



@server

iSeries

Administrace produktu iSeries Access for Windows





@server

iSeries

Administrace produktu iSeries Access for Windows

Obsah

Administrace produktu iSeries Access for Windows	1
Co je nového ve verzi V5R2	2
Tisk tohoto tématu	3
Síťová prostředí iSeries Access for Windows	3
Microsoft Windows Terminal Server	4
Použití produktu iSeries Access for Windows ve třívrstvě prostředí	4
Použití MTS (Microsoft Transaction Server)	5
Přístup ke službám iSeries ze střední vrstvy	6
Dodání konfigurace TCP/IP všem uživatelům	7
Nastavení umístění souborů PC5250 pro všechny uživatele	7
Uživatelské profily pro PC s více uživateli	8
Instalace nebo migrace na více PC	8
Vytvoření přizpůsobené instalační sady produktu iSeries Access for Windows	9
Neinteraktivní instalace produktu iSeries Access for Windows	10
Vytváření souborů odpovědí pro instalace produktu iSeries Access for Windows	12
Spuštění neinteraktivní instalace	12
Návratové kódy u neinteraktivních instalací a migrací	12
Administrace servisních balíků	13
Kontrola úrovně servisního balíku	14
Neinteraktivní instalace servisního balíku	14
Administrace ODBC	15
Všeobecný přehled o ovladači iSeries Access	15
Nastavení systému pro ovladač ODBC iSeries Access	16
Přidání lokálního systému do adresáře RDB	17
Specifikace zdroje dat ODBC	18
Zabezpečení ODBC iSeries Access for Windows	18
Riskantní strategie zabezpečení ODBC	19
Strategie programového zabezpečení ODBC	20
Další zdroje informací o zabezpečení ODBC	21
Odstraňování problémů s ODBC	21
Nástroje ODBC pro diagnostiku a výkon	21
Chybové zprávy ODBC iSeries Access	22
Odstraňování problémů s připojením k severu iSeries	24
Běžné chyby ODBC	26
Jak zjistit informace pro zákaznickou podporu IBM	27
Administrace hostitelského serveru	28
Hostitelské servery OS/400	29
Hostitelské servery podle funkce v produktu iSeries Access for Windows	29
Souborový server	30
Databázový server	31
Server datových front	35
Server síťového tisku	36
Centrální server	36
Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu	37
Server přihlášení	37
Mapovač portů serveru	37
Používání hostitelských serverů OS/400	37
Vytváření komunikací typu client/server	38
Podsystemy na serveru iSeries	42
Systémové hodnoty serveru iSeries	52
Identifikace úloh serveru na serveru iSeries	55
Použití produktů EZ-Setup a iSeries Navigator u hostitelských serverů	58
Použití uživatelských procedur na serveru	58

Registrace uživatelských procedur	58
Psaní uživatelských procedur	61
Parametry uživatelské procedury	62
Příklady: Uživatelské procedury	85
Integrace nových funkcí do produktů iSeries Access for Windows a iSeries Navigator	99
Integrace prostředků typu plug-in	99
Integrace prostředků typu add-in	100
Administrace NetServeru	101
Omezování uživatelů pomocí metod a administrativy aplikací	102
Přehled o metodách iSeries Access for Windows	102
Typy a rozsah působnosti metod	103
Jak nastavit systém k používání metod	104
Jak konfigurovat server iSeries k vytváření metod	105
Jak konfigurovat klientské PC k používání metod	105
Jak vytvářet soubory metod	105
Seznam metod iSeries Access for Windows	107
Metody podle funkce	107
Metody podle šablony	110
Administrace SSL	110

Administrace produktu iSeries Access for Windows

Toto téma předpokládá, že jste již s produktem iSeries Access for Windows obeznámeni a že jej již máte v systému nainstalován. Přehled o produktu iSeries Access for Windows a popis jeho použití v síti najdete v tématu *Začínáme*. Pokyny k instalaci a nastavení produktu iSeries Access for Windows najdete v publikaci *iSeries Access for Windows - Nastavení*



Toto téma vám objasní problematiku administrace spojené s produktem iSeries Access for Windows.

Síťová prostředí iSeries Access for Windows

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 svým klientům použitím produktu iSeries Access for Windows v třívrstevném prostředí nebo jeho instalací na server Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition nebo Windows 2000 s použitím terminálových služeb. Dále se dozvíte, jak provádět administraci PC s několika přihlášenými uživateli.

Instalace nebo migrace na více PC

Produkt iSeries Access for Windows můžete nainstalovat na více PC a můžete specifikovat požadované komponenty, aniž byste museli procházet kroky původní instalace a konfigurace.

Administrace servisních balíků

Toto téma informuje o PTF a servisních balících, a dále o tom, jak pomocí funkce kontroly úrovně servisního balíku provádět jejich administraci.

Administrace ODBC

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

Informace o používání a implementaci ODBC API najdete v tématu *ODBC Programming*.

Administrace hostitelského serveru

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

Integrace nových funkcí do produktu iSeries Access for Windows a iSeries Navigator

Funkce produktů iSeries Access for Windows a iSeries Navigator lze rozšířit pomocí přizpůsobených aplikací nebo aplikací třetích stran, tzv. prostředků typu plug-in a add-in. Toto téma informuje, jak lze tyto programy integrovat do systému a pomocí produktu iSeries Access for Windows je potom distribuovat a spravovat.

Používání omezení pomocí metod a Administrativy aplikací

iSeries Access for Windows poskytuje několik způsobů nastavení omezení a profilů. Patří sem tzv. metody, které lze nastavovat pomocí editoru metod společnosti Microsoft, a dále funkce Administrativa aplikací, která je komponentou produktu iSeries Navigator.

Administrace produktu iSeries Access for Windows vyžaduje i znalost dalších souvisejících problematik. Můžete využít informace z těchto témat:

- SSL (Secure Sockets Layer)
- AS/400 NetServer

- iSeries Access for Windows on Windows 2000 implementation notes



- Programming for iSeries Access for Windows

K dispozici je velké množství nástrojů, jež budou sledovat všechny změny, které provede instalační program na PC. V době vydání této publikace byly některé z těchto nástrojů k dispozici ke stažení na stránkách ZDNet a InstallSite pod General tools > Analyzing a setup. Tyto nástroje a webové stránky nejsou nijak propojené se společností IBM.

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

Co je nového ve verzi V5R2

Nové funkce pro administrátory iSeries Access for Windows zahrnují:

- **Podpora 64bitové ODBC/OLE DB**
Produkt iSeries Access for Windows nyní poskytuje podporu jak 32bitových, tak 64bitových ovladačů ODBC. 64bitový ovladač ODBC se automaticky instaluje spolu s 32bitovým ovladačem, pokud je provozován pod 64bitovou verzí operačního systému Windows. 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. Další informace viz téma zabývající se podporou 64bitového ovladače ODBC v uživatelské příručce k produktu iSeries Access for Windows.
- **Indikátor neinteraktivní instalace**
Novinkou ve verzi V5R2 je indikátor postupu u neinteraktivní instalace. Indikátor neinteraktivní instalace je ikona, která se při spuštění neinteraktivní instalace objeví v pruhu úloh a zůstane tam po celou dobu provádění instalace. Indikátor neinteraktivní instalace může být rozšířen tak, aby zobrazoval více informací týkajících se instalace. Další informace viz téma Neinteraktivní instalace produktu iSeries Access for Windows.
- **Podpora protokolu Kerberos**
Produkt iSeries Access for Windows nyní podporuje použití základního jména Kerberos namísto uživatelského ID a hesla za účelem autentizace uživatele při připojování k serveru iSeries. Tato volba je dostupná při připojování z operačních systémů Microsoft Windows 2000, XP a vyšších, které podporují protokol Kerberos. Servery iSeries s verzí V5R2 nebo vyšší mohou být konfigurovány jako účastníci v síti podporující Kerberos prostřednictvím služby Network Authentication Service. Další informace viz téma Network authentication service.
- **Zdokonalený příkaz CWBCFG PC**
PC Příkaz CWBCFG byl zdokonalen, aby umožňoval nastavení místa, ve kterém bude emulátor PC5250 hledat soubory a kam bude ukládat soubory pro všechny uživatele PC. Další informace najdete v tématu Nastavení umístění souborů PC5250 pro všechny uživatele.
- **Podpora nezávislých ASP**
Produkt iSeries Access for Windows nyní podporuje přístup k více databázím prostřednictvím nezávislých ASP. Více informací najdete v tématu Nastavení systému pro ovladač ODBC iSeries Access.
- **Přizpůsobená instalace může zahrnovat SSL**
Pokud instalační sada, kterou používáte k vytvoření přizpůsobené instalační sady, zahrnuje podporu SSL, může být podpora SSL zahrnuta i na přizpůsobenou instalační sadu. Další informace najdete v tématu Vytvoření přizpůsobené instalační sady produktu iSeries Access for Windows.
- **Ovladač ODBC iSeries pro Linux**
Linux můžete nainstalovat na logickou část systému iSeries. Ovladač ODBC iSeries pro Linux můžete použít pro přístup k databázi iSeries.

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

- **Změny jmen**
 - Služba Client Access Express Remote Command se nyní nazývá iSeries Access for Windows Remote Command.
 - Ovladač ODBC Client Access (32bitový) se nyní nazývá ovladač ODBC iSeries Access. Poznámka: Ovladač ODBC Client Access (32bitový) bude z důvodů kompatibility zachován, avšak zdroje dat musí být migrovány na nové jméno. Obě jména se vztahují k těmto ovladačům.
- **Co již není dostupné**
 - 56bitové šifrování SSL již není dostupné. Podporováno je pouze 128bitové šifrování SSL.
 - Produkt iSeries Access for Windows V5R2 nepodporuje operační systém Windows 95.

Tisk tohoto tématu

Chcete-li si prohlédnout nebo stáhnout soubor ve formátu PDF, vyberte Administrace produktu iSeries Access for Windows (přibližně 350 KB nebo 114 stran).

Jak uložit soubory ve formátu PDF

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

Jak stáhnout program Adobe Acrobat Reader

Jestliže k prohlížení nebo tisku souborů ve formátu PDF potřebujete program Adobe Acrobat Reader, můžete si jeho kopii stáhnout z webových stránek společnosti Adobe (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)



Síťová prostředí iSeries Access for Windows

iSeries Access for Windows 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.

- **Server Microsoft Windows NT 4.0 Terminal Server Edition (TSE) nebo server Windows 2000, na kterém jsou spuštěny terminálové služby**
TSE je víceuživatelskou verzí serveru Windows NT 4.0., která umožňuje více souběžných relací klientů na jednom serveru NT 4.0. TSE umožňuje připojení z více platforem včetně síťových stanic, systémů UNIX, DOS, OS/2 a mnoha dalších typů pracovních stanic. Jestliže nainstalujete produkt iSeries Access for Windows na server TSE, umožníte přístup ke službám iSeries i z pracovních stanic, na kterých není iSeries Access for Windows nainstalován. Tyto funkce jsou k dispozici i u terminálových služeb, které jsou součástí všech verzí serveru Windows 2000.
- **iSeries Access for Windows v třívrstevném prostředí**
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 na pracovní stanici Windows NT/2000/XP nebo na serveru můžete použít příkaz CWBCFG.

- **Uživatelské profily pro PC s více uživateli**

Operační systémy Windows umožňují použití profilů mobilního uživatele (roving), profilů mobilního uživatele (roaming) a povinných uživatelských profilů ke správě PC s více než jedním uživatelem.

Microsoft Windows Terminal Server

Server Microsoft Windows Terminal Server Edition (TSE) je víceuživatelskou verzí serveru Windows NT 4.0, jež umožňuje více souběžných relací klienta na jednom serveru NT 4.0. TSE umožňuje připojení z více platforem včetně síťových stanic, systémů UNIX, DOS, OS/2 a mnoha dalších typů pracovních stanic. Jestliže nainstalujete iSeries Access for Windows na server TSE, umožníte přístup ke službám iSeries i z pracovních stanic, na kterých není produkt iSeries Access for Windows nainstalován. Tyto funkce jsou k dispozici i u terminálových služeb, které jsou součástí všech verzí serveru Windows 2000.

Pozn. Používáte-li terminálové služby Windows 2000, nastavte hodnotu **Kdy kontrolovat úroveň služeb** na **Nikdy** pod oúškem **Služby** ve vlastnostech 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 II11373



Další informace o TSE najdete na webových stránkách společnosti Microsoft Windows NT Server 4.0 Terminal Server Edition.



Použití produktu iSeries Access for Windows ve třívrstevném prostředí

Jestliže nainstalujete produkt iSeries Access for Windows do střední vrstvy třívrstevného 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 NT/2000. Rovněž každá aplikace na serveru Windows NT/2000 může komunikovat s více databázemi.
- **Rozšířená správa transakcí prostřednictvím MTS (Microsoft Transaction Server):** Třívrstvá prostředí umožňují složitější transakce, z nichž některé mohou být z hlediska úspěšného dokončení navzájem na sobě závislé. (K tomu, aby byla dokončena jedna z těchto transakcí, musí být dokončeny všechny.)
- **Import dat ze serveru iSeries do webových stránek prostřednictvím IIS (Microsoft Internet Information Server):** Server IIS může pomocí ASP (Active Server Pages) dynamicky aktualizovat webové stránky z databáze DB2 Universal Database for iSeries.

U všech třívrstevných 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). iSeries Access for Windows pomocí ovladače ODBC provádí podporu MTS na klientech a ovládá komunikaci s databázovou vrstvou. V současné době Microsoft doporučuje používat k přístupu k datům u komponenty, která se nachází ve střední vrstvě, prostředky OLE DB, ActiveX Data Objects (ADO) a Remote Data Service.

Více informací o střední vrstvě najdete v těchto tématech:

- MTS
- Přístup ke službám iSeries ze střední vrstvy

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 Access for Windows podporuje MTS verze 2.x a vyšší, s ovladačem ODBC iSeries Access, pro V5R1 nebo serveru vyšších verzí.

MTS

MTS je programovací model a prostředí pro vývoj, rozvíjení a správu aplikací internetovského serveru na bázi komponent Microsoftu. 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 instalovali PC5250, je 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 UDB for iSeries 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 spuštění 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 k programové skupině iSeries Access for Windows.

Další informace o MTS najdete na webové stránce Microsoft MTS.



Přístup ke službám iSeries ze střední vrstvy

Existuje několik způsobů, jak zajistit přístup komponent střední vrstvy k serveru iSeries.

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

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 ODBC iSeries Access for Windows

Kromě toho máte možnost získat přístup k ovladači ODBC iSeries Access buď prostřednictvím ADO, nebo prostřednictvím RDS (Remote Data Services), pomocí poskytovatele Microsoft OLE DB pro ODBC (MSDASQL). Ovladač ODBC iSeries Access nabízí dvě klíčové výhody oproti poskytovateli OLE DB iSeries Access for Windows:

- Větší funkční vybavení SQL
Jestliže potřebujete kurzory s možností aktualizace, vázané zpracování SQL nebo vícenásobnou výsledkovou množinu uložených procedur, měli byste uvažovat o použití ovladače ODBC.
- Sdružování spojení
U většiny aplikací MTS a ASP se každý požadavek klienta musí připojit k serveru iSeries a opět odpojit. Při sdružování spojení správce ovladače ODBC udržuje společnou oblast trvalých připojení. Protože nároky vyžadované při spuštění úlohy iSeries jsou často větší než při vlastním požadavku, poskytuje tato funkce ohromnou přednost z hlediska výkonnosti.

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

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

Poznámka: Poskytovatel OLE DB iSeries Access for Windows a některé funkce ovladače ODBC iSeries Access vyžadují MDAC verze 2.5 nebo vyšší. Další informace najdete v poznámce Požadavky MDAC.

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.

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

API C/C++ Express

Rozhraní API produktu iSeries Access for Windows poskytují rychlý nízkoúrovňový přístup k hostitelským serverům OS/400. 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 do příkazové řádky DOS ve Windows NT/2000/XP můžete konfigurovat připojení serveru iSeries pro všechny uživatele definované na pracovní stanici nebo na serveru Windows NT/2000/XP. Tím rovněž přidáte konfigurační informace pro předvoleného uživatele Windows, předvolený profil, který se použije pro definování nových uživatelů v operačním systému Windows NT/2000/XP.

Další informace o příkazu CWBCFG najdete v online uživatelské příručce k produktu iSeries Access for Windows.

Nastavení umístění souborů PC5250 pro všechny uživatele

Chcete-li nastavit umístění, kde bude emulátor PC5250 hledat soubory a kam bude ukládat soubory pro všechny definované uživatele, použijte příkaz CWBCFG z příkazové řádky DOS ve Windows NT/2000/XP. Jestliže příkaz CWBCFG nikdy nebyl spuštěn za účelem nastavení tohoto umístění, použije se předvolba (instalační formulář produktu iSeries Access for Windows) \emulator\private, který je sdílen všemi uživateli PC, avšak všichni uživatelé nemusí mít oprávnění do něj zapisovat.

