

IBM[®] DB2[®] Universal Database
für Windows[®]



Introduktion

version 7

IBM[®] DB2[®] Universal Database
für Windows[®]



Introduktion

version 7

Innan du använder den här informationen och den produkt som den är avsedd för bör du läsa den allmänna informationen under "Bilaga F. Anmärkningar" på sidan 119.

Det här dokumentet innehåller information om äganderätt. Det levereras under licensavtal och skyddas av upphovsrättslag. Informationen i den här dokumentationen innehåller inte några produktgarantier och det som skrivits här ska inte tolkas på sådant sätt.

Du kan beställa dokumentation genom att kontakta IBM-representanter eller lokala IBM-återförsäljare eller genom att ringa 1-800-879-2755 i USA eller 1-800-IBM-4YOU i Kanada.

När du sänder information till IBM ger du IBM rätten att använda eller distribuera informationen på det sätt som IBM tycker är lämpligt utan ditt medgivande.

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2000. All rights reserved.

Innehåll

| | |
|--|-----|
| Välkommen till DB2 Universal Database! | vii |
| Formatregler | vii |

Del 1. Installera och konfigurera en DB2-server 1

| | |
|--|-----------|
| Kapitel 1. Planera för installation. | 3 |
| Minneskrav | 3 |
| Diskutrymme | 4 |
| DB2-servrar | 4 |
| DB2-klienter | 4 |
| Krav på programvara | 5 |
| Krav på serverprodukter | 5 |
| Produktkrav för klienten | 6 |
| Möjliga anslutningssituationer för klient-till-server | 7 |
| Migrera från tidigare versioner av DB2 | 8 |
| Förbereda databaser och förekomster för migrering | 9 |
| Kontrollera att databaserna är klara för migrering | 9 |
| Migrera från Visual Warehouse version 3.1 eller Visual Warehouse version 5.2 | 12 |
| Migrera Visual Warehouse Server och Active Warehouse Control Database | 13 |
| Migrera Warehouse-agenter | 13 |
| Migrera omvandlingsprogram för lager | 13 |
| Migrera DataGuide | 13 |
| Sökprogrammet NetQuestion | 14 |
| Stoppa klustertjänsten i Windows | 14 |
| Nästa steg | 14 |
| Kapitel 2. Installera DB2 Universal Database i Windows | 15 |
| Innan du börjar | 15 |
| Installera | 16 |
| Kontrollera installationen | 18 |
| Kapitel 3. Migrering efter DB2-installationen | 21 |
| Migrera databaser | 21 |
| Valfria åtgärder efter migrering | 22 |

| | |
|--|-----------|
| Kapitel 4. Styrcenter - Installation och konfiguration | 25 |
| Tillämpningar och miniprogram | 25 |
| Datorkonfiguration | 26 |
| JVM (Java Virtual Machine) som kan användas för Styrcenter | 27 |
| Installera och arbeta med Styrcenter | 28 |
| Styrcentertjänster (miniprogramsläge) | 28 |
| Arbeta med Styrcenter | 30 |
| Funktionella hänsyn | 32 |
| Installationstips för Styrcenter-hjälp i UNIX | 32 |
| Konfigurera TCP/IP i OS/2 | 33 |
| Aktivera Local Loopback | 33 |
| Aktivera Localhost | 33 |
| Kontrollera TCP/IP-konfiguration i OS/2 | 34 |
| Felsökningsinformation | 34 |
| Administrera DB2 för OS/390- och DB2 Connect Enterprise Edition-servrar med Styrcenter | 35 |
| Förbereda DB2 för OS/390-servrar för Styrcenter | 36 |
| Arbeta med Styrcenter | 36 |
| Övriga informationskällor | 36 |

Del 2. Installera och konfigurera DB2-klienter 37

| | |
|---|-----------|
| Kapitel 5. Installera DB2-klienter | 39 |
| DB2 Run-Time Client | 39 |
| DB2 Administration Client | 40 |
| DB2 Application Development Client | 40 |
| Distribuerad installation | 40 |
| DB2 Thin Client (delklient) | 40 |

| | |
|--|-----------|
| Kapitel 6. Installera DB2-klienter i Windows 32-bitars operativsystem | 43 |
| Innan du börjar | 43 |
| Installera utan administratörsbehörighet | 43 |
| Installera | 44 |

| | |
|---|-----------|
| Kapitel 7. Konfigurera klient-serverkommunikation med hjälp av Assistenten för klientkonfiguration | 47 |
| LDAP-kataloger | 47 |
| Innan du börjar | 47 |

| | |
|--|----|
| Anvisningar för konfigurering | 48 |
| Lägga till en databas med hjälp av en profil | 48 |
| Lägga till en databas med hjälp av Discovery. | 50 |
| Lägga till en databas manuellt | 52 |
| Skapa och använda profiler | 54 |
| Serverprofiler | 54 |
| Klientprofiler. | 54 |

Del 3. Bilagor 59

| | |
|---|-----------|
| Bilaga A. Grundläggande uppgifter | 61 |
| Starta Första gången i DB2 | 61 |
| Starta Assistenten för klientkonfiguration | 61 |
| Starta DB2 Styrcenter | 62 |
| Ange kommandon med hjälp av Kommando-center | 62 |
| Ange kommandon med hjälp av kommandotoken | 63 |
| DB2-kommandofönstret | 64 |
| Interaktivt skrivläge | 64 |
| Arbeta med den systemadministrativa gruppen | 65 |
| Ge avancerad användarbehörighet i Windows | 66 |
| Windows NT. | 66 |
| Windows 2000 | 66 |
| Arbeta med funktioner för informationshantering och beslutsstöd (Business Intelligence) | 67 |
| Ange antal licenser. | 67 |
| Uppgradera DB2 från en utvärderingslicens | 68 |
| Avinstallera DB2 | 68 |

| | |
|---|-----------|
| Bilaga B. Om DB2 Universal Database för UNIX, Windows och OS/2 | 71 |
| DB2-produkter | 71 |
| DB2 Everywhere | 71 |
| DB2 Universal Database | 72 |
| Värddatabaser | 74 |
| DB2 Connect. | 74 |
| Närliggande produkter | 75 |
| DB2 Relational Connect | 75 |
| DB2 Warehouse Manager | 75 |
| DB2 OLAP Server | 76 |
| Intelligent Miner | 76 |
| DB2 Spatial Extender | 76 |
| DB2 Net Search Extender | 76 |
| DB2 Data Links Manager | 77 |
| Tivoli Enterprise | 77 |
| Arbeta med DB2-data | 77 |

| | |
|--|----|
| Använda DB2-information från fjärrklienter | 77 |
| Ansluta till flera DB2-serverar | 78 |
| Använda värd- eller AS/400 DB2-data från skrivbordet med hjälp av DB2 Connect Enterprise Edition | 79 |
| Använda DB2-data från webben med hjälp av Java. | 83 |
| Använda DB2-data från webben med hjälp av Net.Data | 84 |
| Använda DB2-data från värddatorer och AS/400-klientdatorer | 86 |
| Administrera förekomster och databaser med administrationsverktygen för DB2. | 86 |
| Hantera förekomster och databasobjekt med hjälp av Styrcenter | 86 |
| Hantera kommunikation på servern | 89 |
| Övervaka databaser med hjälp av DB2 Prestandaövervakning. | 90 |
| Visa accessplaner för SQL med hjälp av Visual Explain | 90 |
| Hantera anslutningar till databaser med hjälp av Client Configuration Assistant (CCA) | 91 |
| Hantera datalager med hjälp av Datalagringscenter | 92 |
| Administrationsservern | 92 |
| Utveckla tillämpningar med hjälp av DB2 Application Development Client | 92 |
| Köra egna tillämpningar | 94 |

| | |
|---|-----------|
| Bilaga C. Använda DB2-biblioteket. | 95 |
| PDF-filer och tryckta böcker om DB2. | 95 |
| DB2-information | 95 |
| Skriva ut PDF-böcker | 105 |
| Beställa tryckta böcker | 105 |
| Online-dokumentation för DB2 | 107 |
| Använda onlinehjälp | 107 |
| Visa onlineinformation | 108 |
| Använda DB2-guider | 110 |
| Installera en dokumentserver | 112 |
| Söka information online. | 112 |

| | |
|---|------------|
| Bilaga D. Språkfunktioner (NLS) | 113 |
| Funktioner för teckentabeller och språk | 113 |

| | |
|--|------------|
| Bilaga E. Namnregler | 115 |
| Allmänna namnregler | 115 |
| Namnregler för databas, databaskatalog och katalognamn | 115 |
| Namnregler för objekt | 116 |

| | | | |
|--|------------|--------------------------------|------------|
| Namnregler för användarnamn, användar- ID, gruppnamn och förekomstnamn. | 117 | Varumärken. | 122 |
| Namnregler för datornamn (nname) | 117 | Index | 125 |
| DB2SYSTEM | 118 | Kontakta IBM. | 129 |
| Regler för lösenord | 118 | Produktinformation | 129 |
| Bilaga F. Anmärkningar | 119 | | |

Välkommen till DB2 Universal Database!

I introduktionshandböckerna för DB2 Universal Database finns anvisningar för hur du installerar och konfigurerar DB2-produkterna.

I den här *introduktionsboken* får du vägledning när du planerar, installerar och (vid behov) migrerar en DB2 Universal Database Workgroup Edition- eller DB2 Universal Enterprise Edition-server. När DB2-servern är installerad kan du installera DB2-klienten. Sedan konfigurerar du en anslutning mellan klienten och servern med hjälp av de grafiska verktygen för DB2.

Information om hur du använder funktionen DB2 Connect Server Support i DB2 UDB Enterprise Edition finns i DB2 Connect-dokumentationen.



Formatregler

I den här boken används följande markeringar:

- **Fetstil** används för kommandon eller kontroller i det grafiska användargränssnittet, t ex namn på fält, mappar, ikoner eller menyalternativ.
- *Kursiv stil* används för variabler som du ska ersätta med ett värde. Det används också för boktitlar och för att framhäva vissa ord.
- Fast breddsteg används för filnamn, katalogsökvägar och textexempel som visar exakt hur du ska skriva.



Ikonen indikerar en snabbväg. Med en snabbväg kommer du till den information som är specifik för den konfiguration du använder när det finns flera alternativ.



Ikonen indikerar ett tips. Tipsen innehåller ytterligare information som kan hjälpa dig utföra en uppgift.

En fullständig beskrivning av DB2-biblioteket finns i "Bilaga C. Använda DB2-biblioteket" på sidan 95.



- Om du inte följer installationsanvisningarna i dokumentationen med rekommenderade standardalternativ kan du behöva läsa *Administration Guide* och *Command Reference* så att installationen och konfigurationen kan slutföras.
- Termen *Windows 32-bitar* syftar på Windows 95, Windows 98, Windows NT eller Windows 2000.
- Termen *Windows 9x* syftar på Windows 95 eller Windows 98.
- Termen *DB2-klient* syftar på en DB2-körningsklient, en DB2-administrationsklient eller en DB2 Application Development Client.
- Termen *DB2 Universal Database* syftar på DB2 Universal Database på operativsystemen OS/2, UNIX och Windows 32-bitar om inget annat anges.

Del 1. Installera och konfigurera en DB2-server

Kapitel 1. Planera för installation

Innan du installerar DB2 måste du kontrollera att datorn uppfyller kraven på maskinvara och program. Om du migrerar från en tidigare version av DB2, måste du utföra vissa migreringsåtgärder för databaserna.

I det här kapitlet beskrivs krav och åtgärder som måste uppfyllas och utföras innan du installerar DB2.

- "Minneskrav".
- "Diskutrymme" på sidan 4.
- "Krav på programvara" på sidan 5.
- "Möjliga anslutningssituationer för klient-till-server" på sidan 7.
- "Migrera från tidigare versioner av DB2" på sidan 8.



Om du vet att systemet uppfyller alla maskin- och programvarukrav och du vill börja installera DB2-produkten direkt går du till "Kapitel 2. Installera DB2 Universal Database i Windows" på sidan 15.

Mer information om produktfamiljen DB2 finns i "Bilaga B. Om DB2 Universal Database för UNIX, Windows och OS/2" på sidan 71.

Anm: Om du installerar DB2 Universal Database Enterprise Edition med DB2 Connect-funktioner beskrivs ytterligare krav i dokumentationen till DB2 Connect.

Minneskrav

Mängden RAM-minne som krävs för att köra DB2-servern beror på databasernas storlek och vilket administrationsverktyg du använder. Exempel: Om du använder verktygen i det grafiska användargränssnittet i DB2 för att administrera och konfigurera DB2-databaserna bör RAM-minnet vara minst 128 MB.

Det grafiska användargränssnittet i DB2 innehåller verktyg för administration och konfiguration; Kommandocenter, Styrcenter och Datalagringscenter. Det finns även grafiska verktyg i Windows (32-bitar) och OS/2; Assistenten för klientkonfiguration, Händelseövervakaren och Event analyser. Mer information om grafiska verktyg i DB2 och vilka plattformar de finns på, finns i *Administration Guide*.

Om du ska köra DB2 Run-Time Client eller DB2 Application Development Client, krävs minst 16 MB RAM. Om du ska köra administrationsklienten i DB2 krävs minst 32 MB RAM.

Diskutrymme

Kravet på diskutrymme beror på filsystemet och vilka komponenter du installerar. Kontrollera att diskutrymmet även täcker operativsystemet, utvecklingsverktyg för tillämpningar, data och kommunikationsprodukter. Mer information om utrymmeskrav för data finns i *Administration Guide*.

DB2-servrar

En *standard*-installation av DB2 kräver minst 245 MB diskutrymme. Siffran inkluderar onlinedokumentationen, verktyg och JRE.

DB2-klienter

Använd tabell 1 när du beräknar hur mycket diskutrymme som behövs i varje klientarbetsstation. Filsystemet kan kräva ytterligare utrymme.

Tabell 1. Diskutrymmeskrav för klientkomponenter

| Klientkomponenter | Minsta rekommenderade diskutrymme (MB) |
|--|--|
| OS/2 | |
| DB2 Run-Time Client | 30 MB |
| DB2 Application Development Client | 125 MB, utan JDK (Java Development Kit) |
| DB2 Administration Client | 95 MB |
| UNIX-plattformar | |
| DB2 Run-Time Client | 30 - 40 MB (70 MB för Silicon Graphics IRIX) |
| DB2 Application Development Client | 90 - 120 MB, utan JDK (40 MB för NUMA-Q) |
| DB2 Administration Client | 80 - 110 MB |
| Anm: DB2 Administration Client kan inte användas i operativsystemen PTX/NUMA-Q och Silicon Graphics IRIX. | |
| Windows 32-bitar | |
| DB2 Run-Time Client | 25 MB |
| DB2 Application Development Client | 325 MB med JDK |
| DB2 Administration Client | 125 MB |

DB2 Application Development Client och DB2 Administration Client innehåller verktyg och dokumentation, utom för NUMA-Q-system.

Krav på programvara

I det här avsnittet beskrivs den programvara som krävs för att köra DB2-produkter.

Krav på serverprodukter

I tabell 2 visas det operativsystem och den kommunikationsprogramvara som krävs för DB2 Universal Database.

För alla plattformar krävs JRE (Java Runtime Environment) version 1.1.8 för DB2s Java-baserade verktyg, t ex Styrcenter. Du måste ha en webbläsaren som hanterar Java om du vill köra Styrcenter som ett miniprogram. Mer information finns i "Kapitel 4. Styrcenter - Installation och konfiguration" på sidan 25.

Tabell 2. Krav på programvara

| Maskinvaru- och programvarukrav | Kommunikationsprogram |
|--|---|
| | DB2 Universal Database för Windows |
| <ul style="list-style-type: none">Windows NT version 4.0 med Service Pack 5 eller senare.Windows 2000 | <p>APPC, TCP/IP, IPX/SPX, namngivna rör, och MPTN (APPC över TCP/IP)</p> <ul style="list-style-type: none">Operativsystemen Windows NT och Windows 2000 har NetBIOS-, IPX/SPX-, namngivna rör och TCP/IP-anslutning. <p>För anslutning till SNA (APPC) krävs någon av följande kommunikationsprodukter:</p> <ul style="list-style-type: none">Windows NT: IBM Communications Server version 5.01 eller senareWindows 2000: IBM Communications Server version 6.1 eller senareWindows 9x och Windows NT: IBM Personal Communicationssför Windows version 4.2 eller senareWindows 2000: IBM Personal Communications för Windows version 4.3 CSD2 eller senareMicrosoft SNA Server version 3 Service Pack 3 eller senare <p>Anm:</p> <ol style="list-style-type: none">Om SNA tvästegs-COMMIT är nödvändigt krävs IBM Communications Server 5.01 eller senare eller Microsoft SNA Server version 4 Service Pack 3 eller senare.Om du vill använda DCE (Distributed Computing Environment) krävs följande:<ul style="list-style-type: none">En DCE-produkt med OSF DCE-nivå 1.1 med IBM DCE version 2.0.Om du ansluter till en databas i DB2 för OS/390 5.1 måste du kontrollera att den kan använda DCE-funktioner med hjälp av OS/390 DCE Base Services version 3.Dessutom har DB2 funktioner för Gradient PC-DCE för Windows 32-bitar 2.0 Runtime Media Kit.Om du vill använda LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), krävs en Microsoft LDAP-klient eller en IBM SecureWay LDAP-klient version 3.1.1. Mer information finns i <i>Administration Guide</i>.Om du vill använda Tivoli Storage Manager-funktioner för säkerhetskopiering och återställning av databaser krävs Tivoli Storage Manager Client version 3 eller senare.Om IBM Antivirus har installerats måste du avaktivera eller avinstallera det innan DB2-installationen kan slutföras.Om du vill använda SNMP (Simple Network Management Protocol) krävs DPI 2.0 som följer med IBM SystemView Agent. |

Produktkrav för klienten

I tabell 3 visas en lista med programvarukrav för DB2 Administration Client, DB2 Run-Time Client och DB2 Application Development.

För alla plattformar krävs Java Runtime Environment (JRE) version 1.1.8 för DB2-verktygen, t ex Styrcenter. Om du vill köra Styrcenter som ett miniprogram i Windows 95 eller 98 eller ett OS/2-system krävs en webbläsare som hanterar Java. Mer information finns i "Kapitel 4. Styrcenter - Installation och konfiguration" på sidan 25.

Tabell 3. Krav på programvara för klienter

| Komponent | Maskinvaru- och programvarukrav | Kommunikationsprogram |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• DB2 Run-Time Client för Windows 9x• DB2 Administration Client för Windows 9x• DB2 Application Development Client för Windows 9x | <ul style="list-style-type: none">• Windows 95 4.00.950 eller senare• Windows 98 <p>Anm: När DB2 Application Development Client installeras, installeras JDK 1.1.8.</p> | <ul style="list-style-type: none">• IPX/SPX, namngivna rör, NetBIOS eller TCP/IP• I basoperativsystemet Windows 9x finns funktioner för anslutningar via NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP och namngivna rör. Anm: IPX/SPX-anslutning kan endast användas tillsammans med Windows NT- och Windows 2000-servrar.• Om du vill använda LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), krävs en Microsoft LDAP-klient eller en IBM SecureWay LDAP-klient version 3.1.1. Mer information finns i <i>Administration Guide</i>.• Om du vill använda Tivoli Storage Manager-funktioner för säkerhetskopiering och återställning av databaser krävs Tivoli Storage Manager Client version 3 eller senare.• Om IBM Antivirus har installerats måste du avaktivera eller avinstallera det innan DB2-installationen kan slutföras. |

Tabell 3. Krav på programvara för klienter (forts)

| Komponent | Maskinvaru- och programvarukrav | Kommunikationsprogram |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client för Windows • DB2 Administration Client för Windows • DB2 Application Development Client för Windows | <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT version 4.0 med Service Pack 3 eller senare • Windows Terminal Server (kan bara köra DB2 Run-Time Client) • Windows 2000 <p>Anm: När DB2 Application Development Client installeras, installeras JDK 1.1.8.</p> | <p>APPC, IPX/SPX, namngivna rör, NetBIOS eller TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • I basoperativsystemen Windows NT och Windows 2000 finns funktioner för anslutningar via NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP och namngivna rör. • För APPC-anslutningar krävs någon av följande produkter: <ul style="list-style-type: none"> – IBM eNetwork Communications Server för Windows version 5.01 eller senare. – Windows 2000: IBM eNetwork Personal Communications för Windows version 4.3 CSD2 eller senare – Windows NT: IBM eNetwork Personal Communications för Windows version 4.2 eller senare – Microsoft SNA Server version 3 Service Pack 3 eller senare – Wall Data Rumba • Om du tänker använda DCE (Distributed Computing Environment) och vill ansluta till en DB2 för OS/390 5.1-databas måste databasen vara aktiverad för DCE med OS/390 DCE Base Services version 3. • Om du vill använda LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), krävs en Microsoft LDAP-klient eller en IBM SecureWay LDAP-klient version 3.1.1. Mer information finns i <i>Administration Guide</i>. • Om du vill använda Tivoli Storage Manager-funktioner för säkerhetskopiering och återställning av databaser krävs Tivoli Storage Manager Client version 3 eller senare. • Om IBM Antivirus har installerats måste du avaktivera eller avinstallera det så att DB2-installationen kan slutföras. |

Möjliga anslutningssituationer för klient-till-server

I följande tabell visas vilka kommunikationsprotokoll som kan användas vid anslutning från en viss DB2-klient till en viss DB2-server. DB2 Workgroup, DB2 Enterprise och DB2 Enterprise - Extended Editions kan utföra beställningar från värd- eller AS/400-klienter (DRDA-programklienter).

Tabell 4. Möjliga anslutningssituationer för klient-till-server

| Klient | Server | | | | | | |
|-------------|----------------|--------|--------|----------------|------------|----------------|-------------------------|
| | AIX | HP-UX | Linux | OS/2 | PTX/NUMA-Q | Solaris | Windows NT/Windows 2000 |
| AS/400 V4R1 | APPC | N/A | N/A | APPC | N/A | APPC | APPC |
| AS/400 V4R2 | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |

Tabell 4. Möjliga anslutningssituationer för klient-till-server (forts)

| Klient | Server | | | | | | |
|-------------------------|----------------------------------|--------|--------|---|------------|------------------------------|--|
| | AIX | HP-UX | Linux | OS/2 | PTX/NUMA-Q | Solaris | Windows NT/Windows 2000 |
| AIX | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| HP-UX | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| Linux | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP |
| MVS | APPC | N/A | N/A | APPC | N/A | APPC | APPC |
| OS/2 | APPC IPX/SPX(1),(2) TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC IPX/SPX(1),(2) NetBIOS TCP/IP | TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP |
| OS/390 | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| PTX/NUMA-Q | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP |
| Silicon Graphics IRIX | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP |
| SQL/DS | APPC | N/A | N/A | APPC | N/A | APPC | APPC |
| Solaris | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| VSE & VM version 5 | APPC | N/A | N/A | APPC | N/A | APPC | APPC |
| VSE version 6 | APPC | N/A | N/A | APPC | N/A | APPC | APPC |
| VM version 6 | APPC TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | TCP/IP | APPC TCP/IP | APPC TCP/IP |
| Windows 9x | TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | NetBIOS TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP |
| Windows NT/Windows 2000 | APPC IPX/SPX(1) TCP/IP | TCP/IP | TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP | TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) TCP/IP | APPC IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP |

1. Direktadressering
2. Filserveradressering

Migrera från tidigare versioner av DB2

Om du migrerar från version 5.0 eller 5.2 till DB2 version 7 måste du förbereda databaserna och förekomsterna innan du installerar version 7. Om du uppgraderar från version 6 behövs inga sådana förberedelser.

Du kan inte migrera databaser och förekomster från tidigare versioner än version 5.0 till DB2 version 7.

I Windows kan det bara finnas en version av DB2 i samma dator. Exempel: Om du har DB2 version 6 och installerar version 7 tas version 6 bort under installationen.

Förbereda databaser och förekomster för migrering

I det här avsnittet beskrivs hur du förbereder befintliga DB2 version 5.x-databaser och förekomster för migrering till formatet som används i DB2 version 7. Om du vill migrera fler än en förekomst repeterar du de här stegen för varje förekomst.

Så här förbereder du databaserna för migrering:

1. Kontrollera att det inte finns några tillämpningar som använder databaser som ägs av den DB2-förekomst som du vill migrera. Om du vill visa en lista över de tillämpningar som ägs av förekomsten ger du kommandot **db2 list applications**. Om alla tillämpningar kopplas ned returnerar kommandot följande meddelande:

```
SQL1611W Inga data returnerades från
databassystemets övervakare. SQLSTATE=00000
```

Du kan avsluta en session med kommandot **db2 terminate**.

2. Kontrollera att alla databaser är registerade. Om du vill visa en lista över alla registrerade databaser i den aktuella förekomsten anger du följande kommando:

```
db2 list database directory
```
3. Säkerhetskopiera alla version 5.x-databaser. Du behöver inte säkerhetskopiera version 6-databaser. I *Administration Guide* för din DB2-produkt finns information om hur du säkerhetskopierar en databas och i *Command Reference* finns information om syntax för backup-kommandot.
4. När alla tillämpningar är klara och du har säkerhetskopierat databaserna, stoppar du alla databasserverprocesser som ägs av DB2-förekomsten med hjälp av kommandot **db2stop**.
5. Stoppa licens-daemon för DB2 med kommandot **db2licd -end**.
6. Stoppa alla kommandotolkssessioner med hjälp av kommandot **db2 terminate** för varje session som körs i kommandotolken.

Du bör kontrollera att alla registerade databaser är klara för migrering innan du installerar DB2 version 7.

Kontrollera att databaserna är klara för migrering

Om du vill vara säker på att du kan migrera databaserna till DB2 version 7-format kan du ge kommandot **db2ckmig** innan du installerar DB2 version 7.

Anm: Det här avsnittet gäller endast databaser som har skapats med DB2 version 5.x. Du behöver inte köra de här kommandot mot databaser som har skapats med DB2 version 6.

Så här kör du kommandot **db2ckmig**:

1. Sätt i CD-skivan med DB2 version 7 i CD-enheten.

2. Ändra katalog till `x:\db2\common` där `x`: är CD-enhetens bokstavsbe-
teckning.
3. Ange kommandot **db2ckmig** och kontrollera att databaserna i systemet
kan migreras på rätt sätt. Kommandosyntaxen är följande:

DB2CKMIG

```
db2ckmig [databasalias /e] /l-enhet:\sökväg\filnamn  
[ /u-användar-ID /p-lösenord]
```

- databasalias** Med parametern anger du ett *databasalias* för en databas som ska kontrolleras vid migrering. Den krävs om inte parametern `/e` är angiven.
- /e** Den här parametern anger att alla registrerade databaser ska kontrolleras. Den krävs om inte parametern *databasalias* är angiven.
- /l *enhet:\sökväg\filnamn***
Parametern anger en enhet, målsökväg och filnamn dit alla fel- och varningsmeddelanden för den inlästa databasen sparas. Variabeln *sökväg* är frivillig. Om du inte anger någon sökväg kommer den sökväg som du kör kommandot **db2ckmig** från att användas. Du måste ange ett *filnamn*.
- /u *användar-ID*** Parametern anger det användarkonto som används vid anslutning till databasen. Den här parametern måste anges om du har loggat på som en användare utan anslutningsbehörighet.
- /p *lösenord*** Parametern anger lösenordet för det användarkonto som används vid anslutning till databasen. Den här parametern måste anges om du har loggat på som en användare utan anslutningsbehörighet.

Du kan ange kommandot **db2ckmig** i fjärrsystem. Databasparametern måste ange namnet på fjärrdatabasens *databasalias*.

Om du vill kontrollera att alla databaser som finns registrerade i systemet kan migreras och logga alla meddelanden från kommandot i filen `c:\temp\message.txt` ger du följande kommando:

```
x:\db2\common\db2ckmig /e /l c:\temp\message.txt
```

där *x*: är CD-enheten.

- Om några fel upptäcks genererar kommandot **db2ckmig** en loggfil som placeras i den sökväg och fil som anges med alternativet /1. Om den visar några fel läser du i den efterföljande informationen om hur du kan rätta till felen. När felen har rättats ger du kommandot **db2ckmig** igen så att du är säker på att alla databaser är klara för migrering.
- Gör en säkerhetskopia av databasen. Mer information finns i *Administration Guide*.

Möjliga DB2CKMIG-fel

En databas väntar på säkerhetskopiering

Säkerhetskopiera databasen.

En databas väntar på framkörning

Rekonstruera databasen på det sätt som krävs. Utför eller fortsätt med framkörning av databasen till slutet av loggarna och stanna.

Tabellutrymmet är inte i ett normalt läge

Rekonstruera databasen och tabellutrymmet på det sätt som krävs. Utför eller fortsätt med framkörning av databasen till slutet av loggarna och stanna.

En databas är i ett oförenligt läge

Starta om databasen så att den återgår till ett förenligt läge.

Den strukturerade typen och funktionen har samma namn.

En strukturerad typ och funktion (utan argument) som tillhör samma schema kan inte ha samma namn. Typen eller funktionen och de objekt som använder typen eller funktionen måste avregistreras och återskapas med ett annat namn. Så här rättar du till felet:

- Säkerhetskopiera databasen.
- Exportera data från tabeller som är beroende av de strukturerade typerna eller funktionerna.
- Ta bort alla tabeller som är beroende av de strukturerade typerna eller funktionerna och ta sedan bort de strukturerade typerna eller funktionerna. Det kan leda till att andra objekt som vyer, index, utlösare och funktioner tas bort.
- Skapa strukturerade typer eller funktioner med olika typ- och funktionsnamn och återskapa tabellerna med de nya strukturerade typerna eller funktionsnamnen. Återskapa vyer, index, utlösare och funktioner som tagits bort.
- Importerera eller läs in data i objektet.

Databasen innehåller användardefinierade distinkt-typer som använder typnamnet BIGINT, DATALINK eller REFERENCE.

De här datatypnamnen är reserverade för version 7 av databasprodukten. Så här rättar du till felet:

1. Säkerhetskopiera databasen.
2. Exportera data från tabeller som är beroende av de här datatyperna.
3. Avregistrera alla tabeller som är beroende av de här datatyperna och avregistrera sedan datatyperna. Det kan leda till att andra objekt som vyer, index, utlösare och funktioner tas bort.
4. Skapa datatyper med andra typ- och funktionsnamn och återskapa sedan tabellerna med de nya datatyperna. Återskapa vyer, index, utlösare och funktioner som tagits bort.
5. Importera eller läs in data i objektet.

Mer information om hur du åtgärdar felen finns i *Administration Guide*.

