA QUEUE SERVER DECLARES */

```

```

DCL VAR(&DQFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Format name */
DCL VAR(&DQFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Function IDENTIFIER */
DCL VAR(&DQOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Object name */
DCL VAR(&DQLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Library name */
DCL VAR(&DQOROP) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Relational operator */
DCL VAR(&DQOLEN) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Key length */
DCL VAR(&DQOKEY) TYPE(*CHAR) LEN(256) /* Key */

```

```

/* CENTRAL SERVER DECLARES */

```

```

DCL VAR(&CSFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Format name */
DCL VAR(&CSFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Function identifier */
/* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZSCL0100 */
DCL VAR(&CSCNAM) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Unique client name */
DCL VAR(&CSLSUR) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* License client users handle */

```

```

DCL VAR(&CSPID)    TYPE(*CHAR) LEN(7)      /* Product identification */
DCL VAR(&CSFID)    TYPE(*CHAR) LEN(4)      /* Feature identification */
DCL VAR(&CSRID)    TYPE(*CHAR) LEN(6)      /* Release identification */
DCL VAR(&CSTYPE)   TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Type of information req */
/* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZSCS0100 */
DCL VAR(&CSCNAM)   TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Unique client name */
DCL VAR(&CSCMTY)   TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Community name */
DCL VAR(&CSNODE)   TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Node type */
DCL VAR(&CSNNAM)   TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Node name */
/* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZSCN0100 */
DCL VAR(&CSFROM)   TYPE(*CHAR) LEN(4) /* From CCSID */
DCL VAR(&CSTO)     TYPE(*CHAR) LEN(4) /* To CCSID */
DCL VAR(&CSCTYP)   TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Type of conversion */
/* DATABASE SERVER DECLARES */
DCL VAR(&DBFMT)    TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Format name */
DCL VAR(&DBFID)    TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Function identifier */

```

```

/* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZDAD0100 */
DCL VAR(&DBFILE)   TYPE(*CHAR) LEN(128) /* File name */
DCL VAR(&DBLIB)    TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Library name */
DCL VAR(&DBMBR)    TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Member name */
DCL VAR(&DBAUT)    TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Authority to file */
DCL VAR(&DBBFIL)   TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Based on file name */
DCL VAR(&DBBLIB)   TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Based on library name */
DCL VAR(&DBOFIL)   TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Override file name */
DCL VAR(&DBOLIB)   TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Override library name */
DCL VAR(&DBOMBR)   TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Override member name */

```

```

/* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZDAD0200 */
DCL VAR(&DBNUM)    TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Number of libraries */
DCL VAR(&DBLIB2)   TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Library name */

```

```

/* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZDAQ0100 */
DCL VAR(&DBSTMT)   TYPE(*CHAR) LEN(18) /* Statement name */
DCL VAR(&DBCRSR)   TYPE(*CHAR) LEN(18) /* Cursor name */
DCL VAR(&DBOPT)    TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Prepare option */
DCL VAR(&DBATTR)   TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Open attributes */
DCL VAR(&DBPKG)    TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Package name */
DCL VAR(&DBPLIB)   TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Package library name */
DCL VAR(&DBDRDA)   TYPE(*CHAR) LEN(2) /* DRDA(R) indicator */
DCL VAR(&DBCMT)    TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Commit control level */
DCL VAR(&DBTEXT)   TYPE(*CHAR) LEN(512) /* First 512 bytes of stmt */

```

```

/* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZDAR0100 */
DCL VAR(&DBLIBR)   TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Library name */
DCL VAR(&DBRDBN)   TYPE(*CHAR) LEN(36) /* Relational Database name */
DCL VAR(&DBPKGR)   TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Package name */
DCL VAR(&DBFILR)   TYPE(*CHAR) LEN(256) /* File name (SQL alias) */
DCL VAR(&DBMBRR)   TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Member name */
DCL VAR(&DBFFMT)   TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Format name */

```

```

/* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZDAR0200 */
DCL VAR(&DBPLIB)   TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Primary key table lib */
DCL VAR(&DBPTBL)   TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Primary key table */
DCL VAR(&DBFLIB)   TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Foreign key table lib */
DCL VAR(&DBFTBL)   TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Foreign key table */

```

```

/* REMOTE COMMAND SERVER DECLARES */
DCL VAR(&RCFMT)    TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Format name */

```

```

DCL VAR(&RCFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Function identifier */
DCL VAR(&RCPGM) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Program name */
DCL VAR(&RCLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Program library name */
DCL VAR(&RCNUM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Number of parms or cmdlen */

DCL VAR(&RCDATA) TYPE(*CHAR) LEN(9999)/* Command string nor parms */

/* SIGNON SERVER DECLARES */

DCL VAR(&SOFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Format name */
DCL VAR(&SOFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Function identifier */

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

/* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * */
/* */
/* EXTRACT THE VARIOUS PARAMETERS FROM THE STRUCTURE */
/* */
/* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * */

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

/* VIRTUAL PRINTER */
CHGVAR VAR(&VPOBJ) VALUE(%SST(&REQUEST 31 10))
CHGVAR VAR(&VPLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 41 10))
CHGVAR VAR(&WRKLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 71 5))
CHGVAR VAR(&VPLEN) VALUE(%BINARY(&WRKLEN 1 4))
CHGVAR VAR(&VPOUTQ) VALUE(%SST(&REQUEST 76 10))
CHGVAR VAR(&VPQLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 86 10))

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

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

```

```

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

```

```

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

```

```

/* NETWORK PRINT SERVER */
CHGVAR VAR(&NPFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&NPFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))

```

```

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

```

```

/* DATA QUEUE SERVER */
CHGVAR VAR(&DQFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&DQFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))
CHGVAR VAR(&DQOBJ) VALUE(%SST(&REQUEST 33 10))
CHGVAR VAR(&DQOLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 43 10))
CHGVAR VAR(&DQOROP) VALUE(%SST(&REQUEST 53 2))
CHGVAR VAR(&DQOLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 55 4))
CHGVAR VAR(&DQOKEY) VALUE(%SST(&REQUEST 59 256))

```