Vzhledem k tomu, že příkaz CWBCFG aplikuje nastavení na předvoleného uživatele Windows, bude každý uživatelský účet, vytvořený po spuštění příkazu CWBCFG, používat umístění nastavené příkazem CWBCFT spíše než běžnou předvolbu použitou výše.

Další informace o příkazu CWBCFG najdete v online uživatelské příručce k produktu iSeries Access for Windows.

Uživatelské profily pro PC s více uživateli

Můžete spravovat PC s více uživateli produktu iSeries Access for Windows. 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 Resource Kit pro operační systém Windows, který používáte. Sady prostředků jsou k dispozici u Microsoftu a jsou součástí sady pro vývoje Microsoft Developers Kit.

Profily mobilního uživatele (roving)

Profily mobilního uživatele (roving) jsou uživatelské profily Windows 95/98/Me, které se mohou přesouvat mezi PC s těmito operačními systémy. Informace o nastavení pracovní plochy, nabídky Start, registru apod. jsou uloženy v domovském adresáři uživatele na souborovém serveru. Tyto profily mobilního uživatele (roving) se mohou přesouvat pouze mezi PC s operačními systémy Windows 95/98/Me.

Profily mobilního uživatele (roaming)

Profily mobilního uživatele (roaming) jsou uživatelské profily Windows NT/2000/XP, které mohou přecházet mezi jednotlivými osobními počítači. Změny konfigurace přecházejí s uživatelem. Profily mobilního uživatele (roaming) jsou obvykle uloženy na serveru NT/2000/XP. Každý mobilní uživatel (roaming) má na serveru NT/2000/XP 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 Windows NT/2000/XP.

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.

Instalace nebo migrace na více PC

Existuje několik způsobů, jak instalovat iSeries Access for Windows na více PC, aniž by bylo nutné procházet všemi kroky výchozí instalace a nastavení. Kromě toho můžete omezit přístup uživatelů k funkcím tím, že vyberete komponenty, které budou do instalace zahrnuty.

Pokyny

• Požadavky MDAC

Produkt iSeries Access for Windows neinstaluje MDAC, jako tomu bylo v předchozích vydáních. Měli byste si být vědomi toho, že ovladač ODBC iSeries Access a poskytovatel OLE DB iSeries Access for Windows tak činí, avšak mají několik specifických požadavků na úroveň MDAC na vašem PC. Uživatelé Windows 98/NT/Me by měli zajistit požadovanou úroveň MDAC na svém PC ještě před instalací produktu iSeries Access for Windows. Operační systém Windows 2000 a vyšší verze operačních systémů již mají požadovanou úroveň MDAC.

Požadované úrovně MDAC:

- Ovladač ODBC iSeries Access - MDAC 2.5 nebo vyšší pro sdružování spojení a MTS.
- Poskytovatel iSeries Access OLE DB - MDAC 2.5 pro všechny funkce.

Není-li nainstalován MDAC 2.5 nebo vyšší verze, produkt iSeries Access for Windows nedovolí nainstalování komponenty OLE DB. Máte-li typickou instalaci s předchozí verzí produktu iSeries Access for Windows a pak chcete přejít na verzi V5R2M0, komponenta OLE DB bude v případě, že před upgradem nebude nainstalován MDAC 2.5., z vašeho PC odstraněna. MDAC 2.5 nebo vyšší verzi si můžete stáhnout z webové stránky společnosti Microsoft na adrese <http://www.microsoft.com/data>



- **Podpora migrace**

Produkt iSeries Access for Windows podporuje pouze migraci informací z produktů:

- Client Access Enhanced for Windows 3.1 (XK1).
- Client Access for Windows 95/NT (XD1), V3R2M0.

Mezi běžně používané metody instalace patří:

- **Vytvoření přizpůsobené instalační sady**

Přizpůsobenou instalační sadu vytvoříte tak, že z hlavní instalační sady vyjmete nežádoucí komponenty. Takto přizpůsobenou instalační sadu můžete potom použít v celé síti.

- **Neinteraktivní způsob instalace nebo migrace**

Vytvoří se soubor odpovědí, který obsahuje záznam vašich odpovědí na výzvy v průběhu instalace. Tento soubor odpovědí slouží k řízení opakovaných instalací, které již nevyžadují zásah uživatele.

Ne všechny potřebné instalační soubory se nacházejí ve stejném adresáři. Aby našel všechny potřebné soubory, prohledává iSeries Access for Windows podadresáře v adresáři ProdData. Další informace najdete v tématu týkajícím se zjišťování cest.

K dispozici je mnoho nástrojů, které sledují všechny změny, které instalační program na PC provede. V době vydání této publikace jsou některé z nich ke stažení pod odkazy ZDNet



a InstallSite



na stránce **General tools** → **Analyzing a setup**. Tyto nástroje a webové stránky nejsou nijak propojené se společností IBM.

Vytvoření přizpůsobené instalační sady produktu iSeries Access for Windows

Můžete rozhodovat o tom, které komponenty iSeries Access for Windows si mohou uživatelé nainstalovat. Jedním z možných způsobů je vypustit z instalační sady vybrané komponenty a takto přizpůsobenou instalační sadu distribuovat uživatelům. Průvodce přizpůsobením instalační sady (Tailored Installation Image wizard) nabízí jednoduché rozhraní, které vám pomůže s touto funkcí.

Jak spustit průvodce přizpůsobením instalační sady

Průvodce přizpůsobením instalace můžete spustit z disku CD-ROM označeného iSeries Setup and Operations nebo příkazem `cwbinimg z adresáře \QIBM\ProdData\Access\Windows\Install\Image`, v němž se nachází instalační sada.

Jak aktualizovat instalační sadu ze servisních balíčků

Při aplikaci PTF nebo jejich odstranění ze serveru iSeries se přizpůsobené instalační sady neaktualizují. Aby se aktualizace ze servisních balíčků projevila i zde, musíte instalační sadu znovu vytvořit. Alternativně můžete zkombinovat servisní balíček přímo s existující přizpůsobenou instalační sadou. Pokyny najdete na webové stránce produktu iSeries Access na adrese <http://www-1.ibm.com/servers/eserver/iseries/access/>



. Klikněte na nejnovější servisní balíček a otevřete pořadač subcomps/. Přečtěte si pokyny v souboru Readme.1st umístěném v tomto pořadači.

Jak distribuovat instalační sadu

Uvedený průvodce vám umožňuje určit, kde se má přizpůsobená instalační sada vytvořit. Cílem musí být prázdný adresář (nelze přepsat předchozí instalační sadu) a nesmí to být kořenový adresář. Musíte si rovněž uvědomit, že pouze úplné instalační sady obsahují program, který slouží k vytváření přizpůsobených instalačních sad. Tento průvodce se na PC uživatelů nekopíruje. Přizpůsobenou instalační sadu můžete zkopírovat také na disk CD-ROM. Program iSeries Access for Windows Setup se po vložení disku CD-ROM do jednotky CD-ROM automaticky spustí.

Poznámka: Máte-li na serveru iSeries nainstalováno více sekundárních jazyků iSeries Access for Windows, můžete použít kterýkoliv z instalovaných sekundárních jazyků nebo primární jazyk na serveru iSeries jako primární jazyk pro novou instalační sadu. Tato možnost nepřichází v úvahu v případě instalace z disku CD-ROM, protože ten neobsahuje žádné sekundární jazyky.

Jak zahrnout SSL (Secure Sockets Layer) na instalační sadu

Pokud instalační sada, kterou používáte k vytvoření přizpůsobené instalační sady, zahrnuje podporu SSL, může být podpora SSL zahrnuta i na přizpůsobenou instalační sadu. Jestliže přizpůsobená instalace detekuje, že je dostupný produkt SSL, pak se SSL objeví na seznamu pro výběr komponent. Produkt SSL nebude zahrnut na instalační sadu, pokud jej nevyberete.

Poznámka: SSL se řídí vývozními předpisy USA. Jste povinni zajistit, aby nová instalační sada splňovala podmínky vývozních předpisů USA.

Neinteraktivní instalace produktu iSeries Access for Windows

Neinteraktivní instalace eliminuje potřebu zásahu uživatele během procesu instalace produktu iSeries Access for Windows. Veškeré informace potřebné k instalaci jsou získány ze souboru odpovědí, takže se při instalaci produktu iSeries Access for Windows nezobrazují žádná dialogová okna. Postup při neinteraktivní instalaci:

1. Vytvořte soubor odpovědí.
2. Spusťte neinteraktivní instalaci.
3. Kontrolou návratových kódů v souboru protokolu zjistíte, zda instalace proběhla úspěšně.

Poznámka: Ačkoliv neinteraktivní migrace používá stejnou proceduru, jako neinteraktivní instalace, používá odlišnou proceduru pro vytváření souboru odpovědí.

Soubor odpovědí obsahuje instalační volby, které při běžné instalaci systém vyžaduje od uživatele.

Indikátor neinteraktivní instalace

Neinteraktivní instalace zahrnuje indikátor postupu. Indikátor neinteraktivní instalace je ikona, která se při spuštění neinteraktivní instalace objeví v pruhu úloh a zůstane tam po celou dobu provádění instalace. Přesunutí myši nad ikonu způsobí, že indikátor neinteraktivní instalace zobrazí, kolik procent instalace je

dokončeno. Indikátor neinteraktivní instalace může být rozšířen tak, aby zobrazoval více informací. Po úspěšném dokončení instalace ikona zmizí. Pokud instalace selže, ikona zůstane na místě a zobrazí se na ní malý červený trojúhelník, který indikuje selhání. Klepnutím na červený trojúhelník zobrazíte zprávu o selhání.

Pozn.:

- Jestliže indikátor neinteraktivní instalace zobrazí dané procento dokončení po delší době, než byste očekávali, můžete zkontrolovat soubor protokolu, zda neobsahuje chyby.
- Nejlepším způsobem, jak odladit selhání neinteraktivní instalace je často spustit instalaci v interaktivním režimu na osobním počítači uživatele a podívat se, zda se ještě před dialogovým oknem Potvrzení komponent neobjeví nějaké neočekávané dialogy. Většina případů selhání neinteraktivní instalace se vyskytuje v důsledku neočekávaných dialogů, které se objeví před aktuálním přenosem instalačního souboru komponent.

Rozdíly mezi běžnou a neinteraktivní instalací

Následující tabulka popisuje rozdíly mezi běžnou a neinteraktivní instalací. Jsou porovnány rozdíly v chování při různých podmínkách, které běžně nastávají v procesu instalace.

Podmínka	Při běžné instalaci ...	Při neinteraktivní nebo zaznamenané instalaci ...
Vyberete instalaci produktu 5250 Display and Printer Emulator nebo Operations Console pro Windows 95 nebo Windows 98.	Můžete zvolit, zda se cesta k emulátoru zaznamená do souboru autoexec.bat.	Cesta k emulátoru se automaticky zaznamená do souboru autoexec.bat.
Na PC je nainstalován produkt Client Access for Windows 95/NT Lightning SDK a během instalace produktu iSeries Access for Windows se rozhodnete nainstalovat průvodce Visual Basic.	Zobrazí se dialogové okno s upozorněním, že Client Access for Windows 95/NT Lightning SDK bude v případě instalace průvodců Visual Basic odinstalován.	Nezobrazí se žádný dialog a Client Access for Windows 95/NT Lightning SDK se automaticky odinstaluje, zatímco jsou nainstalováni průvodci Visual Basic.
Pokus o nainstalování komponenty, která je omezena (metodami, závislostmi nebo jinými omezeními) nebo která není kompatibilní s některým produktem, který je již nainstalován.	Zobrazí se dialogové okno s přehledem všech komponent, které jsou omezeny těmito podmínkami. Daná komponenta se nainstaluje.	Daná komponenta se nainstaluje.
Provádíte neinteraktivní migrační instalaci z produktu Client Access for Windows 95/NT.	Jako adresář pro instalaci je předvolen adresář (cesta), kde je nainstalován Client Access for Windows 95/NT. Předvolený adresář pro instalaci můžete změnit, ale zobrazí se upozornění, že v případě instalace do jiného adresáře nemusí migrované informace o konfiguraci správně fungovat.	Jako cesta pro instalaci produktu iSeries Access for Windows je opět předvolen adresář, kde je nainstalován Client Access for Windows 95/NT, bez ohledu na to, jakou cestu jste uvedli v souboru odpovědí.
Vyskytne se chyba.	Zobrazí se chybové zprávy.	Chybové zprávy se zobrazují pouze v případě zaznamenané instalace, nikoli během neinteraktivní instalace. U neinteraktivní instalace se do protokolu zapíše záporné číslo. To značí, že došlo k chybě. Máte-li při neinteraktivních instalacích problémy, můžete zkusit spustit instalaci interaktivně, abyste vyloučili možnost, že vzniklé problémy nejsou způsobeny neinteraktivním režimem.

Vytváření souborů odpovědí pro instalace produktu iSeries Access for Windows

V souboru odpovědí jsou zaznamenány volby, které byly vybrány jako odpovědi na výzvy v procesu instalace. Při neinteraktivní instalaci používá instalační program soubor odpovědí k získání informací potřebných k úspěšnému dokončení instalace.

Postup při vytváření souboru odpovědí:

1. Na PC v adresáři s instalační sadou produktu iSeries Access for Windows zadejte příkaz:

```
setup -r -f1d:\dir\file.iss
```

který spustí instalaci a zaznamená odpovědi.

- **-f1** je volitelný parametr, který slouží k označení jména alternativního souboru odpovědí. Jestliže tento parametr nepoužijete, instalační program setup.iss zaznamená všechny instalační volby. Setup.iss je umístěn v adresáři Windows, např. C:\Windows nebo C:\Winnt, v závislosti na vašem operačním systému.
 - **d:\dir** je jednotka a adresář, kde má být soubor odpovědí vytvořen. Použijete-li parametr **-f1**, musíte u jména souboru odpovědí, který chcete vytvořit, uvést i jednotku a adresář.
 - **file.iss** je jméno souboru odpovědí, který chcete vytvořit. Přípona musí být vždy iss.
2. Proveďte instalační program. V jeho průběhu uvádějte odpovědi, které se mají používat při neinteraktivních instalacích.

Po dokončení instalace bude vytvořený soubor .iss vypadat jako tato ukázka souboru odpovědí.

Spuštění neinteraktivní instalace

Neinteraktivní instalace používají k odpovědím na výzvy během instalačního procesu soubor odpovědí (file.iss). To vylučuje potřebu zásahu uživatele během instalačního procesu a umožňuje snadno a rychle vytvořit kopie instalací v celé síti. Informace o stavu neinteraktivní instalace mohou být zaznamenány do souboru protokolu (file.log).

Neinteraktivní instalaci spustíte tak, že do příkazové řádky v adresáři, kde se nachází instalační sada produktu iSeries Access for Windows, zadáte příkaz:

```
setup -s -f1d:\dir\file.iss -f2d:\dir\file.log
```

kde:

- **-f1** je volitelný parametr, jímž specifikujete, který soubor odpovědí (**file.iss**) se má použít. Jestliže tento parametr nezadáte, instalační program se pokusí použít předvolený soubor odpovědí setup.iss. Tento soubor bude hledán v adresáři, v němž se nachází soubor setup.exe. **d:\dir** je jednotka a adresář, který obsahuje soubor odpovědí, jenž chcete použít. Použijete-li parametr **-f1**, musíte u jména souboru odpovědí uvést i jednotku a adresář.
- **-f2** je volitelný parametr, jímž specifikujete umístění a jméno souboru protokolu, který se vytvoří při neinteraktivní instalaci. Jestliže tento parametr nezadáte, instalační program vytvoří soubor protokolu s názvem setup.log a uloží jej do adresáře, v němž se nachází soubor setup.exe. **d:\dir** je jednotka a adresář, který obsahuje soubor protokolu. Použijete-li parametr **-f2**, musíte u jména souboru protokolu uvést i jednotku a adresář. **file.log** je jméno souboru protokolu, který chcete vytvořit.

Návratové kódy u neinteraktivních instalací a migrací

Podle návratových kódů zaznamenaných v protokolu můžete zjistit, zda instalace proběhla úspěšně.

Obdržíte-li návratový kód 0, byla instalace úspěšná. Je-li návratový kód jiný než 0, je třeba provést potřebné akce k vyřešení problému. Jméno a umístění souboru protokolu jste specifikovali při spuštění neinteraktivní instalace. Prohlédnout si můžete rovněž další informace o selhání. Tyto informace naleznete v cílovém adresáři silent.txt nebo (pokud cílový adresář není nastaven) ve Windows adresáři (Windows nebo Winnt).