Migrera från Visual Warehouse version 3.1 eller Visual Warehouse version 5.2

Funktionen i Visual Warehouse har integrerats i DB2 Universal Database. Den här funktionen når du via Datalagringscenter i DB2 Universal Database.

När du installerar DB2 Universal Database i Windows avinstalleras alla tidigare versioner av Visual Warehouse-komponenterna i det systemet. Om du väljer standardinstallationen av DB2 installeras nya Visual Warehouse-komponenter automatiskt. Om du vill vara säker på att du har en fungerande miljö efter installationen måste alla Warehouse-komponenter ha version 7. Det här gäller:

- Servern
- Lagerdatabaser
- Datalageragenter (lokala och fjärragenter)
- Omvandlingsprogram för datalager
- Information Catalog Manager (DataGuide*)

Det går inte att migrera delar av Visual Warehouse.

Anm: Alla inställningar som har gjorts för Visual Warehouse försvinner vid migreringen. Du kanske har anpassat IWH.environment-filen för en Warehouse-agent i AIX eller Solaris. Ta en säkerhetskopia på alla Visual Warehouse-inställningar som du har ändrat innan du påbörjar installationen.

Migrera Visual Warehouse Server och Active Warehouse Control Database

Visual Warehouse-servern och den aktiva Warehouse-kontrolldatabasen (den senast använda databasen) migreras tillsammans under installationen. När du har installerat DB2 Universal Database måste du manuellt migrera övriga datalagerdatabaser som du vill använda tillsammans med Datalagringscenter.

I *Data Warehouse Center Administration Guide* finns följande information:

- Information om migrering av lagerkontrolldatabaser
- Information om hur strukturen i metadatatabeller har ändrats från Visual Warehouse till Data Warehouse Center

Migrera Warehouse-agenter

När en Warehouse-server installeras, installeras också en standardagent. Alla fjärrlageragenter som du vill använda efter installationen måste migreras. Datalageragenterna finns i DB2 Warehouse Manager.

Så här migrerar du en datalageragent:

1. Ta bort den befintliga agenten.
2. Installera datalageragenten i DB2 Warehouse Manager.

Information om hur du tar bort och installerar Visual Warehouse-agenter finns i *DB2 Warehouse Manager Installation Guide*.

Migrera omvandlingsprogram för lager

Lageromvandlingsprogram finns i DB2 Warehouse Manager. När du har installerat lageromvandlingsprogram i lageragentsystemet måste de aktiveras så att de kan användas tillsammans med nya datalagermål. Det görs med hjälp av Datalagringscenter.

Mer information om hur du aktiverar lageromvandlingsprogram finns i *DB2 Warehouse Manager Installation Guide*.

Migrera DataGuide

Anm: DataGuide är Information Catalog Manager i DB2 Universal Database version 7 och finns i DB2 Warehouse Manager.

När du installerar DB2 Universal Database version 7 avinstalleras eventuella DataGuide-komponenter. Om du sedan installerar Information Catalog Manager som en komponent i DB2 Warehouse Manager installeras de nya Information Catalog Manager-komponenterna och informationskatalogdatabasen i DataGuide kan uppgraderas. Information om hur du uppgrader informationskatalogdatabaser i DataGuide finns i *Information Catalog Manager Administration Guide*.

Anm: Om du väljer att inte uppgradera till Information Catalog Manager kan du inte använda DataGuide tillsammans med Datalagringscenter efter installationen. DataGuide-komponenter i andra system fungerar tillsammans med informationskatalogdatabasen i DataGuide om den inte har uppgraderats vid installationen av DB2 Warehouse Manager.

Sökprogrammet NetQuestion

Om du installerade onlinedokumentationen med den förra versionen av DB2 för Windows, OS/2, AIX, HP-UX eller Solaris, eller om du har installerat någon annan IBM-produkt, t ex VisualAge C++ eller VisualAge för Java installerades sökprogrammet NetQuestion automatiskt.

Om NetQuestion-versionen som följer med DB2 version 7 är en senare version än den som har installerats uppgraderas och omregistreras alla befintliga dokumentpekare med NetQuestion. Det sker automatiskt under DB2-installationen.

Mer information om NetQuestion finns i *Installation och konfiguration*.

Stoppa klustertjänsten i Windows

Om du kör MSCS (Microsoft Cluster Server) och DB2-servern har konfigurerats så att den kan köras med MSCS måste du stoppa klustertjänsten innan du installerar DB2. Det gör du med kommandot **net stop clussvc**.

Anm:

1. Om DB2 är igång på den aktuella datorn kan det hända att DB2 fortsätter att köras på en annan dator i MSCS-klustret.
2. Alla datorer i MSCS-klustret måste uppgraderas innan databaserna kan migreras.

Nästa steg

När du har kontrollerat att alla krav på maskin- och programvara uppfylls och du har förberett befintliga databaser och förekomster för migrering, kan du installera DB2 version 7 med den interaktiva eller distribuerade metoden. I följande avsnitt finns anvisningar för installationsprocedurerna:

- "Kapitel 2. Installera DB2 Universal Database i Windows" på sidan 15 för interaktiv installation.
- *Installation och konfiguration* för distribuerad installation.

Kapitel 2. Installera DB2 Universal Database i Windows



Om du migrerar från en tidigare version av DB2 måste du utföra vissa åtgärder innan du installerar DB2 Universal Database version 7. Gå till "Migrera från tidigare versioner av DB2" på sidan 8.

I det här avsnittet beskrivs hur du installerar DB2 Universal Database i Windows NT och Windows 2000. Om du vill installera en DB2-klient går du till "Kapitel 5. Installera DB2-klienter" på sidan 39. Om du vill veta hur du utvecklar produkten med hjälp av en distribuerad installation kan du läsa *Installation och konfiguration*.

Innan du börjar

Innan du påbörjar installationen ser du till att du har följande:

1. Kontrollera att systemet uppfyller alla krav för minne, maskinvara och programvara så att DB2-produkten kan installeras. Mer information finns i "Kapitel 1. Planera för installation" på sidan 3.
2. Ett användarkonto för installationen. Användarkontot måste:
 - vara lokalt definierat
 - tillhöra lokal administratörsgrupp
 - ha följande användarbehörighet:
 - *agera som en del av operativsystemet*
 - *skapa token-objekt*
 - *öka kvoter*
 - *ersätta token för process*



Du kan utföra installationen utan den här behörigheten men installationsprogrammet kan inte kontrollera kontona. Vi rekommenderar att alla användarkonton som används vid installationen av den här produkten har den avancerade behörigheten.

Mer information om hur du ger avancerad användarbehörighet finns i "Ge avancerad användarbehörighet i Windows" på sidan 66.

3. Vid installationen anger du ett användarkonto som kommer att användas av administrationsservern för att logga på i systemet och för att servern ska kunna starta sig själv som funktion. Kontot måste vara definierat lokalt och tillhöra den lokala administratörsgruppen.

Som standard skapas ett användarkonto med användarnamnet db2admin och det lösenord du anger. Du kan acceptera standardvärdena, skapa ett

eget användarkonto genom att ändra standardvärdena eller ange egna värden. Om du skapar eller använder ett eget användarkonto måste du se till att de följer namnreglerna i DB2. Mer information finns i "Bilaga E. Namnregler" på sidan 115.

4. När du ska kontrollera att DB2 har installerats på rätt sätt behöver du ett användarkonto som tillhör gruppen SYSADM. Kontonamnet måste följa namnreglerna för DB2, som beskrivs i "Namnregler för användarnamn, användar-ID, gruppnamn och förekomstnamn" på sidan 117

Normalt har användare som tillhör gruppen *Lokala administratörer* på den lokala dator där kontot är angivet behörigheten SYSADM för förekomsten. Mer information finns i "Arbeta med den systemadministrativa gruppen" på sidan 65. Mer information om giltiga DB2-användarnamn finns i "Bilaga E. Namnregler" på sidan 115.

5. Under installationen kan du få ange användarnamn och lösenord för de produkter och tjänster som du installerar.
6. Om du vill använda LDAP med Windows 2000 måste du utöka katalogschemat så att det innehåller DB2-objektklasser och egenskaper. Det här behöver bara göras en gång, innan du installerar någon DB2-produkt.

Om du behöver utöka katalogschemat kör du kommandot **db2schex.exe** från installations-CD-skivan. Du kan köra programmet med administratörsbehörighet utan att logga av och logga på igen, på följande sätt:

```
runas /user:domän\Administrator x:\db2\common\db2schex.exe
```

där x: är CD-enhetens bokstavsbezeichnung.

När du har kört **db2schex.exe** kan du fortsätta installationen.

Installera

När du installerar DB2-produkten gör du så här:

- Steg 1. Logga på systemet med det användarkonto som ska användas för installationen.
- Steg 2. Stäng av övriga program så att installationsprogrammet kan uppdatera filerna på rätt sätt.
- Steg 3. Sätt in CD-skivan i CD-enheten. Installationsprogrammet startas automatiskt. Installationsprogrammet läser av systemspråket och startar installationsprogrammet med det språket. Om du vill köra installationsprogrammet på ett annat språk eller om det inte går att starta installationsprogrammet, läser du följande tips.



Så här startar du installationsprogrammet manuellt:

- a. Klicka på **Start** och välj **Kör**.
- b. I fältet **Öppna** anger du följande kommando:
`x:\setup /i språk`

där:

- *x*: är CD-enheten
- *språk* är den tvåstelliga landskoden för aktuellt språk (t ex SE för svenska). I tabell 10 på sidan 113 finns koden för varje tillgängligt språk.

- c. Klicka på **OK**.

Steg 4. Startguiden för DB2 öppnas. Det ser ut ungefär så här:



Steg 5. I den här dialogrutan kan du läsa om vad som krävs för installationen samt versionskommentarerna. Du kan också ta en snabbtur och få en överblick över funktioner, möjligheter och fördelar med DB2 Universal Database version 7 eller fortsätta direkt till installationen.

Steg 6. När du har startat installationen följer du stegen i installationsprogrammet. Det finns onlinehjälp som beskriver återstående steg. Klicka på **Hjälp** eller tryck på **F1**. Du kan när som helst avbryta installationen genom att klicka på **Avbryt**.

Om du väljer Vanlig installation installeras följande komponenter:

- DB2
- Base Warehouse

- OLAP Starter Kit

Om du inte vill använda någon av funktionerna för informationshantering och beslutsstöd väljer du **Anpassad installation**.

Information om komponenterna som du kan installera får du på följande sätt:

- Välj **Anpassad installation** och läs komponentbeskrivningarna.
- Se "Hantera datalager med hjälp av Datalagringscenter" på sidan 92 och "DB2 OLAP Server" på sidan 76.
- Läs *Data Warehouse Center Administration Guide* och *OLAP Installations- och användarhandbok*.

Steg 7. Om du installerar den här produkten på en SMP-dator, läser du i "Ange antal licenser" på sidan 67 om hur du uppdaterar produkten med det antal licenser du har köpt.



Information om fel som uppstår under installationen finns i filen db2.log. I filen db2.log finns allmän information och felmeddelanden om installation och avinstallation. Standardplatsen för filen db2.log är katalogen x:\db2log där x: är den enhet där operativsystemet har installerats.

Mer information finns i *Troubleshooting Guide*

Kontrollera installationen

Du kan kontrollera att DB2 har installerats på rätt sätt genom att skapa DB2 UDB SAMPLE-databasen i systemet och använda data från den.

Om du har installerat komponenten Första gången i DB2 kan du kontrollera installationen genom att utföra följande steg:

- Steg 1. Logga på systemet med det användarkonto du vill använda för kontroll av installationen.
- Steg 2. Starta Första gången i DB2. Mer information finns i "Starta Första gången i DB2" på sidan 61.
- Steg 3. Välj **Skapa exempeldatabaser** på startbilden i Första gången i DB2 så att dialogrutan Skapa exempeldatabaser öppnas.
- Steg 4. I den här dialogrutan väljer du vilka av följande databaser du vill skapa:
 - **DB2 UDB exempeldatabas**
 - **Data Warehousing exempeldatabas**
 - **OLAP exempeldatabas**

DB2 UDB-exempeldatabasen används för kontroll av installationen. De andra två databaserna behövs om du vill köra självstudiekursen för informationshantering och beslutsstöd (Business Intelligence Tutorial). Mer information om de här databaserna finns i *Data Warehouse Center Administration Guide* och *OLAP Installations- och användarhandbok*.

Anm: Exempeldatabaserna för Data Warehousing och OLAP gäller bara om du har installerat komponenterna Base Warehouse och OLAP Starter Kit.

Steg 5. Klicka på **OK**.

Bearbetningen av det här kommandot kan ta några minuter. En mer detaljerad beskrivning av innehållet i exempeldatabasen SAMPLE finns i *Administration Guide*. När databasen SAMPLE har skapats visas ett meddelande om att operationen är slutförd. Klicka på **OK**.

Steg 6. När databasen har skapats väljer du **Arbeta med exempeldatabaser** på startbilden i Första gången i DB2 så att Styrcenter startas. I Styrcenter kan du utföra administrationsuppgifter på olika förekomstobjekt och databasobjekt.

Utöka objektträdet i det vänstra fönstret i Styrcenter så att SAMPLE-databasen och databasobjekten i SAMPLE visas. Välj Tabeller så att SAMPLE-databasens tabeller visas i den högra delen av Styrcenter. Mer information finns i "Administrera förekomster och databaser med administrationsverktygen för DB2" på sidan 86.

Om du vill kontrollera att komponenten Data Warehouse har installerats på rätt sätt klickar du på ikonen Datalagringscenter.

Steg 7. Om du vill kontrollera att komponenten OLAP Starter Kit har installerats på rätt sätt klickar du på **Start** —> **Program** —> **IBM DB2** —> **OLAP** —> **OLAP Desktop**.

Om du inte har installerat DB2-verktygen kan du kontrollera installationen genom att skapa exempeldatabasen SAMPLE och ansluta till den med hjälp av kommandotolken. Gör så här:

Steg 1. Logga på i systemet med det DB2-användarkonto som du skapade för kontroll av installationen.

Steg 2. Ge kommandot **db2sampl** så skapas databasen SAMPLE.

Databasen SAMPLE skapas som standard på den enhet där DB2 har installerats. Men du kan ange en annan enhet där du vill skapa databasen. Om du vill skapa databasen SAMPLE på enheten F: ger du följande kommando:

```
db2sampl F:
```

Bearbetningen av det här kommandot kan ta några minuter. En mer detaljerad beskrivning av innehållet i exempeldatabasen SAMPLE finns

i *Administration Guide*. Inget slutmeddelande visas. När bearbetningen är avslutad visas kommandoradssymbolen igen.

Databasen SAMPLE registreras automatiskt med databasalias SAMPLE när den skapas.

Ge kommandona **dwcsmp** och **olapsmp** så att exempeldataerna för Data Warehouse och OLAP skapas. Ange ett användar-ID och lösenord. De här databaserna behövs om du vill köra självstudiekursen för informationshantering och beslutsstöd (Business Intelligence Tutorial). Mer information om de här databaserna finns i handböckerna till Datalagringscenter och OLAP.

Steg 3. Starta databasprodukten med kommandot **db2start**.

Steg 4. Ge följande kommandon så att du ansluter till databasen SAMPLE, hämtar en lista med de anställda på avdelning 20 och återställer databasanslutningen.

```
db2cmd
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

Information om hur du ger kommandon i DB2 finns i "Bilaga A. Grundläggande uppgifter" på sidan 61.



När du har verifierat installationen kan du ta bort databasen SAMPLE så att du frigör diskutrymme. Ge kommandot **db2 drop database sample** så att SAMPLE-databasen tas bort.

Kapitel 3. Migrering efter DB2-installationen

När du har installerat DB2 version 7 kan du migrera databaser och slutföra andra migreringsåtgärder.

Migrera databaser

Det här avsnittet gäller endast om du migrerar databaser från version 5.x till version 7.1-format. Om du migrerar från version 6.1 till version 7.1 kan du hoppa över det här avsnittet.

Så här migrerar du version 5.x-databaser som ägs av en förekomst:

1. Logga på med ett användarkonto som har behörigheten SYSADM. Mer information finns i "Arbeta med den systemadministrativa gruppen" på sidan 65.
2. Kontrollera att de databaser du vill migrera är registrerade. Om du vill ha en lista över alla registrerade databaser i systemet ger du kommandot **db2 list database directory**. Kommandosyntaxen är följande:

DB2 LIST DATABASE DIRECTORY

```
►►—LIST—[DATABASE]—DIRECTORY—►►
           |_____|
           DB
           [ON]—[sökväg]
                |_____|
                enhet
```

Parametern ON sökväg/enhet anger den lokala databaskatalogen som informationen hämtas ifrån. Om parametern inte anges visas innehållet i systemdatabaskatalogen. Mer information och exempel finns i *Command Reference*.

3. Migrera databasen med hjälp av kommandot **db2 migrate database**. Kommandosyntaxen är följande:

DB2 MIGRATE DATABASE

```
►►—MIGRATE—[DATABASE]—databasalias—►►
           |_____|
           DB
           [USER—användarnamn]
           [USING—lösenord]
```

Mer information och exempel finns i *Command Reference*.

Migrera version 5-databaser som innehåller SYSCAT DMS-tabellutrymmen

Om du migrerar version 5-databaser som innehåller SYSCAT DMS-tabellutrymmen (DMS, Database Managed Space) kontrollerar du att ca 70 % av tabellutrymmet är ledigt innan du migrerar databasen. Du kan kontrollera storleken på tabellutrymmet med hjälp av kommandot **db2 list tablespaces show detail**.

Om det *inte* finns tillräckligt med ledigt utrymme kan du få följande fel:

```
SQL1704N Databaskonverteringen misslyckades. Orsakskod 17.
```

I det här fallet bör du återskapa version 5-databasen under en version 5-förekomst, lägga till fler behållare med ALTER TABLESPACE-satsen och migrera databasen igen. Mer information om tabellutrymmen och satsen ALTER TABLESPACE finns i *Administration Guide* och *SQL Reference*.

Valfria åtgärder efter migrering

Det finns åtgärder som du kan vilja vidta efter databasmigreringen. Du kan också utföra de här valfria åtgärderna på en säkerhetskopior av databasen från en äldre version som återställs till version eftersom databasen migreras till version 7 när återställningen är klar.

- **Migrering av unika index**

Anm: Det här avsnittet gäller endast migrering av version 5.x-databaser eller version 6-databaser som har migrerats från version 5.x-format vars unika index *inte* migrerades med kommandot **db2uiddl**.

Unika index i version 5.x migreras inte automatiskt till version 7-semantiken. Det har följande orsaker:

- Att konvertera unika index är en mycket tidskrävande aktivitet.
- Du kan ha tillämpningar som är beroende av den äldre versionens unika indexsemantik.
- Du kanske vill hantera mellanlagringskonverteringen av unika index i ditt schema vid behov, med hjälp av kommandot **db2uiddl**.

Alla befintliga tillämpningar fortsätter att fungera även om de unika indexen inte konverteras till version 7-semantik. Du behöver endast konvertera unika index till version 7-semantik om det behövs för att hantera senarelagd unicitetskontroll.

Så här konverterar du unika index:

1. Logga på med ett användarkonto som har behörigheten SYSADM. Mer information finns i "Arbeta med den systemadministrativa gruppen" på sidan 65.

2. Starta databasprodukten med kommandot **db2start**.
3. Kör kommandot **db2uiddl** mot den migrerade databasen. I *Command Reference* finns information om syntaxen för kommandot.
När du ger kommandot **db2uiddl** genomsöks databasens katalogtabeller och alla CREATE UNIQUE INDEX-satser för användartabeller genereras i en utdatafil.
4. Granska de utdata som genereras genom kommandot **db2uiddl**. Vi rekommenderar att du tar bort alla oönskade index från utdatafilen så att den kan köras snabbare. Kommentarer i utdata märker ut de situationer som kräver uppmärksamhet.
5. Anslut till databasen med kommandot **db2 connect to databasalias** där *databasalias* är alias för den databas du migrerar.
6. Kör kommandona i utdatafilen som har skapats med kommandot **db2uiddl** med hjälp av följande kommando:

```
db2 -tvf filnamn
```

där *filnamn* är namnet på den fil som skapats med kommandot **db2uiddl**.

- **Uppdatera statistik**

När databasmigreringen är klar finns all gammal statistik som används för att optimera frågeprestanda i katalogerna. Men version 7 av DB2 har statistik som ändras eller som inte finns i version 5.x. För att kunna använda den statistiken kan du köra kommandot **runstats** mot tabeller, särskilt de tabeller som är nödvändiga för att SQL-frågorna ska fungera bra.

I *Command Reference* finns information om syntaxen för kommandot **runstats**. Mer information om statistiken finns i *Administration Guide*.

- **Återbinda paket**

Vid databasmigrering är alla befintliga paket annullerade. Efter migreringen återuppbyggs alla paket när de används första gången av databasprodukten i version 7.

Om du vill ha bättre prestanda bör du köra kommandot **db2rbind** så att alla paket som lagras i databasen återuppbyggs. I *Command Reference* finns information om syntaxen för kommandot.

- **Uppdatera konfigurationen av databasen och databasprodukten**

En del av databasens konfigurationsparametrar ändras till version 7-standard eller till andra värden vid databasmigreringen. I *Administration Guide* finns mer information om konfigurationsparametrar.

Vi rekommenderar att du kör prestandaövervakning i DB2 så att du kan få förslag på lämpliga konfigurationsparametrar. Mer information finns i *Administration Guide*.

- **Migrera explain-tabeller**

Om du vill migrera explain-tabeller i en databas som har migrerats till version 7 kör du följande kommando:

```
db2exmig -d dbnamn -e explain_schema [-u användar-id lösenord]
```

där:

- *dbnamn* är databasens namn. Parametern måste finnas med.
- *explain_schema* är schemanamnet på de explain-tabeller som ska migreras. Parametern måste finnas med.
- *användar-id* och *lösenord* är den aktuella användarens ID och lösenord. Parametrarna är valfria.

Explain-tabellerna som tillhör det användar-ID som används för att köra kommandot **db2exmig**, eller för anslutning till databasen, kommer att migreras. Migreringsverktyget för explain-tabeller ändrar namnet på version 5.x- och version 6-tabeller, skapar en ny uppsättning tabeller med hjälp av kommandot **EXPLAIN.DDL** och innehållet i de gamla tabellerna kopieras till de nya tabellerna. Slutligen tas de gamla tabellerna bort. Genom migreringsverktyget **db2exmig** bevaras all kolumner som har lagts till i explain-tabellerna av användare.

Kapitel 4. Styrcenter - Installation och konfiguration

I det här kapitlet beskrivs hur du installerar och konfigurerar DB2 Styrcenter.

Styrcenter är huvudverktyget i DB2 för administration av databaser. Det finns för Windows 32-bitar, OS/2 och UNIX.

I Styrcenter får du en överblick över alla system och databasobjekt som du administrerar. Du kan också accessa andra administrationsverktyg i Styrcenter genom att klicka på ikoner i verktygsfältet eller välja dem på menyn Verktyg.

Tillämpningar och miniprogram

Du kan köra Styrcenter som en Java-tillämpning eller som ett Java-miniprogram via en webbläsare. I båda fallen måste du installera JVM (Java Virtual Machine) på den dator som du vill köra Styrcenter på. En JVM kan vara antingen JRE (Java Runtime Environment) eller en webbläsare med Java-funktioner.

- *Java-tillämpningar* körs på samma sätt som andra tillämpningar på datorn, förutsatt att du har installerat rätt JRE.

I 32-bitars Windows installeras eller uppgraderas JRE till rätt nivå under installationen.

I AIX installeras rätt version av JRE samtidigt med DB2 under förutsättning att JRE inte redan finns i systemet. Om det redan finns en JRE-version i systemet installeras inte den JRE-versionen som följer med DB2. I det här fallet måste du installera rätt nivå av JRE innan du kör Styrcenter.

På alla andra operativsystem måste du installera rätt JRE-nivå innan du kör Styrcenter. Om du vill visa en lista med rätt JRE-nivåer läser du i tabell 6 på sidan 27.

Anm: En del operativsystem, inklusive OS/2 Warp Server för e-business och AIX 4.3, har inbyggda Java-funktioner. Mer information får du av administratören.

- *Java-miniprogram* är program som körs i en webbläsare med Java-funktioner. Miniprogramkoden för Styrcenter finns på en fjärrdator och öppnas i klienten med hjälp av en webbserver. Den här typen av klient kallas för *tunn klient* eftersom en minimal mängd med resurser (en webbläsare med Java-funktioner) krävs för körning av Java-miniprogrammet.

Du måste använda en webbläsare med Java-funktioner om du vill köra Styrcenter som ett Java-miniprogram. En lista med webbläsare som kan användas finns i tabell 6 på sidan 27.

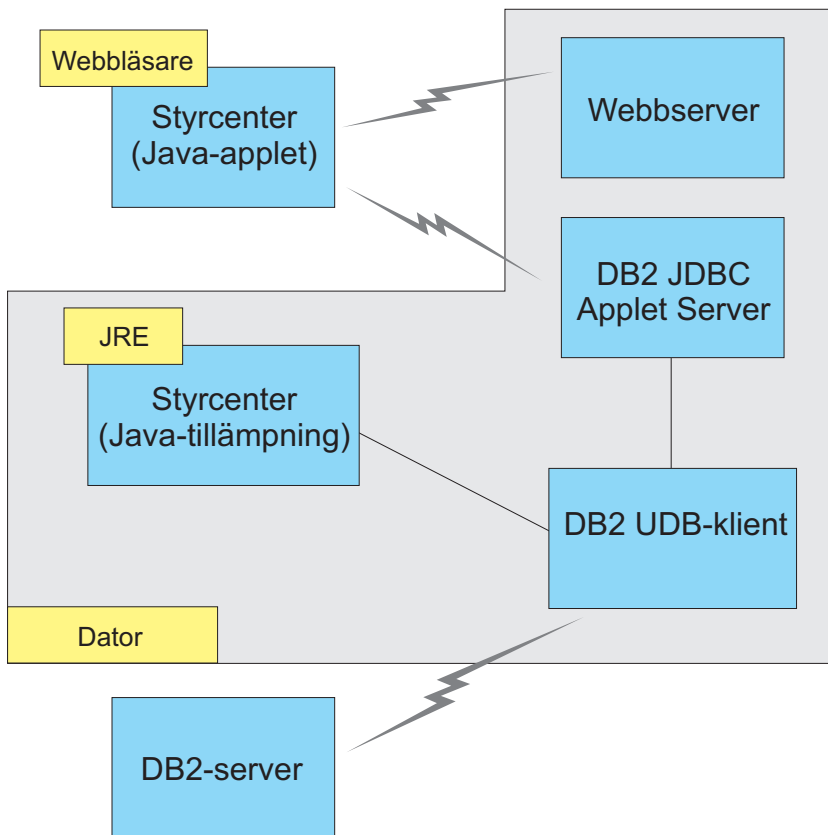
Datorkonfiguration

Du kan konfigurera Styrcenter på olika sätt. I följande tabell visas fyra olika scenarier, där olika sätt att installera de komponenter som krävs visas. Det finns hänvisningar till de här scenarierna i avsnittet Styrcentertjänster (mini-programsläge) som följer tabellen.

Tabell 5. Konfigurationsscenarier för Styrcenter

| Scenario | Dator A | Dator B | Dator C |
|-----------------------------|---|--|------------|
| 1 - Fristående, tillämpning | JRE Styrcenter-tillämpning DB2-server | | |
| 2 - Två nivåer, tillämpning | JRE Styrcenter-tillämpning DB2-klient | | DB2-server |
| 3 - Två nivåer, webbläsare | Webbläsare som kan användas (endast för Windows och OS/2) Styrcenter-miniprogram | Webbserver JDBC Applet Server DB2-server | |
| 4 - Tre nivåer, webbläsare | Webbläsare som kan användas (endast för Windows och OS/2) Styrcenter-miniprogram | JDBC Applet Server DB2-klient | DB2-server |

I figur 1 på sidan 27 sammanfattas de fyra grundläggande konfigurationerna för Styrcenter:



Figur 1. Konfigurationer för en dator med Styrcenter

JVM (Java Virtual Machine) som kan användas för Styrcenter

I följande tabell visas en lista med de JVM (JRE och webbläsare) som krävs för att kunna köra Styrcenter som en tillämpning eller miniprogram:

Tabell 6. JVM (Java Virtual Machine) som kan användas för Styrcenter

| Operativsystem | JRE (Java Runtime Environment) | Webbläsare som kan användas |
|-------------------|---|---|
| 32-bitars Windows | JRE 1.1.8 (installeras och uppdateras automatiskt av DB2 om det behövs) | Netscape 4.5 eller senare (följer med) eller IE 4.0 Service Pack 1 eller senare |
| AIX | JRE 1.1.8.4 (installeras automatiskt om ingen annan version finns) | Ingen |
| OS/2 | JRE 1.1.8 | Netscape 4.6 (följer med) |

Tabell 6. JVM (Java Virtual Machine) som kan användas för Styrcenter (forts)

| Operativsystem | JRE (Java Runtime Environment) | Webbläsare som kan användas |
|----------------|--|-----------------------------|
| Linux | JRE 1.1.8 | Ingen |
| Solaris | JRE 1.1.8 | Ingen |
| HP-UX 11 | JRE 1.1.8 | Ingen |
| IRIX | JRE 1.1.8 (3.1.1 SGI) + Cosmo code 2.3.1 | Ingen |
| PTX | JRE 1.1.8 | Ingen |

Den senaste informationen om JRE och webbläsare som kan användas finns på webbadressen <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

Installera och arbeta med Styrcenter

I det här avsnittet beskrivs hur du installerar och anpassar Styrcenter.

Styrcentertjänster (miniprogramsläge)

Om du vill köra Styrcenter som en tillämpning hoppar du över det här avsnittet och går till "Köra Styrcenter som en Java-tillämpning" på sidan 30.

Så här installerar du Styrcenter som miniprogram:

1. Starta JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter.
2. Starta säkerhetsservern på i Windows NT eller Windows 2000.

1. Starta JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter

Om du vill starta JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter ger du kommandot **db2jstrt 6790**, där **6790** motsvarar ett fyrsiffrigt portnummer som inte används.

Du bör starta JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter med ett användarkonto med behörigheten SYSADM.

Första gången du startar JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter skapas flera nodkatalogposter, och olika filer för administration. I scenario 1 och 3 i "Datorkonfiguration" på sidan 26, skapas alla filer för administration och katalogposter i den aktuella DB2-förekomsten.

De flesta DB2-resurser accessas med **databasanslutning** eller **förekomstanslutning**. I båda fallen måste användaren ange ett giltigt användar-ID och lösenord för att få access. Men, en del resurser accessas direkt från JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter, däribland databas- och nodkataloger och kommandotolken. Åtkomst till de här resurserna utförs i JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter för den inloggade Styrcenter-användaren.

Både användaren och servern måste ha rätt behörighet för att få access. Exempel: För uppdatering av databaskatalogen krävs minst behörigheten SYSCTRL.

Det går att köra en förekomst av JDBC-miniprogramservern för Styrcenter på alla säkerhetsnivåer, men du kan inte uppdatera vissa resurser, t ex databaser och nodkataloger. Ett meddelande, **SQL1092N**, visas om behörighet saknas. Den användare som anges i meddelandet kan vara antingen den användare som är inloggad i Styrcenter eller en användare som kör JDBC-miniprogramservern för Styrcenter.

I Windows NT kan du starta JDBC-miniprogramservern genom att klicka på **Start** och välja **Inställningar** → **Kontrollpanelen** → **Tjänster**. Markera tjänsten för **JDBC-miniprogramservern för Styrcenter** och klicka på **Start**.

I Windows 2000 kan du starta JDBC-miniprogramservern för Styrcenter genom att klicka på **Start** och välja **Inställningar** → **Kontrollpanelen** → **Administrationsverktyg** → **Tjänster**. Markera tjänsten för **JDBC-miniprogramservern för Styrcenter**, klicka på menyn **Åtgärd** och välj sedan **Starta**.

I alla system kan du starta JDBC-miniprogramservern för Styrcenter med följande kommando:

```
net start DB2ControlCenterServer
```

Det här stegen krävs inte om JDBC-miniprogramservern för Styrcenter startas automatiskt.

Om du startar miniprogramservern som en Windows NT- eller Windows 2000-tjänst måste du ändra kontoinformationen i dialogrutan för tjänsten.

2. Starta säkerhetsservern i Windows NT eller Windows 2000

Om du vill använda Styrcenter i Windows NT eller Windows 2000 måste säkerhetsservern vara igång. Vanligtvis konfigureras säkerhetsservern vid installationen av DB2 så att den startar automatiskt.

Du kan kontrollera om säkerhetsservern körs i Windows NT genom att klicka på **Start** och välja **Inställningar** → **Kontrollpanelen** → **Tjänster**.

I Windows 2000 klickar du på **Start** väljer **Inställningar** → **Kontrollpanelen** → **Administrationsverktyg** → **Tjänster**.

Om **DB2-säkerhetsservern** inte har startats i Windows NT, markerar du den och klickar på **Starta**. I Windows 2000 väljer du menyn **Åtgärd** och klickar på **Starta**.

När du har startat JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter och säkerhets-servern i Windows NT eller Windows 2000 (om det behövs) går du till "Köra Styrcenter som ett Java-miniprogram".

Arbeta med Styrcenter

Du kan köra Styrcenter som en Java-tillämpningen eller Java-miniprogram. Om den miljö du använder är konfigurerad som i scenario 1 eller 2 i tabell 5 på sidan 26, måste du köra Styrcenter som en tillämpning. Om miljön är konfigurerad som i scenario 3 eller 4 måste du köra det som ett miniprogram.

Köra Styrcenter som en Java-tillämpning

Om du vill köra Styrcenter som en Java-tillämpningen måste rätt version av JRE vara installerad. Om du vill veta mer om rätt version av JRE läser du i tabell 6 på sidan 27.

1. Så här startar du Styrcenter som en tillämpning:

I 32-bitars Windows:

Klicka på **Start** och välj **Program** —> **IBM DB2** —> **Styrcenter**.

I OS/2:

Öppna **IBM DB2**-mappen och dubbelklicka på **Styrcenter**-ikonen.

På alla plattformar:

Starta Styrcenter från kommandoraden genom att ge kommandot **db2cc**.

2. Dialogrutan DB2 Styrcenter öppnas.
3. Om du vill börja arbeta med Styrcenter utan en befintlig databas kan du skapa en exempeldatabas. Ge kommandot **db2sampl** i DB2 Universal Database-servern. I UNIX kontrollerar du att du har loggat på DB2-förekomsten innan du anger kommandot **db2sampl**.

Köra Styrcenter som ett Java-miniprogram

Om du kör Styrcenter som ett Java-miniprogram måste det finnas webbserver installerad på datorn med koden för Styrcenter-miniprogrammet samt JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter. Webbservern måste tillåta access till katalogen `sqllib`.

Om du väljer att använda en virtuell katalog ersätter du hemkatalogen med den katalogen. Exempel: Om du avbildar `sqllib` till den virtuella katalogen `temp` på en server med namnet `webbserver`, ska webbadressen `http://webbserver/temp` användas i klienten.

Om du inte har installerat DB2-dokumentationen och du vill veta hur du konfigurerar webbservern så att den kan användas med online-dokumentationen för DB2 läser du i *Installation och konfiguration*.

Om du vill köra Styrcenter som ett miniprogram i 32-bitars Windows eller i OS/2 måste du köra **db2classes.exe** på den dator där DB2 JDBC Applet Server finns och packa upp Java-klassfilerna.

När du vill läsa in HTML-sidan för Styrcenter måste du utföra följande steg:

1. Visa sidan **DB2 Styrcenter** på webbservern. Välj **Arkiv – Öppna sida**. Dialogrutan **Öppna sida** visas. Ange URL-adressen för huvudsidan för Styrcenter på webbservern och klicka på **Öppna**. Exempel: Om servern har namnet **webbserver** öppnar du `http://yoursrver/cc/prime/db2cc.htm`
2. Ange ett värde för serverport för JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter i fältet **Serverport**. Standardvärdet för serverport är 6790.
3. Klicka på knappen **Starta Styrcenter**.
4. Dialogrutan **Logga på Styrcenter** visas. Ange användar-ID och lösenord. Det måste finnas ett konto för användar-IDt på den dator där JDBC-miniprogramsservern för JDBC kör. Den första påloggningen används för alla databasanslutningar. Den kan ändras från menyn i Styrcenter. En unik användarprofil tilldelas alla användar-IDn. Klicka på **OK**.
5. Dialogrutan **DB2 Styrcenter** öppnas.
6. Om du vill börja arbeta med Styrcenter utan en befintlig databas kan du skapa en exempeldatabas. Ge kommandot **db2sampl** i DB2 Universal Database-servern. I UNIX kontrollerar du att du har loggat på DB2-förekomsten innan du anger kommandot **db2sampl**.

Anpassa HTML-sidan för Styrcenter

Om du vill att Styrcenter automatiskt ska startas nästa gång du visar `db2cc.htm` utför du följande steg:

- För scenario 1 och 2 ändrar du parametern `autoStartCC` i `db2cc.htm` från
`param name="autoStartCC" value="false"`
till
`param name="autoStartCC" value="true"`
- För scenario 3 och 4 ändrar du parametrarna `autoStartCC`, `hostNameText` och `portNumberText` i `db2cc.htm` till
`param name="autoStartCC" value="true"`
`param name="hostNameText" value="webbserver"`
`param name="portNumberText" value="6790"`

där `webbserver` är servernamnet eller IP-adressen och 6790 är serverportvärdet för den dator du vill ansluta.

Konfigurera webbservern för användning med Styrcenter

Om du vill ha allmän information om konfiguration av webbservern läser du i dokumentationen som medföljer webbservern.

Mer information om hur du visar online-dokumentation för DB2 via en webbläsare finns i *Installation och konfiguration*.

Funktionella hänsyn

Om du använder Styrcenter över Internet bör du tänka på att dataflödet mellan JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter och webbläsaren inte krypteras.

Om du vill använda färgalternativen i Visual Explain i Netscape måste du ställa in operativsystemet för fler än 256 färger.

I OS/2 måste du installera Styrcenter på en HPFS-enhet. Det går inte att installera Styrcenter på en FAT-enhet i OS/2 eftersom långa filnamn, som krävs för Java, inte kan användas på den typen av enheter.

Varje aktivitet kopplas med en uttrycklig DB2-anslutning. Av säkerhetsskäl valideras alla DB2-aktiviteter.

Om du använder Styrcenter i scenario 4 eller 4 är dator B det lokala systemet. Det lokala systemet är det systemnamn som visas i dialogrutan för DB2 Styrcenter.

Installationstips för Styrcenter-hjälp i UNIX

När du installerar online-hjälpen för Styrcenter i UNIX bör du tänka på följande:

- Du bör installera hjälpen för Styrcenter och produktdokumentationen samtidigt. Om du installerar hjälpen för Styrcenter och online-produktdokumentationen för DB2 separat kommer den andra installationen att ta tid. Det spelar ingen roll vilket paket du installerar först.
- Du måste välja språk för Styrcenter-hjälp för alla språk utom engelska. Om du installerar produktmeddelanden för ett visst språk innebär inte det att hjälp för Styrcenter för det språket installeras automatiskt. Om du däremot installerar hjälp för Styrcenter för ett visst språk installeras produktmeddelandena för det språket automatiskt.
- Om du installerar Styrcenter på en UNIX-arbetsstation manuellt i stället för att använda db2setup måste du ge kommandot **db2insthtml** för att online-dokumentationen ska installeras. Mer information finns i *DB2 för UNIX Introduktion (Quick Beginnings)*.

Konfigurera TCP/IP i OS/2

Om du vill köra Styrcenter i OS/2 Warp 4 när du är nedkopplad från det lokala nätet måste du konfigurera TCP/IP så att local loopback och localhost är aktiverade. Om du kör OS/2 Warp Server för e-business, aktiveras local loopback automatiskt.

Aktivera Local Loopback

Så här aktiverar du Local Loopback i systemet:

1. Öppna mappen **Systemkonfiguration**.
2. Öppna dialogrutan **TCP/IP-konfiguration**.
3. Visa fliken **Nät**.
4. I listrutan Gränssnitt markerar du **loopback interface**.
5. Om kryssrutan Aktivera gränssnitt inte är markerad markerar du den nu.
6. Kontrollera att värdet i fältet **IP-adress** är 127.0.0.1 och att fältet **Subnät-mask** är tomt.

Aktivera Localhost

Så här aktiverar du localhost i systemet:

1. Om du vill kontrollera om localhost är aktiverat ger du kommandot **ping localhost**.
 - Om data returneras och localhost är aktiverat kan du hoppa över steg 2 och 3 och fortsätta med steg 4.
 - Om meddelandet localhost unknown visas eller om kommandot hänger sig är localhost inte aktiverat. Gå till steg 2.
 2. Om du är ansluten till ett nät ser du till att loopback är aktiverat. Om du vill aktivera local loopback läser du "Aktivera Local Loopback".
 3. Om du *inte* är ansluten till ett nät aktiverar du localhost genom att utföra följande steg:
 - a. Lägg till följande rad efter andra rader med ifconfig i kommandofilen MPTN\BIN\SETUP.COM:

