

IBM DB2 Universal Database og DB2 Connect



Installation og konfiguration

Version 7

IBM DB2 Universal Database og DB2 Connect



Installation og konfiguration

Version 7

Læs de generelle oplysninger under Tillæg G, "Om dette dokument" på side 529, før oplysningerne i denne bog og det tilhørende program anvendes.

Dette dokument indeholder oplysninger, der ejes af IBM. De stilles til rådighed under en licensaftale og er beskyttet af loven om ophavsret. I bogen gives ingen garanti for programmets funktion.

Publikationer kan bestilles hos en IBM-forhandler eller en IBM-konsulent.

Oversat af IBM Sprogcenter.

© Copyright IBM Danmark A/S 1993, 2000.

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2000.

Indholdsfortegnelse

DB2 Universal Database	ix	Konfigurationsparametre til Solaris-kernen	32
Typografi	ix	Installer DB2-klient	33
<hr/>		Næste trin	34
Del 1. Installation og konfiguration af DB2-klienter	1	Kapitel 6. Konfiguration af client/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration	35
Kapitel 1. Installationsplanlægning	3	Understøttelse af LDAP-katalog	35
Hukommelse	3	Fremgangsmåde	35
Diskplads	3	Konfigurationstrin	36
DB2-klienter	4	Tilføj database vha. profil	36
Software	5	Tilføj database vha. opsporing	38
Krav til klientprogrammer	5	Tilføj database manuelt	40
Mulige forbindelser fra klient til server	15	Opret og brug profiler	42
NetQuestion-søgesystem	16	Serverprofiler	42
Næste trin	16	Klientprofiler	43
Kapitel 2. Installation af DB2-klienter	17	Kapitel 7. Konfiguration af klient til DB2-serverkommunikation vha. DB2-kommandolinien	47
DB2-klient (Run-Time)	17	Konfigurer named pipes på klient	47
DB2-administrationsklient	18	Trin 1. Find og registrér parameterværdier	48
DB2-applikationsudviklingsklient	18	Trin 2. Konfigurer klienten	49
Distribueret installation	18	Trin 3. Test forbindelse fra klient til DB2-server	51
Tynd DB2-klient	19	Konfigurer TCP/IP på klienten	53
Kapitel 3. Installation af DB2-klienter i Windows 32-bit-styresystemer	21	Trin 1. Find og registrér parameterværdier	54
Før installationen	21	Trin 2. Konfigurer klienten	56
Installation uden administratorautorisation	21	Trin 3. Test forbindelse fra klient til DB2-server	61
Installationstrin	22	Konfigurer NetBIOS på klient	63
Kapitel 4. Installation af DB2-klienter på OS/2-arbejdsstationer	25	Trin 1. Find og registrér parameterværdier	63
Før installationen	25	Trin 2. Konfigurer klienten	64
Installationstrin	26	Trin 3. Test forbindelse fra klient til DB2-server	68
Kapitel 5. Installation af DB2-klienter på UNIX-arbejdsstationer	29	Konfigurer IPX/SPX på klient	70
Fremgangsmåde	29	Trin 1. Find og registrér parameterværdier	71
Om funktionen db2setup	29	Trin 2. Konfigurer klienten	73
Opdater kernekonfigurationsparametre	30	Trin 3. Test forbindelse fra klient til DB2-server	77
Konfigurationsparametre til HP-UX-kernen	30	Konfigurer APPC på klient	79
Konfigurationsparametre til NUMA-Q/PTX-kernen	31	Trin 1. Find og registrér parameterværdier	79
		Trin 2. Opdatér APPC-profiler	81
		Trin 3. Katalogisér APPC- eller APPN-node	116

Trin 4. Katalogiser databasen	118
Trin 5. Test forbindelse fra klient til DB2-server	120
Fejlfinding på forbindelsen fra klient til server	121

Kapitel 8. Installation og konfiguration af kontrolcentret	123
Applikation kontra miniprogram	123
Maskinkonfigurationer	124
JVM-versioner, der understøttes af kontrolcentret	125
Konfigurer og tilpas kontrolcentret	126
Konfigurer kontrolcenterfunktioner (kun i miniprogramtilstand)	126
Start kontrolcentret	128
Funktionelle overvejelser	130
Tip til installation af hjælpen til kontrolcentret under UNIX	130
Konfigurer TCP/IP i OS/2	131
Aktivér lokal loopback	131
Aktivér localhost	131
Kontrollér TCP/IP-konfiguration i OS/2	132
Fejlfinding	132
Administrér DB2 til OS/390- og DB2 Connect Enterprise Edition-servere vha. Kontrolcenter	133
Klargør DB2 til OS/390-servere til kontrolcentret	134
Start kontrolcentret	134
Andre informationskilder	135

Kapitel 9. Konfiguration af Stored Procedure Builder	137
Konfigurer Stored Procedure Builder som tilføjelsesprogram til afvikling sammen med Microsoft Visual Basic	137
Konfigurer Stored Procedure Builder som tilføjelsesprogram til afvikling sammen med Microsoft Visual C++	137
Konfigurer Stored Procedure Builder i AIX og Solaris	138

Del 2. Konfiguration af serverkommunikation 139

Kapitel 10. Konfiguration af serverkommunikation vha. Kontrolcenter Fremgangsmåde	141
Fremgangsmåde	141

Kontrolcentret og kommunikationsprotokoller	141
Konfigurer DB2-kommunikation for lokale subsystemer	142
Konfigurer DB2-kommunikation for eksterne subsystemer	143

Kapitel 11. Konfiguration af serverkommunikation vha. DB2-kommandolinien	145
Fastsæt registreringsparameteren DB2COMM	145
Konfigurer named pipes på serveren	147
Konfigurer TCP/IP på serveren	147
1. Find og registrér parameterværdier	148
2. Konfigurer serveren	149
Konfigurer NetBIOS på serveren	151
1. Find og registrér parameterværdier	151
2. Konfigurer serveren	152
Automatisk start af DB2 med NetBIOS (gælder kun Windows NT)	155
Konfigurer IPX/SPX på serveren	156
1. Find og registrér parameterværdier	157
2. Konfigurer serveren	160
Konfigurer APPC på serveren	162
1. Find og registrér parameterværdier	163
2. Konfigurer serveren	164

Del 3. CLI/ODBC 193

Kapitel 12. Udførelse af egne applikationer	195
Bind databasefunktioner	195
Udfør CLI/ODBC-programmer	197
Platformspecifikke oplysninger vedr. CLI/ODBC-adgang	199
Detaljerede konfigurationsoplysninger	205
Udfør Java-programmer	208
Konfiguration af miljøet	209
Java-applikationer	211
Java-miniprogrammer	212

Kapitel 13. DB2 CLI/ODBC-konfigurationsnøgleord	213
Konfigurationsnøgleord efter kategori	213
Generelle konfigurationsnøgleord	213
Konfigurationsnøgleord vedr. kompatibilitet	213
Konfigurationsnøgleord vedr. datatyper	213
Konfigurationsnøgleord vedr. DRDA	213

Konfigurationsnøgleord vedr. system . . .	214	POPUPMESSAGE	245
Konfigurationsnøgleord vedr. fildatakilder	214	PROTOCOL	245
Konfigurationsnøgleord vedr. optimering .	214	PWD	246
Konfigurationsnøgleord vedr. service . . .	215	QUERYTIMEOUTINTERVAL	246
Konfigurationsnøgleord vedr. statisk SQL .	215	SCHEMALIST	247
Konfigurationsnøgleord vedr. transaktioner	215	SERVICENAME	248
Beskrivelser af konfigurationsnøgleord . . .	216	SQLSTATEFILTER	249
APPENDAPINAME	216	STATICCAPFILE	249
ASYNCENABLE	216	STATICLOGFILE	250
BITDATA	217	STATICMODE	250
CLIPKG	218	STATICPACKAGE	251
CLISHEMA	218	SYNCPOINT	252
CONNECTNODE	219	SYSSHEMA	253
CONNECTTYPE	220	TABLETYPE	254
CURRENTFUNCTIONPATH	220	TEMPDIR	255
CURRENTPACKAGESET	221	TRACE	255
CURRENTREFRESHAGE	222	TRACECOMM	256
CURRENTSCHEMA	223	TRACEFILENAME	257
CURRENTSQLID	223	TRACEFLUSH	258
CURSORHOLD	224	TRACEPATHNAME	258
DATABASE	224	TXNISOLATION	259
DB2CONNECTVERSION	225	UID	260
DB2DEGREE	226	UNDERScore	260
DB2ESTIMATE	226	WARNINGLIST	261
DB2EXPLAIN	227		
DB2OPTIMIZATION	228		
DBALIAS	229		
DBNAME	230		
DEFAULTPROCLIBRARY	230		
DEFERREDPREPARE	231		
DISABLEMULTITHREAD	232		
EARLYCLOSE	233		
GRANTEELIST	234		
GRANTORLIST	234		
GRAPHIC	235		
HOSTNAME	236		
IGNOREWARNINGS	236		
IGNOREWARNLIST	237		
KEEPCONNECT	238		
KEEPSTATEMENT	238		
LOBMAXCOLUMNSize	239		
LONGDATACompat	239		
MAXCONN	240		
MODE	241		
MULTICONNECT	241		
OPTIMIZEFORNROWS	242		
OPTIMIZEsqlCOLUMNS	243		
PATCH1	243		
PATCH2	244		