Návratový kód	Význam
0	Úspěch.

Návratový kód	Význam
-1	Obecná chyba.
-2	Neplatný režim.
-3	V souboru Setup.iss nebyla nalezena požadovaná data.
-4	Nedostatek paměti.
-5	Soubor neexistuje.
-6	Nelze zapisovat do souboru odpovědí.
-7	Nelze zapisovat do souboru protokolu.
-8	Neplatná cesta k souboru odpovědí programu InstallShield.
-9	Neplatný typ seznamu (řetězec nebo číslo).
-10	Neplatný datový typ.
-11	Neznámá chyba při instalaci.
-12	Chybné pořadí dialogových oken.
-51	Zadanou složku nelze vytvořit.
-52	Není přístup k zadanému souboru nebo složce.
-53	Vybraná volba není platná.

Další informace najdete v tématu Spuštění neinteraktivní instalace.

Administrace servisních balíků

Programové opravy produktu iSeries Access for Windows se zařazují do servisních balíků, které jsou sbaleny do PTF a v této podobě dodávány. Stažením nejnovějšího PTF na server iSeries zajistíte pro klienta iSeries Access for Windows stabilnější provozní prostředí a nápravu známých problémů. Jakmile máte PTF nainstalováno na hostitelském systému, můžete pomocí funkce Kontrola úrovně servisního balíku distribuovat servisní balíky na klientské počítače.

Jak získat nejnovější PTF k instalaci na server iSeries

K objednání PTF pro server iSeries použijte příkaz SNDPTFORD. Protože velikost PTF se servisními balíky obvykle překračuje limit pro posílání elektronickou cestou, můžete získat PTF na médium. V příkazu SNDPTFORD změňte způsob dodání (Delivery Method) v parametru DELIVERY na *ANY. (Standardně je tento parametr nastaven na *LINKONLY.) Alternativně můžete použít dodávku přes Internet - iPTF (Internet PTF Delivery). Chcete-li získat další informace o této službě a příslušných požadavcích, navštivte webovou stránku iSeries Technical Support



a vyberte odkaz **Fixes and Updates** v levém menu.

Jak instalovat servisní balíky přímo na klientské PC

Servisní balíky si také můžete stáhnout přímo na klientské počítače. To umožňuje aktualizovat pouze určité klientské PC, aniž byste aplikovali PTF na hostitele. Chcete-li získat nejnovější servisní balík, navštivte domovskou stránku produktu iSeries Access



a vyberte odkaz **Service Pack** v tabulce odkazů. Po stažení servisního balíku spuštěním souboru setup provedte aktualizaci. Po instalaci servisního balíku by se měl vždy provést restart.

Servisní balík PTF aktualizuje instalační sadu produktu iSeries Access for Windows na serveru iSeries. Instalace bude odrážet nejnovější úroveň servisního balíku hostitelského serveru iSeries.

Poznámka: U Windows NT/2000/XP mohou pouze uživatelé s oprávněním administrátora provádět aktualizace servisních balíků a produktu iSeries Access for Windows. Toto zabezpečení administrátora Windows NT/2000/XP můžete obejít a tím umožnit uživatelům aplikovat servisní balíky bez oprávnění administrátora.

Správa verzí jiných komponent a aplikací třetích stran

Kontrola úrovně servisního balíku spravuje rovněž verze jiných komponent, například SSL, a aplikací třetích stran (plug-in a add-in). Kontrola úrovně servisního balíku automaticky ověřuje na hostitelském serveru iSeries aktualizace všech instalovaných komponent. Je-li nějaká aktualizace k dispozici, je uživatel obvykle upozorněn a dotázán, zda se má aktualizace provést. Potom se spustí zvláštní režim výběrové instalace a příslušná komponenta se aktualizuje.

Kontrola úrovně servisního balíku

Kontrola úrovně servisního balíku (Check Service Level) produktu iSeries Access for Windows slouží na PC ke zjišťování aktualizací produktu iSeries Access for Windows a souvisejících komponent na serveru iSeries. Chcete-li definovat volby pro spouštění kontroly úrovně servisního balíku, použijte kartu **Služby** z panelu **Vlastnosti iSeries Access for Windows**.

Zde můžete nastavit tyto parametry:

- Kdy se má kontrola úrovně servisního balíku spouštět.
- Datum kontroly úrovně servisního balíku.
- Počet dní před kontrolou úrovně servisního balíku.
- Délka prodlevy v minutách (po přihlášení) před kontrolou úrovně servisního balíku.

Pozn.: Nastavení uvedených funkcí se může řídit určitými pravidly. Můžete například nastavit počet dní před kontrolou úrovně servisního balíku na určitou pevnou hodnotu. Pokud tak učiníte, uživatelé nebudou moci tuto hodnotu změnit. Můžete také použít Administrativu aplikací k nařízení voleb s výše uvedenými funkcemi.

Můžete také vybrat neinteraktivní kontrolu úrovně servisního balíku.

Neinteraktivní instalace servisního balíku

Zaškrtněte políčko **Provést tichou instalaci** pod ouškem **Služby** v okně **Vlastnosti Series Access for Windows**. Kontroly úrovně servisního balíku a instalace servisních balíků se tak budou provádět neinteraktivním způsobem, bez nutnosti zásahu uživatele. Obslužný program pro neinteraktivní instalaci servisního balíku bude na výzvy odpovídat automaticky, s použitím informací ze souboru odpovědí.

Soubor odpovědí je stejný jako u neinteraktivní instalace, musíte mu však zadat jedno z těchto jmen.

- SLTSP.ISS - pro servisní balíky (Tento soubor musí být uložen ve stejném adresáři jako **setup.exe** servisního balíku).
- SLTUP.ISS - pro přechod na vyšší verzi (Tento soubor musí být uložen ve stejném adresáři jako **setup.exe** pro instalaci).

Když vytváříte soubor odpovědí, můžete nastavit parametr automatického restartu. Nastavíte-li jej na "yes", měli byste nastavit parametr SCHEDCHECK v plánované úloze tak, aby se neinteraktivní kontrola úrovně servisního balíku spouštěla v noci. Více informací o parametru SCHEDCHECK najdete v online uživatelské příručce k produktu iSeries Access for Windows.

Je-li parametr automatického restartu nastaven na "no", zobrazí se před restartem systému zpráva, kterou musí uživatel potvrdit

Administrace ODBC

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

Přehled ovladače ODBC iSeries Access

Toto téma poskytuje všeobecné informace o ODBC a o tom, jak ODBC používat s produktem iSeries Access for Windows.

Jak nastavit systém 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.

Odstraňování problémů s ODBC

Toto téma vám pomůže vyřešit některé běžnější obtíže s produktem iSeries Access for Windows a ODBC. Rovněž se zde dozvíte, kterými nástroji můžete odstranit úzké profily výkonu. S těmito informacemi byste se měli seznámit, než budete volat technickou podporu.

Ovladač ODBC iSeries pro Linux

Toto téma popisuje instalaci Linuxu na logickou část serveru iSeries a použití ovladače ODBC iSeries pro zajištění přístupu Linuxu k databázi iSeries.

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

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

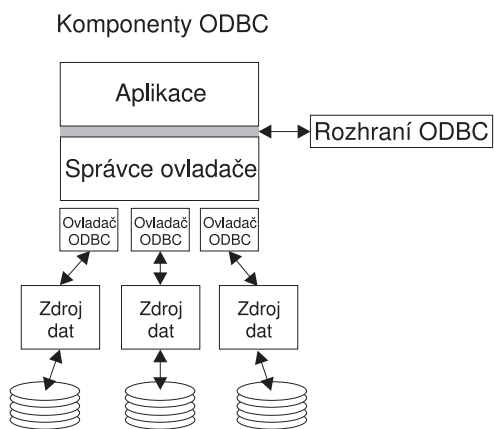
- Seznam ODBC API (ODBC API list).
- Problematika implementace ODBC API (ODBC API implementation issues).
- Příklady programování (Programming examples).
- Provoz ODBC (ODBC performance).

Všeobecný přehled o ovladači iSeries Access

Ovladač ODBC iSeries Access je kolekcí 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. 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. K dispozici jsou dvě verze Administrátora ODBC: 32bitová a 64bitová. Přístup k nim je možný z počítače produktu iSeries 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.



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, přesměrovává požadavky SQL na specifický zdroj dat a vrací výsledky pro aplikaci.

Zdroj dat - k tomu, abyste mohli použít zdroj dat, musíte vytvořit jméno zdroje dat (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.

Poznámka: 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.

Nastavení systému pro ovladač ODBC iSeries Access

Ovladač ODBC iSeries Access je ovladač kompatibilní s ODBC verze 3.5. Ovladač vyžaduje komponentu MDAC (Microsoft Data Access) verze 1.5 nebo vyšší. Aplikace, které používají Microsoft ActiveX Data Objects (ADO), by měly mít nainstalovanou komponentu MDAC verze 2.1 nebo vyšší. Spouštěcí moduly pro MDAC verze 2.1 a vyšší poskytují přídatnou funkci pro aplikace používající ADO, poskytovatele Microsoft OLEDB pro ODBC a ODBC iSeries Access for Windows za účelem přístupu k datům iSeries. Pokud aplikace používá sdružování spojení nebo podporu MTS (Microsoft Transaction Server), měli byste mít

nainstalování nejnovější verzi MDAC. MDAC si můžete stáhnout z webové stránky společnosti Microsoft na adrese <http://www.microsoft.com/data>



Než přistoupíte ke konfiguraci ovladače ODBC, musíte nastavit systém.

Pro ovladač ODBC iSeries Access musíte nastavit systém takto:

1. Přidejte svůj systém do adresáře relační databáze (RDB) v systému OS/400.
2. Nastavte zdroj dat ODBC.

Níže uvedené postupy jsou volitelné a mohou vyžadovat dodatečné nastavení:

Nezávislá ASP

Chcete-li použít nezávislá ASP přes ODBC, musíte nakonfigurovat ODBC DSN a provést níže uvedené kroky:

1. Vyberte ouško **Server**.
2. Zadejte **jméno RDB**, které koresponduje s nezávislým ASP, jež chcete připojit.
3. Pokud není zadáno žádné jméno RDB, určí se předvolené jméno RDB z popisu úlohu 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 Nezávislá ASP.

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

Abyste mohli používat ODBC, 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, možná bude potřeba dodatečně nastavit jméno 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 Nezávislá ASP.

Pozn.:

ODBC povoluje plně kvalifikovaná jména ve formátu [katalogové jméno].[jméno schématu].identifikátor (kde, např. identifikátor je jméno tabulky, pohledu nebo procedury). U implementace DB2/400 SQL to odpovídá jménu [RDB bane].[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. Spusťte program Administrace ODBC z programové skupiny iSeries Access for Windows.
2. Vyberte příslušnou kartu pro typ zdroje dat. Více informací najdete v tématu Přehled o ODBC.
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)**.
Poznámka: Možná, že v seznamu ovladačů uvidíte 'Client Access ODBC Driver (32-bit)'. Je zde, takže datové zdroje vytvořené pomocí předchozích vydání produktu Client Access, budou funkční. Obě jména vás navedou na tentýž ovladač ODBC. Můžete použít kterékoliv jméno z obou. V budoucích vydáních však 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 (;)

Zabezpečení ODBC iSeries Access for Windows

Následující část není úplnou příručkou, která by vyčerpávajícím způsobem shrnovala strategie zabezpečení na serverech iSeries nebo u produktu iSeries Access for Windows. Poskytuje pouze přehled o zabezpečení, které se týká uživatelů produktu iSeries Access for Windows a ODBC. Podrobnější informace najdete v publikaci IBM Zabezpečení - 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 metoda může být užitečná v případě zelených obrazovek 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 metod iSeries Access a administrativy aplikací zvyšuje kvalitu zabezpečení a použití oprávnění na úrovni objektů ji ještě více zdokonaluje.

Metody iSeries Access for Windows 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 Zabezpečení - Reference



Uživatelské procedury

Uživatelská procedura 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 uživatelskou procedurou nebo spouštěcím impulsem (trigger), poskytuje metodu údržby uživatelsky definovaných kontrol s relativně nízkou režii. 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 zabezpečení, 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 "zelené obrazovky" by měl tato omezení realizovat pomocí oprávnění převzatých programem. Podobnou metodu můžete použít i u ODBC.

Oprávnění převzaté programem mohou programátoři ODBC implementovat pomocí uložených procedur. Programátor například nemusí povolit uživatelům manipulaci s databázovými soubory prostřednictvím aplikací z pracovní plochy, jako například Microsoft Access nebo Lotus 1-2-3. 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 uživatelských procedur. Aplikace musí být napsána tak, aby požadavky na data posílala uložené proceduře a tato uložená procedura aby aktualizovala databázi.

Omezení využití CPU uživatelem

ODBC velmi usnadnila přístup k datům iSeries. 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 for iSeries books online.

Další informace uvádí téma Administrace hostitelských serverů Client Access Express.

Prověřovací protokoly (monitorování zabezpečení dat)

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 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 (1-800-274-0015). Prostudujte si níže uvedené zdroje informací, které obsahují podrobné informace o specifických tématech:

- Administrace hostitelského serveru.
- IBM Zabezpečení - Reference



- Zálohování a obnova



- DB2 Universal Database for iSeries

Odstraňování problémů s ODBC

Obecné pokyny k vyhledávání a řešení chyb ODBC iSeries Access for Windows jsou uvedeny v těchto tématech:

- Nástroje ODBC pro diagnostiku a výkon.
- Chybové zprávy.
- Odstraňování problémů s připojením k serveru iSeries.
- Běžné chyby ODBC.
- Jak zjistit informace pro zákaznickou podporu IBM.

Nástroje ODBC pro diagnostiku a výkon

Níže uvedená tabulka obsahuje nástroje pro diagnostiku a výkon ODBC jak pro stranu klienta, tak pro stranu serveru: **Nástroje na straně klienta**

Trasování ODBC (SQL.LOG)	Program ODBC Administrator (Administrátor ODBC) z produkce společnosti Microsoft obsahuje vlastní obslužný program pro trasování volání ODBC API z aplikací.
Obslužné programy pro trasování ODBC	Více informací najdete v tématu Jak shromáždit trasování ODBC (SQL.LOG). 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. K těmto obslužným programům pro trasování patří např. Trace Tools (Dr. DeeBee) a SST Trace Plus (Systems Software Technology).
CWBPING	Příkaz CWBPING spustíte tak, že do příkazové řádky MS-DOS zadáte cwbping (jméno systému nebo IP adresa). Například: cwbping testsys1 nebo cwbping 127.127.127.1 CWBPING zobrazí seznam serverů a jejich stav. Spustíte-li CWBPING bez parametrů, získáte nápovědu k tomuto příkazu. Více informací o příkazu CWBPING najdete v tématu Kontrola stavu serveru.
CWBCOTRC	Chcete-li použít příkaz CWBCOTRC, napište do příkazové řádky MS-DOS 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.
Podrobné trasování	Podrobné trasování shromažďuje informace trasované komponentami produktu iSeries Access for Windows, které se používají. Informace ODBC, které lze najít v tomto trasování, zahrnují vstupní body do ovladače, informace o předpusťené úloze, jména používaného balíku a speciální chybové podmínky. Další informace najdete v tématu Jak shromáždit podrobné trasování.

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 spusťte 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. Spusťte příkaz TRCJOB *ON.</p> <p>Trasování s laděním Slouží ke zkoumání výkonu aplikace a ke zjišťování příčin u konkrétních problémů.</p> <p>Příkaz STRDBG lze spustit proti aktivní úloze služby. Tento příkaz zapisuje rozhodnutí provedená optimalizátorem dotazů do protokolu úlohy daného ladění. Zaznamenává odhadované časy pro dotaz, použité přístupové cesty, chyby kurzorů, atd. Příkaz STRDBG aktivujte z okna Diagnostika v dialogu pro nastavení DSN ve volbě Administrace ODBC. Můžete rovněž použít tento 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	<p>Sada nástrojů pro zjišťování 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.</p> <p>Můžete použít i nástroje Database Monitor a Visual Explain. Více informací najdete v online nápovědě produktu iSeries Navigator.</p>
Protokol úlohy QZDASOINIT	<p>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.</p> <p>Protokol úlohy vygenerujete a vyhledáte z datového zdroje. Ke generování protokolu úlohy použijte volbu Vytisknout protokol úlohy při odpojení pod oknem pro diagnostiku. Chcete-li vyhledat protokol úlohy, otevřete relaci emulace PC5250 a vydejte příkaz WRKSPLF, kde uživatel je uživatelský profil iSeries, který je použit u daného připojení ODBC.</p>
Soubor QAQQINI s volbami dotazů	<p>Soubor QAQQINI obsahuje množství voleb, které lze použít při diagnostice, optimalizaci a ladění. Podrobné informace najdete v dokumentaci k databázi. Tento soubor můžete nastavit i ve zdroji dat ODBC (DSN).</p>

Chybové zprávy ODBC iSeries Access

Když dojde k chybě, ovladač ODBC iSeries 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 ovladač ODBC iSeries Access i správce ovladače (Microsoft 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] [ovladač ODBC iSeries Access] N/A
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. Poznámka: Další informace o identifikátorech chybových zpráv najdete v tématu Návratové kódy iSeries Access nebo v online uživatelské příručce k produktu iSeries Access for Windows .
DB2 UDB for iSeries	[IBM] [ovladač ODBC iSeries Access] [DB2 UDB] Chybová zpráva serveru

Prohlížení textu chybové zprávy DB2 UDB for iSeries:

Chyby začínající na:	Použijte tento příkaz OS/400
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 [odbc34 Běžné chyby ODBC](#).