```

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

```

```

/* IF FORMAT IS ZSCL0100 */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZSCL0100') THEN(DO)
CHGVAR VAR(&CSCNAM) VALUE(%SST(&REQUEST 33 255))
CHGVAR VAR(&CSLUSR) VALUE(%SST(&REQUEST 288 8))
CHGVAR VAR(&CSPID) VALUE(%SST(&REQUEST 296 7))
CHGVAR VAR(&CSFID) VALUE(%SST(&REQUEST 303 4))

```

```

    CHGVAR VAR(&CSRID)    VALUE(%SST(&REQUEST 307 6))
    CHGVAR VAR(&CSTYPE)  VALUE(%SST(&REQUEST 313 2))
ENDDO

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

/* IF FORMAT IS ZDAR0100 */

```

```

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

```

```

/* THE FOLLOWING PARAMETERS ADDITIONAL FOR FORMAT ZDAR0200 */
/* IF FORMAT IS ZDAR0200 */

```

```

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

```

```

/* REMOTE COMMAND SERVER */

```

```

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

```

```

/* SIGNON SERVER DECLARES */

```

```

  CHGVAR VAR(&SOFMT)      VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
  CHGVAR VAR(&SOFID)      VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))

```

```

/*****
/*
/* BEGIN MAIN PROGRAM
/*
/*****

```

```

CHGVAR VAR(&STATUS) VALUE('1') /* INITIALIZE RETURN +
                               VALUE TO ACCEPT THE REQUEST */

```

```

/* ADD LOGIC COMMON TO ALL SERVERS */

```

```

/* PROCESS BASED ON SERVER ID */

```

```

IF COND(&APPLIC *EQ '*VPRT') THEN(GOTO CMDLBL(VPRT)) /* IF VIRTUAL PRINTER */
IF COND(&APPLIC *EQ '*TFRFCL') THEN(GOTO CMDLBL(TFR)) /* IF TRANSFER FUNCTIO*/
IF COND(&APPLIC *EQ '*FILESRV') THEN(GOTO CMDLBL(FLR)) /* IF FILE SERVERS */
IF COND(&APPLIC *EQ '*MSGFCL') THEN(GOTO CMDLBL(MSG)) /* IF MESSAGING FUNCT */
IF COND(&APPLIC *EQ '*DQSRV') THEN(GOTO CMDLBL(DATAQ)) /* IF DATA QUEUES */
IF COND(&APPLIC *EQ '*RQSRV') THEN(GOTO CMDLBL(RSQL)) /* IF REMOTE SQL */
IF COND(&APPLIC *EQ '*SQL') THEN(GOTO CMDLBL(SQLINIT)) /* IF SQL */
IF COND(&APPLIC *EQ '*NDB') THEN(GOTO CMDLBL(NDB)) /* IF NATIVE DATABASE */
IF COND(&APPLIC *EQ '*SQLSRV') THEN(GOTO CMDLBL(SQLSRV)) /* IF SQL */
IF COND(&APPLIC *EQ '*RTVOBJINF') THEN(GOTO CMDLBL(RTVOBJ)) /* IF RETRIEVE OB*/
IF COND(&APPLIC *EQ '*DATAQSRV') THEN(GOTO CMDLBL(ODATAQ)) /* IF D*/
IF COND(&APPLIC *EQ '*QNPSERV') THEN(GOTO CMDLBL(NETPRT)) /* IF NETWORK PRI*/
IF COND(&APPLIC *EQ '*CNTRLRSRV') THEN(GOTO CMDLBL(CENTRAL)) /* IF CENTRAL SER*/
IF COND(&APPLIC *EQ '*RMTSRV') THEN(GOTO CMDLBL(RMTCMD)) /* IF RMTCMD/DPC */
IF COND(&APPLIC *EQ '*SIGNON') THEN(GOTO CMDLBL(SIGNON)) /* IF SIGNON */

```



```

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

GOTO EXIT

/* RETRIEVE OBJECT INFORMATION */
RTVOBJ:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

GOTO EXIT

/* DATA QUEUE SERVER */
ODATAQ:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

GOTO EXIT
/* NETWORK PRINT SERVER */
NETPRT:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

GOTO EXIT
/* CENTRAL SERVER */
CENTRAL:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

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

/* IN THIS CASE IF A USER ATTEMPTS TO DO A REMOTE COMMAND AND DISTRIBUTED */
/* PROGRAM CALL AND HAS A USERID OF userid THEY WILL NOT BE ALLOWED TO */
/* CONTINUE. */
IF COND(&USER *EQ 'userid') THEN(CHGVAR VAR(&STATUS) VALUE('0'))

GOTO EXIT
/* SIGNON SERVER */
SIGNON:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