**Del 4. Konfiguration af DB2
Connect til værts- eller
AS/400-kommunikation 263**

**Kapitel 14. Konfiguration af
værtskommunikation vha.
DB2-kommandolinien 265**

**Kapitel 15. Manuel konfiguration af
TCP/IP-kommunikation på DB2
Connect-arbejdsstation 267**

1. Find og registrér parameterværdier 267
2. Konfigurer DB2 Connect-arbejdsstationen . 270
 - A. Opløs værtssystemets IP-adresse 271
 - B. Opdater filen Services 272
3. Katalogiser TCP/IP-noden 272
4. Katalogiser databasen som DCS-database . 273
5. Katalogiser databasen 274
6. Bind funktioner og applikationer til
databaseserveren 275
7. Test værts- eller AS/400-forbindelse 276
 - Test værtsforbindelsen 276

Kapitel 16. Manuel konfiguration af APPC-kommunikation på DB2 Connect-arbejdsstation	279
1. Find og registrér parameterværdier	280
2. Opdatér APPC-profilerne på DB2 Connect-arbejdsstationen.	283
Konfigurér IBM eNetwork Communications Server til OS/2	284
Konfigurér IBM Personal Communications til Windows	296
Konfigurér IBM eNetwork Communications Server til Windows	307
Konfigurér IBM eNetwork Communications Server til Windows NT SNA API-klient	312
Konfigurér Microsoft SNA Server til Windows	315
Konfigurér Microsoft SNA-klient	324
Konfigurér IBM eNetwork Communication Server til AIX	327
Konfigurér Bull SNA til AIX	336
Konfigurér SNAPplus2 til HP-UX	339
Konfigurér SNAP-IX Version 6.0.1 til SPARC Solaris	348
Konfigurér SunLink 9.1 til Solaris	356
3. Katalogisér APPC- eller APPN-node	359
4. Katalogisér databasen som DCS-database	360
5. Katalogisér databasen	361
6. Bind funktioner og applikationer til databaseserveren	362
7. Test værts- eller AS/400-forbindelse	363

Kapitel 17. Aktivering af multiopdatering (tofase-commit)	365
Multiopdateringer på værtssystemer og AS/400, der kræver SPM	366

Del 5. Konfiguration af DB2 Universal Database som DRDA-applikationsserver **371**

Kapitel 18. Adgang til DB2 Universal Database-servere fra værts- og AS/400-applikationer	373
Understøttede klienter	373
Krævede programrettelser (PTF'er)	374
Konfigurationsvejledning til DB2 Universal Database-server	374

Konfigurér DB2 Universal Database-servere til værts- eller AS/400-klientadgang	375
Brug af DB2 Universal Database-server fra værts- eller AS/400-klienter	376
Brugervalidering	376
Fejlfinding	377
DRDA-funktioner	377
Sikkerhed og brugeridentifikation	385
Konfigurationshensyn	386

Del 6. Distribueret installation . . **387**

Kapitel 19. Introduktion til distribueret installation	389
Typer af distribueret installation	389
Svarfil	389
Tilgængelige svarfiler	390
Vigtige svarfilnøgler	391
Svarfilnøgler til OS/2- og Windows 32-bit-styresystemer	391
Svarfilnøgler til DB2 Satellite Edition	395
DB2 Kontrolserver-svarfilnøgler til Windows NT og Windows 2000	397
Afslut DB2-processer under installation (interaktiv og vha. svarfil)	398
Svarfilsgenerator	398
Sådan går du videre	400

Kapitel 20. Distribueret DB2-installation i Windows 32-bit-styresystemer	401
Fremgangsmåde	401
Gør DB2-filer klar til installation	401
Konfigurér fælles adgang	402
Opret en svarfil	402
Udfør installation vha. svarfil fra klientarbejdsstation	404
DB2-programinstallation vha. SMS	406
SMS-krav	406
Importér DB2-installationsfilen i SMS på SMS-serveren	406
Opret SMS-pakke på SMS-server	407
Distribuer DB2-installationspakke fra SMS-server	407
Konfigurér klientindstillinger	409
Konfigurér eksternt adgang til en serverdatabase	409
Konfigurér db2cli.ini	411
Eksportér og importér profil	411

Kapitel 21. Distribueret DB2-installation i UNIX-styresystemer	413
Fremgangsmåde	413
Begrænsninger vedr. installation vha. svarfil	413
Trin 1. Tilknyt cd-drev	413
Trin 2. Opret en svarfil	414
Trin 3. Start uovervåget installation med en svarfil	415

Kapitel 22. Distribueret DB2-installation i OS/2-styresystemer	417
Installér DB2-programmer fra harddisk eller cd	417
Fremgangsmåde	417
Gør DB2-filer klar til installation	417
Opret en svarfil til distribueret installation	418
Udfør CMD-filen fra den eksterne arbejdsstation	419

Del 7. Tynde klienter og tynd Connect-arkitektur **421**

Kapitel 23. Installation og konfiguration af tynde arbejdsstationer	423
Fordele og ulemper ved et tyndt miljø	425
Installation af tyndt DB2-klient- eller tyndt DB2 Connect-miljø	426
Trin 1. Installér DB2-administrationsklient eller DB2 Connect Personal Edition med programserverkomponenten	426
Trin 2. Konfigurer tværgående platformstøtte på programserver (valgfrit)	427
Trin 3. Giv fælles adgang til det programserverbibliotek, hvor DB2 Klient eller DB2 Connect Personal Edition Code er installeret	428
Trin 4. Opret svarfil for tynd målarbejdsstation	429
Trin 5. Gør programserveren tilgængelig for tynd målarbejdsstation	431
Trin 6. Opret tynd målarbejdsstation	432
Næste trin	433

Del 8. Konfiguration af et fødereret databasesystem **435**

Kapitel 24. Oprettelse og konfiguration af et fødereret databasesystem	437
Støttede datakilder	438

Kapitel 25. Konfiguration af fødereret system til DB2-datakilder	441
Aktivér fødereret databasestøtte	441
Tilføj DB2-datakilder til et fødereret system	441
Validér forbindelser til DB2-datakilder	444

Kapitel 26. Konfiguration af fødereret system til Oracle-datakilder	447
Installér DB2 Relational Connect	447
Installér DB2 Relational Connect i Windows-systemer	447
Installér DB2 Relational Connect i AIX-systemer	448
Tilføj Oracle-datakilder til fødereret system	449
Oracle-tegentabeller	455
Validér forbindelser til Oracle-datakilder	456

Kapitel 27. Konfiguration af et fødereret system til OLE DB-datakilder	457
Aktivér fødereret databasestøtte	457
Føj OLE DB-datakilder til et fødereret system	457

Del 9. Tillæg **461**

Tillæg A. Grundlæggende funktioner	463
Start Klientkonfiguration	463
Start DB2 Kontrolcenter	463
Angiv kommandoer vha. Kommandocentral	464
Angiv kommandoer vha. DB2-kommandolinie	465
DB2-kommandovindue	466
Interaktiv inputtilstand	466
Systemadministratorgruppe	467
Tildel avancerede brugerrettigheder i Windows	468
Windows NT	468
Windows 2000	469
Business Intelligence-funktionerne	469
Tilknyt cd-drev i UNIX-miljøer	469
Tilknyt cd-drev i AIX	470
Tilknyt cd-drev i HP-UX	471
Tilknyt cd-drev i Linux	471
Tilknyt cd-drev i PTX	471
Tilknyt cd-drev i Solaris	472