V online uživatelské příručce produktu [iSeries Access for Windows](#), 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 severu iSeries

Každé připojení ODBC komunikuje s jedním programem databázového serveru, který je spuštěn na serveru iSeries. Těmto programům se říká **program hostitelského serveru**. TCP/IP používá program databázového serveru **QZDASOINIT**. Běžně je uložen v podsystému QSYS, 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 hostitelských serverů iSeries Access for Windows.

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:

- Zkontrolujte stav serveru.
- Ověřte, že jsou spuštěny odpovídající podsystémy.
- Ověřte, že jsou spuštěny odpovídající předspuštěné úlohy.
- Další pokyny k TCP/IP.

Jak ověřit stav serveru: Produkt iSeries Access for Windows 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 spouštěny v podsystému QSERVER. 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 spuštěn i podsystém QSYSWRK.

Jak ověřit, že jsou spuštěny předspuštěné úlohy: IBM dodává podsystém QSERVER konfigurovaný 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.

Jak ověřit, že je předspuštěná úloha spuštěna:

```
WRKACTJOB SBS(QSERVER)
```

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

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

```
NETSTAT *CNN
```

Poznámka: Chcete-li ověřit, zda se protokol TCP/IP spouští s produktem iSeries 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 spusťte 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 spusťte.

- 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 předpusťené úloze QZDASOINIT v podsystému QSERVER. Po ověření platnosti uživatelského profilu a hesla a předání uživatelského profilu do předpusťené úlohy se úloha spustí podobně jako úloha QZDASOINIT. Jedná-li se o první připojení tohoto PC, 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 Access for Windows:

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

Chyby SQL:

- 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.
- SQL0104 - Token &1 was not valid. Valid tokens: &2.
- SQL7008 &1 in &2 not valid for operation. The reason code is 3.

Poznámka: Další informace o chybách SQL viz publikace *DB2 Universal Database for iSeries SQL Messages and Codes*.

Chyby uložených procedur: Toto jsou typické chyby uložených procedur:

- SQL0444 - External program &A in &B not found (DB2 UDB for iSeries SQL).
- No data returned on OUTPUT and INPUT_OUTPUT parameters.
- 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".

No data returned on OUTPUT and INPUT_OUTPUT parameters: 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 CURSR000x 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 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, že kurzory výsledkové množiny z uložené procedury jsou předávány dále 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 souborům, tabulkám i polím (sloupcům) je připojen identifikátor kódové sady (CCSID). CCSID určuje, která převodní tabulka bude použita pro konverzi dat, například z EBCDIC do ASCII. 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 Convert binary data (CCSID 65535) to text, aktualizuje se CCSID připojený k datům na CCSID úlohy. Toto nastavení parametru může způsobit poškození dat, jsou-li skutečně binární.

Jak zjistit informace pro zákaznickou podporu IBM

Aby vám pracovníci zákaznické podpory IBM mohli poskytnout co nejlepší služby, měli byste mít při kontaktování připraveny potřebné informace. Tyto informace získáte pomocí kroků uvedených v tabulce:

Zapište si verzi OS/400 a úroveň kumulativního PTF.	<ol style="list-style-type: none">1. Do příkazové řádky terminálové emulace zadejte příkaz pro zobrazení PTF: DSPPTF2. 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 uvedený 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. V hlavním panelu vyberte Start -> Programy -> IBM iSeries Access for Windows -> Administrace ODBC. Poznámka: 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. V hlavním panelu vyberte Start -> Programy -> IBM iSeries Access for Windows -> Administrace ODBC. Poznámka: V případě 64bitového stroje používajícího 64bitový ovladač vyberte Administrace ODBC (64bitová). 2. Vyberte ouško 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 pro diagnostiku a výkon ODBC .
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 stručně popisuje serverové funkce spouštěné na serveru iSeries a podává technické informace specifické pro hostitelské servery, které se u produktu iSeries Access for Windows používají. Nejsou zde uvedeny všechny servery používané produktem iSeries Access for Windows, ani všechny servery existující v hostitelském (iSeries) systému.

Hostitelské servery OS/400

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 současně velké množství úloh včetně komunikací na úrovni souborů, databází, aplikací, multimédií, pošty, tisku, faxu i bezdrátových komunikací. 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). Pokus 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 vypsat podle typu nebo podle jejich funkce v produktu iSeries Access for Windows.
- **Používání hostitelských serverů**
Toto téma popisuje proces komunikace client/server a způsob, jak jej řídit. Kromě toho jsou zde uvedeny i příslušné systémové hodnoty a podsystémy iSeries a způsob, jak identifikovat, zobrazovat a řídit úlohy serveru v iSeries.
- **Použití uživatelských procedur**
V tomto tématu se dozvíte, jak psát a registrovat uživatelské procedury. Uvádí rovněž parametry uživatelských procedur a ukázky programů.

Hostitelské servery OS/400

Následující informace se týkají pouze serverů, které používá produkt iSeries 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 přenos dat, ODBC, databázi iSeries Navigator, rozhraní SQL API (DB API) a poskytovatele OLE DB iSeries Access for Windows.

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 a výsledky vracet klientu.

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.

Hostitelské servery podle funkce v produktu iSeries Access for Windows

V tabulce vidíte přehled serverů, které slouží k určitým funkcím v produktu iSeries Access for Windows.

Funkce Client

API databázového přístupu

- SQL
- ODBC API

Použitý server OS/400

Databázový server

Funkce Client

Přenos dat
Ovladač ODBC
Přístup k integrovanému systému souborů z prostředí produktu iSeries Navigator
API datové fronty
Poskytovatel OLE DB

Použitý server OS/400

Databázový server
Databázový server
Souborový server

Server datových front

- Server datových front.
- Databázový server.
- Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu.
- Server přihlášení.

Správa licencí

Centrální server

Provádí se při spuštění aplikace, která vyžaduje licenci (Přenos dat a emulace 5250).

Načtení převodní mapy

Centrální server

Provádí se při výchozím připojení, když klient neobsahuje potřebné převodní mapy.

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

Server síťového tisku

Grafické uživatelské rozhraní a programovací rozhraní.

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



Souborový server

Souborový server slouží klientům k ukládání a přístupu k informacím jako jsou soubory a programy, které se nacházejí na serveru iSeries. Souborový server OS/400 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 osobních počítačů a UNIXu. 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 v pořadačích iSeries. Dalším příkladem

proudových souborů jsou soubory v systémech na PC nebo v systému UNIX. Podpora proudových souborů slouží k efektivnímu využívání aplikací client/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 Úvod do integrovaného systému souborů. Více informací o integrovaném systému souborů najdete v tématu Databáze a systémy 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
QPWFSEVS0	QSYS	*PGM	program serveru
QPWFSEVS2	QSYS	*PGM	program serveru
QPWFSEVSD	QSYS	*PGM	program démonu
QPWFSEVS	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 DB2/400. Tento server zajišťuje:

- Podporu přístupu vzdáleného SQL.
- Přístup k datům přes rozhraní ODBC.
- 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 (Distributed Relational Database Architecture). Toto téma uvádí informace o používání DRDA u těchto položek:

- Sady programů SQL.
- Konvence pojmenování DRDA.
- Pravidla a omezení DRDA.

Více informací o DRDA najdete v tématu Distributed database programming

Databázový server obsahuje programy uvedené v následující tabulce.

Programy databázového serveru

Jméno programu	Knihovna	Popis
QZDASOINIT	QSYS	program serveru
QZDASON2	QSYS	program pro nastavení soketů

Jméno programu	Knihovna	Popis
QZDASRVSD	QSYS	program démonu
QZDASSINIT	QSYS	program serveru SSL

Pozn.: Databázový server pracuje s *PGM objekty QZDANDB, QZDAROI, QZDASQL a QZDACMDP.

Sady programů SQL: Sady programů 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 programových sad pro často používané příkazy SQL, takže informace o určité vazbě se mohou používat opakovaně.

Více informací najdete v těchto tématech:

- Jména sad programů SQL.
- Vyčištění sad programů SQL.

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

<h8>Jména sad programů v případě, že relační databáze není server iSeries

Jestliže relační databáze (RDB) není server iSeries, sada programů se vytvoří v kolekci QSQL400 na aplikačním serveru. Je-li RDB server iSeries, sada programů se vytvoří v knihovně QGPL. Jestliže aplikační server není server iSeries, jméno sady programů je QZD**abcde**, kde **abcde** odpovídá konkrétním použitým volbám analyzačního programu. Volby pro jméno sady programů jsou uvedeny v následující tabulce.

Volby polí pro jméno sady 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
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

Pole	Popis pole	Volby
e	Povolené maximum příkazů pro sadu programů	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - 64 • 1 - 256 • 2 - 512 • 3 - 1024

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

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

Volby polí pro jméno sady 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
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

Pole	Popis pole	Volby
e	Počet sekcí v programové sadě	<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 sad programů SQL: Sady programů používané u funkcí DRDA se v systému tvoří automaticky dle potřeby. Tyto sady programů je možné pravidelně vyčistit. K odstranění sady programů slouží příkaz DLTSQPKG (Delete SQL Package).

Sady programů odstraňte pouze v případě, že nejsou často používány. V případě potřeby se sice vytvoří znovu, ale vytváří-li se sada 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 sady programů rozšířeného dynamického SQL
Lokální	<p>Jméno příkazu musí zachovávat konvence pojmenování iSeries, i když je navrhován formát STMTxxxx.</p> <p>Jméno kurzoru musí zachovávat konvence pojmenování iSeries.</p>	<p>Jméno příkazu musí zachovávat konvence pojmenování iSeries, i když je navrhován formát STMTxxxx.</p> <p>Jméno kurzoru musí zachovávat konvence pojmenování iSeries.</p>

Příkaz	Dynamický SQL	Použití sady programů rozšířeného dynamického SQL
DRDA	Jméno příkazu musí mít formát STMTxxxx. Jméno kurzoru musí mít formát: CRSRyyyy pro neposouvatelné kurzory nebo SCRSRyyyy pro posouvatelné kurzory, kde yyyy je totéž co xxxx.	Jméno příkazu musí mít formát Sxxxx. Jméno kurzoru musí mít formát Cyy pro neposouvatelné 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: 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.

Funkční omezení DRDA

Funkce	Omezení
Vytvoření sady programů	Tyto funkce nejsou podporovány.
Vyčištění sady programů	
Výmaz sady programů	
Příprava	Rozšířená volba přípravy není při použití DRDA k dispozici.
Podpora rozšířených dynamických sad programů	<ul style="list-style-type: none"> • Je k dispozici pouze v případě připojení k serveru iSeries se systémem OS/400 verze V2R3 nebo vyšší. • Přístup je možný pouze k příkazům sady programů, která zachovává konvence pojmenování 'STMTxxxx', kde xxxx je číslo sekce.
Popisování značek parametrů	Je k dispozici pouze v případě připojení k serveru iSeries.
Pozastavení potvrzení (commit)	Je platné pouze v případě připojení k serveru iSeries.
Úroveň potvrzení (commit level)	Není podporována
*NONE	
Úroveň potvrzení (commit level)	Podporována pouze v případě, že cílová RDB je iSeries. Všechny ostatní relační databáze vyžadují úroveň potvrzení *CS nebo *ALL.
*CHANGE	

Server datových front

Datová fronta je objekt, který slouží ke komunikacím aplikačních programů iSeries. 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 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.

Programy serveru datových front určené pro použití s podporou soketů

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

Server síťového tisku

Server OS/400 síťového tisku umožňuje rozšířené řízení tiskových prostředků na serveru iSeries 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 uživatelské procedury, 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
QNPSEVS	QSYS	program serveru
QNPSEVD	QSYS	program démonu

Centrální server

Centrální server poskytuje klientům tyto služby:

- Správa licence

Výchozí požadavek z přenosu dat nebo z PC5250 rezervuje licenci pro příslušného uživatele iSeries Access for Windows. 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 konverzi kódu ASCII do EBCDIC a EBCDIC do ASCII. Klient požádá o mapu tak, že uvede příslušný zdroj, identifikátor kódu znakové sady (CCSID) a tabulku s kódovými pozicemi pro konverzi. Server 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

Server vzdáleného příkazu/volání distribuovaného programu umožňuje uživatelům a aplikacím vydávat CL příkazy iSeries a volat programy.

Vzdálený příkaz umožňuje uživateli spouštět více příkazů v téže úloze. Rovněž nabízí lepší kontrolu zabezpečení u uživatelů, kteří mají v uživatelském profilu omezení funkcí (LMTCPB =*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 klientům 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

Používání hostitelských serverů OS/400

Toto téma popisuje, jak spravovat úlohy serveru OS/400. 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 dobře znát správu svého systému, prostudujte si nejprve téma Řízení práce.

Vytváření komunikací typu client/server

Toto téma popisuje proces spuštění a ukončení komunikace mezi klienty a hostitelskými servery. Rovněž jsou zde uvedena čísla portů každého serveru a popis démonů serveru a jejich role při komunikaci.

Podsystemy v systému OS/400

Toto téma popisuje podsystemy v systému OS/400 a podává informace o tom, jak automaticky spouštět a předem spouštět úlohy.

Systémové hodnoty na serveru iSeries

Zde jsou vyjmenovány a popsány systémové hodnoty, které jsou významné v prostředí client/server.

Identifikace úloh serveru na serveru iSeries

Uvádí, jak zobrazit úlohy serveru pomocí produktu iSeries Navigator nebo zelené obrazovky.

Použití produktů EZ Setup a iSeries Navigator u hostitelských serverů

Popisuje, jak zjistit, zda je požadovaná komunikační cesta aktivní, a jak ji případně spustit.

Vytváření komunikací typu client/server

K vytvoření komunikace typu client/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:

- Čísla portů hostitelských serverů.
- Spouštění hostitelských serverů.
- Ukončení činnosti hostitelských serverů.

Komunikace serveru s klientem

Produkt iSeries Access for Windows používá při komunikaci se systémovými servery iSeries protokol TCP/IP. Optimalizované servery používají při komunikaci s klienty modul OS/400 Podpora soketů. Podpora soketů OS/400 je kompatibilní se sokety Berkeley Software Distributions 4.3 přes TCP/IP. Podpora soketů je dodávána s produktem 5769-TC1, který je nainstalován na serveru iSeries.

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

Číslo 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. Proto z tabulky služeb nesmí být odstraněn záznam se jménem služby 'as-svmap'.

Číslo 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 Navigator můžete pod ouškem 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 nastavit číslo portu, na který se mají přijímat příchozí požadavky klienta na připojení.

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.

Číslo 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).

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

Pozn.:

Pomocí produktu iSeries Navigator můžete nakonfigurovat systém tak, že se servery spustí automaticky se spuštěním protokolu TCP 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:

SERVER

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

***CENTRAL**

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

***DATABASE**

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

***DTAQ**

Spouští démon serveru datových front v podsystému QSYSWRK. Úloha démonu je QZHQRVSD a předpsuštěná úloha serveru je QZHQRVSD.

***FILE** Spouští démon souborového serveru v podsystému QSERVER. Úloha démonu je QPWFSEVSD a asociované předspuštěné úlohy jsou QPWFSEVSO, QPWFSEVSS a QPWFSEVSS2.

***NETPRT**

Spouští démon serveru síťového tisku v podsystému QSYSWRK. Úloha démonu je QNPSEVSD a asociované předspuštěné úlohy jsou QNPSEVSS a QIWVPPJT.

***RMTCMD**

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

***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 démon spuštěn v adresáři QSYSWRK, pak se asociované předspuštěné úlohy příslušného serveru spouštějí standardně v adresáři QUSRWRK. Předspuštěné úlohy databázového serveru se navíc standardně spouštějí v podsystému QUSRWRK.