GOTO EXIT

EXIT:
ENDPGM

```

Administrace NetServeru iSeries



Produkt iSeries^(TM) Access for Windows^(R) využívá výhod funkce operačního systému IBM^(R) Operating System/400^(R) (OS/400^(R)) nazvané IBM iSeries Support for Windows Network Neighborhood (iSeries NetServer). Tato funkce umožňuje souborové a tiskové služby.

Úplnou dokumentaci k nastavení, administraci a používání serveru iSeries NetServer najdete v tématu iSeries NetServer.



Omezení uživatelů pomocí zásad a Administrativy aplikací

Produkt iSeries^(TM) Access for Windows^(R) podporuje dvě primární metody implementace administrativního řízení v síti: Administrativa aplikací a zásady (policies). Administrativa aplikací zakládá omezení na uživatelském profilu iSeries a je spravována produktem iSeries Navigator. Zásady nařizují konfigurační nastavení a omezení a mohou se vztahovat jak na specifické uživatelské profily PC, tak na jednotlivé uživatelské profily Windows. Jako takové nabízejí větší možnosti než Administrativa aplikací, ale jejich nastavení a správa je výrazně složitější. Chcete-li používat zásady, musíte si stáhnout editor “Microsoft System Policy Editor” na stránce 94 a konfigurovat PC a server tak, aby bylo možné ukládat, načítat a aplikovat zásady, které nastavíte. Obecně lze říci, že Administrativa aplikací je vhodnější v případě, že všechny funkce, které chcete omezovat, jsou Administrativou aplikací podporovány a že používaná verze OS/400^(R) podporuje Administrativu aplikací.

Ve verzi V5R2 zahrnuje Administrativa aplikací navíc podporu centrálních nastavení. Podpora centrálních nastavení v Administrativě aplikací poskytuje schopnost spravovat většinu funkcí produktu iSeries Access for Windows prostřednictvím níže uvedených šablon zásad:

- Omezení doby provádění (caerestr.adm).
- Vlastnosti nařízených připojení (config.adm)
- Zásady konfigurace (caecfg.adm)

Více informací o Administrativě aplikací najdete v tématu Administrativa aplikací.

Informace o zásadách najdete v těchto tématech:

- Přehled o zásadách iSeries Access for Windows
- “Nastavení systému pro používání zásad” na stránce 93
- “Seznam zásad iSeries Access for Windows” na stránce 95

Přehled o zásadách iSeries Access for Windows

Systémy zásad iSeries^(TM) Access for Windows^(R) System Policies slouží k omezení uživatelů v provádění určitých akcí a k navržení nebo nařízení určitého nastavení konfigurace. Systémové zásady se mohou vztahovat k jednotlivým uživatelským profilům pro Windows nebo ke specifickým PC. Zásady však neumožňují kontrolu nad prostředky serveru iSeries a nemohou tedy sloužit jako náhrada zabezpečení iSeries. Popis možností práce se zásadami najdete v tématu Typy a rozsah působnosti zásad.

Použití Skupinové zásady k řízení použití a konfigurace produktu iSeries Access for Windows bylo testováno omezeně a může proto poskytovat nepředvídatelné výsledky. Další informace o Skupinové zásadě najdete v dokumentaci společnosti Microsoft^(R). Poslední část tohoto tématu se zabývá používáním zásad iSeries Access for Windows pro testování a podporu.

Podpora zásad v síti

Zásady se nacházejí na souborovém serveru. Při každém přihlášení uživatele do Windows na pracovní stanici načítá tato pracovní stanice všechny zásady, jež se vztahují k tomuto uživatelskému profilu pro Windows. PC tohoto uživatele aplikuje zásady do registru ještě dříve, než uživatel vykoná jakoukoliv akci. Každý operační systém Windows obsahuje kód potřebný k načtení zásad.

Abyste mohli plně využít možnosti zásad, měli byste mít:

- Server primárního přihlášení.
- Server zásad.

Jako server zásad můžete použít produkt IBM^(R) iSeries Support for Windows Network Neighborhood (iSeries NetServer). Systémy Windows NT/2000 a Novell Netware lze použít pro oba typy serverů.

Další informace najdete v tématu Nastavení systému pro používání zásad.

Soubory zásad

Definice zásad jsou uloženy v šablonách zásad, které rozdělují zásady do kategorií. iSeries Access for Windows obsahuje pět šablon zásad, každá má jednu z těchto funkcí:

- Omezit funkce iSeries Access for Windows pro daný systém (sysname.adm).
- Omezit určitou funkci iSeries Access for Windows ve spouštěčím modulu (caerestr.adm).
- Omezit uživatele v tom, které komponenty si mohou instalovat nebo odinstalovat (caeinrst.adm).
- Nařídit nebo navrhnout konfigurační nastavení pro určitá prostředí a systémy v rámci těchto prostředí a některé konfigurovatelné hodnoty pro tyto systémy (config.adm).
- Navrhnout nebo nařídit globální konfigurovatelné hodnoty (caecfg.adm).

Budete-li chtít vytvořit nebo modifikovat některé zásady, musíte nejprve pomocí obslužného programu CWBADGEN vygenerovat šablony zásad. Potom pomocí editoru Microsoft System Policy Editor šablony aktivujete a nastavíte jejich základní zásady. Po nastavení zásad uložte změny do souboru zásad, například (nt)config.pol.

Pozn.: Je nutné vytvářet a udržovat individuální zásady pro různé operační systémy Windows. Podrobné informace najdete v dokumentaci Microsoft.

Další informace najdete v tématu Jak vytvářet zásady.

Typy a rozsah působnosti zásad

Každá zásada produktu iSeries^(TM) Access for Windows^(R) je buď zásadou omezení, nebo zásadou konfigurace a může se odkazovat na jeden nebo více rozsahů působnosti.

Zásady omezení

Zásady omezení mohou být obvykle nastaveny s libovolným rozsahem působnosti a mají následující použití:

- Omezit nebo povolit použití nějaké funkce nebo akce produktu iSeries Access for Windows.
- Zavést omezení pro instalaci nebo odinstalování komponent, servisních balíků, aktualizací nebo celého produktu.