Angiv antallet af processorlicenser	472	Eksempel 2: Netscape Enterprise	
Opgrader DB2 fra prøvelicens	473	Web-server under Windows NT	499
Tillæg B. Brug af NetQuestion	475	Eksempel 3: Microsoft Internet	
NetQuestion	475	Information-server under Windows NT	500
Søg i DB2-onlinehjælp	476	Dokumentation på flere sprog	501
Søgeproblemer	476	Dokumentation til flere platforme	502
NetQuestion til Windows		Tillæg D. DB2-dokumentation	503
32-bit-styresystemer	480	DB2 PDF-filer og trykte bøger	503
Afhjælp fejl under installation af		DB2-bøger	503
NetQuestion	480	Udskriv PDF-bøger	512
TCP/IP-konfiguration	481	Bestil trykte bøger	513
Revidér portnummer for søgeserver	481	DB2-onlinedokumentation	514
Kontrollér, at		Onlinehjælp	514
NetQuestion-systemvariablerne er		Vis onlineoplysninger	516
defineret på et netværksdrev	482	DB2-guider	519
Søg efter		Konfigurer dokumentserver	520
NetQuestion-installationsbibliotek	482	Søg i onlineoplysninger	521
Søg med aktiverede proxyer i Netscape		Tillæg E. Sprogstøtte	523
eller Internet Explorer	482	Tegntabel- og sprogstøtte til	
Søg på bærbar computer under Windows		UNIX-styresystemer	523
9x	484	Tegntabel- og sprogstøtte til styresystemerne	
Fjern installation af NetQuestion i		OS/2 og Windows	523
Windows 32-bit-styresystemer	484	Tillæg F. Navngivningsregler	525
NetQuestion til OS/2-styresystemer	486	Generelle navngivningsregler	525
NetQuestion - flere forudsætninger	487	Navngivningsregler for databaser,	
NetQuestion - skift til TCP/IP	487	databasealiaser og katalognoder	525
Revidér portnummer for søgeserver (kun		Navngivningsregler for objekter	526
TCP/IP)	488	Navngivningsregler for brugernavne,	
Fejl under start af NetQuestion	488	bruger-id'er, gruppenavne og subsystemer	527
Søg uden forbindelse til netværk	489	Navngivningsregler for	
Find NetQuestion-bibliotek	489	NetBIOS-arbejdsstationer	527
Fjern installation af NetQuestion i OS/2	489	Navngivningsregler for DB2SYSTEM	528
NetQuestion til UNIX-styresystemer	492	Navngivningsregler for kodeord	528
Installér NetQuestion på UNIX-systemer	492	Tillæg G. Om dette dokument	529
Omgå problemer under installation af		Varemærker	531
NetQuestion på UNIX-platforme	492	Stikordsregister	533
Tillæg C. Installation af		Kontakt IBM	535
DB2-dokumentation på en Web-server	495	Produktinformation	535
Overvejelser vedrørende brug af Web-server	495		
Arbejde med dokumentationsfiler til DB2			
Universal Database i et client/servermiljø	496		
Typiske eksempler på Web-servere	497		
Eksempel 1: Lotus Domino Go!			
Web-server under OS/2	497		

DB2 Universal Database

Bogen *Installation og konfiguration* indeholder en vejledning i planlægning, installation, overførsel (hvis nødvendigt) og konfiguration af et platformsspecifikt DB2-klient-system. Når DB2-klientsystemet er installeret, skal du konfigurere kommunikationsforbindelsen for både klient- og serversystemet vha. DB2-værktøjerne eller DB2-kommandolinien. Bogen indeholder også oplysninger om binding, konfiguration af kommunikationsprogrammet på serveren, DB2-værktøjerne og DRDA-applikationsserver.

Bogen omhandler desuden konfiguration af distribuerede forespørgsler og adgangsmetoder til heterogene datakilder.

Afsnittet om distribueret installation indeholder en vejledning i netværksbaseret distribution af DB2-programmer til alle understøttede platforme. Afsnittet omhandler desuden installation af tynde klienter samt tynd connect-arkitektur.



Typografi

I bogen bruges følgende typer fremhævnings:

- **Fed skrift** angiver kommandoer eller vindueselementer som f.eks. navne på felter, foldere, ikoner eller menupunkter.
- *Kursiveret skrift* angiver variabler, der skal erstattes med værdier. Den bruges også til bogtitler og til at fremhæve ord.
- Skrift med ens tegnbredde angiver filnavne, biblioteksstier og eksempler på tekst, som du selv skal indtaste, nøjagtigt som den vises i eksemplerne.



Denne ikon repræsenterer en genvejsfunktion. Når du bruger genveje, springer du direkte til oplysningerne om din egen konfiguration, når der er tale om flere valgmuligheder.



Denne ikon angiver et tip. Det er supplerende oplysninger, som kan hjælpe dig med at udføre en opgave.

Der er en omfattende beskrivelse af bøger og hjælp til DB2 i Tillæg D, "DB2-dokumentation" på side 503.



- Hvis du ikke følger den dokumenterede installationsmetode og bruger de anbefalede standardværdier, kan det være nødvendigt at se i *Administration Guide* og *Command Reference* for at kunne udføre installation og konfiguration.
- Udtrykket *Windows 32-bit-styresystemer* henviser til Windows 95, Windows 98, Windows NT eller Windows 2000.
- Udtrykket *Windows 9x* henviser til Windows 95 eller Windows 98.
- Udtrykket *DB2-klient* henviser til en DB2-klient (Run-Time), en DB2-administrationsklient eller en DB2-applikationsudviklingsklient.
- Udtrykket *DB2 Universal Database* henviser i denne bog til DB2 Universal Database under OS/2, UNIX og Windows 32-bit-styresystemer, medmindre andet er angivet.

Del 1. Installation og konfiguration af DB2-klienter

Kapitel 1. Installationsplanlægning

Inden du installerer DB2, skal du sikre dig, at systemet opfylder de krav, DB2 stiller til hardware og software. Hvis du overfører fra en tidligere version af DB2, skal du desuden klargøre dine databaser ved at udføre forskellige opgaver inden installationen.

I dette kapitel beskrives følgende krav, som du bør overveje, inden du installerer DB2:

- "Diskplads".
- "Software" på side 5.
- "Mulige forbindelser fra klient til server" på side 15.

Hvis du ved, at systemet opfylder alle hardware- og softwarekrav, kan du springe dette afsnit over og fortsætte med det, der omhandler installationen af den relevante klient:

- Kapitel 3, "Installation af DB2-klienter i Windows 32-bit-styresystemer" på side 21.
- Kapitel 4, "Installation af DB2-klienter på OS/2-arbejdsstationer" på side 25.
- Kapitel 5, "Installation af DB2-klienter på UNIX-arbejdsstationer" på side 29.

Hukommelse

Du skal bruge mindst 16 MB RAM til at afvikle DB2-klient (Run-Time) eller DB2-applikationsudviklingsklient. Hvis du planlægger at udføre DB2-administrationsklient, skal du bruge mindst 32 MB RAM.

Diskplads

Installationskravene til harddisken kan være forskellige, afhængigt af filsystemet og de komponenter, du installerer. Sørg for, at der er diskplads nok til styresystem, applikationsudviklingsværktøjer, applikationsdata og kommunikationsprogrammer. Der er flere oplysninger om pladskrav til data i *Administration Guide*.

DB2-klienter

Brug Tabel 1 til at anslå, hvor meget diskplads du skal bruge til hver klientarbejdsstation. Du får muligvis brug for yderligere diskplads, afhængigt af filsystemet.