Volitelný parametr:

RQDPCL

Specifikuje, které komunikační protokoly musí být aktivní, aby mohly být spuštěny demony serveru.

Jediné hodnoty:

***ANY** Komunikační protokol TCP/IP musí být aktivní v okamžiku, kdy je vydán příkaz STRHOSTSVR. Není-li protokol TCP/IP aktivní, zobrazí se diagnostická zpráva PWS300D a zpráva o přerušení PWS300D a demony hostitelského serveru se nespustí. V případě, že protokol TCP/IP bude sledován neaktivním, bude vydána rovněž diagnostická zpráva (PWS3008).

***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 v podsystému QSYSWRK, 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 v podsystému QSYSWRK, je-li protokol TCP/IP aktivní.

Ukončení činnosti hostitelských serverů: K zastavení hostitelských serverů OS/400 slouží CL příkaz ENHOSTSVR. Tento příkaz ukončí demony hostitelského serveru a démon 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 ENDACTCNN. Všechny další požadavky klienta na připojení k tomuto serveru jsou odmítány, dokud se serverový démon opět nespustí.

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

Parametr ENDACTCNN 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.

Poznámka:

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

Hodnoty příkazu ENHOSTSVR:

SERVER

***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.

Volitelný parametr

ENDACTCNN

Specifikuje, zda se ukončí aktivní připojení pro specifikované servery.

Jediná hodnota

***NONE**

Neukončí se žádná aktivní připojení.

Specifické hodnoty serveru

***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 QPWFSESRVO a QPWFSESRVSS 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 démona centrálního serveru v podsystému QSYSWRK a démona 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. Rovněž je zde uvedeno, jaké mají popisy podsystémů vztahy k úlohám serveru.

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

Podsystémy používané pro úlohy serveru

.Použití automaticky spouštěných úloh.

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.

Použití předspuštěných úloh

Podsystémy používané úlohami serveru: Úlohy serveru jsou konfigurovány tak, aby mohly běžet na různých podsystémech podle toho, jakou mají funkci. Zde jsou uvedeny podsystémy, které jsou používány úlohami serveru.

QSYSWRK

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

QUSRWRK

V tomto podsystému se spouštějí úlohy těchto serverů:

- Síťového tisku.
- Vzdáleného příkazu/volání programu.
- Centrální
- Datových front
- Přihlášení
- Databáze

QSERVER

Souborový server, s ním spojená úloha démonu a úloha démonu databázového serveru se musí spouštět v tomto podsystému.

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

Automaticky spouštěné podsystémy

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

Používáte-li standardní spouštěcí program, který je dodáván se systémem, podsystémy 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.

Poznámka: Používáte-li databázový nebo souborový server a změníte spouštění systému, musíte zajistit, aby nový spouštěcí program spouštěl podsystém 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 podsystémy 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. ENHOSTSVR *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) JOBD(QSYS/QZBSEJBD)
PRTDEV(*USRPRF) OUTQ(*USRPRF) USER(QUSER) PRTTXT(*SYSVAL) SYSLIBL(*SYSVAL)
CURLIB(*CRTDFT) INLLIBL(*JOB) 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 společnou paměťovou oblast 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 (Start Prestart Job) a ENDPJ (End Prestart Job).

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 socketů.

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 specifikován 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 zachovají 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 Navigator můžete konfigurovat 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 podsystémy a vyberte **Vlastnosti**.
3. Nakonfigurujte server pomocí stránky Podsystémy.

Přesouváte-li úlohy z předvoleného podsystému, musíte:

1. Vytvořit svůj vlastní popis podsystému.
2. Pomocí příkazu ADDPJE přidat vlastní předspuštěné úlohy. Nastavte parametr STRJOBS na *YES.

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

Všechny servery OS/400 s podporou předspuštěných 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 předspuštěných úloh s uvedením výchozích hodnot pro hostitelské servery s podporou soketů.

Popis podsystému

Podsystém, který obsahuje záznamy předspuštěných úloh.

Server OS/400

	Hodnota
Síťového tisku	QUSRWRK
Vzdáleného příkazu/volání programu	QUSRWRK
Centrální	QUSRWRK
Databázový	QUSRWRK
Zabezpečený databázový	QUSRWRK
Souborový	QSERVER
Zabezpečený souborový	QSERVER
Datových front	QUSRWRK
Přihlášení	QUSRWRK

Knihovna/jméno programu

Program, který je volán při spuštění předspuštěné úlohy.

Server OS/400

	Hodnota
Síťového tisku	QSYS/QNPSESRVS
Vzdáleného příkazu/volání programu	QSYS/QZRCRSRV
Centrální	QSYS/QZSCRSRV
Databázový	QSYS/QZDASOINIT
Zabezpečený databázový	QSYS/QZDASSINIT
Souborový	QSYS/QPWFSERVSO
Zabezpečený souborový	QSYS/QPWFSERVSS
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 předspuštěná úloha přepne na uživatelský profil z přijatého požadavku.

Server OS/400	Hodnota
Síťového tisku	QUSER
Vzdáleného příkazu/volání programu	QUSER
Centrální	QUSER
Databázový	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
Síťového tisku	*PGM
Vzdáleného příkazu/volání programu	*PGM
Centrální	*PGM
Databázový	*PGM
Zabezpečený databázový	*PGM
Souborový	*PGM
Zabezpečený souborový	*PGM
Datových front	*PGM
Přihlášení	*PGM

Popis úlohy

Popis úlohy, který použije předspuštěná 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
Síťového tisku	QSYS/QZBSJOB
Vzdáleného příkazu/volání programu	QSYS/QZBSJOB
Centrální	QSYS/QZBSJOB
Databázový	*USRPRF
Zabezpečený databázový	*USRPRF
Souborový	*USRPRF
Zabezpečený souborový	*USRPRF
Datových front	QSYS/QZBSJOB
Přihlášení	QSYS/QZBSJOB

Spouštění úloh

Určuje, zda se předspuštěné úlohy budou spouštět automaticky při spuštění daného podsystému.

V záznamech předspuštěných úloh je spouštění úloh standardně nastaveno na *YES, aby bylo zaručeno, že úlohy serveru budou dostupné. Příkaz STRHOSTSVR spouští každou předspuštěnou úlohu jako součást vlastního zpracování.

Server OS/400	Hodnota
Síťového tisku	*YES
Vzdáleného příkazu/volání programu	*YES
Centrální	*YES
Databázový	*YES
Zabezpečený databázový	*YES
Souborový	*YES
Zabezpečený souborový	*YES
Datových front	*YES
Přihlášení	*YES

Výchozí počet úloh

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

Server OS/400	Hodnota
Síťového tisku	1
Vzdáleného příkazu/volání programu	1
Centrální	1
Databázový	1
Zabezpečený databázový	1
Souborový	1
Zabezpečený souborový	1
Datových front	1
Přihlášení	1

Práh

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

Server OS/400	Hodnota
Síťového tisku	1
Vzdáleného příkazu/volání programu	1
Centrální	1
Databázový	1
Zabezpečený databázový	1
Souborový	1
Zabezpečený souborový	1
Datových front	1
Přihlášení	1

Dodatečný počet úloh

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

Server OS/400	Hodnota
Síťového tisku	2
Vzdáleného příkazu/volání programu	2
Centrální	2
Databázový	2
Zabezpečený databázový	2
Souborový	2
Zabezpečený souborový	2
Datových front	2

Server OS/400	Hodnota
Přihlášení	2

Maximální počet úloh

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

Server OS/400	Hodnota
Síťového tisku	*NOMAX
Vzdáleného příkazu/volání programu	*NOMAX
Centrální	*NOMAX
Databázový	*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 předspuštěná úloha bude ukončena po zpracování 200 požadavků na spuštění serveru.

Pozn.: Databázový server nikdy nepoužívá předspuštěné úlohy opakovaně, i když je nastavena hodnota větší než 1.

Server OS/400	Hodnota
Síťového tisku	200
Vzdáleného příkazu/volání programu	1
Centrální	200
Databázový	1
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
Síťového tisku	*YES
Vzdáleného příkazu/volání programu	*YES
Centrální	*YES
Databázový	*YES
Zabezpečený databázový	*YES
Souborový	*YES
Zabezpečený souborový	*YES
Datových front	*YES
Přihlášení	*YES

Identifikátor společné oblasti

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

Server OS/400	Hodnota
Síťového tisku	1
Vzdáleného příkazu/volání programu	1
Centrální	1
Databázový	1
Zabezpečený databázový	1
Souborový	1
Zabezpečený souborový	1
Datových front	1
Přihlášení	1

Třída

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

Server OS/400	Hodnota
Síťového tisku	QGPL/QCASERVER
Vzdáleného příkazu/volání programu	QGPL/QCASERVER
Centrální	QGPL/QCASERVER
Databázový	QSYS/QPWFSERVER
Zabezpečený databázový	QSYS/QPWFSERVER
Souborový	QSYS/QPWFSERVER
Zabezpečený souborový	QSYS/QPWFSERVER
Datových front	QGPL/QCASERVER
Přihlášení	QGPL/QCASERVER

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

- Při spuštění podsystému se spustí jedna předpustěná 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 předpustěné úlohy.
- Tento počet dostupných úloh je vždy nejméně jedna.
- Podsystém pravidelně kontroluje počet předpustěných úloh a ukončuje nadbytečné úlohy. Podsystém vždy ponechá alespoň jeden počet specifikovaný v parametru výchozích úloh.

Monitorování předpustěných úloh

K monitorování předpustěných úloh slouží příkaz DSPACTPJ (Display Active Prestart Jobs). Chcete-li například monitorovat předpustěné úlohy serveru přihlášení, musíte vědět, v kterém podsystému se tyto předpustěné úlohy nacházejí (QUSRWRK nebo uživatelsky definovaný podsystém) a o který program se jedná (např. QZSOSIGN).

Příkaz DSPACTPJ zobrazí tyto informace:

```

+-----+
                Zobrazení aktivních předpustěných 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

Předpustěné úlohy:
Aktuální počet . . . . . : 1
Průměrný počet . . . . . : 1,3
Maximální počet. . . . . : 25
  
```

Používané předspuštěné úlohy:													
Aktuální počet	: 0												
Průměrný počet	: 0,2												
Maximální počet.	: 25												
More...													

<table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">26/02/01</td> <td style="text-align: right;">02:44:17</td> </tr> <tr> <td>Podsystem</td> <td>: QUSRWRK</td> <td>Datum znovunastavení : 24/02/01</td> </tr> <tr> <td>Program</td> <td>: QZSOSIGN</td> <td>Čas znovunastavení . : 09:24:14</td> </tr> <tr> <td>Knihovna</td> <td>: QSYS</td> <td>Doba zpracování. . . : 0023:12:21</td> </tr> </table>			26/02/01	02:44:17	Podsystem	: QUSRWRK	Datum znovunastavení : 24/02/01	Program	: QZSOSIGN	Čas znovunastavení . : 09:24:14	Knihovna	: QSYS	Doba zpracování. . . : 0023:12:21
	26/02/01	02:44:17											
Podsystem	: 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													

Správa předspuštěných úloh

Stisknutím klávesy (**F5**) na obrazovce Display Active Prestart Jobs 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 (Change Prestart Job Entry).

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 (End Prestart Job).

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 předpsuštěných úloh příkazem RMVPJE (Remove Prestart Job Entry).

Při použití příkazu RMVPJE se záznamy předpsuštěných úloh z popisu podsystému trvale odstraní. Když je tento záznam odstraněn, jsou nové požadavky na server úspěšné.

Směrovací záznamy

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 QPWFSEVER.

Úlohy serveru se spouštějí ve stejném podsystému jako příslušné úlohy démonu. Charakteristika úloh serveru je převzata z příslušného záznamu předpsuštěné úlohy. Nepoužíváte-li na serverech předpsuštěné úlohy, pak se úlohy serveru spouštějí s charakteristikou příslušné úlohy démonu.

Zde jsou uvedeny výchozí konfigurace podsystémů dodávaných IBM pro každou z úloh serverového démonu.

Démon serveru síťového tisku

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

Démon serveru vzdáleného příkazu/volání programu

Podsystém	QSYS/QSYSWRK
Fronta úloh	QSYSNOMAX
Uživatel	QUSER
Údaje o směrování	QZRCRVSD
Jméno úlohy	QZRCRVSD
Třída	QGPL/QCASERVER
Pořadové číslo	2539

Démon centrálního serveru

Podsystém	QSYS/QSYSWRK
Fronta úloh	QSYSNOMAX
Uživatel	QUSER
Údaje o směrování	QZSCRVSD
Jméno úlohy	QZSCRVSD
Třída	QGPL/QCASERVER
Pořadové číslo	2536

Démon databázového serveru

Podsystém	QSYS/QSERVER
Fronta úloh	QPWFSEVER

Uživatel	QUSER
Údaje o směrování	QZDASRVSD
Jméno úlohy	QZDASRVSD
Třída	QSYS/QPWFSEVER
Pořadové číslo	600

Démon souborového serveru

Podsystem	QSYS/QSERVER
Fronta úloh	QPWFSEVER
Uživatel	QUSER
Údaje o směrování	QPWFSEVSD
Jméno úlohy	QPWFSEVSD
Třída	QSYS/QPWFSEVER
Pořadové číslo	200

Démon serveru datových front

Podsystem	QSYS/QSYSWRK
Fronta úloh	QSYSNOMAX
Uživatel	QUSER
Údaje o směrování	QZHQSRVD
Jméno úlohy	QZHQSRVD
Třída	QGPL/QCASERVER
Pořadové číslo	2537

Démon serveru přihlášení

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

Démon mapovače serveru

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

Systémové hodnoty 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 má mnoho systémových hodnot. V prostředí client/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, která značí, že se konverze dat neprovede.

QCTLSBSD

Popis řídicího podsystému.

QDSPSGNINF

Určuje, zda se zobrazuje informativní přihlašovací obrazovka po přihlášení pomocí funkcí 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 AS/400 NetServer pro klienty Windows 95/98/ME budou ze systému odstraněna. Změny této systémové hodnoty se projeví při příštím IPL.

Varování! 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.

QPWDVLDPGM

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 funkcí 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 programů*: Uživatel může zadáním programu a knihovny (nebo *LIBL) rozhodnout, zda budou povoleny vzdálené relace a které uživatelské profily se mohou přihlašovat na které vzdálené systémy. 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.

QSTRUPPGM

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 úloh serveru na serveru iSeries

Zjišťování vztahu úlohy k určitému počítači nebo ke konkrétní funkci klienta při použití emulátoru nebo zelené obrazovky 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 Navigator**.
2. Klepnutím na **+** rozbalte **Síť**.
3. Klepnutím na **+** rozbalte **Servery**.
4. Vyberte typ serverů, u kterých chcete zjistit jejich úlohy (např. TCP/IP nebo iSeries Access for Windows).

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 rozhraní zelené obrazovky.

- Podsystemy na serveru iSeries.
- Jména úloh iSeries.
- Zobrazení úloh serveru.
- Zobrazení protokolu historie.
- Zobrazení úloh serveru pro uživatele.

Jména úloh iSeries: Jméno úlohy, které se používá u iSeries, 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 předpusťené platí, že jméno úlohy serveru je shodné se jménem programu serveru.
 - Předpusťené úlohy používají jméno, které je definováno v záznamu předpusťené 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 předpusťené úlohy.
 - V protokolu úlohy je zaznamenáno, kteří uživatelé danou úlohu použili.
- Work management vytvoří číslo úlohy.

Zobrazení úloh serveru: K identifikaci úloh serveru slouží dvě metody. První metoda je příkaz WRKACTJOB. Druhá metoda je zobrazit protokol historie, z něhož lze zjistit, kterou úlohu používá který klient.

<h7>Zobrazení aktivních úloh příkazem WRKACTJOB

Příkaz WRKACTJOB ukáže všechny aktivní úlohy včetně serverových démonů a démonu mapovače serveru.

Uvedené obrázky jsou ukázkou stavu při použití příkazu WRKACTJOB. Na obrázcích jsou uvedeny pouze úlohy, které se týkají serverů. Chcete-li vidět dostupné předpusťené úlohy, stiskněte klávesu **(F14)**.