```
ifconfig lo 127.0.0.1
```
 - b. I konfigurationsmappen för TCP/IP utför du följande steg:
 - 1) Gå till fliken **Värddamn**.
 - 2) I tabellen **Konfigurera värddamn utan namnserver** lägger du till en uppgift där värdet för *IP-adress* har angetts till 127.0.0.1 och *Värddamn* till localhost.
- Anm:** Om du har ett värddamn för den dator du använder på fliken **Värddamn** måste du lägga till det namnet som ett alias när du anger *IP-adress 127.0.0.1* för localhost.
- c. Markera kryssrutan **Använd HOSTS i första hand**. I det steget anger du för OS/2-systemet att när det söker efter en värd, t ex localhost

bör den värddata som hittas i datorn användas i stället för att kontrollera i namnservern. Om värddatorn inte har definierats i datorn används den namnservern du har konfigurerat för fortsatt sökning.

- d. Stäng **TCP/IP-konfiguration** och starta om systemet.
 - e. Du ska kunna pinga localhost utan att vara ansluten till något nätverk.
4. Kontrollera att värddatnamnet är korrekt. På en kommandorad i OS/2 skriver du kommandot **hostname**. Det värddatnamn som returneras bör vara identiskt med det som visas i dialogrutan **TCP/IP-konfiguration** på fliken **Värddatnamn** och det måste vara kortare än 32 tecken. Om värddatnamnet inte stämmer med de villkoren rättar du det på fliken **Värddatnamn**.
 5. Kontrollera att värddatnamnet är korrekt i filen CONFIG.SYS. Du bör se en rad som liknar följande rad:
SET HOSTNAME=<värddatnamn>

där <värddatnamn> är värdet som returneras av kommandot **hostname**. Om det inte är det ändrar du namnet och startar om systemet när du är klar.

Kontrollera TCP/IP-konfiguration i OS/2

Om du har problem med att köra Styrcenter i OS/2 när du är nedkopplad från nätverket kan du försöka köra kommandot **sniffle /P** för att ta reda på vad felet är.

Felsökningsinformation

Den senaste informationen om tjänster i Styrcenter finns på webbadressen <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

Om du har problem med att köra Styrcenter gör du följande:

- Kontrollera att JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter (db2jd) körs.
- Kontrollera att serverportnumret är rätt.
- Kontrollera att JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter är startad med ett användarkonto med behörigheten SYSADM.
- Kontrollera att databasadministrationsservern (DAS) körs i något av de DB2 Universal Database-system du försöker administrera genom att ge kommandot **db2admin start**. I UNIX-system kontrollerar du att du har loggat in som förekomstågare när du ger kommandot.

Om du har problem med att köra Styrcenter som en *tillämpning* gör du följande:

- Kontrollera att rätt JRE är installerad. Mer information finns i tabell 6 på sidan 27.

Om du har problem med att köra Styrcenter som en *miniprogram* gör du följande:

- Kontrollera att den server du kör kan användas. Mer information finns i tabell 6 på sidan 27.
- Öppna Java-konsolfönstret i webbläsaren där diagnostisk och spårningsinformation visas.
- Kontrollera att CLASSPATH inte är angiven för klientwebbläsaren. Om du vill vara säker på att CLASSPATH inte har angetts öppnar du ett kommandofönster och skriver **SET CLASSPATH=**. Sedan startar du klientwebbläsaren från kommandofönstret. Tänk på att även om CLASSPATH inte har angetts i Windows NT eller Windows 2000, kanske den hämtas från filen autoexec.bat från en Windows 9x-installation på samma dator.
- Kontrollera att du öppnar filen db2cc.htm på den dator där JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter körs.
- Du bör tänka på att Styrcenter köra med samma språkmiljö som DB2-klienten och att DB2-klienten är placerad på samma ställe som JDBC-miniprogramsservern för Styrcenter.

Administrera DB2 för OS/390- och DB2 Connect Enterprise Edition-servrar med Styrcenter

Styrcenter har förbättrats avsevärt med nya hanteringsfunktioner för databasadministratörer för hantering av DB2 för OS/390-databasservrar, version 5.1 och senare.

Förbättringar finns även för hantering av system- och prestandaegenskaper för DB2 Connect Enterprise Edition-kommunikationsservrar. Kombinationen av serverhanteringsfunktioner för DB2 för OS/390 och nya övervakningsfunktioner i DB2 Connect möjliggör fullständig administration och övervakning av skrivbord- och webbtillämningar som arbetar tillsammans med DB2 för OS/390-servrar.

DB2 Styrcenter använder det välkända Utforskar-gränssnittet så att administratörer lätt ska kunna hitta olika databasservrar och databasobjekt. Sammanhangsmenyer som aktiveras med höger musknapp ger möjlighet att ändra egenskaper för databasobjekt och att starta kommandon och funktioner.

Databasobjekt presenteras på en konsekvent sätt i alla DB2-servrar. Det här minskar inlärningstiden för administratörer som administrerar både DB2 för OS/390 och DB2 Universal Database i Windows NT, Windows 2000, UNIX och OS/2. Funktioner som är unika för varje DB2-server finns lätt tillgängliga i Styrcenter. Det gör att databasadministratörerna kan utföra alla uppgifter utan problem.

Hantering av DB2 Connect-servrar för kommunikation sker via hantering av användaranslutningar och prestandastatistik sparas i servrarna. Exempel: Databasadministratörer kan enkelt se alla användare som är anslutna via en viss DB2 Connect-server och anslutningsegenskaperna.

De kan också samla inläsnings- och prestandainformation, t ex antal SQL-satser och transaktioner som körs, antalet byte som skickas och tas emot, körningstider för satser och transaktioner och mycket mer. Insamlade data kan visas med enkla bilder.

Förbereda DB2 för OS/390-servrar för Styrcenter

I DB2 Styrcenter används lagrade procedurer för hanteringsfunktioner. Därför måste varje DB2 för OS/390-server som ska hanteras via Styrcenter ha aktiverade lagrade procedurer och rätt lagrade procedurer installerade på servern.

Mer information om tjänster och ändringsfunktioner som krävs finns i programkatalogen för *DB2 för OS/390*.

Arbeta med Styrcenter

Innan du kan arbeta med en server och dess databaser måste du registrera information om servern på den dator där Styrcenter finns. DB2 Styrcenter kan endast arbeta med servrar och databaser som har registrerats på arbetsstationen där Styrcenter körs. Det enklaste sättet att göra det i Windows- och OS/2-datorer är att använda Assistenten för klientkonfiguration.

När Styrcenter körs, klickar du på plustecknet för den server du vill administrera. Markera databasen eller serverobjekten som du vill administrera och högerklicka på objektet så att du kan arbeta med objektens egenskaper eller utföra åtgärder för objektet. Du kan när som helst öppna onlinehjälpens genom att klicka på **Hjälp** eller genom att trycka på **F1**.

Övriga informationskällor

Mer information om hur du använder Styrcenter och administrerar DB2 för OS/390 finns på webbadressen

<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v7facts/db2cc.html>

Fullständig information om DB2 för OS/390 version 7 finns i onlinebiblioteket

<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v7books.html>

Mer information om lagrade procedurer och Styrcenter för OS/390 finns på webbadressen <http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/cc390/>

Del 2. Installera och konfigurera DB2-klienter

Kapitel 5. Installera DB2-klienter

I det här avsnittet beskrivs de olika DB2-klienterna. Avsnittet ger också information om distribuerad installation och konfiguration av delklienter.

Anm: DB2-klienter kan anslutas till DB2-servrar som har en nivå *två* versioner senare eller *en* version tidigare än klientens versionsnivå samt till DB2-servrar med samma versionsnivå som klientens. Exempel: En DB2-klient med version 5.2 kan anslutas till en DB2-server med version 5.0, 5.2, 6.1 och 7.1. En DB2-klient med version 7.1 kan anslutas till en DB2-server med version 6.1 och 7.1.

Du kan installera en DB2-klient på valfritt antal arbetsstationer. Information om licenser finns i broschyren med *licensinformation*.

Du kan inte skapa en databas på en DB2-klient. Det går endast att ansluta till databaser som finns på en DB2-server.



Så här går du till avsnittet med installationsanvisningar för klienter:

- "Kapitel 6. Installera DB2-klienter i Windows 32-bitars operativsystem" på sidan 43

Information om hur du installerar DB2-klienter med version 7 på andra plattformar finns i *Installation och konfiguration*.

Om du vill hämta installationspaket för DB2-klienter på andra plattformar och klienter med en version tidigare än version 7 går du till webbplatsen för IBM DB2 Client Application Enabler på adressen <http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

DB2 Run-Time Client

Med DB2 Run-Time Client kan arbetsstationer få åtkomst till DB2-databaser från ett antal olika plattformar.

DB2 Run-Time-klienter finns för följande plattformar: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, Solaris Operating Environment och Windows 32-bitar.

DB2 Administration Client

Med DB2 Administration Client kan arbetsstationer få åtkomst till och administrera DB2-databaser från ett antal olika plattformar. DB2 Administration Client innehåller förutom funktionerna i DB2 Run-Time Client administrationsverktyg och dokumentation samt funktioner för delklienter.

DB2 Administration Client innehåller också klientkomponenter för DB2 Query Patroller ett verktyg för hantering av frågor och arbetsmängder. Du måste installera en Query Patroller-server om du ska kunna använda Query Patroller. Mer information finns i *DB2 Query Patroller Installation Guide*.

DB2 Administration Client finns för följande plattformar: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, Solaris och Windows 32-bitar.

DB2 Application Development Client

DB2 Application Development Client hette DB2 Software Development Kit i tidigare versioner av DB2. I DB2 Application Development Client finns den miljö och de verktyg du behöver för att utveckla tillämpningar för access till DB2-servrar och DRDA-tillämpningar (DRDA, Distributed Relational Database Architecture). Du kan bygga och köra DB2-tillämpningar om du har installerat DB2 Application Development Client. Du kan också köra DB2-tillämpningar på en DB2 Administration Client och en DB2 Run-Time Client.

DB2 Application Development Client finns för följande plattformar: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, Solaris Operating Environment och Windows 32-bitar.

Lämplig DB2 Application Development Client finns på CD-skivan med serverprodukten. DB2 Application Development Client för alla plattformar finns i uppsättningen med DB2 Application Development Client-CD-skivor.

Distribuerad installation

Om du tänker installera DB2-produkterna i nätverket kan du använda distribuerad installation. Med en nätverksinstallation kan du distribuera flera kopior av DB2-produkterna. Mer information om distribuerad installation finns i *Installation och konfiguration*.

DB2 Thin Client (delklient)

Du kan installera en DB2-klient för Windows 9x, Windows NT eller Windows 2000 på en programserver och ansluta delklienter i ett lokalt nätverk (LAN). Delklienterna fungerar på samma sätt som andra DB2-klienter. Skillnaden är att DB2-klientkoden installeras på en programserver och inte i varje arbets-

station. Delklienterna behöver endast konfigureras med parametrar och länkar till programservern. Mer information om hur du installerar delklienter finns i *Installation och konfiguration*.

Kapitel 6. Installera DB2-klienter i Windows 32-bitars operativsystem

I det här avsnittet finns information som behövs för att installera en DB2-klient i Windows 32-bitar.

Innan du börjar

1. Kontrollera att systemet uppfyller alla krav på minne, maskin- och programvara så att DB2-klienten kan installeras. Mer information finns i "Kapitel 1. Planera för installation" på sidan 3.
2. Du behöver ett användarkonto för installationen.

Windows 9x

Alla som använder Windows 9x.

Windows NT eller Windows 2000

Ett användarkonto som tillhör en grupp med större behörighet än Gästgruppen. Exempel: Gruppen Användare eller gruppen Privilegierade användare. Mer information om installation i Windows NT och Windows 2000 utan administratörsbehörighet finns i "Installera utan administratörsbehörighet".

Installera utan administratörsbehörighet

Om du installerar en DB2-klient i Windows NT eller Windows 2000 utan att ha administratörsbehörighet kan du inte installera följande komponenter:

- Styrcenter
- NetQuestion
- Integrerade SNA-funktioner

Här följer exempel:

- *En användare har installerat en DB2-produkt utan att ha administratörsbehörighet och sedan installerar en administratör en DB2-produkt på samma dator. I det här exemplet avinstalleras produkten som användaren installerade utan administratörsbehörighet. Alla tjänster, genvägar och miljövariabler från den första installationen skrivs över.*
- *En användare utan administratörsbehörighet har installerat en DB2-produkt och sedan försöker en annan användare utan administratörsbehörighet installera en DB2-produkt på samma dator. I det här exemplet misslyckas installationen för den andra användaren. Ett meddelande visas som talar om att användaren måste ha administratörsbehörighet för att kunna installera produkten.*

- *En administratör har installerat en DB2-produkt och sedan försöker en användare utan administratörsbehörighet installera en DB2-produkt, avsedd för en användare, på samma dator. I det här exemplet misslyckas installationen för användaren utan administratörsbehörighet. Ett meddelande visas som talar om att användaren måste ha administratörsbehörighet för att kunna installera produkten.*

Installera

Så här installerar du en DB2-klient:

- Steg 1. Logga på systemet med det användarkonto som ska användas för installationen.
- Steg 2. Stäng av övriga program så att installationsprogrammet kan uppdatera filerna på rätt sätt.
- Steg 3. Sätt in rätt CD-skiva i CD-enheten. Installationsprogrammet startas automatiskt. Installationsprogrammet läser av systemets språk och startar installationsprogrammet för det språket. Om du vill köra installationsprogrammet på ett annat språk, eller om det inte går att starta installationsprogrammet, läser du följande tips:



Så här startar du installationsprogrammet manuellt:

- Klicka på **Start** och välj **Kör**.
- I fältet **Öppna** anger du följande kommando:
`x:\setup /i språk`

där:
 - *x*: är CD-enheten
 - *språk* är den tvåstelliga landskoden för aktuellt språk (t ex SE för svenska). I tabell 10 på sidan 113 finns koden för varje tillgängligt språk.
- Klicka på **OK**.

Steg 4. Startguiden för DB2 öppnas. Det ser ut ungefär så här:



Steg 5. I den här dialogrutan kan du läsa om vad som krävs för installationen samt versionskommentarerna. Du kan också ta en snabbtur och få en överblick över funktioner, möjligheter och fördelar med DB2 Universal Database version 7 eller fortsätta direkt till installationen. När du har startat installationen följer du stegen i installationsprogrammet. Det finns onlinehjälp som beskriver återstående steg. Du kan när som helst öppna onlinehjälpen genom att klicka på **Hjälp** eller genom att trycka på **F1**. Du kan när som helst avbryta installationen genom att klicka på **Avbryt**.



Information om fel som uppstår under installationen finns i filen db2.log. I filen db2.log finns allmän information och felmeddelanden om installation och avinstallation. Standardplatsen för filen db2.log är katalogen x:\db2log där x: är den enhet där operativsystemet har installerats.

Mer information finns i *Troubleshooting Guide*

Installationsprogrammet utför följande åtgärder:

- Skapar DB2-programgrupper och objekt (eller genvägar).
- Uppdaterar Windows-registret.
- Skapar en standardklientförekomst med namnet DB2.



Om du vill konfigurera klienten för anslutning till fjärrservrar läser du ”Kapitel 7. Konfigurera klient-serverkommunikation med hjälp av Assistenten för klientkonfiguration” på sidan 47.

Kapitel 7. Konfigurera klient-serverkommunikation med hjälp av Assistenten för klientkonfiguration

I det här kapitlet beskrivs hur du konfigurerar klient-till-server-kommunikation med Assistenten för Klientkonfiguration (CCA). I en LDAP-miljö kanske du inte behöver utföra stegen som beskrivs i det här kapitlet.

Anm:

1. CCA kan användas i DB2-klienter för OS/2 och Windows 32-bitars-system.
2. LDAP kan användas i Windows-, AIX- och Solaris-miljö.

LDAP-kataloger

I en LDAP-miljö finns kataloginformationen om DB2-servrar och -databaser i LDAP-katalogen. Om en ny databas skapas registreras den automatiskt i LDAP-katalogen. När en databas ansluts hämtar DB2-klienten den databas- och protokollinformation som krävs från LDAP-katalogen. Informationen används för anslutning till databasen. Du behöver inte använda Assistenten för klientkonfiguration för att konfigurera protokollinformation för LDAP.

Du kan använda Assistenten för klientkonfiguration i LDAP-miljö till följande:

- Manuellt registrera en databas i LDAP-katalogen
- Registrera en databas som en ODBC-datakälla
- Konfigurera CLI/ODBC-information
- Ta bort databaser som har registrerats i LDAP-katalogen

Mer information om LDAP-kataloger finns i *Installation och konfiguration*.

Innan du börjar

När du lägger till en databas med den här konfigurationsmetoden genererar Assistenten för klientkonfiguration ett standardnodnamn för servern där databasen finns.

När du ska utföra stegen i det här avsnittet bör du känna till hur du startar Assistenten för klientkonfiguration. Mer information finns i "Starta Assistenten för klientkonfiguration" på sidan 61.

Anm: Om du vill konfigurera kommunikationen från en DB2-klient till en server måste fjärrservern konfigureras så att den accepterar inkom-

mande klientbeställningar. Som standard läser serverinstallationsprogrammet automatiskt av och konfigurerar de flesta protokoll på servern för inkommande klientanslutningar. Installera och konfigurerar de kommunikationsprotokoll som behövs på servern innan du installerar DB2.

Om du har lagt till ett nytt protokoll i nätverket, som inte går att läsa av, eller om du vill ändra någon standardinställning kan du läsa *Installation och konfiguration*.

Om du lägger till en värd eller en AS/400-databas läser du avsnittet "Configuring DB2 Connect to Host or AS/400 Communications Using the Client Configuration Assistant" i handboken *DB2 Connect Quick Beginnings*.

Anvisningar för konfiguration

Så här konfigurerar du arbetsstationen så att den kan ansluta till en databas på en fjärrserver:

Steg 1. Logga på i systemet med ett användar-ID som är giltigt i DB2. Mer information finns i "Bilaga E. Namnregler" på sidan 115.



Om du lägger till en databas i ett system som har DB2-server eller DB2 Connect-server loggar du på i systemet som en användare med behörigheten SYSADM (System Administrator) eller SYSCTRL (System Controller) för förekomsten. Mer information finns i "Arbeta med den systemadministrativa gruppen" på sidan 65.

Den här begränsningen styrs av konfigurationsparametern *catalog_noauth* för databasprodukten. Mer information finns i *Administration Guide*.

Steg 2. Starta Assistenten för klientkonfiguration. Mer information finns i "Starta Assistenten för klientkonfiguration" på sidan 61.

Dialogrutan Välkommen visas varje gång du startar Assistenten för klientkonfiguration, till dess du lägger till minst en databas i klienten.

Steg 3. Klicka på **Lägg till** om du vill konfigurerar en anslutning.

Du kan använda någon av följande konfigurationsmetoder:

- "Lägga till en databas med hjälp av en profil".
- "Lägga till en databas med hjälp av Discovery" på sidan 50.
- "Lägga till en databas manuellt" på sidan 52.

Lägga till en databas med hjälp av en profil

En serverprofil innehåller information om serverförekomster på ett system samt databaser i varje serverförekomst. Mer information om profiler finns i "Skapa och använda profiler" på sidan 54.

Om du har fått en profil av administratören gör du på följande sätt:

- Steg 1. Markera alternativet **Använd en profil** och klicka på **Nästa**.
- Steg 2. Klicka på ... och välj en profil. Välj en fjärrdatabas i objektträdet som visas från profilen. Om databasen är en gateway-anslutning väljer du en anslutningsrutt till databasen. Klicka på **Nästa**.
- Steg 3. Ange ett lokalt databasalias i fältet **Databasalias** och lägg till en valfri kommentar som beskriver databasen i fältet **Kommentar**. Klicka på **Nästa**.
- Steg 4. Om du tänker använda ODBC registrerar du databasen som en ODBC-datakälla.

Anm: ODBC måste ha installerats om du vill göra det.

- a. Kontrollera att kryssrutan **Registrera databasen för ODBC** är markerad.
 - b. Markera det alternativ som beskriver hur du vill registrera databasen.
 - Om du vill att alla användare i systemet ska ha tillgång till datakällan markerar du alternativet **Som systemdatakälla**.
 - Om du vill att bara den nuvarande användaren ska ha tillgång till datakällan markerar du alternativet **Som användardatakälla**.
 - Om du vill skapa en ODBC-datakällfil för delad tillgång till datakällan markerar du alternativet **Som fildatakälla** och anger sökväg och filnamn för filen i fältet **Namn på fildatakälla**.
 - c. Klicka i listrutan **Optimera för följande program** och välj den tillämpning som du vill justera ODBC-inställningarna för.
 - d. Klicka på **Slutför** så att databasen läggs till. Dialogrutan Bekräfta öppnas.
- Steg 5. Klicka på **Testa anslutning** om du vill testa anslutningen. Dialogrutan Anslut till DB2-databas öppnas.
- Steg 6. Ange användar-ID och lösenord för databasen i dialogrutan Anslut till DB2-databas och klicka på **OK**. Om anslutningen fungerar visas ett meddelande som bekräftar anslutningen.
- Om anslutningen misslyckades visas ett meddelande. Om du vill ändra någon inställning klickar du på **Ändra** i dialogrutan Bekräfta så kommer du tillbaka till guiden Lägga till databas. Mer information finns i *Troubleshooting Guide*.
- Steg 7. Nu kan du använda databasen. Klicka på **Lägg till** om du vill lägga till fler databaser eller klicka på **Stäng** om du vill avsluta guiden. Klicka på **Stäng** så att Assistenten för klientkonfiguration avslutas.

Lägga till en databas med hjälp av Discovery



Med det här alternativet returneras ingen information om DB2-system med en version tidigare än version 5 eller system utan en administrationsserver. Mer information finns i *Administration Guide*.

Du kan använda Discovery-funktionen om du vill söka efter ett nätverk för databaser. Om du vill lägga till en databas i systemet med hjälp av Discovery gör du så här:

Steg 1. Markera alternativet **Sök i nätet** och klicka på **Nästa**.

Steg 2. Klicka på [+]-tecknet bredvid ikonen **Kända system** om du vill visa en lista med alla kända system i klienten.

Steg 3. Klicka på [+]-tecknet bredvid ett system om du vill visa en lista med alla förekomster och databaser i det systemet. Markera den databas du vill lägga till, klicka på **Nästa** och fortsätt med Steg 4.

Om systemet som innehåller den databas du vill lägga till inte finns med i listan utför du följande steg:

- Klicka på [+]-tecknet vid ikonen **Andra system (sök i nätet)** så att nätet genomsöks efter andra system.
- Klicka på [+]-tecknet bredvid ett system om du vill visa en lista med alla förekomster och databaser i systemet.
- Markera den databas du vill lägga till, klicka på **Nästa** och fortsätt till steg 4.



I följande fall kan det hända att Assistenten för klientkonfiguration inte hittar fjärrsystemet:

- Om administrationsservern inte har startats i fjärrsystemet.
- Om tidsgränsen har överskridits för Discovery-funktionen. Som standard söker Discovery-funktionen i nätverket i 40 sekunder. Det kanske inte räcker för att hitta fjärrsystemet. Du kan ange registervariabeln *DB2DISCOVERYTIME* om du vill ha en längre tidsperiod.
- Om det nät där Discovery-begäran körs är konfigurerad så att Discovery-begäran inte når önskat fjärrsystem.
- Om du använder NetBIOS som Discovery-protokoll. Du kanske måste ange ett högre värde för registervariabeln *DB2NBDISCOVERRCVBUFS* så att klienten kan ta emot fler samtidiga Discovery-svar.

Mer information finns i *Administration Guide*.

Om det system du vill lägga till fortfarande inte finns med på listan kan du lägga till det genom att utföra följande steg:

- a. Klicka på **Lägg till system**. Dialogrutan Lägg till system öppnas.
 - b. Ange obligatoriska kommunikationsprotokollsparmetrar för den fjärranslutna administrationsservern och klicka på **OK**. Ett nytt system läggs till. Klicka på **Hjälp** om du vill ha mer information.
 - c. Markera den databas som du vill lägga till och klicka på **Nästa**.
- Steg 4. Ange ett lokalt databasalias i fältet **Databasalias** och lägg till en valfri kommentar som beskriver databasen i fältet **Kommentar**. Klicka på **Nästa**.
- Steg 5. Om du tänker använda ODBC registrerar du databasen som en ODBC-datakälla.

Anm: ODBC måste ha installerats om du vill göra det.

- a. Kontrollera att kryssrutan **Registrera databasen för ODBC** är markerad.
 - b. Markera det alternativ som beskriver hur du vill registrera databasen.
 - Om du vill att alla användare i systemet ska ha tillgång till datakällan markerar du alternativet **Som systemdatakälla**.
 - Om du vill att bara den nuvarande användaren ska ha tillgång till datakällan markerar du alternativet **Som användardatakälla**.
 - Om du vill skapa en ODBC-datakällfil för delad tillgång till datakällan markerar du alternativet **Som fildatakälla** och anger sökväg och filnamn för filen i fältet **Namn på fildatakälla**.
 - c. Klicka i listrutan **Optimera för följande program** och välj den tillämpning som du vill justera ODBC-inställningarna för.
 - d. Klicka på **Slutför** så att databasen läggs till. Dialogrutan Bekräfta öppnas.
- Steg 6. Klicka på **Testa anslutning** om du vill testa anslutningen. Dialogrutan Anslut till DB2-databas öppnas.
- Steg 7. Ange användar-ID och lösenord för databasen i dialogrutan Anslut till DB2-databas och klicka på **OK**. Om anslutningen fungerar visas ett meddelande som bekräftar anslutningen.
- Om anslutningen misslyckades visas ett meddelande. Om du vill ändra någon inställning klickar du på **Ändra** i dialogrutan Bekräfta så kommer du tillbaka till guiden Lägg till databas. Mer information finns i *Troubleshooting Guide*.
- Steg 8. Nu kan du använda databasen. Klicka på **Lägg till** om du vill lägga till fler databaser eller klicka på **Stäng** om du vill avsluta guiden. Klicka på **Stäng** så att Assistenten för klientkonfiguration avslutas.

Lägga till en databas manuellt

Om du har informationen för den server och databas du vill ansluta till kan du manuellt ange all konfigureringsinformation. Den här metoden motsvarar att ange kommandon genom kommandotolken, men parametrarna visas grafiskt.

Om du vill lägga till en databas i systemet manuellt gör du så här:

Steg 1. Markera alternativet **Konfigurera anslutning till databas manuellt** och klicka på **Nästa**.

Steg 2. Om du använder LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) markerar du det alternativ som motsvarar den plats där du vill att DB2-katalogerna ska underhållas.

- Om du vill att DB2-katalogerna ska underhållas lokalt markerar du alternativet **Lägg till databas lokalt** och klickar på **Nästa**.
- Om du vill att DB2-katalogerna ska underhållas globalt på en LDAP-server markerar du alternativet **Lägg till databas med LDAP** och klickar på **Nästa**.

Steg 3. Markera det protokoll som du vill använda i listan **Protokoll**.

Om DB2 Connect (eller DB2 Connect Support-funktionen) har installerats på datorn och du väljer TCP/IP eller APPC, kan du välja **Databasen finns fysiskt på en värd- eller AS/400-system**. Om du markerar den här kryssrutan kan du välja anslutning för värd- eller AS/400-databaser.

- Om du vill upprätta en anslutning genom en DB2 Connect-gateway markerar du alternativet **Anslut till servern via gateway**.
- Om du vill upprätta en direktanslutning markerar du alternativet **Anslut direkt till servern**.

Klicka på **Nästa**.

Steg 4. Ange de obligatoriska kommunikationsprotokollsparameterna och klicka på **Nästa**. Klicka på **Hjälp** om du vill ha mer information.

Steg 5. Ange databasaliaset på den fjärrdatabas du vill lägga till i fältet **Databasnamn** och ett lokalt databasalias i fältet **Databasalias**.

Om det är en värddator eller AS/400-databas skriver du det platsnamnet för en OS/390-databas, RDB-namnet för en AS/400-databas eller DBNAME för en VSE- eller VM-databas i fältet **Databasnamn**. Du kan också lägga till en kommentar som beskriver databasen i fältet **Kommentar**.

Klicka på **Nästa**.

Steg 6. Registrera databasen som en ODBC-datakälla.

Anm: ODBC måste ha installerats om du vill göra det.

- a. Kontrollera att kryssrutan **Registrera databasen för ODBC** är markerad.
- b. Markera det alternativ som beskriver hur du vill registrera databasen.
 - Om du vill att alla användare i systemet ska ha tillgång till datakällan markerar du alternativet **Som systemdatakälla**.
 - Om du vill att bara den nuvarande användaren ska ha tillgång till datakällan markerar du alternativet **Som användardatakälla**.
 - Om du vill skapa en ODBC-datakällfil för delad tillgång till datakällan markerar du alternativet **Som fildatakälla** och anger sökväg och filnamn för filen i fältet **Namn på fildatakälla**.
- c. Klicka i listrutan **Optimera för följande program** och välj den tillämpning som du vill justera ODBC-inställningarna för.
- d. Klicka på **Slutför** så att databasen läggs till. Dialogrutan Bekräfta öppnas.

Steg 7. Klicka på **Testa anslutning** om du vill testa anslutningen. Dialogrutan Anslut till DB2-databas öppnas.

Steg 8. Ange användar-ID och lösenord för databasen i dialogrutan Anslut till DB2-databas och klicka på **OK**. Om anslutningen fungerar visas ett meddelande som bekräftar anslutningen.

Om anslutningen misslyckades visas ett meddelande. Om du vill ändra någon inställning klickar du på **Ändra** i dialogrutan Bekräfta så kommer du tillbaka till guiden Lägga till databas. Mer information finns i *Troubleshooting Guide*.

Steg 9. Nu kan du använda databasen. Klicka på **Lägg till** om du vill lägga till fler databaser eller klicka på **Stäng** om du vill avsluta guiden. Klicka på **Stäng** så att Assistenten för klientkonfiguration avslutas.

Du kan använda exportfunktionen i CCA om du vill skapa en klientprofil för en befintlig klientkonfiguration och använda den för att skapa identiska målklienter i nätverket. En klientprofil innehåller databasanslutning, ODBC/CLI och konfigurationsinformation för befintliga klienter. Använd importfunktionen i CCA om du vill installera flera klienter i nätverket. Alla målklienter kommer att ha samma konfiguration och inställningar som den befintliga klienten. Mer information om hur du skapar och använder klientprofiler finns i "Skapa och använda profiler" på sidan 54.



Nu har du slutfört alla uppgifter som ingår i *Introduktionen* och du kan börja använda DB2 Universal Database.

Om du vill utveckla produkten med hjälp av en distribuerad installation kan du läsa *Installation och konfiguration*.

Skapa och använda profiler

I det här avsnittet beskrivs hur du skapar och använder profiler så att du kan upprätta anslutningar mellan DB2-klienter och -servrar. Du kan använda en serverprofil eller en klientprofil för att konfigurera databasanslutningar på en DB2-klient.

Serverprofiler

En serverprofil innehåller information om förekomster på en server samt databaser på varje förekomst i systemet. Informationen om varje förekomst omfattar den protokollinformation som krävs för att konfigurera klienter så att de ansluter till databaserna i den förekomsten.



Skapa en serverprofil efter att du har skapat de DB2-databaser som du vill att klienterna ska anslutas till.

Utför följande steg när du vill skapa en serverprofil:

Steg 1. Starta Styrcenter. Mer information finns i "Starta DB2 Styrcenter" på sidan 62.

Steg 2. Högerklicka på det system som du vill skapa en profil för.

Om det system som du vill skapa en profil för inte visas markerar du ikonen **System**, klickar på höger musknapp och väljer alternativet **Lägg till**. Klicka på **Hjälp** och följ anvisningarna.

Steg 3. Markera alternativet **Exportera serverprofil**.

Steg 4. Ange sökväg och filnamn för profilen och klicka på **OK**.



Nu kan du börja använda profilen i systemet. Mer information om hur du lägger till databaser i systemet med hjälp av en serverprofil finns i "Anvisningar för konfiguration" på sidan 48.

Klientprofiler

Informationen i en klientprofil kan användas för att konfigurera klienter som använder importfunktionen i Assistenten för klientkonfiguration. Klienterna kan importera all eller delar av informationen i profilen. Det här förutsätter att de databasanslutningar som är konfigurerade på en klient exporteras och används till att installera en eller flera klienter.

Anm: Konfigurationsprofiler kan också importeras med kommandot **db2cfimp**. I *Command Reference* finns mer information.

En klientprofil genereras från en klient med hjälp av funktionen Exportera i Assistenten för klientkonfiguration. Under exportproceduren bestämmer du vilken information som ska ingå i en klientprofil. Beroende på inställningarna kan följande information från den befintliga klienten ingå:

- Information om databasanslutningen (inklusive CLI- eller ODBC-inställningar).
- Klientinställningar (t ex databasproduktens konfigurationsparametrar och registervariabler för DB2).
- CLI- eller ODBC-parametrar.
- Konfigurationsdata för det lokala APPC- eller NetBIOS-kommunikationsdelsystemet.

Utför följande steg när du vill skapa en klientprofil:

Steg 1. Starta Assistenten för klientkonfiguration. Mer information finns i ”Starta Assistenten för klientkonfiguration” på sidan 61.

Steg 2. Klicka på **Exportera**. Dialogrutan Exportalternativ öppnas.

Steg 3. Välj något av följande exportalternativ:

- Om du vill skapa en profil som innehåller alla registrerade databaser och all konfigurationsinformation för den här klienten markerar du alternativet **Alla**, klickar på **OK** och går till Steg 8.
- Om du vill skapa en profil som innehåller alla registrerade databaser *utan* konfigurationsinformation för den här klienten, markerar du **Information om databasanslutning**, klickar på **OK** och går till Steg 8.
- Om du vill välja en del av databaserna som är registrerade i systemet eller en del av konfigurationsinformationen för klienten, markerar du alternativet **Anpassa**, klickar på **OK** och fortsätter till nästa steg.

Steg 4. Markera de databaser du vill exportera i rutan **Tillgängliga databaser** och lägg till dem i rutan **Valda databaser** genom att klicka på -knappen.



Om du vill lägga till alla tillgängliga databaser till rutan **Databaser som ska exporteras**, klickar du på >>-knappen.

Steg 5. Markera de kryssrutor i **Markera anpassat exportalternativ** som motsvarar de alternativ du vill ange för målklienten.

Om du vill anpassa inställningarna klickar du på knappen **Anpassa** vid lämpliga alternativ. De inställningar du anpassar påverkar bara den profil som ska exporteras. Inga ändringar görs i arbetsstationen. Klicka på **Hjälp** om du vill ha mer information.

Steg 6. Klicka på **OK**. Dialogrutan Exportera klientprofil visas.

Steg 7. Ange sökväg och filnamn för klientprofilen och klicka på **OK**. Meddelandefönstret i DB2 visas.

Steg 8. Klicka på **OK**.

Utför följande steg när du vill importera en klientprofil:

- Steg 1. Starta Assistenten för klientkonfiguration. Mer information finns i "Starta Assistenten för klientkonfiguration" på sidan 61.
- Steg 2. Klicka på **Importera**. Dialogrutan Välj profil öppnas.
- Steg 3. Markera den klientprofil som du vill importera och klicka på **OK**. Dialogrutan Importera profil öppnas.
- Steg 4. Du kan välja att importera all information i en klientprofil eller bara en del av den. Välj något av följande importalternativ:
- Om du vill importera all information till en klientprofil markerar du alternativet **Alla**.
 - Om du vill importera en viss databas eller vissa inställningar som har definierats i en klientprofil markerar du alternativet **Anpassa**. Markera kryssrutorna med de alternativ du vill anpassa.
- Steg 5. Klicka på **OK**.



Om du har markerat alternativet **Alla** kan du börja använda DB2-produkten nu. Om du vill ha mer ingående information kan du läsa *Administration Guide* och *Installation och konfiguration*.

- Steg 6. En lista med system, förekomster och databaser visas. Markera den databas som du vill lägga till och klicka på **Nästa**.
- Steg 7. Ange ett lokalt databasalias i fältet **Databasalias** och lägg till en valfri kommentar som beskriver databasen i fältet **Kommentar**. Klicka på **Nästa**.
- Steg 8. Om du tänker använda ODBC registrerar du databasen som en ODBC-datakälla.

Anm: ODBC måste ha installerats om du vill göra det.

- a. Kontrollera att kryssrutan **Registrera databasen för ODBC** är markerad.
- b. Markera det alternativ som beskriver hur du vill registrera databasen.
 - Om du vill att alla användare i systemet ska ha tillgång till datakällan markerar du alternativet **Som systemdatakälla**.
 - Om du vill att bara den nuvarande användaren ska ha tillgång till datakällan markerar du alternativet **Som användar-datakälla**.
 - Om du vill skapa en ODBC-datakällfil för delad tillgång till datakällan markerar du alternativet **Som fildatakälla** och anger sökväg och filnamn för filen i fältet **Namn på fildatakälla**.

- c. Klicka i listrutan **Optimera för följande program** och välj den tillämpning som du vill justera ODBC-inställningarna för.
 - d. Klicka på **Slutför** så att databasen läggs till. Dialogrutan Bekräfta öppnas.
- Steg 9. Klicka på **Testa anslutning** om du vill testa anslutningen. Dialogrutan Anslut till DB2-databas öppnas.
- Steg 10. Ange användar-ID och lösenord för databasen i dialogrutan Anslut till DB2-databas och klicka på **OK**. Om anslutningen fungerar visas ett meddelande som bekräftar anslutningen.
- Om anslutningen misslyckades visas ett meddelande. Om du vill ändra någon inställning klickar du på **Ändra** i dialogrutan Bekräfta så kommer du tillbaka till guiden Lägga till databas. Mer information finns i *Troubleshooting Guide*.
- Steg 11. Nu kan du använda databasen. Klicka på **Lägg till** om du vill lägga till fler databaser eller klicka på **Stäng** om du vill avsluta guiden. Klicka på **Stäng** så att Assistenten för klientkonfiguration avslutas.

Del 3. Bilagor

Bilaga A. Grundläggande uppgifter

I det här avsnittet beskrivs de grundläggande uppgifter du måste känna till för att kunna använda produkten på ett effektivt sätt.



Gå till den uppgift du vill utföra:

- "Starta Första gången i DB2".
 - "Starta Assistenten för klientkonfiguration".
 - "Starta DB2 Styrcenter" på sidan 62.
 - "Ange kommandon med hjälp av Kommandocenter" på sidan 62.
 - "Ange kommandon med hjälp av kommandotolken" på sidan 63.
 - "Arbeta med den systemadministrativa gruppen" på sidan 65.
 - "Ge avancerad användarbehörighet i Windows" på sidan 66.
 - "Arbeta med funktioner för informationshantering och beslutsstöd (Business Intelligence)" på sidan 67.
 - "Ange antal licenser" på sidan 67.
 - "Uppgradera DB2 från en utvärderingslicens" på sidan 68.
 - "Avinstallera DB2" på sidan 68.
-

Starta Första gången i DB2

Starta Första gången i DB2 på följande sätt:

Windows 32-bitars operativsystem

Klicka på **Start** och välj **Program** —> **IBM DB2** —> **Första gången i DB2**

Du kan också starta Första gången i DB2 genom att ge kommandot **db2fs** på kommandoraden.

Starta Assistenten för klientkonfiguration

Starta Assistenten för klientkonfiguration (Client Configuration Assistant (CCA)) på följande sätt:

Windows 32-bitars operativsystem

Klicka på **Start** och välj **Program** —> **IBM DB2** —> **Assistenten för Klientkonfiguration**

Du kan också starta Assistenten för klientkonfiguration genom att ange kommandot **db2cca** på kommandoraden.

Starta DB2 Styrcenter

Du kan köra DB2 Styrcenter som en *Java-tillämpning* eller som ett *Java-miniprogram*.

Så här kör du Styrcenter som en tillämpning

Ge kommandot **db2cc**. Rätt version av Java Runtime måste ha installerats för att du ska kunna köra Styrcenter som en tillämpning.

I Windows 32-bitar och OS/2 kan du också starta Styrcenter som en tillämpning genom att klicka på ikonen **Styrcenter** i programgruppen **IBM DB2**.

Så här kör du Styrcenter som ett miniprogram

Du måste ha en webbläsare som hanterar Java samt utföra några konfigureringssteg för att kunna köra Styrcenter som ett miniprogram. Detaljerad information om hur du kör Styrcenter som ett miniprogram eller som en tillämpning finns i "Kapitel 4. Styrcenter - Installation och konfiguration" på sidan 25.

Ange kommandon med hjälp av Kommandocenter

I det här avsnittet beskrivs hur du anger kommandon med hjälp av Kommandocenter. Det finns två versioner av Kommandocenter. I det här avsnittet beskrivs det Kommandocenter som nås från DB2 Styrcenter.

Anm: Om du inte har installerat Styrcenter när du Kommandocenter med begränsade funktioner via DB2-programgruppen eller med hjälp av kommandot **db2cctr**.

Från Kommandocenter kan du göra följande:

- Köra SQL-satser, DB2-kommandon och operativsystemkommandon.
- Visa körningsresultat för SQL-satser och DB2-kommandon i ett resultatfönster. Du kan bläddra genom resultaten och spara utdata i en fil.
- Spara en följd av SQL-satser och DB2-kommandon i en skriptfil. Du kan sedan schemalägga skriptet så att det körs som ett jobb. När du ändrar ett lagrat skript påverkas alla jobb som är beroende av det lagrade skriptet av ändringarna.
- Återkalla och köra en skriptfil.
- Visa den körningsplan och statistik som hör till en SQL-sats innan du kör satsen.
- Enkelt och snabbt använda verktygen för databasadministration i huvud-verktygsfältet.
- Visa alla kända kommandoskript i systemet med hjälp av Skriptcenter med översiktsinformation för vart och ett av dem.
- Använda SQL-assistenten när du vill bygga komplexa frågor.

- Visa resultat i en tabell som du kan redigera.

Klicka på ikonen **Kommandocenter** i Styrcenter om du vill starta Kommandocenter.

I Kommandocenter finns ett stort skrifvfält där du ger kommandon. Klicka på ikonen **Kör** (kugghjulet) när du vill köra kommandona.



I Kommandocenter behöver du inte ange kommandon med prefixet db2. Du behöver bara ange DB2-kommandot. Exempel:

```
list database directory
```

Om du vill ange ett operativsystemkommando skriver du ett utropstecken (!) före operativsystemkommandot. Exempel:

```
!dir
```

Om du vill ge flera kommandon måste du avsluta varje kommando med avslutstecken och sedan trycka på **Enter** så att du kan påbörja nästa kommando på en ny rad. Standardtecknet för avslut är semikolon (;).

Du kan t ex ansluta till en databas med namnet SAMPLE och visa en lista med alla systemtabeller genom att ange följande kommando:

```
connect to sample;
list tables for system
```

När du har klickat på ikonen **Kör** visas resultatet.

Om du vill återkalla kommandon som du har gett under sessionen klickar du på listrutan **Kommandohistorik** och väljer ett kommando.

Om du vill spara kommandon väljer du **Interaktivt** —> **Spara kommando som** på menyraden. Om du vill veta mer kan du klicka på **Hjälp** eller trycka på **F1**.



Om du vill lagra SQL-satser eller DB2-kommandon som skript kan du klicka på knappen **Lägg till skript** och använda skriptsidan i Kommandocenter. Om du vill veta mer kan du klicka på **Hjälp** eller trycka på **F1**.

Ange kommandon med hjälp av kommandotolken

Du kan använda kommandotolken och ange DB2-kommandon, SQL-satser och operativsystemkommandon. Den körs i följande lägen:

DB2-kommandofönstret

Kommandotolken i DB2 fungerar på samma sätt som ett kommando-

fönster i operativsystemet. Du kan ge operativsystemkommandon, DB2-kommandon och SQL-satser samt visa resultatet.

Interaktivt skrivläge

Prefixet db2 som används för DB2-kommandon (i DB2-kommandofönstret) är redan angivet. Du kan ge operativsystemkommandon, DB2-kommandon och SQL-satser samt visa resultatet.

Filinmatningsläge

Kommandon som är lagrade i en fil bearbetas. Mer information om filinmatningsläget finns i *Command Reference*.

DB2-kommandofönstret

Gör så här om du vill öppna kommandofönstret i DB2:

Windows 32-bitars operativsystem

Klicka på **Start** och välj **Program** → **IBM DB2** → **Kommandofönster**

Du kan också ge kommandot **db2cmd** i operativsystemets kommandofönster.

Om du ger kommandon i kommandofönstret måste du använda prefixet db2. Exempel:

```
db2 list database directory
```



Om DB2-kommandot innehåller tecken som har någon speciell funktion i det operativsystem som du använder måste du ange kommandot inom citattecken så att du är säker på att körningen fungerar.

Om du t ex ger följande kommando hämtas all information från tabellen *employee* även om tecknet * har en speciell funktion i operativsystemet:

```
db2 "select * from employee"
```

Om du vill ge ett långt kommando som inte får plats på en rad, skriver du blanksteg följt av tecknet för radfortsättning "\ " i slutet på raden. Tryck sedan på **ENTER** och fortsätt att skriva kommandot. Exempel:

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \  
db2 (cont.) => employee where function='service' and \  
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

Interaktivt skrivläge

Så här aktiverar du kommandotolken i interaktivt skrivläge:

Windows 32-bitars operativsystem

Klicka på **Start** och välj **Program** → **IBM DB2** → **Kommandotolk**.

Du kan också öppna kommandotolken i interaktivt läge genom att ge kommandot **db2cmd** följt av kommandot **db2** i operativsystemets kommandofönster.

I interaktivt läge ser kommandoradssymbolen ut så här:

```
db2 =>
```

I interaktivt skrivläge behöver du inte ange DB2-kommandon med prefixet db2. Skriv bara DB2-kommandot. Exempel:

```
db2 => list database directory
```

Om du vill ange ett operativsystemkommando i interaktivt läge skriver du ett utropstecken (!) före operativsystemkommandot. Exempel:

```
db2 => !dir
```

Om du vill ge ett långt kommando som inte får plats på en rad, skriver du blanksteg följt av tecknet för radfortsättning "\" i slutet på raden. Tryck sedan på **ENTER** och fortsätt att skriva kommandot. Exempel:

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \
db2 (cont.) => employee where function='service' and \
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

Du avslutar det interaktiva skrivläget med kommandot **quit**.

Om du vill veta mer om hur du utför avancerade uppgifter med hjälp av kommandotolken läser du *Command Reference*.

Arbeta med den systemadministrativa gruppen

Som standard ges SYSADM-behörighet till följande:

Windows NT och Windows 2000

Alla giltiga DB2-användar-ID som tillhör den lokala administratörsgruppen på den dator där kontot är definierat.

Om en användare loggar in med ett domänkonto och försöker få åtkomst till en DB2-databas kommer DB2 att gå till en domänövervakare för gruppuppräkning (även för administratörsgruppen). Du kan ändra funktionen på något av följande sätt:

1. Ange registervariabeln DB2_GRP_LOOKUP=local och lägg till domänkontona (eller de globala grupperna) i den lokala administratörsgruppen.
2. Uppdatera databasens konfigurationsparameter SYSADM_GROUP och ange en ny grupp. Om du vill att grup-

pen ska räknas upp på den lokala datorn måste du också ange registervariabeln DB2_GRP_LOOKUP.

Om en domänanvändare behöver SYSADM-behörighet måste användaren tillhöra administratörsgruppen på domänövervakaren. Om du lägger till en domänanvändare i lokala administratörsgruppen på servern innebär det inte att domänanvändaren får SYSADM-behörighet eftersom behörigheten alltid kontrolleras på den dator där kontot definierats.

Om du inte vill lägga till en domänanvändare i administratörsgruppen på domänövervakaren kan du skapa en global grupp och lägga till de användare som du vill ge SYSADM-behörighet och sedan uppdatera konfigurationsparametern SYSADM_GROUP med namnet på den globala gruppen. Det gör du med följande kommando:

```
db2stop
db2 update dbm cfg using sysadm_group global_grupp
db2start
```

Om du vill veta hur du ändrar standardinställningarna för SYSADM och hur du ger behörigheten till en annan användare eller flera användare läser du *Administration Guide*.

Ge avancerad användarbehörighet i Windows

Windows NT

Om du vill ge avancerad användarbehörighet i Windows NT måste du logga på som lokal administratör. Utför följande steg:

1. Klicka på **Start** och välj **Program — Administrationsverktyg (delad) — Kontohanteraren**.
2. Välj **Principer — Rättigheter** på menyraden.
3. I dialogrutan Rättighetsprinciper markerar du kryssrutan **Visa fler rättigheter** och sedan väljer du den användarbehörighet du vill ge i listrutan **Rättighet**. Klicka på **Lägg till**.
4. I fönstret **Lägg till användare och grupper** väljer du användaren eller gruppen som du vill tilldela behörighet till och klickar på **OK**.
5. I dialogrutan Rättighetsprinciper väljer du den användare eller grupp som du har lagt till från listan **Tildela** och klickar på **OK**.

Windows 2000

Om du vill ge avancerad användarbehörighet i Windows 2000 måste du logga på som lokal administratör. Utför följande steg:

1. Klicka på **Start** och välj **Inställningar — Kontrollpanelen — Administrationsverktyg**.

2. Välj **Lokal säkerhetsprincip**.
3. Utöka objektet **Lokala principer** i rutan till vänster och välj sedan **Tilldelning av användarrättigheter**.
4. Välj den användarbehörighet du vill tilldela i den högra rutan.
5. Välj **Åtgärd — Säkerhet...** på menyn.
6. Klicka på **Lägg till** och markera sedan den användare eller grupp som du vill ge behörighet till och klicka på **Lägg till**.
7. Klicka på **OK**.

Arbeta med funktioner för informationshantering och beslutsstöd (Business Intelligence)

Självstudiekursen om informationshantering och beslutsstöd tar dig steg för steg genom många grundläggande och avancerade uppgifter i Datalagringscenter och OLAP Starter Kit. Du kan starta självstudiekursen från menyn **Hjälp** i Datalagringscenter eller från menyn **Hjälp** i OLAP Starter Kit. Du kan också starta självstudiekursen från Komma igång i Informationscenter.

Ange antal licenser

Anm: Det här avsnittet gäller endast DB2 Enterprise Edition, DB2 Enterprise-Extended Edition och DB2 Warehouse Manager.

Om du använder en SMP-dator och du har köpt flera licenser kan du uppdatera den här informationen med kommandot **db2licm**.

Så här uppdaterar du antalet licenser:

1. Logga på som en användare med behörighet SYSADM, SYSCTRL eller SYSMAINT.
2. Funktionen **db2licm** finns på följande platser:
 - För Unix-operativsystem ändrar du katalog om INSTHOME/sql/lib/adm inte finns i PATH.
 - För Windows 32-bitar och OS/2 går du till `x:\DB2DIR\bin`, där `x:\DB2DIR\` är installationskatalogen för DB2.
3. Hämta produktlösenordet med kommandot **db2licm -l**. DB2-produkterna finns i följande kataloger:

Enterprise-Extended Edition
DB2UDBEEE DB

Enterprise Edition
DB2UDBEE DB2

Warehouse Manager
DB2UDBWM DB2

Relational Connect
DB2RELC DB2

Spatial Extenders
DB2UDBGSE

4. Uppdatera antalet licenser med kommandot:
`db2licm -n [produktlösenord] [antal licenser]`

Uppgradera DB2 från en utvärderingslicens

Du kan uppgradera en DB2-produkt från en utvärderingslicens på två sätt. Du kan ge kommandot **db2licm** eller använda Licenscenter. Licenscenter är en inbyggd funktion i Styrcenter.

För OS/2 och Windows 32-bitar

Lägg till en licens på följande sätt:

1. Gå till installationskatalogen `<installationskatalog>\bin` där `<installationskatalog>` är den katalog där du installerade produkten.
2. Lägg till en licens med följande kommando:
`db2licm sökväg/filnamn.lic`

Licensfilerna finns i katalogen `db2/license` på installations-CDn.

Mer information om kommandot **db2licm** finns i *Command Reference*.

Lägga till en licens med Licenscenter

Så här lägger du till en licens med Licenscenter:

1. Starta Styrcenter.
2. Välj **Licenscenter** på menyn **Verktyg**.
3. Mer information finns i onlinehjälpn för Licenscenter som du når från Styrcenter.

Avinstallera DB2

Så här avinstallerar du DB2 :

1. Avregistrera alla databaser.
2. Du kan göra på följande sätt:
 - Windows: Gå till **Lägg till/ta bort program** och välj DB2.
 - OS/2: Starta installationsprogrammet i IBM DB2-mappen, markera produkten och välj sedan **Åtgärd** —> **Ta bort**.

- Gå till katalogen `sql1ib\bin` och ge kommandot **db2unins**.

Om du inte kan köra avinstallationsprogrammet, t ex om installationen misslyckades kan du ta bort DB2 på följande sätt:

1. Ta bort eventuella filer som bara har installerats delvis. Exempel: Ta bort filerna i katalogen `c:\sql1ib`.
2. I Windows: Städa registret med en redigeringsfunktion, t ex **regedt32**. Ta bort följande poster:

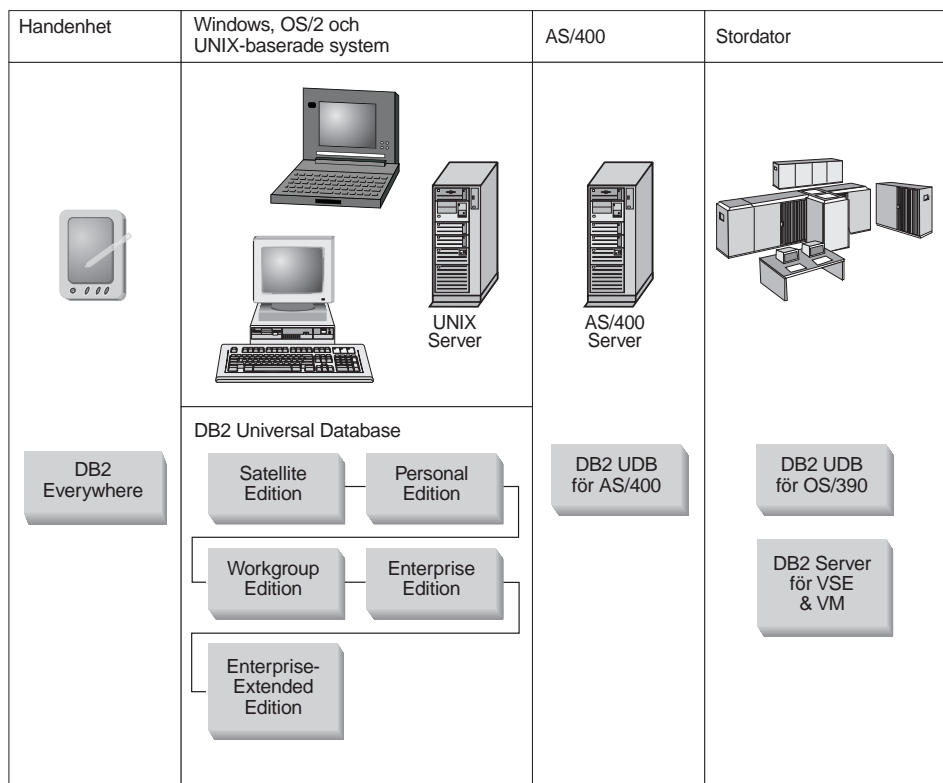
```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\DB2  
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\IBM\DB2  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\namn
```

där *namn* är något av följande:

- Förekomstnamnet
- Förekomstnamnet följt av -N
- **DB2REMOTECMD**
- **DB2DAS00**
- **DB2GOVERNOR**
- **DB2NTSECSERVER**
- **DB2JDS**
- **DB2_NT_Performance**
- **DB2LICD**
- **DB2ControlCenterServer**
- **vwd**
- **vwkernel**
- **vwlogger**
- **EssbaseService**
- **OLAPIntegrationService**
- **DlfmService**

Bilaga B. Om DB2 Universal Database för UNIX, Windows och OS/2

DB2-produktfamiljen tillhandahåller relationsdatabaslösningar för många olika datorenheter, från små handenheter till den största IBM-datorn.



DB2-produkter

Namnet DB2 används för relationsdatabasprodukter som körs på olika plattformar.

DB2 Everywhere

DB2 Everywhere är en mycket liten databas som körs på mobila enheter, t ex PDA (personal digital assistant), intelligenta telefoner och HPC (handheld personal computers). I alla mobila enheter finns en delmängd data från en Enterprise-databas som kan användas utan anslutning till databasen.

DB2 Everywhere Sync Server som körs på en medelnivåserver replikerar data mellan de mobila enheterna och Enterprise-databasen och tvärtom. Exempel: Alla arbetare i en docka har en PDA som periodvis synkroniseras med en lagerdatabas i OS/390.

DB2 Universal Database

I följande tabell visas vilka produkter som finns för varje plattform:

Tabell 7. DB2 Universal Database-plattformar

| Edition | Windows 95 och 98 | Windows NT och Windows 2000 | OS/2 | Linux | AIX | HP-UX | Solaris | PTX/NUMA-Q |
|-----------------------|-------------------|-----------------------------|------|-------|-----|-------|---------|------------|
| Satellite | ✓ | ✓ | | | | | | |
| Personal | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | |
| Workgroup | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Enterprise | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enterprise - Extended | | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

Anm: DB2 UDB Workgroup Edition, DB2 UDB Enterprise Edition och DB2 UDB Enterprise - Extended Edition kallas vanligen för servrar eller DB2-servrar. Flera klienter följer med serverprodukterna.

Satellite Edition

DB2 UDB Satellite Edition är en liten version av DB2, avsedd för en användare, för Windows 32-bitar. Den har utformats för sporadisk anslutning till fjärrsystem, t ex bärbara datorer.

Många förekomster av DB2 UDB Satellite Edition hanteras av samma server.

Personal Edition

DB2 UDB Personal Edition är en enanvändarversion av den fullständiga DB2-produkten. Den innehåller:

- En objektorienterad databasmaskin
- Funktioner för informationshantering och beslutsstöd via OLAP Starter Kit
- Datalagringsfunktioner via Data Warehouse Center
- Multimediafunktioner via DB2 Extenders
- Åtkomst till flera IBM-datakällor via DB2 DataJoiner
- Replikeringsfunktioner via DataPropagator
- Utökade grafiska administrationsverktyg via DB2 Styrcenter
- En klient för tillämpningsutveckling
- En administrationsklient

Workgroup Edition

DB2 UDB Workgroup Edition är en fleranvändarversion av DB2, utformad för mindre företag eller användning på avdelningar inom ett företag. Den innehåller alla funktioner i Personal Edition, plus:

- Möjlighet för fjärrklienter att accessa data och utföra administrativa uppgifter på en DB2 workgroup-server.
- Webbåtkomst via Net.Data
- IBM WebSphere Application Server

Enterprise Edition

DB2 UDB Enterprise Edition har utformats för stora databaser med många användare. Den innehåller alla funktioner i Workgroup Edition, plus:

- En licens för ett obegränsat antal klientanslutningar
- En licens för ett obegränsat antal webbklientanslutningar
- DB2 Connect-funktioner med DRDA-åtkomst till värd-DB2-system

Enterprise - Extended Edition

DB2 UDB Enterprise - Extended Edition har utformats för de största databaserna. Den är idealisk för utbyggnad till mycket stora databaser för lager, data mining och stora OLTP-tillämpningar. Den innehåller alla funktioner i Enterprise Edition, plus:

- Klusterfunktioner för servrar

Developer Editions

Två speciella versioner av DB2 finns för personer som utvecklar DB2-tillämpningar:

- DB2 Personal Developer's Edition
- DB2 Universal Developer's Edition

DB2 Personal Developer's Edition innehåller verktyg för utveckling av verktyg för en DB2 Personal Edition-databas. DB2 Personal Developer's Edition innehåller alla funktioner i DB2 UDB Personal Edition, plus:

- Funktionerna i DB2 Connect Personal Edition
- VisualAge för Java, Entry Edition

DB2 Universal Developer's Edition innehåller verktyg för utveckling av klient/server-tillämpningar. DB2 Universal Developer's Edition innehåller alla funktioner i DB2 UDB Enterprise Edition, plus:

- VisualAge för Java, Professional Edition

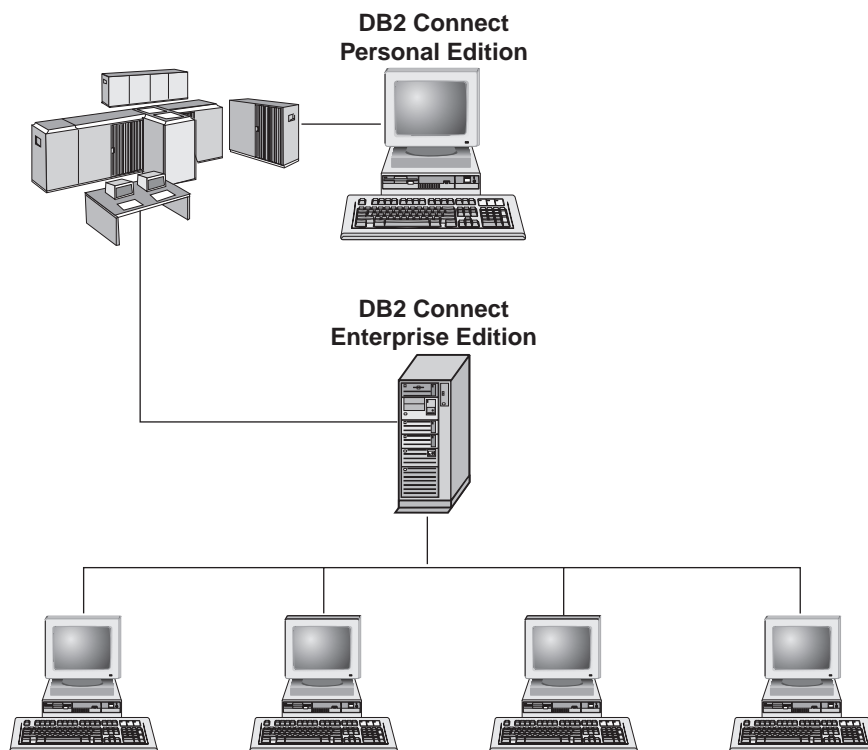
Värddatabaser

Följande DB2-produkter finns för medelstora och stora IBM-system:

- DB2 UDB för AS/400
- DB2 Server för VSE & VM
- DB2 UDB för OS/390

DB2 Connect

DB2 Connect möjliggör anslutning till stora och medelstora databaser från Windows, OS/2 och UNIX-plattformar. Du kan ansluta till DB2-databaser på OS/400, VSE, VM, MVS och OS/390. Du kan också ansluta till icke-IBM-databaser som följer Distributed Relational Database Architecture (DRDA).



Följande DB2 Connect-produkter finns:

- Personal Edition
- Enterprise Edition
- Unlimited Edition

DB2 Connect Personal Edition möjliggör direkt anslutning från Windows, OS/2 eller Linux till databaser på stora och medelstora system. Den har utformats

för en miljö med två nivåer, där varje klient ansluts direkt till värddatorn. I DB2 Connect Personal Edition accepteras inte inkommande klientbeställningar av data.

DB2 Connect Enterprise Edition som installeras på en gateway-server, ansluts via ett lokalt nätverk till databaser på stora och medelstora system. Den har utformats för en miljö med tre nivåer där klienterna ansluter till en värddator via en gateway-server.

DB2 Connect Unlimited Edition innehåller ett obegränsat antal licenser för DB2 Connect Personal Edition och DB2 Connect Enterprise Edition. Du får alla licenser till ett och samma pris, baserat på storleken på det OS/390-system som används.

Närliggande produkter

Följande produkter fungerar tillsammans med DB2 Universal Database.

DB2 Relational Connect

DB2 Relational Connect ger möjlighet till åtkomst av förenade data genom att koppla DB2-data med Oracle-data i en fråga. Den fungerar med DB2 UDB Enterprise Edition eller Enterprise - Extended Edition i Windows NT, Windows 2000 och AIX.

DB2 Warehouse Manager

DB2 Warehouse Manager innehåller en administrationsfunktion för datalager med förbättrade hanteringsfunktioner. Funktioner finns för att flytta data och hantera slumpmässiga frågor som ställs mot ett datalager. Den här produkten innehåller:

- Datalageragenter som används för att hantera dataflödet mellan källor och lagermål.
- Omvandlingsfunktioner för datalager, som städar och överför data som flyttas till lager.
- En inbyggd affärsinformationskatalog som guidar användaren till önskade data.
- Metadatautbyte med användarbehållare och CASE-verktyg.
- Ett avancerad verktyg för frågehantering och fördelning av arbete, DB2 Query Patroller, som tidigare var en separat produkt. Du måste installera en Query Patroller-server om du ska kunna använda Query Patroller. Query Patroller-klientfunktionen kan bara användas tillsammans med DB2 Administration Client. Mer information finns i *DB2 Query Patroller Administration Guide*.

Den här produkten finns för DB2 UDB Enterprise Edition och Enterprise - Extended Edition.

DB2 OLAP Server

DB2 OLAP Server ger snabb, onlinebearbetning av data så att användarna snabbt får den information de behöver. OLAP-serverar bearbetar flerdimensionella beställningar som beräknar, konsoliderar och hämtar information från flerdimensionella databaser och relationsdatabaser.

Med DB2 OLAP Server kan du göra följande:

- Bygga analytiska tillämpningar med inbyggda funktioner för matematik och statistik som används för att definiera data i flerdimensionella kuber.
- Visa flerdimensionella data ur olika perspektiv.
- Dynamiskt lägga till nya datadimensioner, ändra hierarkier och beräkningar.
- Använda kalkylark och webbläsare som klienter för att analysera data utan att använda separata SQL-frågor.
- Kontrollera datasäkerhet genom att definiera åtkomstnivåer för användare.

OLAP Starter Kit, som kan användas av tre samtidiga användare, installeras med DB2 Universal Database. Du kan senare uppgradera OLAP Starter Kit till en fullständig DB2 OLAP Server-produkt.

Intelligent Miner

Intelligent Miner-familjen består av följande två produkter:

- DB2 Intelligent Miner for Data som används för att extrahera information ur en stor mängd data i en relationsdatabas.
- Intelligent Miner for Text arbetar med ostrukturerad information, t ex textfiler, e-post och webbsidor.

DB2 Spatial Extender

Med DB2 Spatial Extender kan du integrera geografiska data med dina affärsdata. Den innehåller följande:

- Datatyper, t ex punkter, linjer och polygoner
- Funktioner som ytor, slutpunkter och skärningspunkter
- Ett indexschema för rumsliga data

Den är produkten finns för DB2 UDB Enterprise Edition och Enterprise - Extended Edition.

DB2 Net Search Extender

DB2 Net Search Extender innehåller en lagrad DB2-procedur för snabb fulltexthämtning till Net.Data, Java eller DB2 CLI-tillämpningar. Den ger tillämpningsprogrammerare ett antal sökfunktioner, t ex oskarp sökning, rotsökning, booleska operatörer och avsnittssökning. Sökning med DB2 Net Search Extender är fördelaktigt på Internet, när sökprestanda för stora index och skalbarhet enligt samtidiga frågor är viktiga faktorer.

DB2 Data Links Manager

DB2 Data Links Manager ger referensintegritet, åtkomstkontroll och möjlighet att återkapa filer som fysiskt finns i ett externt filsystem till en DB2 Universal Database. Data Links-tekniken innefattar datatypen DATALINK som är en SQL-datatyp i DB2 Universal Database, som refererar till ett objekt som har lagrats externt i en databas. Data Links Manager finns i Windows NT och AIX. I AIX kan den användas med originalfilsystem (eller JFS) eller i miljöer med Transarc DCE-DFS- filservrar.

Tivoli Enterprise

Tivoli Enterprise är en följd hanteringstillämpningar som används till att hantera hela Enterprise-miljön, datacenter, distribuerade system, mobila bärbara datorer och enstaka affärsenheter. DB2 har certifierats som Tivoli-klar.

Arbeta med DB2-data

DB2 är ett relationsdatabassystem, rikt på funktioner varav många kan nås från andra datorer. Du kan förutom att lagra data, administrera, ställa frågor, uppdatera, lägga till eller ta bort data med hjälp av lokala eller fjärrklienttillämpningar.

Använda DB2-information från fjärrklienter

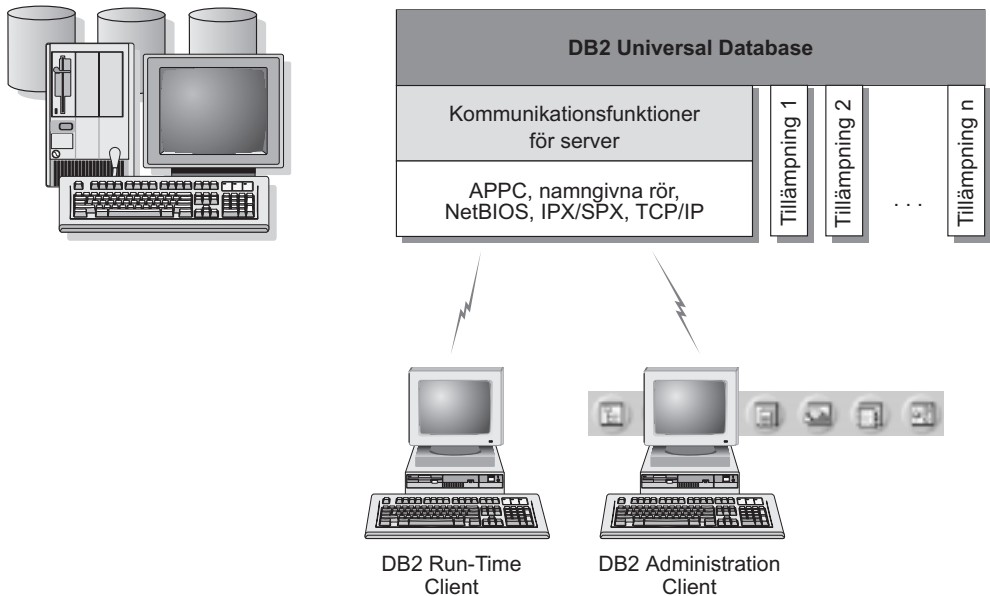
DB2 har en körningsmiljö där klienttillämpningar kan ansluta till en eller flera fjärrdatabaser. Med DB2 Administration Client kan du fjärradministrera DB2-servrar eller DB2 Connect-servrar. Alla tillämpningar måste accessa en databas via en DB2-klient. Ett Java-miniprogram kan accessa en fjärrdatabas via en Java-aktiverad webbläsare.

DB2version 7-klienter kan användas på följande operativsystem:

- OS/2
- UNIX (AIX, HP-UX, Linux, NUMA-Q, SGI IRIX och Solaris)
- Windows 9x, Windows NT eller Windows 2000

figur 2 på sidan 78 visar en server som används genom lokala och fjärranslutna tillämpningar. Fjärranslutna tillämpningar måste ha rätt DB2-klient installerad för att tillämpningarna ska kunna använda data på fjärrservern.

DB2 Universal Database - funktioner för fjärransluten klient



Alla protokoll har inte funktioner för alla plattformar.

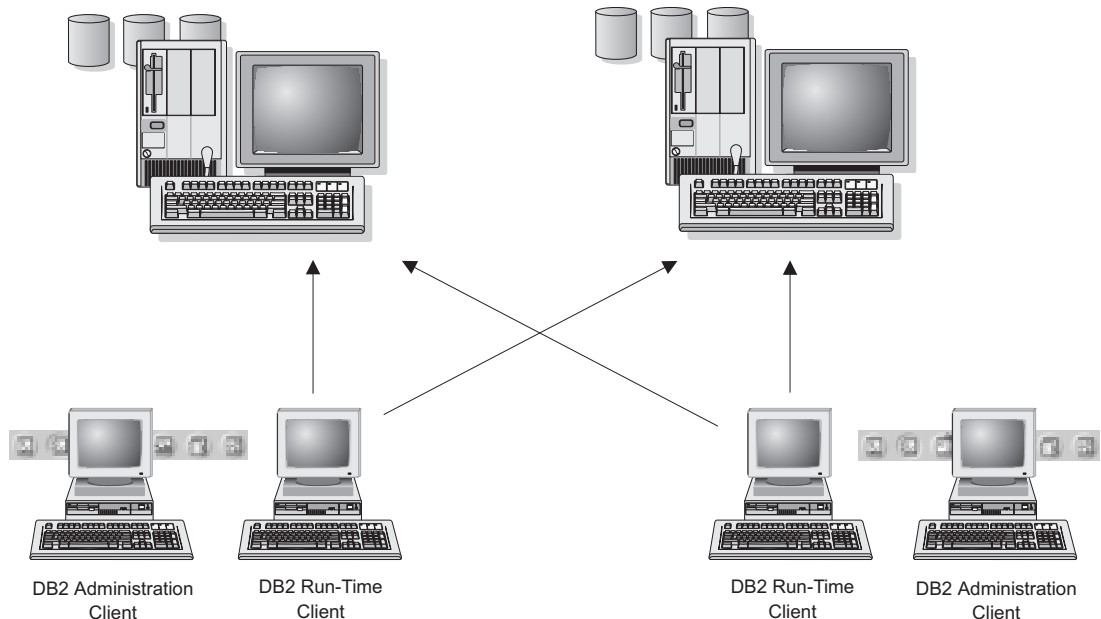
Figur 2. DB2-servern med lokala tillämpningar och fjärrklienter

Ansluta till flera DB2-servrar

När nätet är klart för användning och protokollen fungerar på alla arbetsstationer behövs ingen ytterligare programvara för LAN-till-LAN-anlutningarna mellan DB2-servrarna och klienterna.

Du kan t ex ha en server på en Windows NT-arbetsstation som är ansluten till ett lokalt nät och en annan server på en UNIX-arbetsstation som är ansluten till ett lokalt nät. Om det finns en anslutning mellan de två lokala näten kan klienterna i båda näten ansluta till servrarna i båda näten. Se figur 3 på sidan 79.

Kommunicera mellan DB2 Universal Database-serverrar



Figur 3. Använda data på flera servrar

Inom en enda transaktion går det att ansluta till databaser på båda servrarna så att de uppdateras med fullständig integritet. Det kallas vanligen tvästegs-COMMIT eller anslutning mellan distribuerade arbetsenheter (DUOW). Mer information finns i *Administration Guide*.

Använda värd- eller AS/400 DB2-data från skrivbordet med hjälp av DB2 Connect Enterprise Edition

Med en DB2-server med funktionen DB2 Connect Server, eller en DB2 Connect-server, kan DB2-klienter i ett lokalt nät använda data som lagras på värdatorsystem eller AS/400-system.

Merparten av information i många stora företag hanteras med DB2 för AS/400, DB2 för MVS/ESA, DB2 för OS/390 eller DB2 för VSE & VM. Tillämpningar som körs på någon av de plattformar som kan användas behandlar informationen på ett transparent sätt, som om den hanterades av en lokal databasserver. DB2 Connect Enterprise Edition krävs för tillämpningar som använder värddata eller AS/400-data och utnyttjar transaktionsövervakare (t ex IBM TxSeries CICS och Encina Monitor, Microsoft Transaction Server, BEA Tuxedo) samt tillämpningar som används som Java-miniprogram.

Dessutom kan du använda ett stort antal färdiga eller anpassade databastillämpningar med DB2 Connect och de verktyg som ingår. Du kan t ex använda DB2 Connect med följande:

- *Kalkylark*, t ex Lotus 1-2-3 och Microsoft Excel, där du kan analysera realtidsdata utan de kostnader och svårigheter som det innebär att extrahera och importera data.
- *Beslutsstödsverktyg*, t ex BusinessObjects, Brio och Impromptu samt Crystal Reports för realtidsinformation.
- *Databasprodukter*, t ex Lotus Approach och Microsoft Access.
- *Utvecklingsverktyg*, t ex PowerSoft PowerBuilder, Microsoft Visual Basic och Borland Delphi, där du kan skapa klient-serverlösningar.

DB2 Connect Enterprise Edition är mycket lämplig i miljöer med följande förutsättningar:

- Värdservrar och AS/400-databasservrar har inte funktioner för inbyggd TCP/IP-anslutning, och direktanslutning från skrivbordet via SNA är inte lämplig .
- Tillämpningen implementeras med hjälp av Java-miniprogram som det går att sända data till.
- Webbserver används för att implementera webbaserade tillämpningar.
- En programserver på medelnivå används.
- Transaktionsövervakare, t ex IBM TxSeries CICS och Encina Monitor, IBM Component Broker, IBM MQSeries, Microsoft Transaction Server (MTS) samt BEA Tuxedo används.

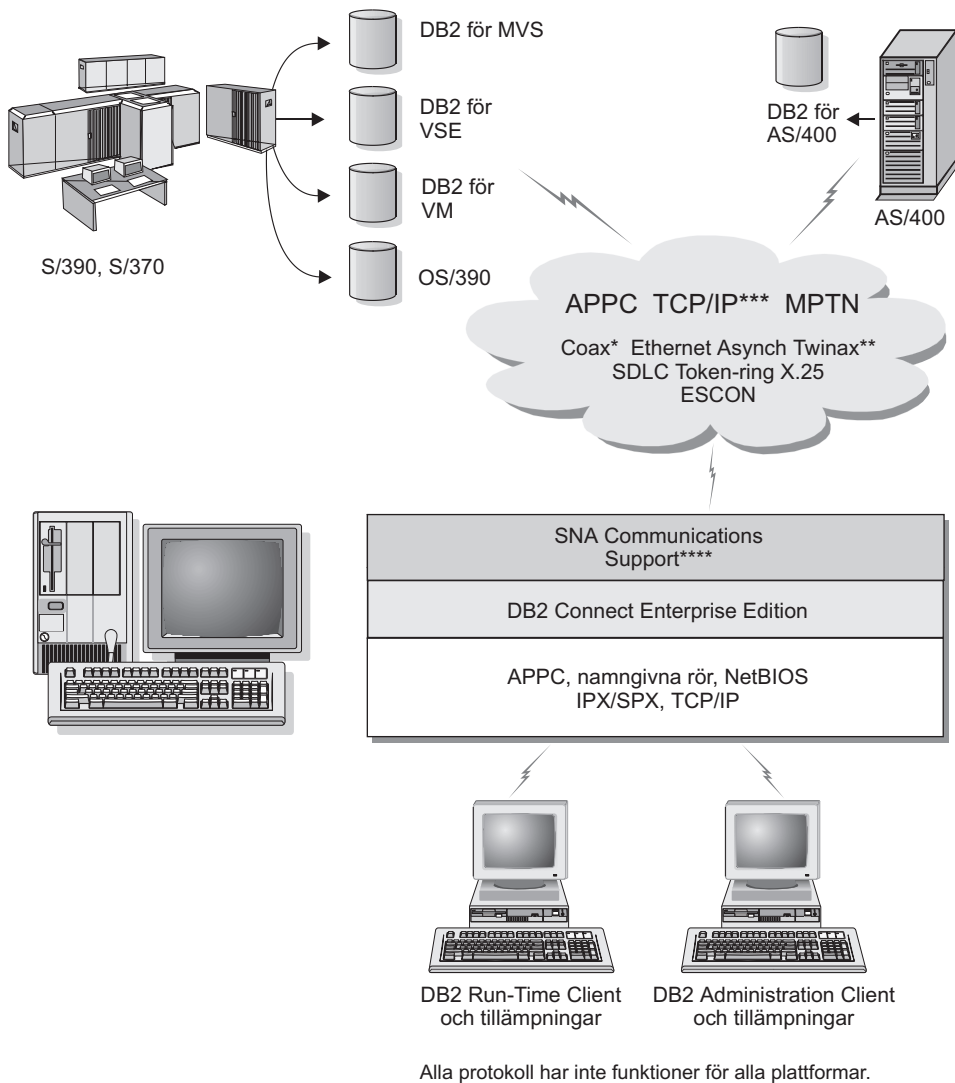
DB2 Connect ger transparent åtkomst till värd- eller AS/400-data via en standardarkitektur för hantering av distribuerade data. Standarden kallas Distributed Relational Database Architecture (DRDA). Med DRDA kan tillämpningar upprätta en snabb anslutning till värd- och AS/400-databaser utan dyra värdkomponenter eller gateway med äganderätt.

DB2 Connect installeras ofta på en mellanliggande serverdator där DB2-klienter ansluts till en värd- eller AS/400-databas, men produkten installeras också på datorer där flera lokala användare vill ansluta till värdservrar eller AS/400-servrar direkt. DB2 Connect kan installeras på en stor dator med många lokala användare.

DB2 Connect kan också installeras på en webbserver, transaktionsövervakare eller andra programserverar med tre nivåer som har många lokala SQL-tillämpningsprocesser och trådar. I de här fallen kan du välja att installera DB2 Connect på samma dator för enkelhetens skull eller på en annan dator för att avlasta CPU-processerna.

Med en DB2-server där DB2 Connect är installerad, eller med en DB2 Connect-server, kan flera klienter anslutas till värddata eller AS/400-data vilket avsevärt kan minska det arbete som krävs för att upprätta och bibehålla anslutningen till företagets information. figur 4 på sidan 82 visar IBM-lösningen för miljöer där du vill använda en DB2-klient och skapa en indirekt anslutning till en värdserver eller AS/400-databasserver via DB2 Connect Enterprise Edition.

I exemplet kan du ersätta DB2 Connect-servern med en DB2-server som har komponenten DB2 Connect Server Support installerad.



Alla protokoll har inte funktioner för alla plattformar.

- * Endast för värdanslutningar
- ** För AS/400
- *** TCP/IP-anslutning krävs för DB2 för OS/390 V5R1, DB2 för AS/400 V4R2, och DB2 för VM V6.1
- **** SNA-kommunikation gäller alla operativsystem och krävs endast där TCP/IP-kommunikation inte finns.

Figur 4. DB2 Connect Enterprise Edition

Använda DB2-data från webben med hjälp av Java

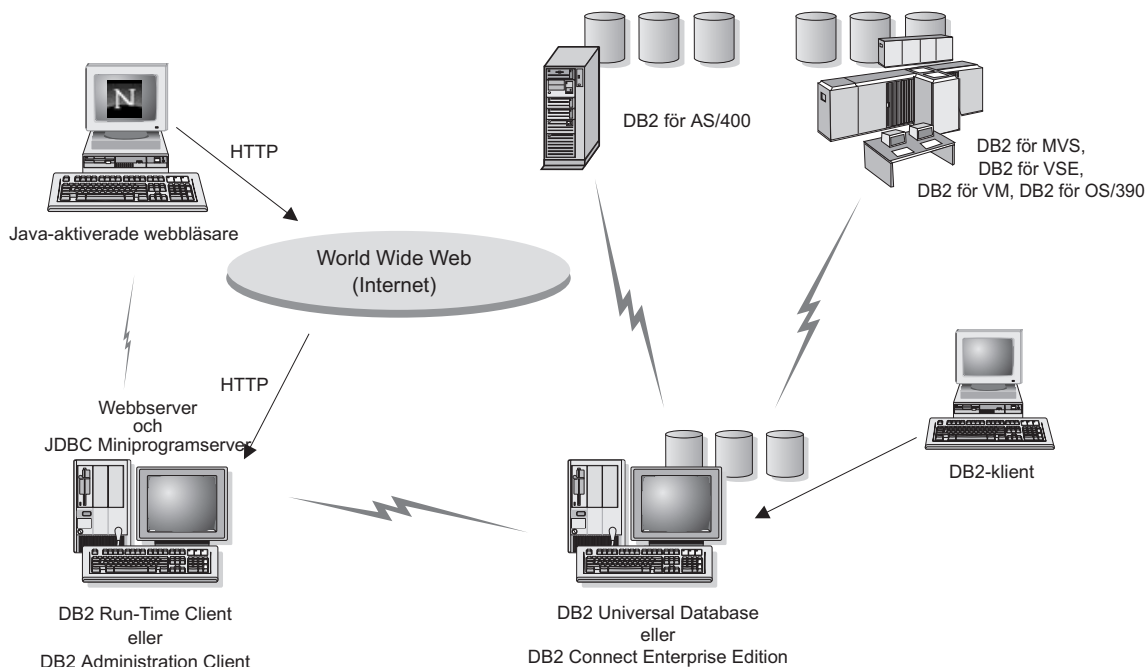
I DB2 ingår JDBC (Java Database Connectivity) och inbäddad SQL för Java (SQLJ) så att du kan skapa tillämpningar som använder data i DB2-databaser från webben.

Programmeringsspråk som innehåller inbäddad SQL kallas värdspråk. Java skiljer sig från de traditionella värdspråken C, COBOL och FORTRAN på vissa sätt som gör att inbäddningen av SQL påverkas betydligt:

- SQLJ och JDBC är öppna standarder som gör att du enkelt kan konvertera SQLJ- eller JDBC-tillämpningar från andra standardkompatibla databas-system till DB2 Universal Database.
- Alla Java-typer som representerar sammansatta data, eller data med olika storlek, har ett särskilt värde, `null`, som kan användas för att representera SQL-statusen `NULL`, vilket ger Java-programmen ett alternativ till `NULL`-indikatorer som är fastställda i andra värdspråk.
- Java är utformat så att det kan överföras till program som kan användas i olika system. Tillsammans med Java-typsystemet med klasser och gränssnitt möjliggör det komponentuppbyggd programvara. Framför allt kan en SQLJ-konverterare som är skriven i Java anropa komponenter som databasleverantören har utformat speciellt för att förbättra databasfunktioner som behörighetskontroll, schemakontroll, typkontroll, funktioner för transaktioner och rekonstruktion och den kan generera koder som är särskilt utformade för vissa databaser.