Tabel 1. Krav til diskplads for klientkomponenter	
Klientkomponenter	Anbefalet minimumsdiskplads (MB)
OS/2	
DB2-klient (Run-Time)	30 MB
DB2-applikationsudviklingsklient	125 MB ekskl. JDE (Java Development Kit)
DB2-administrationsklient	95 MB
UNIX-platforme	
DB2-klient (Run-Time)	30 - 40 MB (70 MB til Silicon Graphics IRIX)
DB2-applikationsudviklingsklient	90 - 120 MB, ekskl. JDK (40 MB til NUMA-Q)
DB2-administrationsklient	80 - 110 MB
Bemærk: Styresystemerne PTX/NUMA-Q og Silicon Graphics IRIX understøtter ikke DB2-administrationsklient.	
Windows 32-bit-styresystemer	
DB2-klient (Run-Time)	25 MB
DB2-applikationsudviklingsklient	325 MB, inkl. JDK
DB2-administrationsklient	125 MB

DB2-applikationsudviklingsklienten og DB2-administrationsklienten indeholder værktøjer og dokumentation, undtagen i NUMA-Q-systemer.

Software

I dette afsnit beskrives, hvilken software du skal have for at kunne bruge DB2-programmer.

Krav til klientprogrammer

I Tabel 2 på side 6 vises en oversigt over softwarekravene til DB2-administrationsklient, DB2-klient (Run-Time) eller DB2-applikationsudviklingsklient.

Alle platforme kræver JRE (Java Runtime Environment) Version 1.1.8 for at køre DB2-værktøjer, f.eks. Kontrolcenter. Hvis du vil udføre kontrolcentret som et miniprogram under Windows 32-bit- eller OS/2-styresystemer, skal du også bruge en Java-kompatibel browser. Der er flere oplysninger i Kapitel 8, "Installation og konfiguration af kontrolcentret" på side 123.

Tabel 2 (Side 1 af 9). Softwarekrav for klienter

Komponent	Hardwarekrav/Softwarekrav	Kommunikation
<ul style="list-style-type: none"> DB2-klient (Run-Time) til AIX DB2-administrationsklient til AIX DB2-applikationsudviklingsklient til AIX 	<p>RISC System/6000 og følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> AIX Version 4.2 eller nyere Til OLAP Starter Kit, AIX Version 4.3 eller nyere. Til LDAP-støtte (Lightweight Directory Access Protocol) kræves en IBM SecureWay Directory Client Version 3.1.1, der udføres under AIX Version 4.3.1 eller nyere. Til Varehusagent kræves bos.i.conv.ucs.com og bos.iconv.ucs.pc under AIX Version 4.2 eller nyere. Til Data Links Manager i DCE-DFS-miljøer kræves DCE Version 3.1. <p>Bemærk: Når DB2-applikationsudviklingsklient er installeret, installeres JDK 1.1.8 kun, hvis ingen anden version af JDK registreres.</p>	<p>APPC eller TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> Til APPC-forbindelser kræves IBM eNetwork Communications Server Version 5.0.3 eller nyere til AIX AIX-basisstyresystemet muliggør TCP/IP-forbindelse, hvis det vælges ved installationen. <p>Bemærk: Hvis du vil benytte DCE (Distributed Computing Environment), og du ikke benytter DB2 Data Links Manager, skal du have et DCE-program, som er tilgængeligt i AIX-basisstyresystemet.</p>

Tabel 2 (Side 2 af 9). Softwarekrav for klienter

Komponent	Hardwarekrav/Softwarekrav	Kommunikation
<ul style="list-style-type: none"> • DB2-klient (Run-Time) til HP-UX • DB2-administrationsklient til HP-UX • DB2-applikationsudviklingsklient til HP-UX 	<p>HP 9000 Series 700- eller 800-system samt følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP-UX Version 11.00 eller nyere <p>Bemærk: Når DB2-applikationsudviklingsklient er installeret, installeres JDK ikke. Kontakt leverandøren af styresystemet for at få den nyeste version af JDK.</p>	<p>APPC eller TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP følger med basisstyresystemet HP-UX. • Til APPC-forbindelser kræves ét af følgende: <ul style="list-style-type: none"> — SNAplus2 Link R6.11.00.00 — SNAplus2 API R6.11.00.00 <p>Bemærk: Hvis du vil benytte DCE (Distributed Computing Environment), skal du have et DCE-program, som er tilgængeligt i HP-UX-basisstyresystemet Version 11.</p>

Tabel 2 (Side 3 af 9). Softwarekrav for klienter

Komponent	Hardwarekrav/Softwarekrav	Kommunikation
<ul style="list-style-type: none"> • DB2-klient (Run-Time) til Linux • DB2-administrationsklient til Linux • DB2-applikationsudviklingsklient til Linux 	<ul style="list-style-type: none"> • Linux 2.2.12 eller nyere • <i>glibc</i> Version 2.1.2 eller nyere: • <i>pdksh</i>-pakken (nødvendig for at kunne bruge DB2-kommandolinien) og • <i>libstdc++</i> Version 2.9.0. 	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linux-basisstyresystemet muliggør TCP/IP-forbindelse, hvis det vælges ved installationen.
	<p>Til installationen af DB2 skal du bruge <i>rpm</i>.</p>	
	<p>Bemærk: Når DB2-applikationsudviklingsklient er installeret, installeres JDK ikke. Kontakt leverandøren af styresystemet for at få den nyeste version af JDK.</p>	

Tabel 2 (Side 4 af 9). Softwarekrav for klienter

Komponent	Hardwarekrav/Softwarekrav	Kommunikation
<ul style="list-style-type: none"> • DB2-klient (Run-Time) til OS/2 • DB2-administrationsklient til OS/2 • DB2-applikationsudviklingsklient til OS/2 	<ul style="list-style-type: none"> • OS/2 Warp Version 4 • OS/2 Warp Server Version 4 • OS/2 Warp Server Advanced Version 4 • OS/2 Warp Server Advanced Version 4 med SMP-funktion • OS/2 Warp Server til e-business <p>Bemærk: Når DB2-applikationsudviklingsklient er installeret, installeres JDK ikke. Du kan installere den nyeste version af JDK fra program-cd'en.</p>	<p>APPC, IPX/SPX, NetBIOS eller TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Til APPC-forbindelser kræves IBM eNetwork Communications Server til OS/2 Warp Version 5 eller IBM eNetwork Personal Communications til OS/2 Warp Version 4.2. • Til IPX/SPX-forbindelser kræves Novell Netware-klient, Version 2.10 eller nyere. IPX/SPX kan kun bruges til at oprette forbindelse til databaser i Windows-, OS/2- og UNIX-systemer. Det kan ikke bruges til at oprette forbindelse til databaser i værts- eller AS/400-systemer. • OS/2-basisstyresystemet muliggør NetBIOS- og TCP/IP-forbindelse, hvis det vælges ved installationen. • OS/2-basisstyresystemet muliggør forbindelser via named pipes (lokale). Named pipes understøttes i DOS- og WIN-OS/2-sessioner. <p>Bemærkninger:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Net.Data kræver en Web-server, f.eks. WebSphere. 2. Til DCE CDS (Cell Directory Services Support) til DB2-klienter under OS/2 skal du installere IBM Distributed Computing Environment Cell Directory Service-klient på hver enkelt klientarbejdsstation. 3. Hvis du vil bruge Tivoli Storage Manager, kræves PTF 3 til Tivoli Storage Manager Version 3 til en OS/2-klient.

Tabel 2 (Side 5 af 9). Softwarekrav for klienter

Komponent	Hardwarekrav/Softwarekrav	Kommunikation
<ul style="list-style-type: none"> DB2-klient (Run-Time) til NUMA-Q DB2-applikationsudviklingsklient til NUMA-Q 	<ul style="list-style-type: none"> NUMA-Q-system, der udføres under PTX Version 4.5 eller nyere. ptx/EFS v1.4.0 med templog kræves. <p>Bemærk: Når DB2-applikationsudviklingsklient er installeret, installeres JDK ikke. Kontakt leverandøren af styresystemet for at få den nyeste version af JDK.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> Det er ikke nødvendigt at installere yderligere programmer for at oprette forbindelse til TCP/IP.

Tabel 2 (Side 6 af 9). Softwarekrav for klienter

Komponent	Hardwarekrav/Softwarekrav	Kommunikation
<ul style="list-style-type: none"> • DB2-klient (Run-Time) til Silicon Graphics IRIX • DB2-applikationsudviklingsklient til Silicon Graphics IRIX 	<ul style="list-style-type: none"> • Silicon Graphics IRIX Version 6.x og følgende filsæt: <ul style="list-style-type: none"> — eoe-.sw.oampkg — eoe.sw.svr4net <p>Følgende rettelser kræves til Version 6.2 og 6.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 2791.0 — 3778.0 <p>Bemærk: Når DB2-applikationsudviklingsklient er installeret, installeres JDK ikke. Kontakt leverandøren af styresystemet for at få den nyeste version af JDK.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basisstyresystemet Silicon Graphics IRIX giver TCP/IP-tilslutningsmuligheder.