- Zavést několik dalších omezení. Například můžete omezit určitý typ datového přenosu nebo můžete pomocí zásady Zabránit veškerému přenosu dat na servery iSeries omezit všechny typy přenosu dat.
- Zakázat některé běžně dostupné ovládací prvky nebo volby tak, že budou skryté nebo šedé.
- Uvědomit uživatele, že funkce, o kterou se pokouší, je zakázána zásadou omezení. Toto oznámení se zobrazí v podobě zprávy na konzoli nebo v okně.

Zásady konfigurace

Zásady konfigurace mohou být nastaveny pouze s rozsahem působnosti na úrovni uživatele a mají následující použití:

- Předem konfigurovat nastavení, která může koncový uživatel normálně konfigurovat sám.
- Konfigurovat hodnoty a vlastnosti, které může uživatel normálně povolit či zakázat, a výpisy prostředí a připojení.
- Potlačit ("zbarvit šedě") nařízenou hodnotu. Když je některá hodnota nařízena zásadou konfigurace, příslušné vstupní pole nepovoluje změny.

Zásady konfigurace mohou být buď navržené, nebo nařízené.

- Navržené: Použije se dodaná hodnota, pokud ji výslovně nenastaví uživatel nebo aplikační program. Tato hodnota spolehlivě nahradí normální předvolenou hodnotu v produktu iSeries Access for Windows, ale není vynucována - je možné zadat jinou hodnotu, která nahradí hodnotu navrženou.

- Nařízené: Použije se dodaná hodnota, kterou nemůže změnit žádný uživatel ani aplikační program.

Rozsahy působnosti zásad

Existují tři rozsahy, v kterých může být každá zásada nastavena: rozsah na úrovni stroje, rozsah na úrovni uživatele a rozsah na úrovni připojení iSeries. Některé zásady mohou být nastaveny ve více než jednom rozsahu, jiné nikoli.

Rozsah	Popis
Rozsah na úrovni stroje	Zásada nastavená v tomto rozsahu se vztahuje na všechny uživatele PC. Jedinou výjimkou je, když je stejná zásada nastavena pro určitého uživatele tak, že potlačí nastavení v rozsahu na úrovni stroje.
Rozsah na úrovni uživatele	Zásada nastavená v tomto rozsahu může být uplatňována pro jednotlivé uživatele. Může být nastavena pro určité uživatele, a pro jiné nikoli. Dále může být nastavena pro "standardního uživatele" (jakýkoli uživatel bez nastavené zásady konfigurace). Některé zásady v rozsahu na úrovni uživatele umožňují nastavení, které povolí určitou funkci bez ohledu na nastavení v rozsahu na úrovni stroje. V případě použití tohoto nastavení je nastavení v rozsahu na úrovni stroje ignorováno.
Rozsah na úrovni připojení iSeries (neboli "pro systém")	Některé zásady, jež mohou být nastaveny v rozsahu na úrovni uživatele nebo stroje, lze v rámci tohoto rozsahu přesněji nastavit v rozsahu na úrovni připojení iSeries. Když je zásada nastavena v rozsahu spojení iSeries, její nastavení se uplatní pouze při práci se zadaným systémem iSeries. Je-li například určitá zásada omezení nastavena v rozsahu na úrovni spojení iSeries v rámci rozsahu na úrovni uživatele, kde SYS1 je systém iSeries a USER1 je uživatel, je daná funkce omezena pouze v případě, kdy USER1 pracuje se SYS1. Pozn.: Je-li zásada nastavena v rozsahu na úrovni spojení iSeries, má toto nastavení prioritu před nastavením v rozsahu na úrovni uživatele nebo stroje. Je-li například pro uživatele USER1 nařízen uživatelský režim "Používat předvolené ID uživatele", ale pro systém SYS1 je nastaveno "Používat ID uživatele a heslo Windows", pak se v případě připojení USER1 k SYS1 použije jeho uživatelské jméno a heslo pro Windows. Když se však USER1 připojí k jinému systému, použije se jeho předvolené uživatelské ID. Pozn.: Aby bylo možné nastavení zásad v tomto rozsahu, musíte vytvořit a použít jednu nebo obě následující šablony: <ul style="list-style-type: none"> • config.adm - šablona pro konfiguraci prostředí a připojení. • sysname.adm - šablona pro jednotlivé systémy (podle jména systému iSeries).

Nastavení systému pro používání zásad

Chcete-li používat zásady produktu iSeries^(TM) Access for Windows^(R), proveďte tyto kroky:

1. "Jak nakonfigurovat server iSeries^(TM) k vytváření zásad".
2. "Nakonfigurování klientských PC pro používání zásad".
3. "Vytvořte soubory zásad." na stránce 94.

Jak nakonfigurovat server iSeries^(TM) k vytváření zásad

Pomocí následujících kroků proveďte konfiguraci serveru iSeries tak, aby mohl dodávat zásady. Tyto kroky předpokládají, že máte v síti počítače s operačním systémem Windows^(R).

- Nakonfigurujte server iSeries jako server iSeries NetServer, pokud jste tak již neučinili.
- Vytvořte složku integrovaného systému souborů, kde budou uloženy soubory zásad.

Nakonfigurování klientských PC pro používání zásad

Klientské PC v síti je třeba určitým způsobem nakonfigurovat tak, aby mohly stáhnout a přijmout zásady ze systému iSeries^(R).



Každá pracovní stanice Windows^(R) v síti musí mít možnost stáhnout vytvořený soubor zásad. Můžete si stáhnout nástroj, který to udělá za vás. Stáhněte si cwbpoluz z www.as400.ibm.com/clientaccess/cadownld.htm



Alternativně je možné umístit soubor zásad do sdílení NETLOGON na serveru iSeries pro přihlášení. V tom případě si uživatelské PC stáhne soubor zásad automaticky, když se uživatel připojí k doméně iSeries.

Nakonfigurování Windows pro používání zásad: Každá pracovní stanice Windows^(R) v síti musí mít možnost stáhnout vytvořený soubor zásad. Můžete si stáhnout nástroj, který to udělá za vás. Stáhněte si cwbpoluz z www.as400.ibm.com/clientaccess/cadownld.htm



Vytvořte soubory zásad.

Chcete-li vytvářet nebo měnit určité zásady, je potřeba stáhnout si editor zásad od Microsoftu^(R), vygenerovat šablony zásad a vytvořit nebo změnit soubor zásad.

1. “Microsoft System Policy Editor”.