Na obrázcích jsou vidět tyto typy úloh:

- **(1)** - Démon mapovače serveru.
- **(2)** - Serverové demony.
- **(3)** - Předpusťené úlohy serveru.

```
+-----+
|                                     AS400597 |
|                                     01/12/95 10:25:40 |
| CPU %: 3.1   Doba zpracování: 21:38:40   Aktivní úlohy: 77 |
| Zapište volby, stiskněte Enter. |
| 2=Změna 3=Zadržení 4=Konec 5=Práce s 6=Uvolnění 7=Zobraz. zprávy |
+-----+
```

Vol	Podsys./úloha	Uživatel	Typ	CPU %	Funkce	Stav
	QSYSWRK	QSYS	SBS	.0		DEQW
(1)	QZSOSMAPD	QUSER BCH	BCH	.0		SELW
(2)	QZSOSGND	QUSER BCH	BCH	.0		SELW
	QZSCSRVSD	QUSER	BCH	.0		SELW
	QZRCSRVD	QUSER	BCH	.0		SELW
	QZHQSRVD	QUSER	BCH	.0		SELW
	QNPSEVRD	QUSER	BCH	.0		SELW
	QUSRWRK	QSYS	SBS	.0		DEQW
(3)	QZSOSIGN	QUSER PJ	PJ	.0		PSRW
	QZSCSRVS	QUSER	PJ	.0		PSRW
	QZRCSRVS	QUSER	PJ	.0		PSRW
	QZHQSSRV	QUSER	PJ	.0		PSRW
	QNPSEVRV	QUSER	PJ	.0		PSRW
	QZDASOINIT	QUSER	PJ	.0		PSRW

More...

Práce s aktivními úlohami

AS400597
01/12/95 10:25:40

CPU %: 3.1 Doba zpracování: 21:38:40 Aktivní úlohy: 77

Zapište volby, stiskněte Enter.
2=Změna 3=Zadržení 4=Konec 5=Práce s 6=Uvolnění 7=Zobraz. zprávy
8=Práce se soub. soubory 13=Odpojit...

Vol	Podsys./úloha	Uživatel	Typ	CPU %	Funkce	Stav
	QSERVER	QSYS	SBS	.0		DEQW
	QSERVER	QPGMR	ASJ	.1		EVTW
(2)	QPWFSEVRSD	QUSER BCH	BCH	.0		SELW
	QZDASRVSD	QUSER	BCH	.0		SELW
(3)	QPWFSEVRVSO	QUSER PJ	PJ	.0		PSRW
	QPWFSEVRVSO	QUSER	PJ	.0		PSRW

More...

Jsou zobrazeny tyto typy úloh:

ASJ Automaticky spouštěná úloha daného podsystemu.

PJ Předspuštěné úlohy serveru.

SBS Úlohy monitorování podsystemu.

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

1. Otevřete **iSeries Navigator** (dvojným klepnutím na jeho ikonu).


```

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      Point      Registered Text
   8  QIBM_QGW_NJEOUBOUND NJE00100  *YES     Network Job Entry outb
      QIBM_QHQ_DTAQ     DTAQ0100 *YES     Original Data Queue Se
      QIBM_QLZP_LICENSE LICM0100 *YES     Original License Mgmt
      QIBM_QMF_MESSAGE  MESS0100 *YES     Original Message Serve
      QIBM_QNPS_ENTRY   ENTR0100 *YES     Network Print Server -
      QIBM_QNPS_SPLF    SPLF0100 *YES     Network Print Server -
      QIBM_QNS_CRADDACT ADDA0100 *YES     Add CRQ description ac
      QIBM_QNS_CRCHGACT CHGA0100 *YES     Change CRQ description
      QIBM_QNS_CRDLTSBMC RQ  DLTA0100 *YES     Delete submitted CRQ
      QIBM_QNS_CRDSPACT DSPA0100 *YES     Display CRQ description
      QIBM_QNS_CREXCACT EXCA0100 *YES     Run CRQ activity

Command
====>

```

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

```

Work with Exit Programs

Exit point:  QIBM_QHQ_DTAQ      Format:  DTAQ0100

Type options, press Enter.
1=Add  4=Remove  5=Display  10=Replace

Exit
Program      Exit
Number      Program      Library

Opt
1_

(No exit programs found)

```

Zadejte volbu 1, abyste k vybranému výstupnímu bodu přidali uživatelskou proceduru.

Pozn.:

- Když je uživatelská procedura nadefinována, musíte ji nejprve z registrace vyjmout (Remove), chcete-li změnit její jméno.
- I když funkce pro registraci podporuje více uživatelských procedur pro určitý výstupní bod a jméno formátu, servery vždy vyvolávají uživatelskou proceduru 1.
- Aby se změna mohla projevit, musíte ukončit a znovu spustit předpusřtřněné úlohy.

```

+-----+
|                                     |
|                               Add Exit Program (ADDEXITPGM) |
|                                     |
| Type choices, press Enter. |
|                                     |
| Exit point . . . . . > QIBM_QHQ_DTAQ |
| Exit point format . . . . . > DTAQ0100 Name |
| Program number . . . . . > 1 1-2147483647, *LOW, *HIGH |
| Program . . . . . MYPGM Name |
| Library . . . . . MYLIB Name, *CURLIB |
| 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 ZDAD0100 ZDAD0200
 Jméno aplikace *NDB

QIBM_QZDA_SQL1 (Databázový server - SQL požadavky)

Jména formátů ZDAQ0100 ZDAQ0200
 Jméno aplikace *SQLSRV

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

Jména formátů ZDAR0100 ZDAR0200
 Jméno aplikace *RTVOBJINF

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_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 uživatelských procedur

Když specifikujete uživatelskou proceduru, pak servery ještě před spuštěním vašeho požadavku předají této uživatelské proceduře následující dva parametry:

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

Když specifikujete uživatelskou proceduru, pak servery ještě před spuštěním vašeho požadavku předají této uživatelské proceduře 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 uživatelské proceduře určit, zda je váš požadavek možný. Nastaví-li uživatelská procedura 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 uživatelských procedur uvádí přehled struktur druhého z parametrů, které se posílají uživatelské proceduře. Tyto informace můžete využít při psaní vlastních uživatelských procedur.

Parametry uživatelské procedury

Tato témata popisují datovou strukturu druhého parametru, kterou výstupní bod formátuje pro každý jednotlivý server OS/400.

- 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 formát PWFS0100

Výstupní bod QIBM_QPWFS_FILE_SERV je definován tak, aby spouštěl uživatelskou proceduru 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 uživatelské procedury 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 formát 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 použité uživatelské procedury. 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 • Povolení 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.

Pozn.:

- Tento formát je definován členem EPWFSEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLESRC v knihovně QSYSINC.
- Více informací o znakové sadě ISO/IEC 10646 (UCS—2 Level 1) najdete v publikaci *Information Standard, ISO/IEC 10646—1: Information technology — Universal—Octet Character Set (UCS) — Part 1: Architecture and Basic Multilingual Plane*, referenční číslo ISO/IEC 10646—1: 1993(E).
API, která jsou k dispozici pro obousměrnou konverzi UCS—2 Level 1, jsou iconv() a CDRCVRT.

Databázový server: Databázový server má definovány čtyři různé výstupní body:

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 uživatelskou proceduru 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 použité uživatelské procedury. 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.

Poznámka:
Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLSRC v knihovně QSYSINC.

Výstupní bod QIBM_QZDA_NDB1 je definován tak, aby spouštěl uživatelskou proceduru 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 formát 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 použité uživatelské procedury. 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'1800' - Vytvoření zdrojového fyzického souboru. • X'1801' - Vytvoření databázového souboru. • X'1802' - Přidání člena databázového souboru. • X'1803' - Vyčištění člena databázového souboru. • X'1804' - Výmaz člena databázového souboru. • X'1805' - Přepis databázového souboru. • X'1806' - Výmaz přepisu databázového souboru. • X'1807' - Vytvoření záložního souboru. • X'1808' - Vyčištění záložního souboru. • X'1809' - 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.
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.
<p>Poznámka: Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC a QCBLESRC v knihovně QSYSINC.</p>				

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 použité uživatelské procedury. Jméno formátu pro funkci přidání do seznamu knihoven je ZDAD0200.
28	1C	BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí. X'180C' - 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.

Poznámka:

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 uživatelskou proceduru při určitých požadavcích SQL na databázový server. Pro tento výstupní bod je definován jediný formát. Zde jsou uvedeny funkce, které způsobí volání uživatelské procedury:

- Prepare (Příprava)
- Open (Otevřít)
- Execute (Provést)
- Connect (Připojit)
- Vytvoření sady programů.
- Vyčištění sady programů.
- Výmaz sady programů.
- Zachycení datového toku.
- Okamžité provedení.
- Příprava a popis.
- Příprava a provedení nebo příprava a otevření.
- Otevření a zachycení.
- Provedení a otevření.

Výstupní bod QIBM_QZDA_SQL1 formát 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 použité uživatelské procedury. Jméno formátu pro QIBM_QZDA_SQL1 je ZDAQ0100.

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'1800' - Příprava. • X'1803' - Příprava a popis. • X'1804' - Otevření/Popis. • X'1805' - Provedení. • X'1806' - Okamžité provedení. • X'1809' - Připojení. • X'180C' - Zachycení datového toku. • X'180D' - Příprava a provedení. • X'180E' - Otevření a zachycení. • X'180F' - Vytvoření sady programů. • X'1810' - Vyčištění sady programů. • X'1811' - Výmaz sady programů. • X'1812' - Provedení nebo otevření.
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 rozšířené dynamické sady programů (Extended dynamic package name)	Jméno sady programů rozšířeného dynamického SQL.
82	52	CHAR(10)	Jméno knihovny sady programů (Package library name)	Jméno knihovny pro sadu 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).
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>Poznámka: Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC a QCBLESRC v knihovně QSYSINC.</p>				

Výstupní bod QIBM_QZDA_SQL2 je definován tak, aby spouštěl uživatelskou proceduru 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 uživatelské procedury:

- Prepare (Příprava)
- Open (Otevřít)
- Execute (Provést)
- Connect (Připojit)
- Vytvoření sady programů.
- Vyčištění sady programů.
- Výmaz sady programů.
- Zachycení datového toku.
- Okamžité provedení.
- Příprava a popis.
- Příprava a provedení nebo příprava a otevření.
- Otevření a zachycení.
- Provedení a otevření.

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 použité uživatelské procedury. Jméno formátu pro QIBM_QZDA_SQL1 je ZDAQ0100.
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'1800' - Příprava. • X'1803' - Příprava a popis. • X'1804' - Otevření/Popis. • X'1805' - Provedení. • X'1806' - Okamžité provedení. • X'1809' - Připojení. • X'180C' - Zachycení datového toku. • X'180D' - Příprava a provedení. • X'180E' - Otevření a zachycení. • X'180F' - Vytvoření sady programů. • X'1810' - Vyčištění sady programů. • X'1811' - Výmaz sady programů. • X'1812' - Provedení nebo otevření.
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 rozšířené dynamické sady programů (Extended dynamic package name)	Jméno sady programů rozšířeného dynamického SQL.
82	52	CHAR(10)	Jméno knihovny sady programů (Package library name)	Jméno knihovny pro sadu 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).
95	5F	CHAR(10)	Standardní kolekce SQL Default SQL collection)	Jméno předvolené kolekce SQL používané databázovým serverem iSeries.
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 32K.
238	EE	CHAR(*)	Text příkazu SQL (SQL statement text)	Celý příkaz SQL.

Poznámka:

Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC a QCBLESRC v knihovně QSYSINC.

Výstupní bod QIBM_QZDA_ROI1 je definován tak, aby spouštěl uživatelskou proceduru 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)
- sada programů SQL
- příkaz sady programů 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 použité uživatelské procedury. Jméno formátu pro následující funkce je ZDAR0100.

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'1800' - Vyhledání informací o knihovně. • X'1801' - Vyhledání informací relační databáze. • X'1802' - Vyhledání informací o sadě programů SQL. • X'1803' - Vyhledání informací o příkazu sady programů SQL. • X'1804' - Vyhledání informací o souboru. • X'1805' - Vyhledání informací o členu souboru. • X'1806' - Vyhledání informací o formátu záznamu. • X'1807' - Vyhledání informací o poli. • X'1808' - Vyhledání informací o indexu. • X'180B' - Vyhledání informací o speciálním sloupci.
32	20	CHAR(20)	Jméno knihovny (Library name)	Knihovna nebo vzor, jenž se použije k vyhledání informací o knihovnách, sadách programů, příkazech sad programů, 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 programové sady (Package name)	Jméno sady programů nebo vzor použitý k vyhledání informací o sadě 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 členu (Member name)	Jméno členu 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.
<p>Poznámka: Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC a QCBLLESRC v knihovně QSYSINC.</p>				

Výstupní bod QIBM_QZDA_ROI1 formát 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 použité uživatelské procedury. Jméno formátu pro následující funkce je ZDAR0200.
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'1809' - Vyhledání informace o cizím klíči. • X'180A' - 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.
Poznámka: Tento formát je definován členem EZDAEP v souborech H, QRPGRS, QRPGLSRC, QLBSRC a QCBLESRC v knihovně QSYSINC.				

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

QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE formát ZHQ00100

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

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

Výstupní bod QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE formát ZHQ00100

Dec	Offset	Hex	Typ	Pole	Popis
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 datových front je *DATAQSRV.

20	14	CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použité uživatelské procedury. 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. <ul style="list-style-type: none"> • X'0000' - Bez operátoru. • 'EQ' - Rovná se. • 'NE' - Nerovná se. • 'GE' - Více nebo rovno. • 'GT' - Více než. • 'LE' - Méně nebo rovno. • 'LT' - Méně než.

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, QLBSRC a QCBLLSRC v knihovně QSYSINC.

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

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

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

Výstupní bod QIBM_QNPS_ENTRY formát ENTR0100

Dec	Offset	Hex	Typ	Pole	Popis
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 použité uživatelské procedury. 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'.

Poznámka:

Tento formát je definován členem ENPSEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBSRC a QCBLLSRC v knihovně QSYSINC.

Výstupní bod QIBM_QNPS_SPLF je definován tak, aby spouštěl uživatelskou proceduru potom, 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

Dec	Offset	Hex	Typ	Pole	Popis
-----	--------	-----	-----	------	-------

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 použité uživatelské procedury. 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 (Job name)	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 uživatelské procedury pro soubor pro souběžný tisk.
76	4C	CHAR(*)	Data uživatelské procedury pro soubor pro souběžný tisk (Spooled file exit program data)	Data uživatelské procedury pro soubor pro souběžný tisk obsahují dodatečné informace, jež používá uživatelská procedura registrovaná pro výstupní bod QIBM_QNPS_SPLF. Tato data uživatelské procedury souboru pro souběžný tisk dodává klientská aplikace.

Poznámka:

Tento formát je definován členem ENPSEP v souborech H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLSRC 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.

Výstupní bod QIBM_QZSC_LM formát ZSCL0100

Dec	Offset	Hex	Typ	Pole	Popis
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 použité uživatelské procedury. 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 uvedená při požadavku na licenci.

295	127	CHAR(7)	Identifikace produktu (Product identification)	Identifikace produktu, na jehož licenci byl vydán požadavek.
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, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLESRC v knihovně QSYSINC.

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

Výstupní bod QIBM_QZSC_SM formát ZSCS0100

Dec	Offset	Hex	Typ	Pole	Popis
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 použité uživatelské procedury. 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. • 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, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC a QCBLLSRC v knihovně QSYSINC.

Výstupní bod QIBM_QZSC_NLS je definován tak, aby spouštěl uživatelskou proceduru, když centrální server obdrží požadavek na načtení převodní mapy.

Výstupní bod QIBM_QZSC_NLS formát ZSCN0100

Dec	Offset	Hex	Typ	Pole	Popis
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 použité uživatelské procedury. 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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 formát 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 na vzdálený příkaz - výstupní bod QIBM_QZRC_RMT formát CZRC0100

Dec	Offset	Hex	Typ	Pole	Popis
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 vzdáleného příkazu je *RMTSRV.
20	14		CHAR(8)	Jméno formátu (Format name)	Jméno formátu použité uživatelské procedury. Jméno formátu pro QIBM_QZRC_RMT je CZRC0100.
28	1C		BINARY(4)	Požadovaná funkce (Requested function)	Funkce, která se provádí.
32	20		CHAR(10)	Rezervováno (Reserved)	X'1002' - Vzdálený příkaz. 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 na volání distribuovaného programu - výstupní bod QIBM_QZRC_RMT formát CZRC0100

Dec	Offset	Hex	Typ	Pole	Popis
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 použité uživatelské procedury. 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 (Program name)	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.

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.

- BINARY(4) - Délka
informací
o parametru.
- BINARY(4) -
Maximální délka
parametru.
- BINARY(2) - Typ
použití parametru.
 - 1 -
Vstup.
 - 2 -
Výstup.
 - 3 -
Vstup/výstup.
- CHAR(*) - Řetězec
parametru.

Maximální délka
informací o parametru
je 6000. Překročí-li
délka informací
o parametru 6000
bajtů, budou
informace zkráceny.

Server přihlášení: Server přihlášení má definován jeden výstupní bod:

QIBM_QZSO_SIGNONSRV formát ZSOY0100

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

- Načtení informací o přihlášení.
- Změna hesla.
- Vygenerování autentizačního tokenu.

Výstupní bod QIBM_QZSO_SIGNONSRV formát ZSOY0100

Dec	Offset	Hex	Typ	Pole	Popis
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 použité uživatelské procedury. 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'7004' - Načtení informací o přihlášení. • X'7005' - Změna hesla. • X'7007' - Vygenerování autentizačního tokenu.

Příklady: Uživatelské procedury

Ukázky uživatelských procedur v této části neuvádějí všechna existující programátorská pravidla a techniky, poslouží vám spíše jako příklad pro tvorbu vašich vlastních návrhů a kódů.

Informace o vyzrazení kódu

Společnost IBM vám uděluje nevýhradní licenci na používání všech příkladů programového kódu, ze kterých můžete generovat podobné funkce přizpůsobené na míru vašim specifickým potřebám.

Společnost IBM poskytuje všechny vzorové kódy pouze pro účely ilustrace. Tyto příklady nebyly důkladně testovány za všech podmínek. Společnost IBM proto nemůže zaručit nebo odvodit spolehlivost, obsluhovatelnost nebo funkci těchto programů.

Všechny programy uvedené v této publikaci jsou poskytovány na bázi "AS IS" bez záruky jakéhokoliv druhu. Odvozené záruky neporušení, prodejnosti a vhodnosti pro určitý účel se tímto výslovně ruší.

- Příklady: Vytváření uživatelských procedur v jazyce RPG
- Příklady: Vytváření uživatelských procedur v jazyce CL

tm" Příklady programového kódu, které obsahuje důležité právní informace.: `"../..synchron.js">` Příklady: Vytváření uživatelských procedur v jazyce RPG

Tento příklad ukazuje, jak nastavit uživatelskou proceduru pomocí jazyka RPG*.

Poznámka: 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 71 750 TFLEN
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 21 240 FFSID
I 25  32  FSFMT
I 33  33  FSREAD
I 34  34  FSWRIT
I 35  35  FSRDWR
I 36  36  FSDLT
I B 37 400 FSNLEN
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 70 750 DQLEN
I 76  77  DQROP
I 78 820 DQKLEN
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 NPUSR#
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 CSSNMM
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/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_sign-onSRV format ZSOY0100 for TCP/IP signon server
I*
I 21 28 SOXFMT
I B 29 320SOFID
I*
I*****
I*