Tabel 2 (Side 7 af 9). Softwarekrav for klienter

Komponent	Hardwarekrav/Softwarekrav	Kommunikation
<ul style="list-style-type: none"> • DB2-klient (Run-Time) til Solaris • DB2-administrationsklient til Solaris • DB2-applikationsudviklingsklient til Solaris 	<p>Solaris SPARC-baserede computere og følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solaris Version 2.6 eller nyere. <p>Følgende rettelselser kræves til Solaris Version 2.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 105568 – 12 eller nyere • 105210 – 25 eller nyere • 105181 – 17 eller nyere 	<p>APPC eller TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Til APPC-forbindelser kræves SunLink SNA 9.1 eller nyere samt følgende: <ul style="list-style-type: none"> — SunLink P2P LU6.2 9.0 eller nyere — SunLink PU2.1 9.0 eller nyere — SunLink P2P CPI-C 9.0 eller nyere • Basisstyresystemet Solaris giver mulighed for at benytte TCP/IP-forbindelser. • Hvis du vil benytte DCE (Distributed Computing Environment), skal du have Transarc DCE Version 2.0 eller nyere.
	<p>Bemærk: Når DB2-applikationsudviklingsklient er installeret, installeres JDK ikke. Kontakt leverandøren af styresystemet for at få den nyeste version af JDK.</p>	

Tabel 2 (Side 8 af 9). Softwarekrav for klienter

Komponent	Hardwarekrav/Softwarekrav	Kommunikation
<ul style="list-style-type: none"> • DB2-klient (Run-Time) til Windows 9x • DB2-administrationsklient til Windows 9x • DB2-applikationsudviklingsklient til Windows 9x 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 95 4.00.950 eller nyere • Windows 98 <p>Bemærk: Når DB2-applikationsudviklingsklient er installeret, installeres JDK 1.1.8.</p>	<p>IPX/SPX, named pipes, NetBIOS eller TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • I basisstyresystemet Windows 9x er der mulighed for NetBIOS-, IPX/SPX-, TCP/IP- og named pipes-forbindelser. <p>Bemærk: IPX/SPX-forbindelser støttes kun til Windows NT- og Windows 2000-servere.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvis du vil bruge LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), kræves en Microsoft LDAP-klient eller en IBM SecureWay LDAP-klient Version 3.1.1. Der er flere oplysninger i <i>Administration Guide</i>. • Hvis du planlægger at bruge Tivoli Storage Manager-funktionerne til sikkerhedskopiering og genindlæsning af databaserne, kræves Tivoli Storage Manager Client Version 3 eller nyere. • Hvis IBM Antivirus er installeret på styresystemet, skal det deaktiveres eller slettes, da DB2 muligvis ikke installeres korrekt.

Tabel 2 (Side 9 af 9). Softwarekrav for klienter

Komponent	Hardwarekrav/Softwarekrav	Kommunikation
<ul style="list-style-type: none"> • DB2-klient (Run-Time) til Windows • DB2-administrationsklient til Windows • DB2-applikationsudviklingsklient til Windows 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows NT Version 4.0 med servicepakke 3 eller nyere • Windows Terminal Server (kan kun udføre DB2-klient (Run-Time)) • Windows 2000 <p>Bemærk: Når DB2-applikationsudviklingsklient er installeret, installeres JDK 1.1.8.</p>	<p>APPC, IPX/SPX, named pipes, NetBIOS eller TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basisstyresystemerne Windows NT og Windows 2000 muliggør NetBIOS-, IPX/SPX-, TCP/IP- og Named Pipes-forbindelse. • Til APPC-forbindelser skal du anvende ét af følgende programmer: <ul style="list-style-type: none"> — IBM eNetwork Communications Server til Windows Version 5.01 eller nyere. — Windows 2000: IBM eNetwork Personal Communications til Windows Version 4.3 CSD2 eller nyere — Windows NT: IBM eNetwork Personal Communications til Windows Version 4.2 eller nyere — Microsoft SNA Server Version 3 med servicepakke 3 eller nyere — Wall Data Rumba • Hvis du vil bruge DCE (Distributed Computing Environment) og opretter forbindelse til en DB2 til OS/390 Version 5.1-database, skal databasen være aktiveret til DCE-støtte vha. OS/390 DCE Base Services Version 3. • Hvis du vil bruge LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), kræves en Microsoft LDAP-klient eller en IBM SecureWay LDAP-klient Version 3.1.1. Der er flere oplysninger i <i>Administration Guide</i>. • Hvis du planlægger at bruge Tivoli Storage Manager-funktionerne til sikkerhedskopiering og genindlæsning af databaserne, kræves Tivoli Storage Manager Client Version 3 eller nyere. • Hvis IBM Antivirus er installeret på styresystemet, skal det deaktiveres eller slettes, da DB2 muligvis ikke installeres korrekt.

Mulige forbindelser fra klient til server

Følgende tabel viser de kommunikationsprotokoller, der kan bruges, når du opretter forbindelse til en DB2-server fra en bestemt DB2-klient. DB2 Workgroup, DB2 Enterprise og DB2 Enterprise - Extended Edition kan håndtere forespørgsler fra værts- eller AS/400-klienter (DRDA-applikations-requestere).

Tabel 3 (Side 1 af 2). Mulige forbindelser fra klient til server							
Klient	Server						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	PTX/ NUMA-Q	Solaris	Windows NT / Win- dows 2000
AS/400 V4R1	APPC	Ikke til- gængelig	Ikke til- gængelig	APPC	Ikke til- gængelig	APPC	APPC
AS/400 V4R2	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
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	Ikke til- gængelig	Ikke til- gængelig	APPC	Ikke til- gængelig	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	Ikke til- gængelig	Ikke til- gængelig	APPC	Ikke til- gængelig	APPC	APPC
Solaris	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
VSE og VM Ver- sion 5	APPC	Ikke til- gængelig	Ikke til- gængelig	APPC	Ikke til- gængelig	APPC	APPC

Tabel 3 (Side 2 af 2). Mulige forbindelser fra klient til server							
Klient	Server						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	PTX/ NUMA-Q	Solaris	Windows NT / Win- dows 2000
VSE Ver- sion 6	APPC	Ikke til- gængelig	Ikke til- gængelig	APPC	Ikke til- gængelig	APPC	APPC
VM Ver- sion 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 / Win- dows 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. Direkte adressering 2. Filserveradressering							

NetQuestion-søgesystem

Hvis du har installeret onlineprogramdokumentation sammen med tidligere versioner af DB2 til Windows, OS/2, AIX, HP-UX eller Solaris, eller hvis du har installeret andre IBM-programmer, f.eks. VisualAge C++ eller VisualAge til Java, installeres onlinesøgesystemet NetQuestion automatisk.

Hvis den version af NetQuestion, der leveres sammen med DB2 Version 7, er nyere end den aktuelle version af NetQuestion på systemet, opgraderes den aktuelle version, og eventuelle dokumentindekser registreres igen i NetQuestion. Det sker automatisk under installationen af DB2.

Der er flere oplysninger om NetQuestion i Tillæg B, "Brug af NetQuestion" på side 475.

Næste trin

Når du har fastslået, at dit system opfylder alle hardware- og softwarekrav, og når du har klargjort eventuelle databaser og subsystemer til overførslen, kan du installere DB2 enten vha. den interaktive eller den distribuerede installation. Der er flere oplysninger om installationsforløbet i Kapitel 19, "Introduktion til distribueret installation" på side 389.

Kapitel 2. Installation af DB2-klienter

I dette afsnit beskrives de forskellige DB2-klienter. Desuden indeholder afsnittet oplysninger om distribueret installation og konfiguration af tynde klienter.

Bemærk: En DB2-klient kan oprette forbindelse til en DB2-server, der er *to* versioner nyere eller *én* version ældre end klientens eget versionsniveau samt til servere på samme versionsniveau. En DB2-klient Version 5.2 kan f.eks. oprette forbindelse til en DB2-server Version 5.0, 5.2, 6.1 og 7.1, og en DB2-klient Version 7.1 kan oprette forbindelse til DB2-servere Version 6.1 og 7.1.