2. Další informace najdete v tématu “Vytváření šablon zásad pro produkt iSeries Access for Windows”.
3. “Jak vytvářet a aktualizovat soubory zásad” na stránce 95.

Pozn.: Je nutné vytvářet a udržovat individuální zásady pro různé operační systémy Windows. Podrobné informace najdete v dokumentaci Microsoft.

Microsoft System Policy Editor: K vytváření vlastních souborů zásad potřebujete editor zásad, který dodává firma Microsoft^(R). Aktuální verze editoru zásad se dodává s produkty Windows NT^(R) Server, Windows NT Workstation Resource Kit a Office 97 Resource Kit. Je k dispozici i na webových stránkách Microsoft. Operační systém Windows^(R) 2000 vyžaduje svou vlastní verzi editoru zásad, která se dodává s verzemi serveru Windows 2000.

www.microsoft.com



Vyhledejte **editor zásad (policy editor)**. Starší verze editoru zásad se dodává na CD s instalací Windows 95. Tuto verzi nepoužívejte. Povolí vám zavést najednou vždy pouze jednu šablonu zásady.

Podle instrukcí přiložených k editoru rozbalte soubor a nainstalujte editor zásad i šablony.

Vytváření šablon zásad pro produkt iSeries Access for Windows: Produkt iSeries^(TM) Access for Windows^(R) obsahuje program, který vytváří šablony zásad, jež potřebujete k řízení zásad.

1. Otevřete okno příkazového řádku.
2. Přejděte do adresáře iSeries Access for Windows. Jeho obvyklá cesta je:
[C:]\\Program Files\\IBM\\Client Access\\
3. Napište příkaz a parametr, který vám dodá šablony pro zásady, které chcete nastavit.

Příkazy šablony zásad

Příkaz cwbadgen s parametry	Popis
cwbadgen /ps S1034345 (kde S1034345 je jméno systému)	Generuje šablonu S1034345.adm, která je určena k nastavení zásad specifických pro systém.

Příkaz cwbadgen s parametry	Popis
<code>cwbadgen /std</code>	Generuje šablony <code>caecfg.adm</code> (globální konfigurace), <code>caeinrst.adm</code> (omezení instalace) a <code>caerestr.adm</code> (omezení spouštěcího modulu).
<code>cwbadgen /cfg config.adm</code>	Generuje šablonu <code>config.adm</code> (zásada konfigurace založená na systémových konfiguracích, které existují na PC, z kterého se tento příkaz spouští). Za argument <code>/cfg</code> se píše jméno souboru. V tomto příkladu má soubor šablony jméno <code>config.adm</code> .

Jak vytvářet a aktualizovat soubory zásad: Vytvořte si soubory zásad, které budou řídit akce daného počítače nebo daného uživatele.



Pozn.: Tyto instrukce nezahrnují použití Skupinových zásad. Informace o správě funkcí produktu iSeries^(TM) Access for Windows^(R) pomocí Skupinových zásad najdete v dokumentu společnosti Microsoft^(R) o používání Skupinových zásad.



1. Dvojitým klepnutím na soubor **poledit.exe** spusťte editor zásad.
2. Přejděte na **Volby** → **Šablona zásady** → **Přidat**.
3. Přejděte na místo, kde jsou uloženy soubory `.adm`, které jste vytvořili jako šablony.
4. Přejděte na `.adm`, které chcete přidat a klepněte na **Přidat**. Pokračujte, dokud nejsou přidány všechny soubory `.adm`, které chcete použít. Potom klepněte na **OK**.
5. Vyberte **Soubor** → **Nová zásada**.
6. Nastavte požadované zásady a vzniklý soubor zásad uložte:

\\QYOURSYS\POLICIES\ntconfig.pol

Kde:

- QYOURSYS je jméno NetServeru iSeries.
- POLICIES je jméno sdílené složky pro tento soubor na NetServeru iSeries.
- config.pol je jméno vašeho souboru zásad.

Chcete-li aktualizovat soubor zásad, otevřete jej v editoru zásad, upravte jej a opět uložte soubor do uvedené složky.

Pozn.: Je nutné vytvářet a udržovat individuální zásady pro různé operační systémy Windows. Podrobné informace najdete v dokumentaci Microsoft.

Seznam zásad iSeries Access for Windows

iSeries^(TM) Access for Windows^(R) podporuje systémové zásady Microsoft^(R). Zásady umožňují administrátorům řídit, které funkce a nastavení bude mít který uživatel k dispozici. Toto téma uvádí seznam všech zásad, které iSeries Access for Windows poskytuje, s uvedením popisu a rozsahu každé zásady.



Sady zásad jsou definovány podle souborů šablon. Šablony zásad (`.adm` files) pro produkt iSeries Access for Windows můžete na PC s instalovaným produktem iSeries Access for Windows vytvořit pomocí příkazu **cwbadgen**. Podrobnější informace najdete v tématu “Vytváření šablon zásad pro produkt iSeries Access for Windows” na stránce 94. Seznam existujících zásad najdete, když zvolíte jeden z níže uvedených odkazů:





- “Zásady podle funkce”
Seznamy zásad podle funkce, kterou ovlivňují.
- “Zásady podle šablony” na stránce 99
Seznam šablon a s nimi spojených zásad.



Obecný popis zásad pro iSeries Access for Windows najdete v tématu Přehled o zásadách iSeries Access for Windows.

Zásady podle funkce

Následující tabulka uvádí seznam zásad produktu iSeries^(TM) Access for Windows^(R) podle funkce, kterou ovlivňují.

Funkce	Související zásady
Poskytovatel .NET Data	Prevent .NET Data provider usage (Zabránit použití poskytovatele .NET Data)
Objekty automatizace ActiveX	<ul style="list-style-type: none"> • Prevent data transfer upload automation object (Zabránit použití objektu automatizace natažení při přenosu dat). • Prevent data transfer download automation object (Zabránit použití objektu automatizace stažení při přenosu dat). • Prevent remote command automation object (Zabránit použití objektu automatizace vzdáleného příkazu). • Prevent remote program automation object (Zabránit použití objektu automatizace vzdáleného programu). • Prevent data queue automation object (Zabránit použití objektu automatizace datové fronty).