- Java är utformat så att det går att överföra programmen till olika nät, vilket gör att det går att överföra databastillämpningar där statiskt SQL används.
- Du kan köra JDBC-miniprogram i en webbsida på alla system som har en Java-aktiverad webbläsare, oavsett vilken plattform klienten finns på. Det behövs ingen annan programvara än webbläsaren för klientsystemet. Klienten och servern delar bearbetningen av JDBC- och SQLJ-program.

DB2 JDBC Applet-servern och DB2-klienten måste finnas på samma dator som webbservern. DB2 JDBC Applet-servern anropar DB2-klienten och ansluter till lokala databaser, fjärrdatabaser, värddatabaser och AS/400-databaser. Vid beställning av en anslutning till en DB2-databas från miniprogrammet öppnar JDBC-klienten en TCP/IP-anslutning till DB2 JDBC-miniprogrammet på den dator där webbservern körs. I figur 5 på sidan 84 finns ett exempel på en Java-aktiverad webbläsare som använder data från fjärranslutna DB2-databaser.

Använda DB2-data med hjälp av JDBC



Figur 5. Använda DB2-data med hjälp av JDBC

JDBC-och SQLJ-tillämpningar kan köras på alla system som har en DB2-klient installerad. Ingen webbläsare eller webbserver behövs.

Mer information om Java-aktivering finns på webbsidan för DB2 Java-aktivering på adressen <http://www.ibm.com/software/data/db2/java/>

Mer information om JDBC API finns på adressen <http://splash.javasoft.com/>

Använda DB2-data från webben med hjälp av Net.Data

I Net.Data ingår DB2 som gör att du kan skapa tillämpningar som använder data i DB2-databaser från webben. Med Net.Data kan du skapa tillämpningar som lagras på en webbserver och som kan visas i alla webbläsare. När användarna visar de här dokumenten kan de välja automatiserade frågor eller ange nya frågor och hämta önskad information direkt från en DB2-databas.

För automatiserade frågor krävs inga indata från användaren. När användaren klickar på länkar i ett HTML-dokument returneras resultatet av de befintliga frågorna från en DB2-databas. Varje gång en användare aktiverar en fråga returneras aktuella DB2-data. För anpassade frågor krävs indata från användaren. Användarna anger sökvillkor på webbsidan genom att markera alternativ

på en lista eller genom att ange värden i indatafälten. Sökningen verkställs när användaren klickar på en knapp. Med hjälp av användarens information bygger Net.Data dynamiskt upp en fullständig SQL-sats och skickar frågan till DB2-databasen.

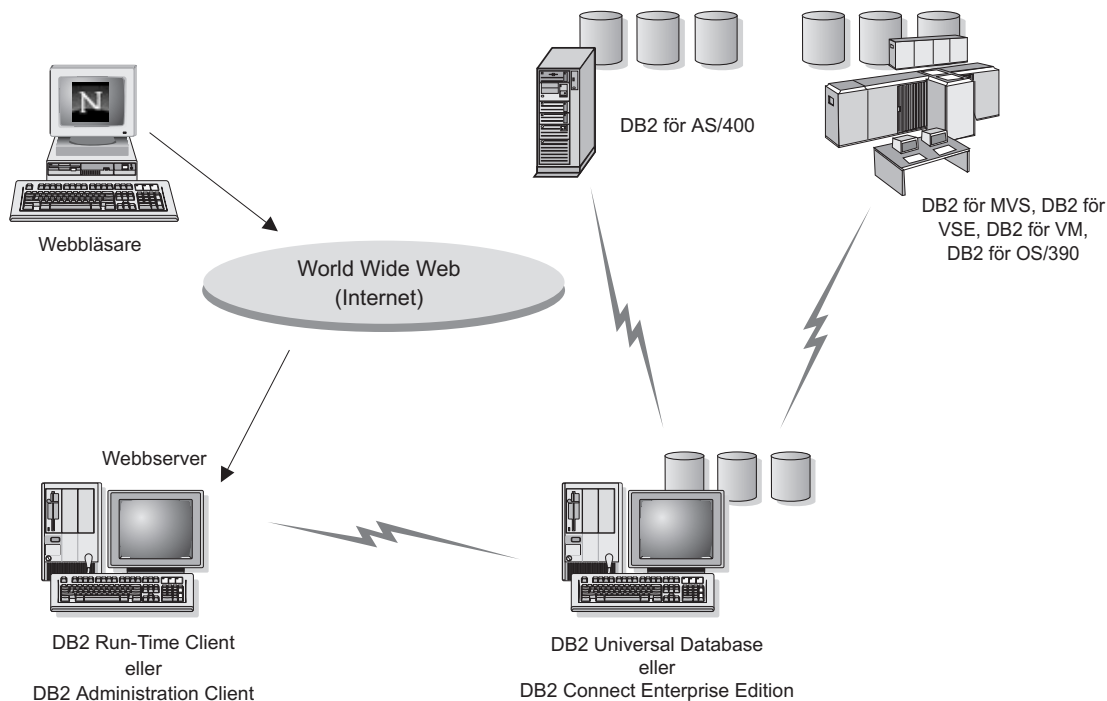
Net.Data-tillämpningar visas på Net.Data-sidan för IBM-program på adressen <http://www.ibm.com/software/data/net.data>

Net.Data kan installeras med en

- DB2-server för lokal åtkomst till databaser.
- DB2-klient för åtkomst till fjärrdatabaser.

I båda fallen måste Net.Data och webbservern installeras på samma system. I figur 6 finns ett exempel på en arbetsstation med Net.Data som används för anslutning till data i en fjärransluten DB2-databas.

Använda DB2-data med hjälp av DB2 Net.Data



Figur 6. Använda Internet-data som lagras på DB2 med hjälp av Net.Data

Använda DB2-data från värddatorer och AS/400-klientdatorer

Med DRDA-programservern (DRDA AS) kan klienter eller tillämpningar på värddatorer och AS/400-datorer transparent använda data som lagras på en LAN-baserad DB2 Universal Database-server. Anslutningen går genom DRDA (Distributed Relational Database Architecture), en standardarkitektur för hantering av data. Du kan konfigurera servern så att den fungerar som en DRDA-programserver för värddatorer och värdtillämpningar och för AS/400-klienter och AS/400-tillämpningar. Klienterna eller tillämpningarna kallas DRDA-programklienter (DRDA AR).



Funktionen DRDA-programserver är tillgänglig för följande komponenter:

- DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition
- DB2 Universal Database Enterprise Edition
- DB2 Universal Database Workgroup Edition

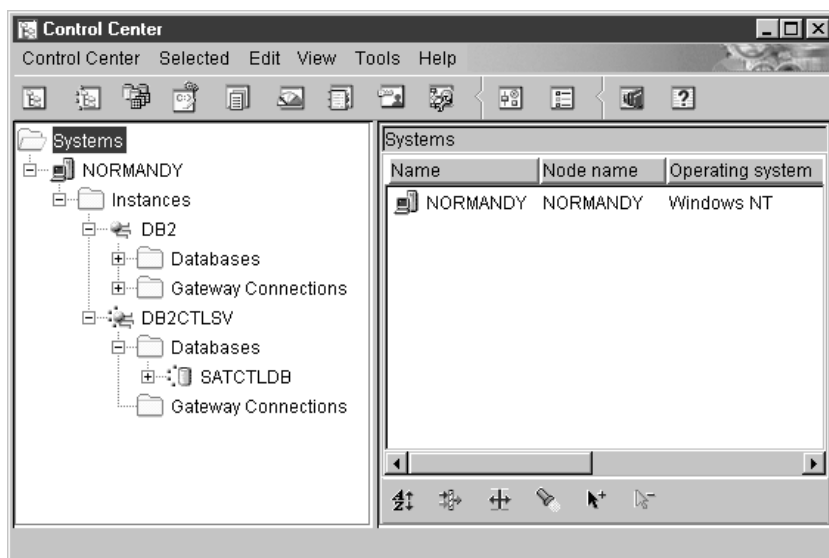
Mer information om hur du installerar DB2 Universal Database-servern som DRDA AS finns i *Installation och konfiguration*.

Administrera förekomster och databaser med administrationsverktygen för DB2

Du kan administrera lokala eller fjärranslutna servrar med administrationsverktygen för DB2. I Styrcenter kan du utföra administrationsuppgifter, t ex konfigurera DB2-förekomster och DB2-databaser, säkerhetskopiera och rekonstruera information, schemalägga jobb och hantera medier i ett och samma grafiska gränssnitt.

Hantera förekomster och databasobjekt med hjälp av Styrcenter

I Styrcenter visas förekomster och databasobjekt (t ex tabellutrymmen, tabeller och paket) och deras inbördes förhållande. Med hjälp av Styrcenter kan du hantera lokala och fjärranslutna servrar från en enda kontrollpunkt. I figur 7 på sidan 87 finns ett exempel på huvudfönstret för Styrcenter.



Figur 7. Huvudfönstret i Styrcenter

I Styrcenter kan du utföra operationer på databasobjekt. Några exempel:

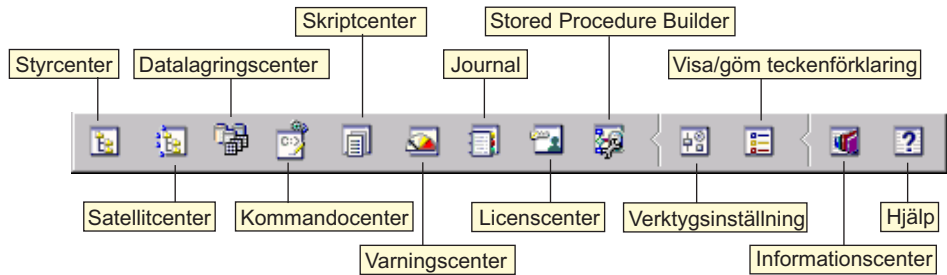
- Skapa och ta bort databaser
- Skapa, ändra och ta bort tabellutrymmen eller tabeller
- Skapa, ändra och ta bort index
- Säkerhetskopiera och återskapa databaser eller tabellutrymmen
- Ange replikeringskällor och prenumerationer för att replikera information mellan systemen
- Övervaka resurser och händelser på en server.

Du kan också styra DB2-förekomster genom att göra följande:

- Underhålla kommunikationsprotokoll
- Ange värden för databasprodukten och databaskonfigurering så att prestanda påverkas.

Det finns guider som kan vara till hjälp när du utför komplicerade uppgifter. Det finns t ex en guide som du kan använda när du vill justera systemets prestanda. I "Använda DB2-guider" på sidan 110 beskrivs de olika guiderna och hur du startar dem.

I Styrcenter finns ytterligare funktioner som du kan använda för administration av servrarna:



Styrcenter

I Styrcenter kan du starta en ny session för Styrcenter när du administrerar en server.

Satellitcenter

I Satellitcenter kan du hantera satelliter som övervakas av en särskild DB2-kontrollserver. Där finns funktioner för att skapa, ta bort, ändra och hantera satelliter och grupper. Du kan också skapa och hantera skript för administration av satelliterna.

Datalagringscenter

Använd Datalagringscenter när du ska hantera datalager, skapa och hantera datalagerobjekt, t ex källor och mål; definiera, extrahera, omvandla och läsa in steg och processer samt schemalägga och automatisera uppgifter.

Kommandocenter

I Kommandocenter kan du ange DB2-kommandon och SQL-satser i en interaktiv dialogruta och visa körningsresultatet i ett resultatfönster. Du kan bläddra genom resultaten och lagra utdata i en fil.

Skriptcenter

I Skriptcenter kan du skapa skript som du kan lagra och sedan starta vid ett senare tillfälle. De här skripten kan innehålla såväl DB2-kommandon och SQL-satser som kommandon till operativsystemet. Skripten kan schemaläggas så att de körs automatiskt. De här jobben kan köras en enstaka gång eller schemaläggas för återkommande körning. Återkommande körning är praktiskt t ex för säkerhetskopiering.

Varningscenter

I Varningscenter kan du övervaka systemet och få tidiga varningar om eventuella problem eller automatisera åtgärder för att rätta till fel.

Journal

I Journal kan du visa all tillgänglig information om jobb som står i kö för körning, är under körning eller som har avslutats. Du kan också

visa loggar över rekonstruktionshistorik, varningar och meddelanden. Dessutom kan du granska resultatet av jobb som har körts automatiskt.

Licenscenter

I Licenscenter kan du hantera licenser och visa licensstatus och dessutom visa användningen av DB2-produkter som är installerade i systemet. Du kan också använda Licenscenter till att konfigurera systemet för lämplig licensövervakning.

Stored Procedure Builder

Använd Stored Procedure Builder när du vill skapa lagrade procedurer som byggs på lokala och fjärranslutna DB2-servrar, ändra och bygga om befintliga lagrade procedurer samt testa och felsöka installerade lagrade procedurer.

Verktögsinställningar

I Verktögsinställningar kan du byta inställningar för administrationsverktögen i DB2.

Informationscenter

I Informationscenter kan du snabbt få tillgång till information om DB2. I produktinformationen ingår bl a följande: databasuppgifter, referensmaterial, DB2-dokumentation, information om lageradministration felsökningshjälpmedel, exempelprogram för tillämpningsutveckling samt webbadresser som är relaterade till DB2.

Du kan också analysera prestanda med hjälp av Prestandaövervakning och Visual Explain i DB2. De här verktygen är tillgängliga i Styrcenter.



I **DB2 Prestandaövervakning** kan du övervaka systemets prestanda. Du kan övervaka aktiviteten genom att ta exempel på data under en viss tid eller använda data för en viss händelse. I "Övervaka databaser med hjälp av DB2 Prestandaövervakning" på sidan 90 finns mer information.



Du kan använda **Visual Explain** till att visa accessplan för SQL-satser efter explain som ett diagram. Med den tillgängliga informationen i diagrammet kan du justera SQL-frågorna till bättre prestanda. I "Visa accessplaner för SQL med hjälp av Visual Explain" på sidan 90 finns mer information.

Ytterligare information finns i *Administration Guide* eller i onlinehjälp.

Hantera kommunikation på servern

I Styrcenter kan du visa, uppdatera och återställa inställningar för serverprotokoll. Du kommer åt funktionerna genom att högerklicka på en förekomst och välja **Konfigurera kommunikationsprotokoll** på den meny som visas. Verktöget kan användas av databasadministratörer när de vill göra följande:

- Du kan konfigurera databashanteringsparametrar genom att högerklicka på en förekomst och välja **Konfigurera** på menyn som visas. Som standard konfigurerar installationsprogrammet de flesta kommunikationsprotokoll som läses av i systemet.
- Du kan exportera databasinformation i en profil som kan användas till att konfigurera klienter genom att högerklicka på ett system och välja **Exportera** på menyn som visas.

Information om hur du konfigurerar serverkommunikationer finns i *Installation och konfiguration*.

Övervaka databaser med hjälp av DB2 Prestandaövervakning

Med DB2 Prestandaövervakning kan du göra följande:

- Identifiera och analysera prestandaproblem i databastillämpningar eller i databasprodukten.
- Använda systemet med tidig varning så att du upptäcker eventuella problem
- Automatisera åtgärder som rättar till problem som upptäcks
- Definiera egen statistik, utöver den standardstatistik som ingår

Du kan välja att övervaka aktuell status för databasaktivitet eller att samla information när vissa händelser inträffar. Med prestandaövervakning kan du få information för en viss tidpunkt i angivna intervall. Med Event Analyser kan du visa information om händelser, t ex dödlägen och slutförda transaktioner.

Mer information finns i *Administration Guide* eller onlinehjälp. Du kan också använda Performance Monitor i Windows NT och 2000 för övervakning av databas- och systemprestanda. Information om hur du registrerar DB2-resurser och hur du använder Windows Performance Monitor finns i *Administration Guide*.

Visa accessplaner för SQL med hjälp av Visual Explain

Med hjälp av Visual Explain kan databasadministratörer och programutvecklare göra följande:

- Visa den accessplan som valts av optimeraren i databasprodukten för en viss SQL-sats.
- Justera SQL-satser för bättre prestanda.
- Utforma tillämpningar och databaser.
- Visa information om en accessplan, t ex statistiken i systemkatalogerna.
- Bestämma om du ska lägga till index i tabeller.
- Identifiera felkällor genom att analysera accessplanen eller SQL-satsers körning.

- Använda den portabla statusbildfunktionen för att visa statusbilder från alla fjärranslutna DB2-servrar.
- Visa accessplaner för frågor i alla konfigurationer som kan användas för DB2.

Mer information finns i *Administration Guide* eller onlinehjälp.

Hantera anslutningar till databaser med hjälp av Client Configuration Assistant (CCA)

Med hjälp av Assistenten för klientkonfiguration (Client Configuration Assistant (CCA)) kan du hantera databasanslutningar till fjärrservrar. Assistenten för klientkonfiguration finns i OS/2 och Windows 32-bitar. Det här är den metod som oftast brukar användas när klienter i OS/2, Windows 9x, Windows NT och Windows 2000 konfigureras för serverkommunikation.

Du kan använda kommandotolken när du konfigurerar DB2-klienter på alla plattformar. Mer information finns i *Installation och konfiguration*

Med Assistenten för klientkonfiguration kan du göra följande:

- Registrera databaser så att de kan användas i tillämpningar. Det finns tre olika sätt:
 - Använda en profil för databaser som du får av databasadministratören och ange anslutningarna automatiskt. Klientanslutningen upprättas automatiskt för databasen.
 - Söka i nätet efter tillgängliga databaser och välja en av dem. Klientanslutningen upprättas automatiskt för databasen.
 - Konfigurera en databasanslutning manuellt genom att ange de anslutningsparametrar som krävs.
- Ta bort registrerade databaser eller ändra egenskaperna för en registrerad databas.
- Exportera och importera klientprofiler som innehåller databas- och konfigurationsinformation för en klient.
- Testa anslutningarna till lokala eller fjärranslutna databaser som är angivna i systemet.
- Binda tillämpningar till en databas genom att välja funktioner eller binda filer från en lista.
- Justera klientens konfigurationsparametrar på systemet. Parametrarna grupperas logiskt och i gränssnittet visas information om valda parametrar.
- Exportera klientkonfigurationsinformation till en profil.
- Importera konfigurationsinformation från en profil.
- Uppdatera serverlösenordet.

Hantera datalager med hjälp av Datalagringscenter

I DB2 Universal Database ingår Datalagringscenter, en komponent som används för att automatisera datalagringsprocesser. Du kan använda Datalagringscenter för att definiera data som ska finnas i datalagret. Du kan sedan använda Datalagringscenter för att schemalägga automatisk uppdatering av data i datalagret.

I Datalagringscenter kan du hantera speciella datalagerobjekt, ämnesområden, datalagerkällor, datalagermål, agenter, agentplatser, uppgifter och processer.

Du kan också utföra följande uppgifter i Datalagringscenter:

- Definiera ett ämnesområde. Ett ämnesområde kan användas för logisk gruppering av processer som gäller ett visst ämne eller en viss funktion.
- Utforska källdata och definiera datalagerkällor.
- Skapa databastabeller och definiera datalagermål.
- Definiera en process som anger hur källdata ska flyttas och omvandlas till lämpligt format för datalagret.
- Testa och schemalägga uppgifter.
- Definiera säkerhet och övervaka databaser.
- Definiera en star-schemamodell.

Administrationsservern

Administrationsservern svarar på beställningar från administrationsverktygen för DB2 och från Assistenten för klientkonfiguration (Client Configuration Assistant (CCA)). Med administrationsverktygen för DB2 kan du starta, avsluta och ange databasproduktens konfigurationsparametrar för servrar. Administrationsservern används i Assistenten för klientkonfiguration för att registrera databaser för en klient.

Administrationsservern måste finnas på alla servrar som du vill administrera och söka i. Administrationsservern skapas och startas automatiskt. Standardnamnet är DB2DAS00.

Utveckla tillämpningar med hjälp av DB2 Application Development Client

DB2 Application Development Client är en uppsättning verktyg som har utformats för att uppfylla behoven för dem som utvecklar databastillämpningar. De innehåller bibliotek, definitionsfiler, dokumenterade APIer och exempelprogram så att du kan bygga teckenbaserade, multimedie- och objektorienterade tillämpningar.

En plattformsspecifik version av DB2 Application Development Client finns på alla CD-skivor med serverprogrammet. Developer Edition innehåller App-

lication Development Client för flera operativsystem. Personal Developers Edition innehåller CD-skivor med Application Development för OS/2, Windows och Linux. Universal Developer Edition innehåller CD-skivor med Application Development för alla operativsystem som kan användas.

Genom en DB2-klient kan de här tillämpningarna ansluta till alla servrar och, med hjälp av DB2 Connect (eller DB2 Connect-funktionen i DB2 Enterprise - Extended eller DB2 Enterprise Edition), dessutom databasservernarna DB2 Universal Database för AS/400, DB2 Universal Database för OS/390 och DB2 för VSE & VM.

Med hjälp av DB2 Application Development Client kan du utveckla tillämpningar för följande gränssnitt:

- Inbäddad SQL
- CLI-utvecklingsmiljö (kompatibel med ODBC från Microsoft)
- JDBC (Java Database Connectivity)
- Inbäddad SQL för Java (SQLJ)
- DB2-APIer (Application Programming Interfaces) som använder administrativa funktioner för DB2-databashantering.

DB2 Application Development Client innehåller:

- Förkompilatorer för Java, C, C++, COBOL och FORTRAN.
- Bibliotek, include-filer och exempel på koder för att utveckla tillämpningar som använder SQLJ och DB2 CLI.
- En kontrollpunkt för hantering av metadata genom att använda mallar och token.
- JDBC- och SQLJ-funktioner för utveckling av Java-tillämpningar och Java-miniprogram.
- Interaktiv SQL, genom kommandotolken, för prototypsatser i SQL och ad hoc-databasfrågor.
- En API för att aktivera utvecklingsverktyg för andra tillämpningar så att det går att implementera funktioner för DB2-förkompilatorer direkt i de produkterna.
- En Conformance-flaggningsfunktion för SQL92 och MVS så att det går att identifiera inbäddade SQL-satser i tillämpningar som inte överensstämmer med standarden ISO/ANSO SQL92 Entry Level, eller som inte kan användas med DB2 för OS/390.

Utförlig information om funktionerna i DB2 Application Development Client och anvisningar för hur de används samt en fullständig lista med kompilatorer som kan användas på din plattform, finns i *Application Building Guide*.

Köra egna tillämpningar

Följande typer av tillämpningar kan ansluta till DB2-databaser:

- Tillämpningar som har utvecklats med hjälp av DB2 Application Development Client innefattar inbäddad SQL (med Java SQLJ-tillämpningar och miniprogram), APIer, lagrade procedurer, användardefinierade funktioner, anrop till DB2 CLI eller anrop till JDBC-tillämpningar eller -miniprogram.
- ODBC-tillämpningar som Lotus Approach.
- Net.Data-makron med HTML och SQL.

DB2 CLI/ODBC-drivrutinen är en valfri komponent under installationen av en DB2-klient. Den krävs för att köra CLI, ODBC, JDBC och vissa andra SQLJ-tillämpningar.

Mer information om hur du kör egna tillämpningar finns i *Installation och konfiguration*.

Bilaga C. Använda DB2-biblioteket

DB2 Universal Database-biblioteket består av onlinehjälp, böcker (PDF och HTML) och exempelprogram i HTML-format. I det här avsnittet beskrivs den information som finns och hur du får tillgång till den.

Om du vill accessa produktinformation online kan du använda Informationscenter. Om du vill veta mer läser du i "Hämta information med hjälp av Informationscenter" på sidan 109. Du kan visa information om hur du utför arbetsuppgifter och felsöker, du kan visa DB2-böcker, exempelprogram och information om DB2 från webben.

PDF-filer och tryckta böcker om DB2

DB2-information

I följande tabell delas DB2-böckerna upp i fyra kategorier:

Handboks- och referensinformation om DB2

De här böckerna innehåller gemensam DB2-information för alla plattformar.

Installations- och konfigureringsinformation om DB2

De här böckerna avser DB2 på en viss plattform. Det finns t ex olika *Introduktion (Quick Beginnings)* böcker för DB2 i OS/2, i Windows och på UNIX-baserade plattformar.

Exempelprogram i HTML-format som är gemensamma för alla plattformar

De här exempelprogrammen är HTML-versionen av de exempelprogram som installeras med Application Development Client. De är endast till för information och ersätter inte själva programmen.

Versionskommentarer

Filerna innehåller sista minuten-information som inte finns med i DB2-böckerna:

Installationshandböcker, versionskommentarer och självstudiekurser finns att läsa som HTML-filer direkt från produkt-CDn. De flesta av böckerna finns i HTML-format för läsning på produkt-CDn och i PDF-format (Adobe Acrobat) för visning och tryck på CDn med DB2-publikationer. Du kan även beställa en tryckt kopia från IBM. Läs mer i "Beställa tryckta böcker" på sidan 105. I följande tabell redovisas de böcker som går att beställa.

På OS/2- och Windows-plattformar kan du installera dokumentationsfiler i HTML-format i underkatalogen `sql1lib\doc\html`. Information om DB2 över-

sätts till olika språk, men all information översätts inte till alla språk. När information inte finns på ett språk visas den engelska informationen i stället.

På UNIX-plattformar kan du installera flerspråkiga versioner av HTML-filerna i katalogerna `doc/%L/html` directories, där `%L` står för språket. Mer information finns i motsvarande *Introduktionsbok*.

Du kan få tag i DB2-böcker och information på flera olika sätt:

- "Visa onlineinformation" på sidan 108
- "Söka information online" på sidan 112
- "Beställa tryckta böcker" på sidan 105
- "Skriva ut PDF-böcker" på sidan 105

Tabell 8. DB2-information

| Namn | Beskrivning | Beställningsnr | HTML-katalog |
|---|---|-----------------------|--------------|
| PDF-filnamn | | | |
| Handboks- och referensinformation om DB2 | | | |
| <i>Administration Guide</i> | <i>Administration Guide: Planning</i> innehåller en översikt över databaskoncept, information om designfrågor (som logisk och fysisk databasdesign), samt information om hög tillgänglighet. | SC09-2946 db2d1x70 | db2d0 |
| | <i>Administration Guide: Implementation</i> innehåller information om implementeringsfrågor som implementering av design, databasåtkomst, övervakning, säkerhetskopiering och återskapande. | SC09-2944 db2d2x70 | |
| | <i>Administration Guide: Performance</i> innehåller information om hur du utvärderar prestanda för och finjusterar databasmiljöer och tillämpningar. | SC09-2945 db2d3x70 | |
| | Du kan beställa de tre volymerna av <i>Administration Guide</i> på engelska i Nordamerika med beställningsnumret SBOF-8934. | | |
| <i>Administrative API Reference</i> | Här beskrivs de DB2-programgränssnitt (API) och datastrukturer som du kan använda för att hantera databaser. Här finns även förklaringar för hur du anropar programgränssnitt från tillämpningarna. | SC09-2947 db2b0x70 | db2b0 |

Tabell 8. DB2-information (forts)

| Namn | Beskrivning | Beställningsnr | HTML-katalog |
|---|---|---|--------------|
| | | PDF-filnamn | |