Du kan installere en DB2-klient på et hvilket som helst antal arbejdsstationer. Der er licensoplysninger i hæftet *Licensinformation*.

Du kan ikke oprette en database på en DB2-klient, men oprette forbindelser til databaser, der er placeret på en DB2-server.



Fortsæt med det afsnit, der indeholder installationsoplysninger om den DB2-klient, du vil installere:

- Kapitel 3, "Installation af DB2-klienter i Windows 32-bit-styresystemer" på side 21
- Kapitel 4, "Installation af DB2-klienter på OS/2-arbejdsstationer" på side 25
- Kapitel 5, "Installation af DB2-klienter på UNIX-arbejdsstationer" på side 29

Hvis du vil overføre installationspakker til DB2-klienter, der støttes på andre platforme, og ældre DB2-klienter end Version 7, skal du gå til Web-stedet IBM DB2 Client Application Enabler:

<http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

DB2-klient (Run-Time)

Arbejdsstationer på mange forskellige platforme kan vha. disse programmer få adgang til DB2-databaser.

DB2-klient (Run-Time) er tilgængelig til følgende platforme: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, Solaris og Windows 32-bit-styresystemer.

DB2-administrationsklient

Arbejdsstationer med DB2-administrationsklientprogrammer kan få adgang til og styre DB2-databaser fra mange forskellige platforme. DB2-administrationsklient indeholder de samme funktioner som DB2-klient (Run-Time) og desuden alle DB2-administrationsværktøjer, dokumentation og støtte af tynde klienter.

DB2-administrationsklient indeholder også klientkomponenterne til DB2 Query Patroller, som er et værktøj til styring af forespørgsler og fordeling af belastning. Der skal være installeret en Query Patroller-server, før du kan bruge Query Patroller. Der er flere oplysninger i *DB2 Query Patroller Installation Guide*.

DB2-administrationsklient er tilgængelig til følgende platforme: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, Solaris og Windows 32-bit-styresystemer.

DB2-applikationsudviklingsklient

I tidligere versioner af DB2 hed DB2-applikationsudviklingsklient DB2 Software Development Kit (DB2 SDK). DB2-applikationsudviklingsklient stiller de værktøjer og det miljø til rådighed, som du skal bruge til at udvikle applikationer, der giver adgang til DB2-servere og applikationsservere, der implementerer DRDA (Distributed Relational Database Architecture). Du kan opbygge og udføre DB2-applikationer, når en DB2-applikationsudviklingsklient er installeret. Du kan også afvikle DB2-applikationer på en DB2-administrationsklient og en DB2-klient (Run-Time).

DB2-applikationsudviklingsklienter er tilgængelige til følgende platforme: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, Solaris og Windows 32-bit-styresystemer.

Den relevante DB2-applikationsudviklingsklient er placeret på cd'en til serverprogrammet. Der findes DB2-applikationsudviklingsklienter til alle platformerne på cd'erne til DB2-applikationsudviklingsklient.

Distribueret installation

Hvis du vil installere DB2-programmer på mange maskiner i netværket, kan du overveje at foretage en distribueret installation. Med en netværksbaseret installation kan du installere DB2-programmer i flere identiske udgaver. Der er flere oplysninger i Kapitel 19, "Introduktion til distribueret installation" på side 389.

Tynd DB2-klient

Du kan installere en DB2-klient til Windows 9x, Windows NT eller Windows 2000 på en programserver og lade tynde klientarbejdsstationer få adgang til programmet via en LAN-forbindelse. En tynd klientarbejdsstation fungerer som enhver anden DB2-klient. Under installationen er den væsentligste forskel, at DB2-klientkoden installeres på en programserver og ikke på de enkelte arbejdsstationer. Tynde klientarbejdsstationer kræver kun minimal konfiguration for at angive parametre og etablere forbindelser til en programserver. Der er flere oplysninger i Kapitel 23, "Installation og konfiguration af tynde arbejdsstationer" på side 423.

Kapitel 3. Installation af DB2-klienter i Windows 32-bit-styresystemer

Dette afsnit indeholder de oplysninger, du skal bruge til at installere en DB2-klient i Windows 32-bit-styresystemer.

Før installationen

1. Systemet skal opfylde alle DB2-klientens krav til hukommelse, hardware og software. Der er flere oplysninger i Kapitel 1, "Installationsplanlægning" på side 3.
2. Der kræves en brugerkonto til at udføre installationen.

Windows 9x

En gyldig Windows 9x-bruger.

Windows NT eller Windows 2000

En brugerkonto, der tilhører en gruppe med større autorisation end gruppen Gæster. F.eks. gruppen Brugere eller Superbrugere. Der er flere oplysninger om installation i Windows NT eller Windows 2000 uden administratorautorisation under "Installation uden administratorautorisation".

Installation uden administratorautorisation

Hvis du installerer en DB2-klient uden administratorautorisation i Windows NT eller i Windows 2000, kan du ikke installere følgende komponenter:

- Kontrolcenter
- NetQuestion
- Integreret SNA-støtte

Nedenfor finder du nogle specifikke installationseksempler:

- *En bruger har installeret et DB2-produkt uden at have administratorautorisation, hvorefter en administrator installerer et DB2-produkt på den samme maskine. I dette eksempel vil den installation, som administratoren udfører, fjerne den forrige installation, der blev udført uden administratorautorisation. Det resulterer i en ren installation af DB2-produktet. Den installation, som administratoren udfører, overskriver alle brugerdefinerede funktioner, genveje og systemvariabler fra den forrige DB2-installation.*
- *En bruger uden administratorautorisation har installeret et DB2-produkt, hvorefter en anden bruger også uden administratorautorisation forsøger at installere et DB2-produkt på den samme maskine. I dette eksempel kan den anden bru-*

gers installation ikke udføres, og der returneres en fejlmeddelelse om, at brugeren skal være administrator for at installere produktet.

- *En administrator har installeret et DB2-produkt, hvorefter en bruger uden administratorautorisation forsøger at installere et DB2-enkeltbrugerprogram på den samme maskine.* I dette eksempel kan installationen, som brugeren uden administratorautorisation forsøger at foretage, ikke udføres, og der returneres en fejlmeddelelse om, at brugeren skal være administrator for at installere produktet.

Installationstrin

Udfør følgende trin for at installere en DB2-klient:

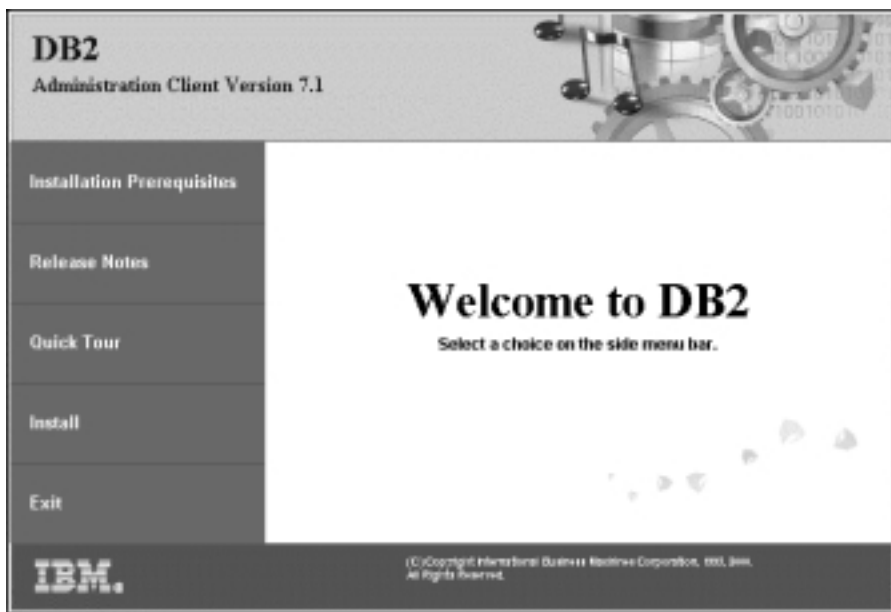
- Trin 1. Log på systemet med den brugerkonto, du vil bruge til at udføre installationen under.
- Trin 2. Luk alle andre programmer, så installationsprogrammet kan opdatere de nødvendige filer.
- Trin 3. Sæt cd'en i drevet. Installationsprogrammet startes automatisk. Installationsprogrammet finder frem til systemsproget og startes på dette sprog. Hvis du vil udføre installationsprogrammet på et andet sprog, eller hvis installationsprogrammet ikke kan startes, skal du læse følgende tip:



Sådan startes installationsprogrammet manuelt:

1. Klik på **Start**, og vælg derefter **Kør**.
2. Udfør følgende kommando i feltet **Åbn**:
`x:\setup /i sprog`
hvor:
 - *x*: repræsenterer cd-drevet
 - *sprog* repræsenterer landekoden for det anvendte sprog (f.eks. DK for dansk). I Tabel 39 på side 524 vises koden for de tilgængelige sprog.
3. Vælg **OK**.