Komunikace	<ul style="list-style-type: none"> • Default user mode (Předvolený uživatelský režim). • TCP/IP Lookup (Vyhledání TCP/IP). • Port lookup mode (Režim vyhledání portu). • Require secure sockets (Vyžadovat zabezpečené sokety). • Prevent changes to active environment (Zabránit změnám do aktivního prostředí). • Prevent changes to environment list (Zabránit změnám do seznamu prostředí). • Prevent connections to systems not previously defined (Zabránit připojení k systémům, které nebyly dříve definovány). • Prevent use of non-mandated environments (Zabránit použití prostředí bez mandátu). • Connection timeout (Časový limit připojení).
Přenos dat: Natažení	<ul style="list-style-type: none"> • Prevent all data transfer to an iSeries server (Zabránit veškerému přenosu dat na server iSeries). • Prevent appending or replacing host files (Zabránit doplnění nebo nahrazení souborů hostitele). • Prevent Data Transfer GUI uploads (Zabránit natažení při přenosu dat pomocí GUI). • Prevent usage of RFROMPCB (Zabránit použití RFROMPCB). • Prevent autostart uploads (Zabránit automatickému spuštění natažení). • Prevent Excel add-in uploads (Zabránit natažení programů typu Excel add-in).

Funkce	Související zásady
Přenos dat: Stažení	<ul style="list-style-type: none"> • Prevent all data transfer from an iSeries server (Zabránit veškerému přenosu dat ze serveru iSeries). • Prevent Data Transfer GUI downloads (Zabránit stažení při přenosu dat pomocí GUI). • Prevent usage of RTOPCB (Zabránit použití RTOPCB). • Prevent autostart downloads (Zabránit automatickému spuštění stažení). • Prevent Excel add-in downloads (Zabránit stažení programů typu Excel add-in).
Přenos dat: Vytvoření souboru na serveru iSeries	<ul style="list-style-type: none"> • Prevent host file creation (Zabránit vytvoření souboru na hostiteli). • Prevent wizard iSeries server file creation (Zabránit vytvoření souboru na serveru iSeries pomocí průvodce). • Prevent non-wizard iSeries server file creation (Zabránit vytvoření souboru na serveru iSeries bez použití průvodce).
Aktualizace adresářů	Prevent use of directory update (Zabránit použití aktualizace adresářů).
Příchozí vzdálený příkaz	<ul style="list-style-type: none"> • Run as system (Spustit jako systém). • Command mode (Příkazový režim). • Cache security (Zabezpečení rychlé vyrovnávací paměti). • Allow generic security (Povolit generické zabezpečení). • Generic security runs command as logged on user (Generické zabezpečení spustí příkaz jako přihlášený uživatel).
Instalace	 <ul style="list-style-type: none"> • Selective Setup source directory (Zdrojový adresář výběrové instalace). • Prevent setup (Zabránit instalaci). • Prevent selective setup (Zabránit výběrové instalaci). • Prevent uninstall (Zabránit odinstalování). • Prevent check service pack level (Zabránit kontrole úrovně servisního balíku). • Prevent installation of service pack (Zabránit instalaci servisního balíku). • Prevent upgrades (Zabránit přechodům na vyšší verzi). • Prevent installation of individual components (Zabránit instalaci jednotlivých komponent). • Prevent installation of add-ins (Zabránit instalaci programů typu add-in). 
Správa licencí	Time to delay before license is released (Doba prodlevy před uvolněním licence).

Funkce	Související zásady
Podpora národního jazyka	<ul style="list-style-type: none"> • ANSI code page (Kódová stránka ANSI). • OEM code page (Kódová stránka OEM). • EBCDIC code page (Kódová stránka EBCDIC). • Bi-directional transformation of data (Obousměrná transformace dat).
ODBC	<ul style="list-style-type: none"> • Named data sources (Pojmenované zdroje dat). • Prevent program generated data sources (Zabránit generování zdrojů dat programem).
OLE DB	Prevent OLE DB provider usage (Zabránit použití poskytovatele OLE DB).
iSeries Navigator	Prevent usage of iSeries Navigator (Zabránit použití produktu iSeries Navigator).
Hesla	 <ul style="list-style-type: none"> • Warn user before iSeries password expires (Varovat uživatele před vypršením platnosti hesla iSeries). • Prevent iSeries Access for Windows password changes (Zabránit změnám hesla produktu iSeries Access for Windows). 
Emulace PC5250	<ul style="list-style-type: none"> • Prevent configuration of display sessions (Zabránit konfiguraci relací obrazovky). • Prevent configuration of printer sessions (Zabránit konfiguraci tiskových relací). • Prevent usage of PC5250 emulator (Zabránit použití emulátoru PC5250). • Maximum number of PC5250 Sessions (Maximální počet relací PC5250). • Prevent changing of .WS profiles (Zabránit změně profilů WS). • Prevent menu configuration (Zabránit konfiguraci menu). • Prevent toolbar configuration (Zabránit konfiguraci panelu nástrojů). • Prevent multi-session configuration (Zabránit konfiguraci více relací). • Prevent keyboard configuration (Zabránit konfiguraci klávesnice). • Prevent mouse configuration (Zabránit konfiguraci myši). • Prevent JavaTM applet execution (Zabránit provedení appletu pro Javu) • Prevent access to macros (Zabránit přístupu k makrům). • Prevent profile imports in Emulator Session Manager (Zabránit importu profilů ve funkci Emulator Session Manager). • Prevent profile deletion in Emulator Session Manager (Zabránit vymazání profilů ve funkci Emulator Session Manager). • Prevent directory changes in Emulator Session Manager (Zabránit změnám adresářů ve funkci Emulator Session Manager).

Funkce	Související zásady
Příkazy PC	<ul style="list-style-type: none"> • Cwblogon • Cwbcfg • Cwbback • Cwbrest • Cwbenv • cwbundbs • Wrksplf • wrkmsg • wrkpvt • wrkusrj