```

```

I '*VPRT'      '      C      #VPRT
I '*TRFCL'    '      C      #TRFCL
I '*FILESRV'  '      C      #FILE
I '*MSGFCL'   '      C      #MSGF
I '*DQSRV'    '      C      #DQSRV
I '*RQSRV'    '      C      #RQSRV
I '*SQL'      '      C      #SQL
I '*NDB'      '      C      #NDBSV
I '*SQLSRV'   '      C      #SQLSV
I '*RTVOBJINF' '      C      #RTVOB
I '*DATAQSRV' '      C      #DATAQ
I '*QNPSERV'  '      C      #QNPSV
I '*CNTRLSRV' '      C      #CNTRL
I '*RMTSRV'   '      C      #RMTSV
I '*sign-on'  '      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    sign-on
C
C      END
C      SETON          LR
C      RETRN
C*
C* SUBROUTINES
C*
C* VIRTUAL PRINT
C*
C      VPRT    BEGSR
C*          SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C      ENDSR
C*
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*
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*
C* REMOTE SQL
C*
C      RSQL     BEGSR
C*              SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C              ENDSR
C*
C* SERVERS
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*
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                      ENDIF
C*          SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C          ENDSR
C*
C* REMOTE COMMAND/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* sign-on SERVER
C*
C          sign-on      BEGSR
C*          SPECIFIC LOGIC GOES HERE
C          ENDSR

```

Příklady: Vytváření uživatelských procedur v jazyce CL (Control Language): Tento příklad ukazuje, jak nastavit uživatelskou proceduru pomocí jazyka CL.

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

```

/*****
/*
/* iSeries SERVERS- SAMPLE USER EXIT PROGRAM
/*
/* THE FOLLOWING CONTROL LANGUAGE 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 */
/* */

```

```

/* Note: Request is declared as *CHAR LEN(2000) because that is */
/* the limit in CL. The actual length of REQUEST is 4171. */
/* */
DCL VAR(&REQUEST) TYPE(*CHAR) LEN(2000) /* Parameter structure */
/*****/
/* */
/* 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(&TFMT) 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(&NPJOB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Job name */
DCL VAR(&NPUSR) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* User name */
DCL VAR(&NPJOB#) TYPE(*CHAR) LEN(6) /* Job number */

```

```

DCL VAR(&NPFILE) 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(&DQOOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Object name */
DCL VAR(&DQOLIB) 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(&CSLUSR) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* License 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 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(6000) /* 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(&TFFMT) 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(&FSLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 37 4))
CHGVAR VAR(&DECLEN) VALUE(%BINARY(&FSLEN 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(&RSSSTN) 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(&NPUSRN) VALUE(%SST(&REQUEST 43 10))
CHGVAR VAR(&NPJOB#) VALUE(%SST(&REQUEST 53 6))
CHGVAR VAR(&NPFILE) VALUE(%SST(&REQUEST 59 10))
CHGVAR VAR(&NPFIL#) VALUE(%SST(&REQUEST 69 4))
CHGVAR VAR(&NPLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 73 4))
CHGVAR VAR(&DECLEN) VALUE(%BINARY(&NPLEN 1 4))
CHGVAR VAR(&NPDATA) VALUE(%SST(&REQUEST 77 &DECLEN))
ENDDO

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

/* 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(&DBCRRS) VALUE(%SST(&REQUEST 51 18))
  CHGVAR VAR(&DBSOPT) 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 2))
  CHGVAR VAR(&DBATTR) VALUE(%SST(&REQUEST 89 20))
  CHGVAR VAR(&DBFULR) 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 33 10))
CHGVAR VAR(&RCDATA)     VALUE(%SST(&REQUEST 57 6000))

/* SIGNON SERVER DECLARES */
CHGVAR VAR(&SOFNT)      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 '*CNTRLSRV') 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 */

GOTO EXIT
/* * * * * *
/* SUBROUTINES
/*
/*
/* * * * * *

/* VIRTUAL PRINTER */
VPRT:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

GOTO EXIT
/* TRANSFER FUNCTION */
TFR:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

GOTO EXIT
/* FILE SERVERS */
FLR:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

```

```

GOTO EXIT
/* MESSAGING FUNCTION */
MSG:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

GOTO EXIT
/* DATA QUEUES */
DATAQ:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

GOTO EXIT
/* REMOTE SQL */
RSQL:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

GOTO EXIT
/* DATABASE INIT */
SQLINIT:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

GOTO EXIT
/* NATIVE DATABASE */
NDB:

/* SPECIFIC LOGIC GOES HERE */

GOTO EXIT
/* DATABASE SQL */
SQLSRV:

/* 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/DISTRIBUTED PROGRAM CALL */
RMTCMD:

```



```

/* IN THIS CASE IF A USER ATTEMPTS TO DO A REMOTE COMMAND/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

```

Integrace nových funkcí do produktů iSeries Access for Windows a iSeries Navigator

Produkt iSeries Access for Windows umožňuje integrovat a distribuovat nové nebo změněné části kódu, přizpůsobené aplikace a nové funkce na klienta iSeries Access for Windows. Tyto nové prostředky se nazývají plug-in nebo add-in. Můžete je zahrnout do instalace nebo migrace produktu iSeries Access for Windows nebo je můžete distribuovat pomocí výběrové instalace. Po nainstalování je lze udržovat pomocí funkce kontroly úrovně servisního balíku.

Instalace, odinstalování a údržba prostředků typu plug-in

Prostředky typu plug-in umožňují integraci nových funkcí a aplikací do produktu iSeries Navigator. Tyto nové funkce jsou komponentou, která se instaluje samostatně, a při instalaci přidává:

- Pořadače a objekty do hierarchického stromu.
- Volby do menu produktu iSeries Navigator.
- Stránky vlastností do listu vlastností pro pořadač nebo objekt.

Více informací týkající se prostředků typu plug-in a jejich použití najdete v tématu Vývoj plug-in iSeries Navigator.

Instalace, odinstalování a údržba prostředků typu add-in

Prostředky typu add-in zajišťují pohodlný způsob, jak distribuovat části kódu po síti pomocí produktu iSeries Access for Windows. Prostředky typu add-in mohou obsahovat libovolné kombinace těchto položek:

- Uživatelské programy.
- Nekomprimované soubory.
- Instalační programy nebo instalační sady

Všechny prostředky typu add-in vyžadují soubor ADDIN.INI, který popisuje add-in pro potřeby instalace iSeries Access for Windows.

Poznámka: Prostředky typu add-in zajišťují pohodlný a jednoduchý způsob distribuce souborů po síti. Budete-li však přidávat programy nebo instalační programy do prostředku typu add-in, musíte vzít v úvahu níže uvedené skutečnosti a požadavky související s prostředky typu add-in.

Integrace prostředků typu plug-in

Prostředky typu plug-in by měly být uloženy ve zdrojovém adresáři na hostiteli. Potom můžete uživatelům distribuovat plug-in v rámci instalačního programu nebo pomocí výběrové instalace. Po provedení instalace můžete pomocí funkce kontroly úrovně servisního balíku provádět údržbu verzí.

Podrobnější informace najdete v tématu Distribuce plug-in.

Instalace a odinstalování prostředků typu plug-in

Jestliže je plug-in uložen ve zdrojovém adresáři, objevuje se jako podkomponenta produktu iSeries Navigator. Nenachází-li se plug-in ve zdrojovém adresáři, můžete jej doinstalovat po dokončení instalace pomocí výběrové instalace. Při spuštění výběrové instalace zadejte adresář, kde je umístěn plug-in, který chcete nainstalovat (viz následující tabulka). Výběrová instalace zobrazí všechny prostředky typu plug-in, které jsou v zadaném místě k dispozici pro instalaci. Některé volitelně instalovatelné komponenty produktu iSeries Access for Windows se však nezobrazí, mají-li klient a hostitel různé verze systému OS/400.

Prostředky typu plug-in pro iSeries Access for Windows se nacházejí v těchto adresářích:

Plug-in	Umístění
IBM	(jméno serveru AS/400 NetServer)\QIBM\ProdData\OpNavPlugin
Třetí strana	(jméno serveru AS/400 NetServer)\QIBM\UserData\OpNavPlugin

Prostředky typu plug-in pro Client Access for Windows NT/95 se nacházejí v těchto adresářích:

Plug-in	Umístění
IBM	(jméno serveru AS/400 NetServer)\QIBM\ProdData\GUIPlugin
Třetí strana	(jméno serveru AS/400 NetServer)\QIBM\UserData\GUIPlugin

Poznámka:

Není-li daný plug-in produktem iSeries Access for Windows výslovně podporován, objeví se varovná zpráva. Přesto však můžete tento plug-in nainstalovat.

Přechod na vyšší verzi nebo úpravy prostředků typu plug-in

Chcete-li aktualizovat plug-in, stačí zkopírovat aktualizované soubory do zdrojového adresáře pro instalaci prostředků typu plug-in na hostiteli.

Údržbu verzí prostředků typu plug-in zajišťuje funkce kontroly úrovně servisního balíku. Při každém spuštění zkontroluje tato funkce zdrojový adresář pro instalaci prostředků typu plug-in na hostiteli a zjistí, zda daný plug-in vyžaduje aktualizaci. Vyžaduje-li plug-in aktualizaci spustí se program výběrové instalace produktu iSeries Access for Windows ve zvláštním režimu. Touto výběrovou instalací se plug-in aktualizuje.

Více informací najdete v tématu Kontrola úrovně servisního balíku.

Integrace prostředků typu add-in

Prostředky typu add-in můžete instalovat a odinstalovat buď v rámci běžné instalace nebo migrace, nebo pomocí výběrové instalace. Po nainstalování je lze udržovat pomocí funkce kontroly úrovně servisního balíku. Soubor ADDIN.INI popisuje prostředek typu add-in pro potřeby těchto funkcí.

Instalace a odinstalování prostředků typu add-in

Chcete-li zahrnout add-in do instalace produktu iSeries Access for Windows, umístěte jej do předdefinovaného adresáře na serveru nebo do jiného instalačního zdroje. Instalace iSeries Access for Windows a výběrová instalace hledají add-in v těchto adresářích:

\QIBM\UserData\C400\Express\Addin\

V případě instalace několika prostředků typu add-in můžete použít další podadresáře.

Jak instalovat add-in:

1. Spusťte instalaci iSeries Access for Windows nebo výběrovou instalaci.
2. Procházením jednotlivými panely nainstalujte nebo odstraňte požadované komponenty produktu iSeries Access for Windows.
Po instalaci nebo odstranění vybraných komponent iSeries Access for Windows, se objeví dialog "Instalace dalších souborů a programů". Zde jsou zobrazeny všechny prostředky typu add-in, které iSeries Access for Windows našel v předdefinovaném adresáři, případně jeho podstruktúře. U každé položky je zaškrťovací políčko.
3. Klepnutím zaškrtněte každý add-in, který chcete nainstalovat na PC.
4. Během procházení zbývajících panely iSeries Access for Windows nainstaluje všechny prostředky typu add-in, které jste vybrali.

Chcete-li odinstalovat některý add-in, spusťte výběrovou instalaci. Po zobrazení dialogu pro výběr komponent zobrazí výběrová instalace všechny instalované prostředky typu add-in, ze kterých můžete vybrat ty, které chcete odstranit.

Pozn.: Výběrovou instalací se někdy neodstraní všechny součásti prostředku typu add-in, obsahuje-li tento add-in programy, které zapisují data na PC, instalují více souborů nebo zapisují hodnoty do registru. V takových případech je třeba přidat k prostředku typu add-in program, který produkt iSeries Access for Windows spustí ještě před odstraněním souborů add-in. Pokyny, jak přidat programy k prostředku typu add-in, najdete v tématu ADDIN.INI.

Přechod na vyšší verze a úpravy prostředků typu add-in

Chcete-li aktualizovat add-in, stačí zkopírovat aktualizované soubory do zdrojového adresáře pro instalaci add-in na hostiteli: \Q\IBM\UserData\Ca400\Express\Addin.

Údržbu verzí prostředků typu add-in zajišťuje funkce kontroly úrovně servisního balíku. Při každém spuštění zkontroluje tato funkce zdrojový adresář instalace prostředku typu add-in na hostiteli a zjistí, zda daný add-in vyžaduje aktualizaci. Vyžaduje-li add-in aktualizaci, spustí se program výběrové instalace iSeries Access for Windows ve zvláštním režimu. Touto výběrovou instalací se add-in aktualizuje.

Více informací najdete v tématu Kontrola úrovně servisního balíku.

Pozn.: Při provádění kontroly úrovně servisního balíku musí být k dispozici instalační zdroj prostředku typu add-in.

Administrace NetServeru

Produkt iSeries Access for Windows využívá funkce systému IBM Operating System/400 (OS/400), **IBM iSeries Support for Windows Network Neighborhood (iSeries NetServer)**. Tato funkce zajišťuje souborové a tiskové služby. Je k dispozici od OS/400 verze 4, vydání 2. U předchozích klientů jako například Client Access for Windows 95/NT byly souborové a tiskové služby zahrnuty v rámci klienta (nikoli však v rámci ceny). Využití funkcí serveru iSeries NetServer a nezahrnutí této podpory do klienta iSeries Access for Windows poskytuje několik výhod:

- Menší rozloha PC klienta.
- Nejsou již nutné úlohy na pozadí a démony.

iSeries Access využívá výhod serveru iSeries NetServer pro:

- Instalace iSeries Access for Windows na PC ze serveru iSeries.
- Souborové služby.
- Tiskové služby

Úplnou dokumentaci k nastavení, administraci a používání serveru iSeries NetServer najdete v tématu iSeries NetServer. Tyto informace jsou k dispozici i z hlavního navigačního panelu aplikace Information Center. Najdete je pod odkazy **Networking** >

Omezování uživatelů pomocí metod a administrativy aplikací

iSeries Access for Windows podporuje dvě primární metody implementace administrativního řízení v síti: Administrativa aplikací a metody (policies). Administrativa aplikací zakládá omezení na uživatelském profilu iSeries a je spravována produktem iSeries Navigator. Administrativa aplikací je k dispozici ve verzi V4R3 OS/400, některé funkce jsou však podporovány až verzí V4R4 nebo vyšší. Metody 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 metody, musíte si stáhnout editor metod Microsoft system policy editor a konfigurovat PC a server iSeries tak, aby bylo možné ukládat, načítat a aplikovat metody, 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 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 metod:

- Runtime Restrictions (caestr.adm)
- Mandated Connection Properties (config.adm)
- Configuration Policies (caecfg.adm)

Další informace o Administrativě aplikací a o tom, jak podporuje centrální nastavení, najdete v tématu Co je nového ve verzi V5R2 - Administrativa aplikací.