- Trin 4. DB2 Startvindue vises. Det ser sådan ud:



Trin 5. I dette vindue kan du få vist installationskravene og versionsnoterne, eller du kan tage en Rundtur for at udforske funktionerne, faciliteterne og fordelene ved DB2 Universal Database Version 7, eller du kan fortsætte direkte med at installere.

Når du har startet installationen, skal du fortsætte med at følge installationsprogrammets vejledning på skærmen. Onlinehjælpen kan lede dig gennem de resterende trin. Du kan til enhver tid få vist onlinehjælpen ved at vælge **Hjælp** eller ved at trykke på **F1**. Du kan når som helst standse installationen ved at vælge trykknappen **Annullér**.



Hvis du vil have oplysninger om fejl, der opstår under installationen, skal du se i filen db2.log. I filen db2.log gemmes generelle oplysninger og fejlmeddelelser, som vedrører installation og sletning af DB2-komponenter. Som standard er filen db2.log placeret i biblioteket *x:\db2\log*, hvor *x*: repræsenterer det drev, hvor styresystemet er installeret.

Der er flere oplysninger i *Troubleshooting Guide*.

Installationsprogrammet udfører følgende:

- Opretter DB2-programgrupper og -objekter (eller genveje).
- Opdaterer Windows-registreringsdatabasen.
- Opretter et standardsubsystem til klienten. Det hedder DB2.



Hvis du vil konfigurere klienten til at få adgang til eksterne servere, skal du fortsætte med Kapitel 6, "Konfiguration af client/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

Kapitel 4. Installation af DB2-klienter på OS/2-arbejdsstationer

Dette afsnit indeholder de oplysninger, du skal bruge til at installere en DB2-klient i OS/2-styresystemer. Hvis du har en tidligere udgave end Version 7 af DB2-klienten til OS/2, bevarer den installerede WIN-OS/2-støtte sit aktuelle niveau.

Hvis du vil udføre Windows 3.x-applikationer i OS/2-systemet, skal du også installere DB2 Klientfunktioner til Windows 3.x på systemet. Du kan få flere oplysninger ved at oprette forbindelse til IBM Web-stedet IBM DB2 Client Application Enabler på adressen:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

Før installationen

Inden du begynder installationen, skal du sørge for at have eller udføre følgende:

1. Systemet skal opfylde alle DB2-programmets krav til hukommelse, hardware og software. Der er flere oplysninger i Kapitel 1, "Installationsplanlægning" på side 3.
2. En bruger-id til at udføre installationen under.

Hvis UPM er installeret, skal den angivne bruger-id have autorisation som *administrator* eller *lokaladministrator*. Opret evt. en bruger-id med disse egenskaber.

Hvis UPM ikke er installeret, installerer DB2 automatisk programmet og opretter bruger-id'en userid med kodeordet password.

3. Du skal have en brugerkonto, der tilhører DB2 SYSADM-gruppen, som højst er på 8 tegn, og som overholder alle navngivningsreglerne i DB2, for at kontrollere, om DB2 er installeret korrekt.

Som standard har alle brugere, der tilhører gruppen *Lokaladministratorer* på den lokale maskine, hvor kontoen er defineret, SYSADM-autorisation. Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467. Der er flere oplysninger om gyldige DB2-brugernavne i Tillæg F, "Navngivningsregler" på side 525.

Installationstrin

Udfør følgende trin for at installere en DB2-klient til OS/2:

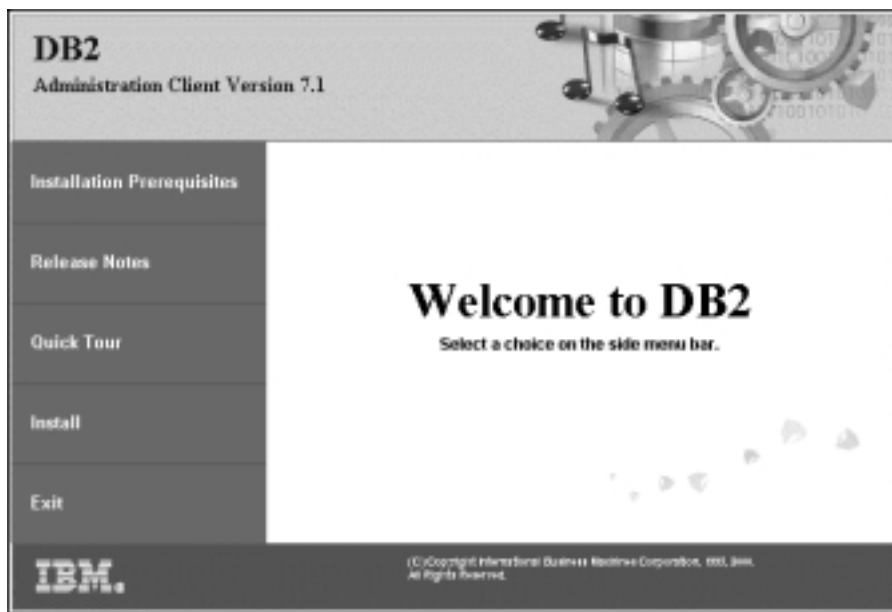
Trin 1. Sæt cd'en i drevet.

Trin 2. Åbn en OS/2-kommando, skift til cd-drevet, og angiv følgende kommando:

```
x:\install
```

hvor *x* er cd-drevet.

Trin 3. DB2 Startvindue vises. Det ser sådan ud:



Trin 4. I dette vindue kan du få vist installationskravene og versionsnoterne, du kan tage en Rundtur for at udforske funktionerne, faciliteterne og fordelene ved DB2 Universal Database Version 7, eller du kan fortsætte direkte med at installere.

Når du har startet installationen, skal du fortsætte med at følge installationsprogrammets vejledning på skærmen. Onlinehjælpen kan lede dig gennem de resterende trin. Hvis du vil have vist onlinehjælpen, skal du klikke på **Hjælp** eller trykke på **F1**.



Hvis du vil have oplysninger om fejl, der er opstået under installationen, skal du se i filerne 11.log og 12.log. I disse filer gemmes generelle oplysninger og fejlmeddelelser, som vedrører installation og sletning af DB2-komponenter. Filene er som standard placeret i biblioteket x:\db2log, hvor x: repræsenterer det drev, hvor styresystemet er installeret.

Der er flere oplysninger i *Troubleshooting Guide*.



Hvis du vil konfigurere klienten til at få adgang til eksterne servere, skal du fortsætte med Kapitel 6, "Konfiguration af client/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

Hvis du vil benytte ODBC-applikationer sammen med OS/2, skal du sikre dig, at filen \sql1ib\dll\odbc.dll vises som den første odbc.dll i LIBPATH-parameteren i filen config.sys. I Version 7 placerer installationsprogrammet ikke automatisk DLL-filen (Dynamic Link Library). Hvis filen odbc.dll ikke er angivet som den første, kan der opstå problemer, når du opretter forbindelse til DB2 via ODBC-applikationer.

Kapitel 5. Installation af DB2-klienter på UNIX-arbejdsstationer

Dette afsnit indeholder de oplysninger, du skal bruge til at installere en DB2-klient på en UNIX-baseret arbejdsstation.

Fremgangsmåde

Inden du begynder at installere en DB2-klient vha. funktionen `db2setup`, skal du sikre dig, at systemet opfylder alle DB2-programmets krav til hukommelse, hardware og software. Der er flere oplysninger i Kapitel 1, "Installationsplanlægning" på side 3.