Služby	<ul style="list-style-type: none"> • When to check (Kdy kontrolovat). • Delay time (Doba prodlevy). • Frequency (Frekvence). • Copy image to PC (Kopírovat obraz na PC). • Run silently (Spustit neinteraktivně). • Service path (Cesta ke službě). • Autostart background service job (Automaticky spustit úlohu služby na pozadí).
Uživatelské rozhraní	Prevent creation of desktop icons (Zabránit vytvoření ikon na pracovní ploše).

Zásady podle šablony

K řízení zásad slouží tyto šablony. Další informace najdete v tématu “Vytváření šablon zásad pro produkt iSeries Access for Windows” na stránce 94.

Soubor šablony	Popis
caecfg.adm	Zásady, které navrhují nebo nařizují určité konfigurovatelné hodnoty. Šablonu vygenerujete tak, že spustíte program cwbadgen s volbou /std.
caerestr.adm	Zásady, které omezují určité funkce produktu iSeries ^(TM) Access for Windows. Šablonu vygenerujete tak, že spustíte program cwbadgen s volbou /std.
config.adm	Zásady, které nařizují konfigurační nastavení pro určitá prostředí, systémy v rámci těchto prostředí a některé konfigurovatelné hodnoty pro tyto systémy. Šablonu vygenerujete tak, že spustíte program cwbadgen s volbou /cfg.
caeinrst.adm	Zásady, které omezují uživatele v tom, co si mohou instalovat nebo odinstalovat. Omezují i další funkce týkající se instalace. Šablonu vygenerujete tak, že spustíte program cwbadgen s volbou /std.
SYSNAME.adm	Zásady, které omezují určité funkce iSeries Access for Windows pro daný systém. Šablonu vygenerujete tak, že spustíte program cwbadgen s volbou /ps.

Administrace SSL

SSL (Secure Sockets Layer) je známé bezpečnostní schéma, které umožňuje PC klientu autentizovat server a kóduje všechna data a požadavky. Lze je použít k přenosu důvěrných dat mezi klienty a servery. Typickými transakcemi typu klient/server, které využívají SSL, jsou například přenosy kreditních karet a bankovních výkazů. Při použití SSL se zvyšují náklady na výkonost v důsledku přidanych procesů kódování.



Produkt iSeries^(TM) Access for Windows^(R) obsahuje volitelně instalovatelnou podporu pro SSL (Secure Sockets Layer) a funkci správy databází **IBM^(R) Key Management**. Všechny funkce produktu iSeries Access for Windows mohou komunikovat prostřednictvím SSL, s výjimkou funkce Příchozí vzdálený příkaz. Produkt iSeries Access for Windows umožňuje SSL komunikace se serverem iSeries na 128 bitové úrovni zakódování.



Autentizace klienta je dostupná pro PC5250.

Dodatek. Poznámky

Tyto informace jsou určeny pro produkty a služby nabízené ve Spojených státech.

IBM nemusí v ostatních zemích nabízet produkty, služby a funkce popsané v tomto dokumentu. Informace o produktech a službách, které jsou v současné době dostupné ve vaší oblasti, můžete získat od místního zástupce IBM. Žádný z odkazů na produkt, program nebo službu IBM neznamená a ani z něj nelze vyvozovat, že smí být použit pouze tento produkt, program či služba IBM. Použit lze jakýkoliv funkčně ekvivalentní produkt, program či službu neporušující práva IBM na duševní vlastnictví. Za vyhodnocení a ověření činnosti libovolného produktu, programu či služby jiného výrobce než IBM však odpovídá uživatel.

IBM může mít patenty nebo podané žádosti o patent, které zahrnují předmět tohoto dokumentu. Získání tohoto dokumentu uživateli neposkytuje licenci na tyto patenty. Písemné dotazy ohledně licencí můžete zasílat na adresu:

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

Pokud máte zájem o licenci v zemi s dvoubajtovou znakovou sadou (DBCS), kontaktujte zastoupení IBM ve vaší zemi nebo písemně zastoupení IBM na adrese:

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

Následující odstavec se netýká Velké Británie ani kterékoliv jiné země, kde taková opatření odporují místním zákonům: SPOLEČNOST INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION TUTO PUBLIKACI POSKYTUJE TAKOVOU, JAKÁ JE (AS-IS), BEZ JAKÝCHKOLIV ZÁRUK, VYJÁDŘENÝCH NEBO ODVOZENÝCH, VČETNĚ, BEZ OMEZENÍ, ODVOZENÝCH ZÁRUK NEPORUŠENÍ PRÁV TŘETÍCH STRAN, ZÁRUKY PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. Právní řady některých zemí nepřipouštějí vyloučení vyjádřených nebo odvozených záruk v určitých transakcích, a proto se na vás výše uvedené omezení nemusí vztahovat.

Tato publikace může obsahovat technické nepřesnosti nebo typografické chyby. Informace zde uvedené jsou pravidelně aktualizovány a tyto změny budou zahrnuty v příštích vydáních této publikace. IBM má právo kdykoliv bez upozornění zdokonalovat nebo měnit produkty a programy popsané v této publikaci.

Jakékoliv odkazy v této publikaci na webové stránky jiných společností než IBM jsou poskytovány pouze pro potřeby uživatelů a v žádném případě neslouží jako doporučení těchto webových stránek ze strany IBM. Materiály obsažené na takovýchto webových stránkách nejsou součástí materiálů k tomuto produktu IBM a tyto webové stránky mohou být používány pouze na vlastní nebezpečí.

IBM může použít nebo šířit jakékoliv vámi poskytnuté informace libovolným způsobem, který považuje za odpovídající, aniž by jí z toho plynuly jakékoli závazky vůči Vám.

Držitelé licence na tento program, kteří si přejí mít přístup i k informacím o programu za účelem (i) výměny informací mezi nezávisle vytvořenými programy a jinými programy (včetně tohoto) a (ii) vzájemného použití sdílených informací, mohou kontaktovat:

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

Informace tohoto typu mohou být dostupné za určitých podmínek. V některých případech připadá v úvahu zaplacení poplatku.