| <i>Application Building Guide</i> | Den innehåller information om miljöinställningar och stegvisa anvisningar för hur du kompilerar, länkar och kör DB2-tillämpningar på Windows-, OS/2- och UNIX-baserade plattformar. | SC09-2948 db2axx70 | db2ax |
| <i>APPC, CPI-C, and SNA Sense Codes</i> | Innehåller allmän information om avkänningskoder för APPC, CPI-C och SNA som du kan stöta på när du använder DB2 Universal Database-produkter. Finns bara i HTML-format. | Inget beställningsnummer db2apx70 | db2ap |
| <i>Application Development Guide</i> | Här förklaras hur du utvecklar tillämpningar som accessar DB2-databaser med hjälp av inbäddad SQL och Java (JDBC och SQLJ). De ämnen som behandlas inbegriper att skriva lagrade procedurer och användardefinierade funktioner, skapa användardefinierade typer, använda utlösare och utveckla tillämpningar i partitionerad miljöer och med förenade system. | SC09-2949 db2a0x70 | db2a0 |
| <i>CLI Guide and Reference</i> | Förklarar hur du utvecklar tillämpningar som ansluter till DB2-databaser med hjälp av DB2 Call Level Interface, ett anropsgränssnitt för SQL som är kompatibelt med Microsofts ODBC-specifikation. | SC09-2950 db2l0x70 | db2l0 |
| <i>Command Reference</i> | Här förklaras hur du kan använda kommandoraden och beskriver de DB2-kommandon som du kan använda för att hantera databasen. | SC09-2951 db2n0x70 | db2n0 |
| <i>Connectivity Supplement</i> | Här finns installations- och referensinformation om hur du använder DB2 för AS/400, DB2 för OS/390, DB2 för MVS och DB2 för VM som DRDA-programklienter med DB2 Universal Database-servrar. I boken redovisas även hur du använder DRDA-programserverar med DB2 Connect-programklienter. Endast tillgänglig i HTML- och PDF-format. | Inget beställningsnummer db2h1x70 | db2h1 |

Tabell 8. DB2-information (forts)

| Namn | Beskrivning | Beställningsnr PDF-filnamn | HTML-katalog |
|---|--|---|--------------|
| <i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i> | Här förklaras hur du använder DB2-verktyg som import, export, inläsning, AutoLoader och DPROP, som gör det lättare att flytta data. | SC09-2955 db2dmx70 | db2dm |
| <i>Data Warehouse Center Administration Guide</i> | Här finns information om hur du bygger och underhåller ett datalager med Datalagringscenter. | SC26-9993 db2ddx70 | db2dd |
| <i>Data Warehouse Center Application Integration Guide</i> | Här finns information som hjälper programmerare att integrera tillämpningar med Datalagringscenter och Information Catalog Manager. | SC26-9994 db2adx70 | db2ad |
| <i>DB2 Connect User's Guide</i> | Här finns information om koncept, programmering allmän användning för DB2 Connect-produkterna. | SC09-2954 db2c0x70 | db2c0 |
| <i>DB2 Query Patroller Administration Guide</i> | Här ges en driftsöversikt av DB2 Query Patroller-systemet, specifik information om användning och administration, samt information om åtgärder för de administrativa verktygen med grafiskt gränssnitt. | SC09-2958 db2dwx70 | db2dw |
| <i>DB2 Query Patroller User's Guide</i> | Innehåller beskrivningar om hur du använder verktyg och funktioner i DB2 Query Patroller. | SC09-2960 db2wwx70 | db2ww |
| <i>Glossary</i> | Här finns definitioner för termer som används i DB2 och DB2-komponenter. Tillgängligt i HTML-format och i <i>SQL Reference</i> . | Inget beställningsnummer db2t0x70 | db2t0 |
| <i>Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming</i> | Här finns allmän information om DB2 extenders, samt information om administration och konfigurering av extenders för bild, ljud och video (IAV), och om programmering med IAV extenders. Dessutom finns referensinformation, diagnostisk information (med meddelanden), och exempel. | SC26-9929 dmbu7x70 | dmbu7 |
| <i>Information Catalog Manager Administration Guide</i> | Här finns råd om hur informationskataloger hanteras. | SC26-9995 db2dix70 | db2di |

Tabell 8. DB2-information (forts)

| Namn | Beskrivning | Beställningsnr | HTML-katalog |
|--|---|--|--------------|
| | | PDF-filnamn | |
| <i>Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</i> | Här finns definitioner för utvecklingsgränssnitten i Information Catalog Manager. | SC26-9997 db2bix70 | db2bi |
| <i>Information Catalog Manager User's Guide</i> | Här finns information om hur du använder användargränssnittet i Information Catalog Manager. | SC26-9996 db2aix70 | db2ai |
| <i>Installation och konfiguration</i> | Här får du vägledning när du planerar, installerar och konfigurerar DB2-klienter på olika plattformar. I den här bilagan finns information om hur du binder, upprättar klient- och serverkommunikation, om grafiska verktyg i DB2, DRDA-programservern, distribuerad installation och konfiguration av distribuerade beställningar och accessmetoder till olika datakällor. | GC09-2957 db2iyx70 | db2iy |
| <i>Meddelanden</i> | Innehåller en lista över meddelanden och koder som används i DB2, Information Catalog Manager och Data Warehouse Center, samt de åtgärder du bör vidta. Du kan beställa båda volymerna av Meddelanden på engelska i Nordamerika med beställningsnumret SBOF-8932. | Volym 1 GC14-0073 db2m1x70 Volym 2 GC14-0074 db2m2x70 | db2m0 |
| <i>OLAP Integration Server Administration Guide</i> | Här förklaras hur du använder komponenten Administration Manager i OLAP Integration Server. | SC27-0787 db2dpx70 | e/t |
| <i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i> | Här förklaras hur du skapar och fyller metadispositioner för OLAP med standardgränssnittet för metadispositioner i OLAP (inte med Metaoutline Assistant). | SC27-0784 db2upx70 | e/t |
| <i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i> | Här förklaras hur du skapar OLAP-modeller med standardgränssnittet OLAP Model Interface (inte med Model Assistant). | SC27-0783 db2lpx70 | e/t |
| <i>OLAP Installations- och användarhandbok</i> | Här finns information om konfiguration och installation för OLAP Starter Kit. | SC27-0702 db2ipx70 | db2ip |

Tabell 8. DB2-information (forts)

| Namn | Beskrivning | Beställningsnr | HTML-katalog |
|---|---|--|--------------|
| | | PDF-filnamn | |
| <i>OLAP Användarhandbok för kalkylarkstillägget i Excel</i> | Här beskrivs hur kalkylarksprogrammet Excel används till att analysera OLAP-data. | SC27-0786 db2epx70 | db2ep |
| <i>OLAP Användarhandbok för kalkylarkstillägget i Lotus 1-2-3</i> | Här beskrivs hur kalkylarksprogrammet Lotus 1-2-3 används till att analysera OLAP-data. | SC27-0785 db2tpx70 | db2tp |
| <i>Replication Guide and Reference</i> | Här finns information om hur du planerar, konfigurerar, administrerar och använder IBMs replikeringsverktyg som medföljer DB2. | SC26-9920 db2e0x70 | db2e0 |
| <i>Spatial Extender User's Guide and Reference</i> | Här ges information om installation, konfiguration, administration, programmering och felsökning av Spatial Extender. Dessutom beskrivs rumsdatakoncept och referensinformation tillhandahålls (meddelanden och SQL) som gäller speciellt för Spatial Extender. | SC27-0701 db2sbx70 | db2sb |
| <i>SQL Getting Started</i> | Här presenteras SQL-koncept och många exempel på arbetsuppgifter. | SC09-2973 db2y0x70 | db2y0 |
| <i>SQL Reference, Volym 1 och Volym 2</i> | Här beskrivs SQL-syntax, semantik och språkregler. Boken innehåller också information om kompatibilitetsfel mellan olika programversioner, begränsningar i produkten och katalogvyer. Du kan beställa båda volymerna av <i>SQL Reference</i> på engelska i Nordamerika med beställningsnummer SBOF-8933. | Volym 1 SC09-2974 db2s1x70 Volym 2 SC09-2975 db2s2x70 | db2s0 |
| <i>System Monitor Guide and Reference</i> | Här beskrivs hur du kan finna information om databaser och databasprodukten. I den här boken förklaras också hur du kan använda informationen när du ska analysera databasaktivitet, förbättra prestanda och fastställa orsaken till problem. | SC09-2956 db2f0x70 | db2f0 |

Tabell 8. DB2-information (forts)

| Namn | Beskrivning | Beställningsnr PDF-filnamn | HTML-katalog |
|---|--|-------------------------------|--------------|
| <i>Text Extender Administration and Programming</i> | Här finns allmän information om DB2 extenders, samt information om administration konfigurering av text extender, och om programmering med text extenders. Dessutom finns referensinformation, diagnostisk information (med meddelanden) och exempel. | SC26-9930 desu9x70 | desu9 |
| <i>Troubleshooting Guide</i> | Här beskrivs hur du kan hitta felkällor, återskapa databasen vid problem och använda diagnosverktyg i samråd med kundservicen för DB2. | GC09-2850 db2p0x70 | db2p0 |
| <i>Nyheter</i> | Här beskrivs nya funktioner, och förbättringar i DB2 Universal Database version 7. | SC09-2976 db2q0x70 | db2q0 |
| Installations- och konfigureringsinformation om DB2 | | | |
| <i>DB2 Connect Enterprise Edition for OS/2 and Windows Quick Beginnings</i> | Den innehåller information om hur du planerar, migrerar, installerar och konfigurerar DB2 Connect Enterprise Edition i OS/2 och Windows 32-bitar. I boken finns också information om installation och inställningar för många klienter som kan användas. | GC09-2953 db2c6x70 | db2c6 |
| <i>DB2 Connect Enterprise Edition for UNIX Quick Beginnings</i> | Här finns information om hur du planerar, migrerar, installerar, konfigurerar och använder DB2 Connect Enterprise Edition på UNIX-baserade plattformar. I boken finns också information om installation och inställningar för många klienter som kan användas. | GC09-2952 db2cyx70 | db2cy |
| <i>DB2 Connect Personal Edition Quick Beginnings</i> | Här finns information om hur du planerar, migrerar, installerar, konfigurerar och använder DB2 Connect Personal Edition i OS/2 och Windows 32-bitar. I boken finns också information om installation och inställningar för alla klienter som kan användas. | GC09-2967 db2c1x70 | db2c1 |

Tabell 8. DB2-information (forts)

| Namn | Beskrivning | Beställningsnr PDF-filnamn | HTML-katalog |
|---|---|-------------------------------|--------------|
| <i>DB2 Connect Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i> | Här finns information om hur du planerar, installerar, migrerar och konfigurerar för DB2 Connect Personal Edition i alla Linux-distributioner som går att använda. | GC09-2962 db2c4x70 | db2c4 |
| <i>DB2 Data Links Manager Quick Beginnings</i> | Här finns information om hur du planerar, installerar, konfigurerar och utför uppgifter i DB2 Data Links Manager för operativsystemen AIX och 32-bitars Windows. | GC09-2966 db2z6x70 | db2z6 |
| <i>DB2 Enterprise - Extended Edition for UNIX Quick Beginnings</i> | Här finns information om hur du planerar, installerar och konfigurerar DB2 Enterprise - Extended Edition på UNIX-baserade plattformar. I boken finns också information om installation och inställningar för många klienter som kan användas. | GC09-2964 db2v3x70 | db2v3 |
| <i>DB2 Enterprise - Extended Edition for Windows Quick Beginnings</i> | Här finns information om hur du planerar, installerar och konfigurerar DB2 Enterprise - Extended Edition för 32-bitars Windows. I boken finns också information om installation och inställningar för många klienter som kan användas. | GC09-2963 db2v6x70 | db2v6 |
| <i>DB2 för OS/2 Introduktion (Quick Beginnings)</i> | Här finns information om hur du planerar, installerar, migrerar och konfigurerar DB2 Universal Database för OS/2. I boken finns också information om installation och inställningar för många klienter som kan användas. | GC14-0071 db2i2x70 | db2i2 |
| <i>DB2 för UNIX Introduktion (Quick Beginnings)</i> | Här finns information om hur du planerar, installerar, migrerar och konfigurerar DB2 Universal Database på UNIX-baserade plattformar. I boken finns också information om installation och inställningar för många klienter som kan användas. | GC09-2970 db2ixx70 | db2ix |

Tabell 8. DB2-information (forts)

| Namn | Beskrivning | Beställningsnr | HTML-katalog |
|--|---|----------------------------------|--------------|
| | | PDF-filnamn | |
| <i>DB2 för Windows Introduktion (Quick Begin- nings)</i> | Här finns information om hur du planerar, installerar, migrerar och konfigurerar DB2 Universal Database i Windows 32-bitar. I boken finns också information om installation och inställningar för många klienter som kan användas. | GC14-0072 db2i6x70 | db2i6 |
| <i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings</i> | Här finns information om hur du planerar, installerar, migrerar och konfigurerar DB2 Universal Database Personal Edition för OS/2 och Windows 32-bitar. | GC09-2969 db2i1x70 | db2i1 |
| <i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i> | Här finns information om hur du planerar, installerar, migrerar och konfigurerar för DB2 Universal Database Personal Edition i alla Linux-distributioner som går att använda. | GC09-2972 db2i4x70 | db2i4 |
| <i>DB2 Query Patroller Installation Guide</i> | Här finns installationsinformation om DB2 Query Patroller. | GC09-2959 db2iwx70 | db2iw |
| <i>DB2 Warehouse Manager Installation Guide</i> | Här finns installationsinformation för datalageragenter, omvandlingsprogram för datalager, samt Information Catalog Manager. | GC26-9998 db2idx70 | db2id |
| Exempelprogram i HTML-format som är gemensamma för alla plattformar | | | |
| Exempelprogram i HTML-format | Här finns exempelprogram i HTML-format för programmeringsspråken på alla plattformar som kan användas med DB2. Exempelprogrammen tillhandahålls endast i informationssyfte. Alla exempel finns inte på alla programmeringsspråk. HTML-exemplen är endast tillgängliga när DB2 Application Development Client är installerad. Om du vill ha mer information om programmen kan du läsa i <i>Application Building Guide</i> . | Inget beställningsnum- mer | db2hs |
| Versionskommentarer | | | |
| <i>Versionskommentarer för DB2 Connect</i> | Här finns sista minuten-information som inte finns med i DB2 Connect-böckerna. | Se kommentar #2. | db2cr |

Tabell 8. DB2-information (forts)

| Namn | Beskrivning | Beställningsnr | HTML-katalog |
|---|--|-------------------------------------|--------------|
| | | PDF-filnamn | |
| <i>Installationskommentarer för DB2</i> | Här finns sista minuten-information som inte finns med i DB2-böckerna. | Endast tillgängliga på produkt-CDn. | |
| <i>Versionskommentarer för DB2</i> | Här finns sista minuten-information om alla DB2-produkter som inte finns med i DB2-böckerna. | Se kommentar #2. | db2ir |

Anm:

1. Det sjätte tecknet x i filnamnet visar bokens språk. Till exempel anger filnamnet db2d0e70 den engelska versionen av *Administration Guide* och filnamnet db2d0f70 identifierar den franska versionen av samma bok. Följande bokstäver används på sjätte positionen i filnamnet för att ange språket:

| Språk | ID |
|--------------------------|----|
| Brasiliansk portugisiska | b |
| Bulgariska | u |
| Tjeckiska | x |
| Danska | d |
| Holländska | q |
| Engelska | e |
| Finska | y |
| Franska | f |
| Tyska | g |
| Grekiska | a |
| Ungerska | h |
| Italienska | i |
| Japanska | j |
| Koreanska | k |
| Norska | n |
| Polska | p |
| Portugisiska | v |
| Ryska | r |
| Förenkl kinesiska | c |
| Slovenska | l |
| Spanska | z |
| Svenska | s |
| Trad. kinesiska | t |
| Turkiska | m |

2. Sista minuten-information som inte finns med i DB2-böckerna finns i versionskommentarerna i HTML-format, samt som en ASCII-fil. HTML-versionen går att hämta i Informationscenter och på produkt-CDn. Så här visar du ASCII-filen:
 - På UNIX-baserade plattformar läser du filen `Release.Notes`. Filen finns i katalogen `DB2DIR/Readme/%L`, där `%L` är språket och `DB2DIR` är:
 - `/usr/lpp/db2_07_01` för AIX
 - `/opt/IBMDB2/V7.1` för HP-UX, PTX, Solaris och Silicon Graphics IRIX
 - `/usr/IBMDB2/V7.1` för Linux.
 - På andra plattformar läser du filen `RELEASE.TXT`. Filen finns i samma katalog som produkten. På OS/2-plattformar kan du även dubbelklicka på mappen **IBM DB2** och sedan dubbelklicka på ikonen **Release Notes**.

Skriva ut PDF-böcker

Om du föredrar tryckta kopior av böckerna kan du skriva ut PDF-filerna på DB2 publikations-CDn. Med Adobe Acrobat Reader kan du skriva ut antingen hela boken eller ett intervall sidor. Filnamn för alla böckerna i biblioteket finns i tabell 8 på sidan 96.

Du kan hämta den senaste versionen av Adobe Acrobat Reader på Adobes webbplats <http://www.adobe.com>.

PDF-filerna finns på DB2 publikations-CDn och har filtillägget PDF. Så här öppnar du PDF-filerna:

1. Sätt in DB2 publikations-CDn. På UNIX-baserade plattformar monterar du DB2 publikations-CDn. I boken *Introduktion (Quick Beginnings)* finns information om monteringsprocedurerna.
2. Starta Acrobat Reader.
3. Öppna önskad PDF-fil från en av följande platser:
 - På OS/2- och Windows-plattformar:
katalogen `x:\doc\språk`, där `x` är CD-enheten och `språk` är den tvåstelliga landskod som representerar aktuellt språk (till exempel EN för engelska).
 - På UNIX-baserade plattformar:
katalogen `/cdrom/doc/%L` på CDn, där `/cdrom` är monteringsstället för CDn och `%L` är önskat språk.

Du kan också kopiera PDF-filerna från CDn till en lokal enhet eller en nätverksenhet och läsa dem därifrån.

Beställa tryckta böcker

Du kan beställa tryckta DB2-böcker separat eller som paket (gäller endast Nordamerika) genom att använda SBOF-beställningsnummer (sold bill of

forms). Om du vill beställa någon handbok kontaktar du en IBM-återförsäljare eller en av IBMs försäljningsrepresentanter. Du kan även beställa böcker på webbplatsen för publikationer <http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl>.

Två uppsättningar böcker finns att köpa. SBOF-8935 innehåller referens- och användningsinformation för DB2 Warehouse Manager. SBOF-8931 innehåller referens- och användningsinformation för alla andra DB2 Universal Database-produkter och funktioner. Innehållet i respektive SBOF redovisas i följande tabell:

Tabell 9. Beställa de tryckta böckerna

| SBOF-nummer | Inkluderade böcker |
|-------------|---|
| SBOF-8931 | <ul style="list-style-type: none"> • Administration Guide: Planning • Administration Guide: Implementation • Administration Guide: Performance • Administrative API Reference • Application Building Guide • Application Development Guide • CLI Guide and Reference • Command Reference • Data Movement Utilities Guide and Reference • Data Warehouse Center Administration Guide • Data Warehouse Center Application Integration Guide • DB2 Connect User's Guide • Installation och konfiguration • Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming • Meddelanden, volym 1 och 2 • OLAP Integration Server Administration Guide • OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide • OLAP Integration Server Model User's Guide • OLAP Integration Server User's Guide • OLAP Installations- och användarhandbok • OLAP Användarhandbok för kalkylarkstillägget i Excel • OLAP Användarhandbok för kalkylarkstillägget i Lotus 1-2-3 • Replication Guide and Reference • Spatial Extender Administration and Programming Guide • SQL Getting Started • SQL Reference, Volumes 1 and 2 • System Monitor Guide and Reference • Text Extender Administration and Programming • Troubleshooting Guide • What's New |
| SBOF-8935 | <ul style="list-style-type: none"> • Information Catalog Manager Administration Guide • Information Catalog Manager User's Guide • Information Catalog Manager Programming Guide and Reference • Query Patroller Administration Guide • Query Patroller User's Guide |

Online-dokumentation för DB2

Använda onlinehjälpen

Onlinehjälp finns tillgänglig med alla DB2-komponenter. I följande tabell beskrivs de olika hjälptyperna.

| Typ av hjälp | Innehåll | Så här gör du... |
|--|---|--|
| <i>Kommandohjälp</i> | Förklaringar till kommandosyntaxen i kommandotolken. | I kommandotolken, i interaktivt läge, skriver du <code>? kommando</code> där <i>kommando</i> är ett nyckelord eller ett helt kommando. Exempelvis visar kommandot <code>? catalog hjälp</code> för alla CATALOG-kommandon medan <code>? catalog database</code> visar hjälp för kommandot CATALOG DATABASE. |
| <i>Hjälp för Assistenten för klientkonfiguration</i> | Här finns förklaringar till de uppgifter som du kan utföra i en dialogruta eller anteckningsbok. I hjälpen finns bakgrundsinformation som du behöver känna till och beskrivningar av hur du använder knapparna i dialogrutor eller anteckningsböcker. | I en dialogruta eller en dialogruta med olika flikar klickar du på knappen Hjälp eller trycker på tangenten F1 . |
| <i>Hjälp för Kommandocenter</i> | | |
| <i>Styrcenter Hjälpen</i> | | |
| <i>Data Warehouse Center Hjälpen</i> | | |
| <i>Hjälp för händelseövervakaren</i> | | |
| <i>Hjälp för Information Catalog Manager</i> | | |
| <i>Hjälp för Satellite Administration Center</i> | | |
| <i>Hjälp för Skriptcenter</i> | | |

| Typ av hjälp | Innehåll | Så här gör du... |
|------------------------|--|--|
| <i>Meddelandehjälp</i> | Här beskrivs orsaken till meddelandet och vilka åtgärder du bör vidta. | <p>I kommandotolken, i interaktivt läge, skriver du</p> <pre>? XXXnnnnn</pre> <p>där <i>XXXnnnnn</i> är ett giltigt meddelande-ID.</p> <p>Exempelvis visar kommandot <code>? SQL30081</code> hjälp om meddelandet SQL30081.</p> <p>Om du vill visa meddelandehjälp en skärmbild i taget anger du</p> <pre>? XXXnnnnn more</pre> <p>Om du vill lagra meddelandehjälp i en fil anger du</p> <pre>? XXXnnnnn > filnamn.til</pre> <p>där <i>filnamn.til</i> är namnet på den fil du vill lagra meddelandehjälpen i.</p> |
| <i>SQL-hjälp</i> | Förklaringar till syntax för SQL-satser. | <p>I kommandotolken, i interaktivt läge, skriver du</p> <pre>help sats</pre> <p>där <i>sats</i> är en SQL-sats.</p> <p>Om du till exempel anger <code>help SELECT</code> visas hjälp för SELECT-satsen.</p> <p>Anm: Hjälpen för SQL kan inte användas på UNIX-baserade plattformar.</p> |
| <i>SQLSTATE-hjälp</i> | Förklaringar till SQL-status och klasskoder. | <p>I kommandotolken, i interaktivt läge, skriver du</p> <pre>? sqlstatus or ? klasskod</pre> <p>där <i>sqlstatus</i> är en femsiffrig giltig SQL-status och <i>klasskod</i> är de två första siffrorna i SQL-statusen.</p> <p>Exempelvis visar kommandot <code>? 08003</code> hjälp för SQL-status 08003 medan <code>? 08</code> visar hjälp för klasskoden 08.</p> |

Visa onlineinformation

De handböcker som följer med produkten är onlinedokument i HTML-format (Hypertext Markup Language). Onlineformatet gör att du lätt kan söka eller bläddra i böckerna genom att klicka på hypertextlänkar till relaterad information. Det gör det också lättare att dela böckerna med andra användare i systemet.

Du kan visa onlineböckerna eller exempelprogrammen i alla webbläsare som uppfyller specifikationerna för HTML version 3.2.

Så här visar du onlineböckerna och exempelprogrammen:

- Om du kör DB2s administrationsverktyg använder du Informationscenter.
- I en webbläsare klickar du på **Arkiv** —>**Öppna**. Den sida du öppnar innehåller beskrivningar av och länkar till DB2-information:

- På UNIX-baserade plattformar öppnar du följande sida:

```
INSTHOME/sql1lib/doc/%L/html/index.htm
```

där %L är språk-ID.

- På andra plattformar öppnar du sidan:

```
sql1lib\doc\html\index.htm
```

Sökvägen finns på den enhet som DB2 är installerat på.

Om du inte har installerat Informationscenter kan du öppna sidan genom att dubbelklicka på ikonen **DB2 Information**. Beroende på vilket operativsystem du använder finns ikonen i huvudproduktmappen eller på Start-menyn i Windows.

Installera webbläsaren Netscape

Om du inte har någon webbläsare kan du installera Netscape från den CD-skiva för Netscape som följer med produkten. Om du vill ha detaljerade installationsinstruktioner gör du följande:

1. Sätt in Netscape-CDn.
2. På UNIX-baserade plattformar monterar du CDn. I boken *Introduktion (Quick Beginnings)* finns information om monteringsprocedurerna.
3. Om du vill ha installationsinstruktioner läser du filen CDNAVnn.txt, där nn är det tvåstelliga språk-IDt. Filen finns i CDns rotkatalog.

Hämta information med hjälp av Informationscenter

I Informationscenter kan du snabbt få tillgång till information om DB2. Informationscenter finns tillgängligt på alla plattformar där administrationsverktygen för DB2 kan användas.

Du kan öppna Informationscenter genom att dubbelklicka på ikonen Informationscenter. Beroende på vilket operativsystem du använder finns ikonen i mappen Information i huvudproduktmappen eller på **Start**-menyn i Windows.

Du kan även öppna Informationscenter med hjälp av verktygsfältet och **Hjälp**-menyn i DB2s Windowsplattform.

Informationscenter innehåller sex slags information. Klicka på en flik när du vill visa avsnitten för en typ.

Uppgifter Nyckelätgärder du kan utföra med DB2.

| | |
|-----------------------|---|
| Referens | Referensinformation för DB2 som nyckelord, kommandon och APIer. |
| Böcker | DB2-böcker. |
| Felsökning | Felmeddelandekategorier och de åtgärder som bör vidtas för att rätta till felen. |
| Exempelprogram | Exempelprogram som levereras tillsammans med DB2 Application Development Client. Om du inte installerat DB2 Application Development Client visas den här fliken inte. |
| Webb | DB2-information på webben. Om du ska få tillgång till den här informationen måste du vara uppkopplad till webben. |

När du väljer en post i en av listorna öppnas en läsare från Informationscenter som visar informationen. Läsaren kan vara systemets hjälpläsare, en textredigerare eller en webbläsare, beroende på vilken typ av information du väljer.

Informationscenter har en sökfunktion, så att du kan söka efter ett specifikt avsnitt utan att behöva bläddra i listorna.

Om du vill göra en komplett sökning följer du hypertextlänken i Informationscenter till sökformuläret **Search DB2 Online Information**.

HTML-sökservern startas vanligen automatiskt. Om en sökning i HTML-informationen inte fungerar kanske du måste starta sökservern med en av följande metoder:

I Windows

Klicka på **Start** och välj **Program** —> **IBM DB2** —> **Information** —> **Starta HTML-sökserver**.

OS/2 Dubbelklicka på mappen **DB2 för OS/2**, dubbelklicka sedan på ikonen **Starta HTML-sökserver**.

Läs readme-filerna om du upplever några andra problem när du söker efter HTML-informationen.

Anm: Sökfunktionen är inte tillgänglig för Linux, PTX eller Silicon Graphics IRIX.

Använda DB2-guider

Med hjälp av guiderna kan du utföra administrativa arbetsuppgifter genom att följa anvisningar steg för steg. Guiderna är tillgängliga i Styrcenter och Assistenten för klientkonfiguration. I följande tabell ges en beskrivning av guiderna.

Anm: Guiderna Skapa databas, Skapa index Konfigurera uppdatering av flera platser och Konfigurera prestanda kan användas i partitionerad databas-miljö.

| Guide | Uppgift | Så här gör du... |
|---|--|---|
| <i>Lägg till databas</i> | Katalogisera en databas på en klientdator. | I Assistenten för klientkonfiguration klickar du på Lägg till . |
| <i>Säkerhetskopiera en databas</i> | Lägga upp, skapa och schemalägga en plan för säkerhetskopiering. | I Styrcenter högerklickar du på den databas du vill säkerhetskopiera och väljer Säkerhetskopiera → databas med hjälp av guide . |
| <i>Konfigurera uppdatering av flera platser</i> | Konfigurera uppdatering av flera platser, en distribuerad transaktion eller en tvästegs-commit. | I Styrcenter högerklickar du på mappen Databaser och väljer Uppdatera flera platser . |
| <i>Skapa databas</i> | Skapa en databas och utför några grundläggande konfigurationsuppgifter. | I Styrcenter högerklickar du på mappen Databaser och väljer Skapa → databas med hjälp av guide . |
| <i>Skapa tabell</i> | Välja grundläggande datatyper och skapa en primärnyckel för tabellen. | I Styrcenter högerklickar du på ikonen Tabeller och väljer Skapa → tabell med hjälp av guide . |
| <i>Skapa tabellutrymme</i> | Skapa ett nytt tabellutrymme. | I Styrcenter högerklickar du på ikonen Tabellutrymmen och väljer Skapa → tabellutrymme med hjälp av guide . |
| <i>Skapa index</i> | Ange vilka index du vill skapa eller ta bort för alla frågor. | I Styrcenter högerklickar du på ikonen Index och väljer Skapa → index med hjälp av guide . |
| <i>Konfigurera prestanda</i> | Justera prestandan på databasen genom att uppdatera konfigurationsparametrarna så att de överensstämmer med dina affärsbehov. | I Styrcenter högerklickar du på den databas du vill justera och väljer Konfigurera prestanda med hjälp av guide . I partitionerad databasmiljö högerklickar du i vyn Databaspartition på den första databaspartition du vill justera och väljer Konfigurera prestanda med hjälp av guide . |
| <i>Återställa en databas</i> | Återställa en databas efter ett fel. I guiden ges anvisningar om vilken säkerhetskopiera du ska använda och vilka loggar som ska spelas upp. | I Styrcenter högerklickar du på den databas du vill återställa och väljer Återställ → databas med hjälp av guide . |

Installera en dokumentserver

Standardalternativet för installation av DB2-dokumentationen är det lokala systemet. Det innebär att alla som behöver använda dokumentationen måste installera samma filer. Om du i stället vill lagra DB2-dokumentationen på endast ett ställe gör du så här:

1. Kopiera alla filer och underkataloger från `\sql1lib\doc\html` i det lokala systemet till en webbserver. För varje bok finns det en underkatalog som innehåller alla nödvändiga HTML- och GIF-filer för boken. Kontrollera att katalogstrukturen bibehålls.
2. Konfigurera webbservern så att den söker efter filerna på den nya platsen. Mer information finns i NetQuestion Appendix i *Installation och konfiguration*.
3. Om du använder Java-versionen av Informationscenter kan du ange en basadress för alla HTML-filer. Du bör använda samma adress för bokförteckningen.
4. När du kommit så långt att du kan visa bokfilerna kan du sätta bokmärken vid avsnitt som brukar användas ofta. Följande sidor är lämpliga att sätta bokmärken vid:
 - Boklista
 - Innehållsförteckning för böcker som används ofta
 - Avsnitt som ofta används, t ex avsnittet ALTER TABLE
 - Sökformuläret

Mer information om hur du kan hantera DB2 Universal Databases onlinedokumentationsfiler från en central maskin finns i NetQuestion Appendix i *Installation och konfiguration*.

Söka information online

Om du vill söka efter information i HTML-filerna använder du en av följande metoder:

- Klicka på **Sök** i den översta ramen. Använd sökformuläret om du vill söka efter ett visst ämne. Den här funktionen är inte tillgänglig i Linux, PTX eller Silicon Graphics IRIX.
- Klicka på **Index** i den översta ramen. Använd indexet för att söka ett visst ämne i boken.
- Visa innehållsförteckningen eller indexet för HTML-boken och använd sedan sökfunktionen i webbläsaren när du vill söka efter ett visst ämne.
- Använd bokmärkesfunktionen i webbläsaren för att snabbt kunna återgå till ett visst avsnitt.
- Använd sökfunktionen i Informationscenter om du vill söka efter ett visst ämne. Läs "Hämta information med hjälp av Informationscenter" på sidan 109 om du vill veta mer.

Bilaga D. Språkfunktioner (NLS)

I det avsnittet finns information om de språkfunktioner som finns i DB2, inklusive information om fungerande språk och teckentabeller. Mer information om hur du utvecklar tillämpningar där språkfunktioner används finns i *Application Development Guide*.

Funktioner för teckentabeller och språk

När du installerar DB2 ställs inställningarna för land, teckentabell och region in automatiskt. Men du kan ändra regionsinställningar som teckentabell, språk (för valuta-, datum- och nummerformat) och tidszon. Vid en ny databasanslutning använder databasprodukten de nya värdena.

Du måste se till att regionsinställningarna är korrekta. DB2 kanske inte ger förväntat resultat om inställningarna för land, teckentabell eller region är felaktiga för det aktuella språket. I tabell 10 visas till vilka språk DB2-meddelandena är översatta. Om installationsprogrammet körs på en dator där en språkversion används som inte finns i installationsprogram, blir engelska standardspråk om inte användaren har angett något annat.

Tabell 10. Språk och teckentabeller

| Landskod | Språk |
|----------|----------------------------|
| bg | Bulgariska |
| br | Brasiliansk portugisiska |
| cn | Förenklade kinesiska (PRC) |
| cz | Tjeckiska |
| de | Tyska |
| dk | Danska |
| en | Engelska |
| es | Spanska |
| fi | Finska |
| fr | Franska |
| gr | Grekiska |
| hu | Ungerska |
| il | Hebreiska |
| it | Italienska |

Tabell 10. Språk och teckentabeller (forts)

| Landskod | Språk |
|-----------------|---------------------------------|
| jp | Japanska |
| kr | Koreanska |
| nl | Holländska |
| no | Norska |
| pl | Polska |
| pt | Portugisiska |
| ru | Ryska |
| se | Svenska |
| si | Slovenska |
| tr | Turkiska |
| tw | Traditionell kinesiska (Taiwan) |

Bilaga E. Namnregler



Gå till det avsnitt som beskriver de namnregler som du vill veta mer om:

- "Allmänna namnregler"
 - "Namnregler för databas, databaskatalog och katalognamn"
 - "Namnregler för objekt" på sidan 116
 - "Namnregler för användarnamn, användar-ID, gruppnamn och förekomstnamn" på sidan 117
 - "Namnregler för datornamn (nname)" på sidan 117
 - "DB2SYSTEM" på sidan 118
 - "Regler för lösenord" på sidan 118
-

Allmänna namnregler

Om inget annat anges kan alla namn innehålla följande tecken:

- A - Z. I de flesta namn konverteras tecken A till Z från små till stora bokstäver.
- 0 till och med 9
- @, #, \$ och _ (understreck)

Om inget annat anges måste alla namn börja med något av följande tecken:

- A through Z
- @, # och \$

Använd inte ord som är reserverade i SQL i namn på tabeller, vyer, kolumner, index eller användar-IDn. I *SQL Reference* finns en lista över ord som är reserverade i SQL.

Namnregler för databas, databaskatalog och katalognamn

Databasnamn är de namn som tilldelats databaser i databasprodukt. *Databasalias* är synonymer som tilldelas fjärrdatabaser. Databasalias måste vara unika inom den databaskatalog för systemet där alla alias lagras. *Katalognodnamn* är ID som tilldelas poster i nodkatalogen. Varje post i nodkatalogen är ett aliasnamn för en dator i nätverket. Använd katalognodnamnet som nätverksnamn i servern så att det lättare att skilja namnen åt.

Information om hur du namnger en databas, ett databasalias eller ett katalognodnamn, finns i "Allmänna namnregler". Dessutom får det namn du anger

innehålla *endast* 1 till 8 tecken.



Om du vill undvika problem ska du inte använda specialtecknen @, # eller \$ i ett databasnamn om du tänker fjärransluta en klient till en värddatabas. Eftersom de här tecknen inte är placerade på samma ställe på alla tangentbord bör du också undvika dem om databasen ska användas även i andra länder.

I Windows NT och Windows 2000 får inget förekomstnamn vara samma som ett funktionsnamn.

Namnregler för objekt

Databasobjekt kan vara följande:

- Tabeller
- Vyer
- Kolumner
- Index
- Användardefinierade funktioner (UDF)
- Användardefinierade typer (UDT)
- Utlösare
- Alias
- Tabellutrymmen
- Scheman

Mer information om databasobjektnamn finns i "Allmänna namnregler" på sidan 115.

Dessutom gäller följande för det namn du anger:

- Det får bestå av 1 till 18 tecken *utom* i följande fall:
 - Tabellnamn (t ex vynamn, namn på översiktstabeller, aliasnamn och korrelationsnamn) får bestå av 128 tecken.
 - Kolumnnamn får bestå av upp till 30 tecken.
 - Schemanamn får bestå av upp till 30 tecken.
- Det får inte vara detsamma som något av de SQL-reserverade orden i listan i *SQL Reference*.

Om du använder avgränsade IDn kan du visserligen skapa objekt som bryter mot namnreglerna men när du sedan använder dem kan det uppstå fel.

Om du t ex skapar en kolumn med ett +-tecken eller --tecken i namnet och sedan använder kolumnen i ett index får du problem när du försöker organi-

sera om tabellen. Om du vill undvika problem vid användningen av databasen ska du *inte* bryta mot namnreglerna.

Namnregler för användarnamn, användar-ID, gruppnamn och förekomstnamn

Användarnamn eller *användar-ID* är de identifierare som tilldelas enskilda användare. Mer information om namn på användare, grupper och förekomster finns i "Allmänna namnregler" på sidan 115.

Övrigt om namnregler:

- Ett användar-ID på OS/2 kan innehålla 1 - 9 tecken. Det kan inte starta med en siffra eller sluta med dollartecken.
- Användarnamn i UNIX kan bestå av 1 - 8 tecken.
- Användarnamn i Windows kan bestå av 1 - 30 tecken. Windows NT och Windows 2000 har för närvarande en begränsning på 20 tecken.
- Grupper och förekomster kan innehålla fler än 8 tecken.
- Namn kan inte vara något av följande:
 - USERS
 - ADMINS
 - GUESTS
 - PUBLIC
 - LOCAL
- Namn får inte börja med:
 - IBM
 - SQL
 - SYS
- Namnet får inte innehålla diakritiska tecken.
- Några allmänna regler för namn på användare, grupper och förekomster:
 - OS/2** Använd versaler i namnen.
 - UNIX** Använd gemener i namnen.
 - Windows 32-bitar**
 - Du kan använda både versaler och gemener.

Namnregler för datornamn (nname)

Ett *datornamn* anger NetBIOS-namnet på en databasserver eller -klient som finns i den lokala datorn. Namnet lagras i konfigurationsfilen för databasprodukten. Datornamnet kallas också *nname*. Mer information om datornamn finns i "Allmänna namnregler" på sidan 115.

Dessutom gäller följande för det namn du anger:

- Det får bestå av 1-8 tecken.
- Det får inte innehålla &, # eller @.
- Det måste vara unikt inom nätet.

DB2SYSTEM

I DB2 används *DB2SYSTEM*-namnet för identifiering av en fysisk DB2-dator eller ett DB2-system i ett nät. I UNIX får *DB2SYSTEM* som standard TCP/IPs värddamn. I OS/2 måste du ange *DB2SYSTEM*-namnet vid installationen. I Windows 32-bitar behöver du inte ange något *DB2SYSTEM*-namn. DB2s installationsprogram upptäcker Windows-datornamnet och tilldelar det till *DB2SYSTEM*.

Mer information om *DB2SYSTEM*-namn finns i "Allmänna namnregler" på sidan 115.

Dessutom gäller följande för det namn du anger:

- Det måste vara unikt inom nätet.
- Det får bestå av högst 21 tecken.

Regler för lösenord

När du bestämmer lösenord bör du tänka på följande:

OS/2 Det får bestå av högst 14 tecken.

UNIX Det får bestå av högst 8 tecken.

Windows 32-bitar
Det får bestå av högst 14 tecken.

Bilaga F. Anmärkningar

Eventuellt kan IBM inte leverera de produkter, tjänster och funktioner som tas upp här i alla länder. Kontakta lokal IBM-återförsäljare om du vill veta mer om vilka produkter och tjänster som finns tillgängliga i ditt område. Hänvisningar till IBMs produkter (produkter innefattar även program och tjänster) betyder inte att bara IBMs produkter får användas. Andra produkter som fungerar på liknande sätt får användas under förutsättning att de inte bryter mot IBMs rättsliga skydd. Däremot är det på användarens eget ansvar produkter, program och tjänster levererade av andra än IBM används.

IBM kan ha patent eller ha ansökt om patent för produkter som beskrivs i detta dokument. Dokumentet ger ingen licens till sådana patent. Skicka skriftliga licensfrågor till

IBM Director of Commercial Relations - Europe
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
USA

Om du har licensfrågor som gäller information om dubbla byte (DBCS) kan du kontakta IBM Intellectual Property Department där du bor, eller skicka dem i skriftlig form till följande adress:

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

Följande stycke gäller inte Storbritannien eller några andra länder där sådana bestämmelser strider mot den lokala lagstiftningen: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION TILLHANDAHÅLLER DEN HÄR PUBLIKATIONEN "SOM DEN ÄR", UTAN NÅGRA SOM HELST GARANTIER, VARE SIG UTTRYCKLIGA ELLER ANTYDDA, DÄRIBLAND ANTYDDA GARANTIER FÖR ICKE-LAGBROTT, KOMMERSIELL GÅNGBARHET ELLER ÄNDAMÅLSENLIGHET. Vissa stater tillåter inte garantiförbehåll vid viss försäljning, därför kanske inte ovanstående gäller dig.

Den här informationen kan innehålla både tekniska fel och tryckfel. Ändringar i informationen görs då och då, sådana ändringar tas med i nya utgåvor av publikationen. IBM förbehåller sig rätten att utan förvarning förbättra eller ändra såväl produkter som program som beskrivs i den här publikationen.

Referenser till webbplatser som inte ägs av IBM i den här texten har endast lagts in för att underlätta, och är på intet sätt garantier för webbplatsernas kvalitet. Materialet på de webbplatserna är inte delar av den här IBM-produkten och används på egen risk.

När du sänder information till IBM ger du IBM rätten att använda eller distribuera informationen på det sätt som IBM tycker är lämpligt utan ditt medgivande.

Licensinnehavare av det här programmet som vill ha information om själva programmet i avsikt att aktivera (1) informationsutbytet mellan å ena sidan program som skapats av oberoende utvecklare och å andra sidan andra program (inklusive det här) och (2) den ömsesidiga användningen av sådan information som utbytt, kontaktar:

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
1150 Eglinton Ave. East
North York, Ontario
M3C 1H7
Kanada

Sådan information kan, under vissa villkor, finnas tillgänglig, och i en del fall kan viss avgift utgå.

Det licensierade program som beskrivs i den här informationen och allt licensierat material som finns tillgängligt för det erbjuds av IBM under regler som fastställs i IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement eller motsvarande avtal.

All information om prestanda i den här texten togs fram i kontrollerade miljöer. Därför kan resultaten skilja sig märkbart i andra miljöer. En del mätningar är gjorda i system på utvecklingsnivå och det finns inga garantier för att de mätningarna ger samma resultat i system tillgängliga för allmänheten. En del resultat kan dessutom ha tagits fram genom extrapolering. De faktiska resultaten kan variera. De som använder det här dokumentet bör bekräfta de data som gäller den egna miljön.

Information om produkter från andra tillverkare än IBM kommer från produkternas leverantörer, publikationer från leverantörerna eller andra källor tillgängliga för allmänheten. IBM har inte testat produkterna och kan inte göra uttalanden om prestanda, kompatibilitet eller andra egenskaper hos produkter tillverkade av andra företag. Frågor rörande funktioner hos produkter med annan tillverkare än IBM bör ställas till produkternas leverantörer.

Alla uttalanden om IBMs planer och avsikter kan ändras eller återtas utan föregående varning.

Informationen innehåller exempel på data och rapporter som används i daglig affärsverksamhet. I avsikt att illustrera dem så fullständigt som möjligt ingår i exemplen namn på personer, företag, varumärken och produkter. Alla namn är fiktiva och alla likheter med namn och adresser som används av verkliga företag är helt tillfälliga.

COPYRIGHT:

Den här informationen kan innehålla exempelprogram på ursprungsspråket, som illustrationer för programmeringstekniker för olika operativsystem. Du får kopiera, ändra och distribuera exempelprogrammen hur du vill utan att betala IBM, så länge avsikten är att utveckla, använda, marknadsföra eller distribuera tillämpningar som uppfyller kraven på programmeringsgränssnittet för operativsystemet som exempelprogrammen skrivits för. Exemplet har inte testats noggrant under alla förhållanden. Av den orsaken kan inte IBM garantera tillförlitlighet, underhåll eller funktioner i programmen.

Alla kopior och delar av exempelprogrammen och resultat av dem måste inkludera följande copyright-information:

© (företagets namn) (år). Delar av den här programkoden har tagits från exempelprogram skapade av IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _ange år_. All rights reserved.

Varumärken

Följande termer som kan vara angivna med en asterisk(*) är varumärken som tillhör International Business Machines Corporation i Förenta Staterna och/eller andra länder.

| | |
|--|------------------|
| ACF/VTAM | IBM |
| AISPO | IMS |
| AIX | IMS/ESA |
| AIX/6000 | LAN DistanceMVS |
| AIXwindows | MVS/ESA |
| AnyNet | MVS/XA |
| APPN | Net.Data |
| AS/400 | OS/2 |
| BookManager | OS/390 |
| CICS | OS/400 |
| C Set++ | PowerPC |
| C/370 | QBIC |
| DATABASE 2 | QMF |
| DataHub | RACF |
| DataJoiner | RISC System/6000 |
| DataPropagator | RS/6000 |
| DataRefresher | S/370 |
| DB2 | SP |
| DB2 Connect | SQL/DS |
| DB2 Extenders | SQL/400 |
| DB2 OLAP Server | System/370 |
| DB2 Universal Database | System/390 |
| Distributed Relational Database Architecture | SystemView |
| DRDA | VisualAge |
| eNetwork | VM/ESA |
| Extended Services | VSE/ESA |
| FFST | VTAM |
| First Failure Support Technology | WebExplorer |
| | WIN-OS/2 |

Följande termer är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör andra företag:

Microsoft, Windows och Windows NT är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation.

Java och alla Java-baserade varumärken och logotyper, samt Solaris är varumärken som tillhör Sun Microsystems, Inc. i Förenta Staterna och/eller andra länder.

Tivoli och NetView är varumärken som tillhör Tivoli Systems Inc. i USA och/eller andra länder.

UNIX är ett registrerat varumärke i USA och/eller andra länder och licensieras endast via X/Open Company Limited.

Övriga namn på företag, produkter eller tjänster, som kan vara angivna med dubbla asterisker (**), kan vara varu- eller servicemärken som tillhör andra företag.

Index

A

accessa flera servrar 78
accessprofiler
 använda 54
 klient 54
 lägga till databaser 48
 server 54
 skapa 54
Administrationsserver
 översikt 92
ALTER TABLESPACE 22
ange dokumentserver 112
använda data
 använda DB2 Connect 80
 använda Net.Data eller JDBC 83
användarnamn
 namnregler 117
APPC
 IBM Communications Server för
 NT 6
 Microsoft SNA-server 6
 plattformar, som kan användas
 6
 programvarukrav 6, 7
arbeta med DB2-data 77
arbetsstationens namn (nname)
 namnregler 117
avinstallera DB2 68

B

behörigheter
 som krävs 66
böcker 95, 105

D

Data Links Manager
 översikt 77
databasadministration, verktyg
 Styrcenter 86
 översikt 86
databasalias
 namnregler 115
databasanslutningar
 tvåstegs-COMMIT 79
databaser
 migrera 21
 namnregler 115
databasobjekt
 namnregler 116

datalager
 exempeldatabas 18
DB2 Application Development Client
 översikt 92
DB2-bibliotek
 ange dokumentserver 112
 beställa tryckta böcker 105
 böcker 95
 guider 110
 Informationscenter 109
 onlinehjälp 107
 sista minuten-information 105
 skriva ut PDF-böcker 105
 språk_ID för böcker 104
 struktur 95
 söka i onlineinformation 112
 visa onlineinformation 108
DB2 Connect
 översikt 74, 80
DB2 Enterprise Edition
 konfigurationsplanering 3
 minneskrav 3
DB2 Everywhere
 översikt 71
DB2-klienter
 ansluta till databaser 78
 installera 39
 licensiera 39
 plattformar, som kan användas
 39, 77
 programvarukrav 6
 tidigare än version 7 39
 Windows 32-bitar 43
 ändra behörigheter 66
 översikt 78, 91
DB2 Universal Database
 DB2 Prestandaövervakning 90
 DB2 Statusövervakare 83
 plattformar, som kan användas
 86
 programvarukrav 5
 Styrcenter 86
 Visual Explain 90
 översikt 86
DB2 Workgroup Edition
 konfigurationsplanering 3
 minneskrav 3
db2classes.exe 30
db2classes.tar.Z 30

DB2s säkerhetsserver
 starta i Windows NT eller Win-
 dows 2000 29
DB2SYSTEM
 namnregler 118
db2uidl, kommando 23
db2unins, kommando
 avinstallera DB2 68
Developer Editions
 översikt 73
Discovery
 lägga till databaser 50
Distributed Computing Environment
 programvarukrav 6
DMS-tabellutrymmen
 migrera version 5-databaser 22

E

Enterprise - Extended Edition
 översikt 73
Enterprise Edition
 översikt 73
exempelprogram
 ej plattformsbundet 103
 HTML- 103
exportera 53, 54

F

felhantering
 migrera 11
förekomster
 namnregler 117

G

guide
 återställ databas 111
guiden index 111
guiden konfigurera prestanda 111
guiden konfigurera uppdatering av
 flera platser 111
guiden lägg till databas 111
guiden skapa databas 111
guiden skapa tabell 111
guiden skapa tabellutrymme 111
guiden säkerhetskopiera data-
 bas 111
guiden återställ 111
guider
 guider 110
 index 111

guider (*forts*)
konfigurera prestanda 111
konfigurera uppdatering av flera platser 111
lägg till databas 111
skapa databas 111
skapa tabell 111
skapa tabellutrymme 111
slutföra uppgifter 110
säkerhetskopiera databas 111

H

hantera anslutningar
använda Assistenten för klientkonfiguration 91
översikt 91
hantera databaser med Styrcenter 86
hantera serverkommunikation
översikt 90
HTML-
exempelprogram 103
hårddiskar
maskinvarukrav 4

I

importera 53
importera profiler
klient 56
Informationscenter 109
installera
CID med hjälp av SystemView
LAN 18, 45
DB2 Application Development Client 39
Windows 32-bitar 43
DB2-klienter 39
fel 18, 45
klient 3, 4
kontrollera installationen 18
logg 18, 45
server 3, 4
webbläsaren Netscape 109
Intelligent Miner
översikt 76

J

Java-funktioner 83
JDBC Applet Server 28
Journal 89
JRE
nivåer som kan användas med Styrcenter 27
JRE (Java Runtime Environment)
definierade 25
JVM (Java Virtual Machine) 25

K

katalognodnamn
namnregler 115
klienter
installera 39
operativsystem, som kan användas 77
klientprofiler
använda 54
definition 54
importera 56
skapa 55
Kommandocenter
ange DB2-kommandon 62
ange SQL-satser 62
översikt 86
kommandon
db2 list applications 9
db2 list tablespaces 22
db2 terminate 9
db2cc 30
db2ckmig 9
db2jstrt 28
db2sampl 30
db2start 23
db2stop 9
db2uiddl 23
sniffle 34
kommunikation
Styrcenter 90
kommunikationsprotokoll
APPC 6, 7
IPX/SPX 6, 7
namngivna rör 6, 7
Namngivna rör 6
NetBIOS 6, 7
TCP/IP 6, 7
konfigurationsparametrar
ange DB2 66
SYSADM_GROUP 66
konfigurera
DB2-klienter
använda Assistenten för klientkonfiguration (CCA) 47
konfigurera klientkommunikation
ange konfigurationsparametrar 23
kontrollera installationen
server 18
krav på diskutrymme
klient 4
server 4

L

lägga till databaser
använda accessprofiler 48
manuellt 52
med Discovery 50
lägga till databaser manuellt 52
lösenord
namnregler 118

M

maskinvarukrav
hårddisk 4
Microsoft SNA-server
obligatorisk version 7
migrera
databaser 9, 21
efter installation 21
uppdatera konfiguration av databas och databasprodukt 23
uppdatera statistik 23
version 5-databaser med DMS-tabellutrymme 22
återbinda paket 23
åtgärder före installation 9
minneskrav
beräkna 3
klient 3
rekommendation 3
server 3

N

namnregler
allmänt 115
användar-ID 117
användarnamn 117
databasalias 115
databaser 115
databasobjekt 116
förekomstnamn 117
grupper 117
lösenord 118
Net.Data
ansluta till Internet 83
översikt 83
Net Search Extender
översikt 76
NetBIOS
fastställa teckentabeller 115
teckentabeller, användbara 113
teckentabeller, som kan användas 113
teckenuppsättning 113

O

- OLAP Server
 - översikt 76
- OLAP Starter Kit
 - exempeldatabas 18
- onlinehjälp 107
- onlineinformation
 - söka 112
 - visa 108

P

- parametern SYSADM_GROUP 66
- parametrar
 - SYSADM_GROUP 66
- PDF 105
- Personal Edition
 - översikt 72
- planera
 - DB2 Connect-konfiguration 3
 - DB2-konfiguration 3
- Prestandaövervakning
 - använda 90
- produkter
 - beskrivningar 71
 - översikt 71
- profiler
 - export 53
 - klient 53, 54
 - server 54
- programutveckling
 - använda Net.Data eller JDBC 83
- programvarukrav
 - DB2 Application Development Clients 5, 6
 - DB2 Application Development-klienter 6, 7
 - DB2 Connect 5
 - DB2-klienter 5, 6, 7
 - DB2 Universal Database 5
 - kommunikationsprotokoll 5
 - Net.Data 6, 7

R

- regler
 - förekomstnamn 117
- Relational Connect
 - översikt 75

S

- Satellite Edition
 - översikt 72
- serverprofiler
 - definition 54
 - skapa 54
- sista minuten-information 105

- skapa exempeldatabasen
 - registrera databaser 21
- skapa profiler
 - klienter 55
 - server 54
- Skriptcenter 88
- skriva ut PDF-böcker 105
- Spatial Extender
 - översikt 76
- språk-ID
 - böcker 104
- SQL
 - visa med hjälp av Visual Explain 90
- Stored Procedure Builder 89
- Styrcenter
 - administrera DB2 Connect Enterprise Edition 35
 - administrera DB2 för OS/390 35
 - anpassa db2cc.htm 31
 - datorkonfiguration 26
 - felsökningsinformation 34
 - funktionella hänsyn 32
 - installera och köra som miniprogram 28
 - JDBC Applet Server 28
 - JRE (Java Runtime Environment) 27
 - komponenter 86
 - konfigurera för webbserver 31
 - köra som en tillämpning 30
 - köra som ett miniprogram 30
 - som Java-miniprogram 25
 - som Java-tillämpning 25
 - UNIX, installationstips 32
 - webbläsare, som kan användas 27
 - översikt 86
- SYSADM
 - styra 66
- systemkonfiguration
 - med DB2 Connect 81
 - med DB2 Universal Database 78
- söka
 - onlineinformation 110, 112

T

- TCP/IP
 - aktivera localhost i OS/2 33
 - aktivera loopback i OS/2 33
 - konfigurera i OS/2 33
 - kontrollera i OS/2 34
- Tivoli Enterprise
 - översikt 77

U

- utveckla tillämpningar
 - använda Net.Data eller JDBC 83

V

- Varningscenter 89
- verktygsinställning 89
- versionskommentarer 105
- visa
 - onlineinformation 108
- Visual Explain
 - översikt 90
- värddatabaser
 - översikt 74

W

- Warehouse Manager
 - översikt 75
- webbläsaren Netscape
 - installera 109
- Windows 2000
 - starta säkerhetsservern 29
- Windows NT
 - starta säkerhetsservern 29
- Workgroup Edition
 - översikt 73

Kontakta IBM

Om du har ett tekniskt problem ber vid dig ägna tid åt att läsa och utföra de åtgärder som föreslås i *Troubleshooting Guide* innan du kontaktar kundsupport för DB2. I den här handboken får du tips på information du kan ta reda på så att DB2s kundsupport kan ge dig bättre hjälp.

Om du vill veta mer eller vill beställa någon av DB2 Universal Database-produkterna kontaktar du IBMs representant eller en auktoriserad IBM-återförsäljare.

Om du bor i USA ringer du ett av följande nummer:

- 1-800-237-5511 för kundsupport
- 1-888-426-4343 om du vill vet mer om tillgängliga tjänstealternativ.

Produktinformation

Om du bor i USA, ringer du ett av följande nummer:

- 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255) eller 1-800-3IBM-OS2 (1-800-342-6672) om du vill beställa produkter eller få allmän information.
- 1-800-879-2755 om du vill beställa tidskrifter.

<http://www.ibm.com/software/data/>

På DB2s webbsidor finns aktuell DB2-information om nyheter, produktbeskrivningar, studiescheman osv.

<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>

Genom DB2 Product and Service Technical Library får du tillgång till FAQ:s (frågor som ställs ofta), programrättningar, handböcker och ständigt aktuell teknisk information för DB2.

Anm: Den här information kanske bara finns på engelska.

<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>

På beställningswebbplatsen för International Publications finns information om hur du beställer böcker.

<http://www.ibm.com/education/certify/>

Professional Certification Program på IBMs webbplats innehåller information om certifieringstest för ett antal IBM-produkter, inklusive DB2.

ftp.software.ibm.com

Logga på anonymt. I katalogen /ps/products/db2 hittar du demon, programrättningar, information och verktyg som rör DB2 och många andra relaterade produkter.

comp.databases.ibm-db2, bit.listserv.db2-l

De här nyhetsgrupperna finns tillgängliga för användare som vill diskutera sina erfarenheter av DB2-produkter.

Med CompuServe: GO IBMDB2

Använd det här kommandot när du vill accessa forum för IBM DB2-familjen. Du kan diskutera alla DB2-produkter i de här forumen.

Läs Appendix A i handboken *IBM Software Support Handbook* om du vill veta hur du kontaktar IBM utanför USA. Du hittar dokumentet på följande webbplats: <http://www.ibm.com/support/>. Där väljer du länken till IBM Software Support Handbook långt ned på sidan.

Anm: Observera att auktoriserade IBM-återförsäljare i vissa länder bör kontakta återförsäljarorganisationen i stället för IBM-service.



GC14-0072-00