Více informací o Administrativě aplikací najdete v tématu Administrativa aplikací.

Informace o metodách najdete v těchto tématech:

- Přehled o metodách iSeries Access for Windows
- Jak nastavit systém k používání metod.
- Seznam metod iSeries Access for Windows.

Přehled o metodách iSeries Access for Windows

Metody slouží k omezení uživatelů v provádění určitých akcí a k navržení nebo nařízení určitého nastavení konfigurace. Metody se mohou vztahovat k uživatelským profilům pro Windows nebo ke specifickým PC. Metody však neumožňují kontrolu nad prostředky serveru iSeries a nemohou tedy sloužit jako náhrada zabezpečení iSeries. Popis možností práce s metodami najdete v tématu Typy a rozsahy působnosti metod.

Podpora metod v síti

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

Abyste mohli plně využít možnosti metod, měli byste mít:

- Server primárního přihlášení.
- Server metod.

Jako server metod můžete použít produkt IBM iSeries Support for Windows Network Neighborhood (AS/400 NetServer). Systémy Windows NT/2000 a Novell Netware lze použít pro oba typy serverů.

Více informací najdete v tématu [Jak nastavit systém k používání metod](#).

Soubory metod

Definice metod jsou uloženy v šablonách metod, které rozdělují metody do kategorií. iSeries Access for Windows obsahuje pět šablon metod, 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 metody, musíte nejprve pomocí obslužného programu CWBADGEN vygenerovat šablony metod. Potom pomocí editoru Microsoft System Policy Editor šablony aktivujete a nastavíte jejich základní metody. Po nastavení metod uložte změny do souboru metod, například (nt)config.pol.

Pozn.: Metody pro Windows 95/98/Me a Windows NT/2000 je nutno udržovat odděleně. (Metody vytvořené pro Windows 95 nebudou fungovat v systému NT.)

Více informací najdete v tématu [Jak vytvářet metody](#).

Typy a rozsah působnosti metod

Každá metoda produktu iSeries Access for Windows je buď metodou omezení, nebo metodou konfigurace a může se odkazovat na jeden nebo více rozsahů působnosti.

Metody omezení

Metody 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 balíčků, aktualizací nebo celého produktu.
- Zavést několik dalších omezení. Například můžete omezit určitý typ datového přenosu nebo můžete pomocí metody 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 metodou omezení. Toto oznámení se zobrazí v podobě zprávy na konzoli nebo v okně.

Metody konfigurace

Metody 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 metodou konfigurace, příslušné vstupní pole nepovoluje změny.

Metody 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 metod

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

Rozsah Popis

Rozsah na úrovni stroje Metoda nastavená v tomto rozsahu se vztahuje na všechny uživatele PC. Jedinou výjimkou je, když je stejná metoda nastavena pro určitého uživatele tak, že potlačí nastavení v rozsahu na úrovni stroje.

Rozsah na úrovni uživatele Metoda nastavená v tomto rozsahu může být uplatňována pro jednotlivé uživatele. Může být nastavena pro určité uživatele, a pro jiné nikoli. Nebo může být nastavena pro "standardního uživatele" (jakýkoli uživatel bez nastavené metody konfigurace). Některé metody 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 metody, 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 metoda nastavena v rozsahu spojení iSeries, její nastavení se uplatní pouze při práci se zadaným systémem iSeries. Je-li například určitá metoda 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 metoda 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 metod v tomto rozsahu, musíte vytvořit a použít jednu nebo obě následující šablony:

- config.adm - šablona pro konfiguraci prostředí a připojení.
- sysname.adm - šablona pro jednotlivé systémy (podle jména systému iSeries).

Jak nastavit systém k používání metod

Chcete-li používat metody iSeries Access for Windows, proveďte tyto kroky:

1. Nakonfigurujte server iSeries.
2. Nakonfigurujte klientský PC tak, aby mohl načíst metody ze serveru iSeries.
3. Vytvořte soubory metod.

Jak konfigurovat server iSeries k vytváření metod

Pomocí následujících kroků proveďte konfiguraci serveru iSeries tak, aby mohl dodávat metody. Tyto kroky předpokládají, že máte v síti PC s operačním systémem Windows.

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

Jak konfigurovat klientské PC k používání metod

Klientské PC v síti je třeba určitým způsobem nakonfigurovat tak, aby mohly stáhnout a přijmout metody ze systému iSeries.

- Systémy Windows 95/98/Me.
- Systémy Windows NT/2000/XP.

Druhá možnost je umístit soubor metod do sdílení NETLOGON na serveru iSeries 400 pro přihlášení. V tom případě si uživatelské PC stáhnou soubor metod automaticky, když se uživatel připojí k doméně iSeries.

Jak konfigurovat PC pod Windows 95/98/Me pro přijímání metod: Abyste mohli stahovat a přijímat metody na PC pod Windows 95/98, proveďte tyto kroky.

1. Zpřístupněte iSeries NetServer ze svého PC prostřednictvím TCP/IP. Používáte-li DNS (Domain Name Server), zkontrolujte, zda je jméno tohoto serveru iSeries NetServer uvedeno v hostitelské tabulce DNS. Používáte-li soubor LMHOSTS, zkontrolujte, zda máte záznam pro tento iSeries NetServer. Rovněž se přesvědčte, zda tento záznam obsahuje direktivu #PRE, například:
9.4.3.240 QYOURSYS#PRE
2. Ověřte si, že PC může komunikovat se serverem iSeries.
3. Povolte uživatelské profily na pracovní ploše Windows, aby server mohl dodávat metody každému uživateli.
 - a. Přejděte na **Start** → **Nastavení** → **Ovládací panely** → **Hesla**.
 - b. Vyberte kartu **Profily uživatelů**.
 - c. Přesvědčte se, že je vybrána volba **Uživatelé mohou měnit předvolby a nastavení prostředí**.
 - d. Klepněte na **OK** a restartujte počítač.

Změňte registr tak, aby každý PC s operačním systémem Windows 95/98/Me zapojený v síti mohl stáhnout vytvořený soubor metod. Můžete si stáhnout nástroj, který to udělá za vás. Stáhněte si cwbpoluz na adrese <http://www.ibm.com/eserver/iseries/access/cadownld.htm>



Konfigurování PC s operačním systémem Windows NT/2000/XP pro metody: Každá pracovní stanice Windows NT/2000/XP v síti musí mít možnost stáhnout vytvořený soubor metod. Můžete si stáhnout nástroj, který to udělá za vás. Na adrese <http://www.as400.ibm.com/clientaccess/cadownld.htm>



si můžete stáhnout program cwbpoluz.

Jak vytvářet soubory metod

Chcete-li vytvářet nebo měnit metody, měli byste si stáhnout editor metod od Microsoftu, vygenerovat šablony metod a nakonec vytvořit nebo modifikovat soubor metod.

1. Získejte editor metod.
2. Vygenerujte soubory šablon pro iSeries Access for Windows.
3. Vytvořte soubory metod.

Pozn.: Metody pro Windows 95/98/Me a Windows NT/2000/XP je nutno udržovat odděleně. (Metody vytvořené pro Windows 95/98/Me nebudou fungovat v operačním systému Windows NT/2000/XP.)

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

<http://www.microsoft.com>



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

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

Jak vytvářet šablony metod produktu iSeries Access for Windows: Produkt iSeries Access for Windows obsahuje program, který vytváří šablony metod, jež potřebujete k řízení metod.

1. Otevřete okno MS-DOS.
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 metody, které chcete nastavit.

Příkazy šablony metod

Příkaz cwbadgen s parametry

cwbadgen /ps S1034345 (kde S1034345 je jméno systému)

cwbadgen /std

cwbadgen /cfg config.adm

Popis

Generuje šablonu S1034345.adm, která je určena k nastavení metod specifických pro systém.

Generuje šablony caecfg.adm (globální konfigurace), caeinrst.adm (omezení instalace) a caerestr.adm (omezení spouštěcího modulu).

Generuje šablonu config.adm (metoda konfigurace založená na systémových konfiguracích, které existují na PC, z kterého se tento příkaz spouští). Za argument /cfg se píše jméno souboru. V tomto příkladu má soubor šablony jméno config.adm.

Více informací o obslužném programu cwbadgen najdete v červené

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

1. Dvojitým klepnutím na soubor **poledit.exe** spusíte editor metod.
2. Přejděte na **Volby > Šablona metody > Přidat**.
3. Přejděte na místo, kde jsou uloženy soubory .adm, které jste vytvořili jako šablony.
4. Vyberte soubory .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 metoda**.
6. Nastavte požadované metody a vzniklý soubor metod uložte:
\\QYOURSYS\POLICIES\config.pol (pro Windows 95/98)
Nebo:
\\QYOURSYS\POLICIES\ntconfig.pol (pro Windows NT)

Kde:

- QYOURSYS je jméno AS/400 NetServeru.
- POLICIES je jméno sdíleného pořadače pro tento soubor na AS/400 NetServeru.
- (nt) config.pol je jméno vašeho souboru metod.

Chcete-li aktualizovat soubor metod, otevřete jej v editoru metod, upravte jej a opět uložte soubor do uvedeného pořadače.

Pozn.: Metody pro Windows 95/98/Me a Windows NT/2000 je nutno udržovat odděleně. (Metody vytvořené pro Windows 95 nebudou fungovat v systému NT a naopak.)

Seznam metod iSeries Access for Windows

iSeries Access for Windows podporuje metody systému Microsoft (Microsoft System Policies). Metody umožňují administrátorům řídit, které funkce a nastavení bude mít který uživatel k dispozici. Toto téma uvádí seznam všech metod, které iSeries Access for Windows poskytuje, s uvedením popisu a rozsahu každé metody.

Jednotlivé sady metod jsou definovány podle souborů šablon. Šablony metod 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 Jak vytvářet šablony metod.

- Metody podle funkce
Seznam metod podle funkce, kterou ovlivňují.
- Metody podle šablony
Seznam šablon a s nimi spojených metod.

Obecný popis metod pro iSeries Access for Windows najdete v tématu Přehled o metodách.

Metody podle funkce

Tato tabulka uvádí seznam metod iSeries Access for Windows podle funkce, kterou ovlivňují.

Funkce

Objekty automatizace ActiveX

Související metody

- Zabránit použití objektu automatizace natažení při přenosu dat.
 - Zabránit použití objektu automatizace stažení při přenosu dat.
 - Zabránit použití objektu automatizace vzdáleného příkazu.
 - Zabránit použití objektu automatizace vzdáleného programu.
 - Zabránit použití objektu automatizace datové fronty.
- Komunikace
- Předvolený uživatelský režim.
 - Vyhledání TCP/IP.
 - Režim vyhledání portu.
 - Vyžadovat zabezpečené sokety.
 - Zabránit změnám do aktivního prostředí.
 - Zabránit změnám do seznamu aktivních prostředí.
 - Zabránit připojení k systémům, které nebyly definovány.
 - Zabránit použití prostředí bez mandátu.
 - Časový limit připojení.

Funkce

Přenos dat: Natažení

Související metody

- Zakázat veškerý přenos dat na server iSeries.
- Zabránit připojení nebo nahrazení souborů hostitele.
- Zabránit natažení při přenosu dat GUI.
- Zabránit použití RFROMPCB.
- Zabránit natažení automatického spuštění.
- Zabránit natažení add-in pro Excel.

Přenos dat: Stažení

- Zakázat veškerý přenos dat ze serveru iSeries.
- Zabránit stažení při přenosu dat GUI.
- Zabránit použití RTOPCB.
- Zabránit stažení automatického spuštění.
- Zabránit stažení add-in pro Excel.

Přenos dat: Vytvoření souboru na serveru iSeries

- Zabránit vytvoření souboru na hostiteli.
- Zabránit vytvoření souboru na serveru iSeries pomocí průvodce.
- Zabránit vytvoření souboru na serveru iSeries bez použití průvodce.

Aktualizace adresářů

Příchozí vzdálený příkaz

Zabránit použití aktualizace adresářů.

- Povolit všechny příchozí vzdálené příkazy, když je zakázáno ukládání hesla do rychlé vyrovnávací paměti.
- Spustit jako systém.
- Příkazový režim.
- Zabezpečení rychlé vyrovnávací paměti.
- Povolit generické zabezpečení.
- Generické zabezpečení spustí příkaz jako přihlášený uživatel.

Instalace

- Zdrojový adresář výběrové instalace.
- Zabránit instalaci.
- Zabránit výběrové instalaci.
- Zabránit odinstalaci.
- Zabránit kontroleúrovně servisního balíku.
- Zabránit instalaci servisního balíku.
- Zabránit přechodům na vyšší verzi.
- Zabránit migraci nastavení produktu iSeries Access for Windows z verze, která předcházela verzi V4R4M0.
- Zabránit instalaci jednotlivých komponent.
- Zabránit instalaci prostředků typu add-in.

Správa licence

Podpora národního jazyka

Doba prodlevy před uvolněním licence

- Kódová stránka ANSI.
- Kódová stránka OEM.
- Kódová stránka EBCDIC.
- Obousměrná (BiDi) transformace dat.

Funkce

ODBC

Související metody

- Pojmenované zdroje dat.
- Zabránit generování zdrojů dat programem.

OLE DB

iSeries Navigator

Hesla

Zabránit použití poskytovatele OLE DB.

Zabránit použití produktu iSeries Navigator

- Upozornit uživatele před vypršením platnosti hesla iSeries.
- Povolit ukládání hesel iSeries do cache.
- Zabránit změnám hesla iSeries Access for Windows.

Emulace PC5250

- Zabránit konfiguraci relací obrazovky.
- Zabránit konfiguraci relací tiskárny.
- Zabránit použití emulátoru PC5250.
- Maximální počet relací PC5250.
- Zabránit změně profilů WS.
- Zabránit konfiguraci menu.
- Zabránit konfiguraci panelu nástrojů.
- Zabránit konfiguraci více relací.
- Zabránit konfiguraci klávesnice.
- Zabránit konfiguraci myši.
- Zabránit provedení appletu pro Javu.
- Zabránit přístupu k makrům.
- Zabránit importu profilů ve funkci Emulator Session Manager.
- Zabránit výmazu profilů ve funkci Emulator Session Manager.
- Zabránit změnám adresářů ve funkci Emulator Session Manager.

Příkazy PC

- Cwblogon
- Cwbcfg
- Cwback
- Cwbrest
- Cwbenv
- cwbundbs
- cwbrxd
- Wrksplf
- wrkmsg
- wrkpvt
- wrkusrj

Služby

- Kdy kontrolovat.
- Doba prodlevy.
- Frekvence.
- Kopírovat instalační sadu na PC.
- Spustit neinteraktivně.
- Cesta ke službě.
- Automaticky spustit úlohu služby na pozadí.

Funkce

Uživatelské rozhraní

Související metody

Zabránit vytvoření ikon na pracovní ploše.

Metody podle šablony

K řízení metod slouží tyto šablony. Více informací najdete v tématu Jak vytvářet šablony metod.

Soubor šablony

caecfg.adm

caerestr.adm

config.adm

caeinrst.adm

SYSNAME.adm

Popis

Metody, které navrhují nebo nařizují určité konfigurovatelné hodnoty. Šablonu vygenerujete tak, že spustíte program cwbadgen s volbou /std.

Metody, které omezují určité funkce iSeries Access for Windows. Šablonu vygenerujete tak, že spustíte program cwbadgen s volbou /std.

Metody, 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.

Metody, 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.

Metody, 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 client/server, které využívají SSL, jsou například přenosy kreditních karet a bankovních výkazů. Při použití SSL se zvyšují náklady na výkonnost v důsledku přidání procesů kódování.

iSeries Access for Windows obsahuje volitelně instalovatelnou podporu SSL a funkci správy databází klíčů **IBM Key Management**. Všechny funkce produktu iSeries Access for Windows mohou komunikovat prostřednictvím SSL, s výjimkou funkcí IRC, MAPI a Ultimea. Avšak na PC používajícím 64bitový procesor Intel, jako je Itanium, mohou SSL používat pouze 32bitové aplikace a připojení. Produkt iSeries Access for Windows umožňuje SSL komunikace u serveru iSeries na 128bitové úrovni zakódování.

Počínaje verzí V5R1 je pro PC5250 dostupná autentizace klienta.



Vytištěno v Dánsku společností IBM Danmark A/S.