Licencovaný program popsáný v těchto informacích a veškeré licencované materiály, které jsou k němu dostupné, poskytuje IBM na základě podmínek smlouvy IBM Customer Agreement, podmínek Mezinárodní licenční smlouvy IBM na programy nebo jakékoliv ekvivalentní smlouvy, kterou můžete mít uzavřenu s IBM.

Informace týkající se produktů jiných firem než IBM byly získány od dodavatelů těchto produktů, z jejich publikovaných sdělení, nebo z jiných veřejně dostupných zdrojů. IBM tyto produkty netestovala, a nemůže tedy potvrdit přesnost údajů o výkonu, kompatibilitě, ani další prohlášení vztahující se k těmto produktům. Dotazy na produkty pocházející z jiného zdroje než od IBM adresujte dodavatelům těchto produktů.

LICENČNÍ INFORMACE - COPYRIGHT:

Tyto informace obsahují vzorové aplikační programy ve zdrojovém jazyce, které ilustrují programovací metody na různých operačních platformách. Vzorové programy smíte kopírovat, modifikovat a distribuovat v jakékoliv formě pro účely vývoje, použití, propagace nebo distribuce aplikačních programů, které odpovídají API pro operační platformu, pro niž byly napsány, a to bez jakýchkoli poplatků IBM. Tyto vzorové programy nebyly důkladně testovány pro všechny podmínky. IBM proto nezaručuje ani nenaznačuje spolehlivost, provozuschopnost ani funkčnost těchto programů. Vzorové programy smíte kopírovat, modifikovat a distribuovat v jakékoliv formě pro účely vývoje, použití, propagace nebo distribuce aplikačních programů, které odpovídají API pro operační platformu, pro niž byly napsány, a to bez jakýchkoli poplatků IBM.

Každá kopie nebo část těchto vzorových programů nebo odvozená práce musí zahrnovat níže uvedenou copyrightovou výhradu:

(C) IBM Corp. 2004. Části tohoto kódu jsou odvozeny ze vzorových programů společnosti IBM Corp. (C) Copyright 1999-2004. Všechna práva vyhrazena.

Jestliže si prohlížíte tyto informace ve formě softcopy, nemusí se zobrazit fotografie a barevné ilustrace.

Ochranné známky

Následující výrazy jsou ochrannými známkami IBM ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích.

AFP (Advanced Function Presentation)

AFP

Application System/400

AS/400

DB2

DB2 Universal Database

Distributed Relational Database Architecture

DRDA

e (logo)

IBM

iSeries

Operating System/400

OS/2

OS/400

Lotus a 1-2-3 jsou ochranné známky společností International Business Machines Corporation a Lotus Development Corporation ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích.

Microsoft, Windows, Windows NT a logo Windows jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích.

Java a všechny ochranné známky obsahující slovo Java jsou ochranné známky společnosti Sun Microsystems, Inc. ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích.

UNIX je registrovaná ochranná známka skupiny The Open Group ve Spojených státech a jiných zemích.

Další jména společností, produktů nebo služeb mohou být ochrannými známkami nebo servisními značkami jiných společností.

Ustanovení a podmínky pro stahování a tisk publikací

Oprávnění k používání publikací, které jste se rozhodli stáhnout, závisí na níže uvedených ustanoveních a podmínkách a na vašem potvrzení, že je akceptujete.

Osobní použití: Pokud zachováte všechny výhrady týkající se vlastnických práv, můžete tyto publikace kopírovat pro své osobní nekomerční použití. Tyto publikace ani jakékoli jejich části nesmíte bez výslovného souhlasu IBM^(R) distribuovat, prezentovat ani z nich vytvářet odvozená díla.

Komerční použití: Pokud zachováte všechny výhrady týkající se vlastnických práv, můžete tyto publikace kopírovat, distribuovat a prezentovat výhradně v rámci svého podniku. Bez výslovného souhlasu IBM nesmíte z těchto publikací vytvářet odvozená díla ani je (nebo jejich části) nesmíte kopírovat, distribuovat či prezentovat mimo rámec svého podniku.

Kromě oprávnění, která jsou zde výslovně udělena, se na publikace a veškeré informace, data, software a další duševní vlastnictví obsažené v těchto publikacích nevztahují žádná další vyjádřená ani odvozená oprávnění, povolení či práva.

IBM si vyhrazuje právo odvolat oprávnění zde udělená, kdykoli usoudí, že používání publikací poškozuje její zájmy nebo že výše uvedené pokyny nejsou řádně dodržovány.

Tyto informace můžete stahovat, exportovat či reexportovat pouze při dodržení všech příslušných zákonů a nařízení včetně veškerých vývozních zákonů a nařízení USA. IBM NEPOSKYTUJE ŽÁDNOU ZÁRUKU, POKUD JDE O OBSAH TĚCHTO PUBLIKACÍ. PUBLIKACE JSOU POSKYTOVÁNY NA BÁZI "JAK JSOU" (AS-IS), BEZ JAKÝCHKOLIV ZÁRUK, VYJÁDŘENÝCH NEBO ODVOZENÝCH, VČETNĚ, BEZ OMEZENÍ, ODVOZENÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL.

Autorská práva na veškeré materiály náleží společnosti IBM Corporation.

Stažením nebo vytištěním publikace z tohoto serveru vyjadřujete svůj souhlas s těmito ustanoveními a podmínkami.

Prohlášení o vyloučení záruky pro příklady programovacího kódu

Tento dokument obsahuje příklady programování.

IBM^(R) Vám uděluje nevýhradní copyright licenci na užívání veškerých příkladů programovacího kódu, ze kterých můžete generovat podobné funkce přizpůsobené na míru Vaším vlastním specifickým potřebám.

Všechny ukázky kódu poskytnuté společností IBM slouží pouze pro vysvětlení. Tyto vzorové programy nebyly důkladně testovány za všech podmínek. IBM proto nezaručuje ani nenaznačuje spolehlivost, provozuschopnost a funkčnost těchto produktů.

Všechny zde obsažené programy jsou poskytovány na bázi "JAK JSOU" (AS-IS), bez záruky jakéhokoli druhu. Výslovně jsou vyloučeny odvozené záruky neporušení práv třetích stran, záruka prodejnosti a vhodnosti pro určitý účel.



Vytištěno v Dánsku společností IBM Danmark A/S.