Om funktionen `db2setup`

Det anbefales, at du bruger funktionen `db2setup` til at installere DB2-produkter på UNIX-baserede systemer. Med denne funktion bliver du vejledt gennem installationsprocessen via en enkel grænseflade, som inkluderer onlinehjælp. Der bliver automatisk angivet standardværdier for alle de påkrævede installationsparametre, men du kan også angive egne værdier.

Du kan bruge `db2setup` til følgende:

- Opret eller tilknyt grupper og bruger-id'er.
- Opret et DB2-subsystem.
- Installér programmeddelelser.

Bemærk: Dokumentationen er tilgængelig i HTML-format på `program-cd`'en.

Hvis du har valgt at installere DB2 vha. en anden metode, f.eks. ved at bruge styresystemets indbyggede administratorværktøjer, skal du udføre disse opgaver manuelt. Der er flere oplysninger om manuel installation af DB2 i bogen *DB2 for UNIX Quick Beginnings*.

Funktionen `db2setup` kan generere en sporingslog, hvor der registreres fejl under installationen. Hvis der skal genereres en sporingslog, skal du angive kommandoen `./db2setup -d`. Dermed genereres en log i `/tmp/db2setup.trc`.

Funktionen `db2setup` fungerer sammen med Bash, Bourne og Korn shell. Andre shell-programmer støttes ikke.

Opdatér kernekonfigurationsparametre

Dette afsnit gælder kun for DB2-klienter, der afvikles på HP-UX-, NUMA-Q/PTX-systemer og i Solaris-miljøer.

Fortsæt med "Installér DB2-klient" på side 33, hvis du installerer en DB2-klient på et AIX-, Linux- eller SGI IRIX-system.

Inden du installerer DB2-klienten på et HP-UX-, PTX- eller Solaris-system, skal du muligvis opdatere systemets kernekonfigurationsparametre. Det anbefales, at du sætter systemets kernekonfigurationsparametre til de værdier, der er angivet i følgende afsnit:

- "Konfigurationsparametre til HP-UX-kernen"
- "Konfigurationsparametre til NUMA-Q/PTX-kernen" på side 31
- "Konfigurationsparametre til Solaris-kernen" på side 32

Konfigurationsparametre til HP-UX-kernen

Tabel 4 viser de anbefalede værdier for HP-UX-kernekonfigurationsparametre. Værdierne er gyldige for DB2-klienter, der afvikles i HP-UX Version 11.

Bemærk: Du skal genstarte maskinen, når du har opdateret eventuelle kernekonfigurationsparametre.

Tabel 4. Konfigurationsparametre til HP-UX-kernen (anbefalede værdier)	
Kerneparameter	Anbefalet værdi
msgseg	8192
msgmnb	65535 (1)
msgmax	65535 (1)
msgssz	16

Bemærkninger:

1. Parametrene msgmnb og msgmax skal angives til mindst 65535.
2. For at bevare den indbyrdes afhængighed mellem kerneparametre skal du ændre parametre i den rækkefølge, i hvilken de vises i Tabel 4.

Revidér en værdi vha. følgende trin:

Trin 1. Skriv kommandoen **sam** for at starte programmet SAM (System Administration Manager).

Trin 2. Dobbeltklik på ikonen **Kernel Configuration**.

Trin 3. Dobbeltklik på ikonen **Configurable Parameters**.

Trin 4. Dobbeltklik på den parameter, du vil ændre, og skriv en ny værdi i feltet **Formula/Value**.

- Trin 5. Vælg **OK**.
- Trin 6. Gentag trinene for alle de kernekonfigurationsparametre, du vil ændre.
- Trin 7. Vælg **Action** —> **Process New Kernel** på menulinien, når du har angivet alle kernekonfigurationsparametrene.

HP-UX-styresystemet genstarter automatisk, når du har ændret værdien for kernekonfigurationsparametrene.

Når du har opdateret kerneparametrene, skal du fortsætte med “Installér DB2-klient” på side 33 for at gå videre med installationen.

Konfigurationsparametre til NUMA-Q/PTX-kernen

Tabel 5 viser en oversigt over de anbefalede værdier for NUMA-Q/PTX-kernekonfigurationsparametre til DB2-klienter.

Bemærk: Du skal genstarte maskinen, når du har opdateret eventuelle kernekonfigurationsparametre.

Tabel 5. Konfigurationsparametre til NUMA-Q/PTX-kernen (anbefalede værdier)	
Kerneparameter	Anbefalet værdi
msgmax	65535
msgmnb	65535
msgseg	8192
msgssz	16

Sådan kan du ændre konfigurationsparametrene til PTX-kernen:

- Trin 1. Log på som bruger med root-autorisation.
- Trin 2. Angiv kommandoen menu.
- Trin 3. Tryk på A for at vælge punktet **System Administration**.
- Trin 4. Tryk på C for at vælge punktet **Kernel Configuration**.
- Trin 5. Tryk på Ctrl+F i formularen **Change Kernel Configuration Disk**. Hvis du vil bygge den nye kerne på et andet drev end i hovedbiblioteket, skal du skifte til dette drev og trykke på Ctrl+F.
- Trin 6. I vinduet **Compile, Configure, or Remove a Kernel** skal du vælge den type kernekonfiguration, som den aktuelle kerne er bygget med, og trykke på K.
- Trin 7. I formularen **Configure a kernel with site specific parameters** skal du gå en side ned (tryk på Ctrl+D), trykke på A for **All** under **Visibility level for parameter changes** og derefter trykke på Ctrl+F.
- Trin 8. I vinduet **Configure Files With Adjustable Parameters** skal du vælge **ALL** (tryk på Ctrl+T) og trykke på Ctrl+F.

- Trin 9. I vinduet Tunable Parameters skal du bruge piltasterne til at navigere med. Tryk på Ctrl+T for at vælge den parameter, du vil ændre, og tryk derefter på Ctrl+F.
- Trin 10. I vinduet Detail of Parameter Expression(s) skal du trykke på S for at angive den nye værdi.
- Trin 11. I formularen **Add site specific 'set' parameter** skal du angive den nye værdi og trykke på Ctrl+F.
- Trin 12. Gentag trin 9 til 11 for at ændre værdierne for de andre parametre, du vil ændre.
- Trin 13. Når du er færdig med at ændre parametrene, skal du trykke på Ctrl+E i vinduet Tunable Parameters.
- Trin 14. Kompilér kernen.
- Trin 15. Tryk på Ctrl+X for at afslutte menuen.
- Trin 16. Genstart systemet, så ændringerne træder i kraft.

Bemærkninger:

1. Parametrene msgmax og msgmnb skal angives til mindst 65535.
2. Parameteren msgsem må ikke angives til en værdi, der er højere end 32767.
3. Parameteren shmmax skal angives til mindst 2147483647.

Når du har opdateret kerneparametrene, skal du fortsætte med "Installér DB2-klient" på side 33 for at gå videre med installationen.

Konfigurationsparametre til Solaris-kernen

Tabel 6 viser de anbefalede værdier for Solaris-kernekonfigurationsparametre.

Bemærk: Du skal genstarte maskinen, når du har opdateret eventuelle kernekonfigurationsparametre.

Tabel 6. Konfigurationsparametre til Solaris-kernen (anbefalede værdier)	
Kerneparameter	Anbefalet værdi
msgsys:msginfo_msgmax	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgmnb	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgseg	8192
msgsys:msginfo_msgssz	16

Bemærkninger:

1. Parametrene msgsys:msginfo_msgmnb og msgsys:msginfo_msgmax skal angives som mindst 65535.

Du kan angive en kerneparameter ved at tilføje en linie til slutningen af filen /etc/system:

```
set parameternavn = værdi
```

hvor *parameternavn* er den parameter, du vil ændre.

Hvis du f.eks. vil fastsætte værdien for parameteren *msgsys:msginfo_msgmax*, skal du føje følgende linie til slutningen af filen */etc/system*:

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

Når du har opdateret kerneparametrene, skal du fortsætte med "Installér DB2-klient" for at gå videre med installationen.

Installér DB2-klient

Når du har opdateret kernekonfigurationsparametrene og har genstartet systemet, hvis det er nødvendigt, kan du installere DB2-klienten.

Hvis du installerer en DB2-klient fra en ekstern server, skal du åbne en **telnet**-session i stedet for at anvende kommandoen **rlogin** for at oprette forbindelse til den eksterne server.

Sådan installeres en DB2-klient:

1. Log på som bruger med root-autorisation.
2. Indsæt og tilknyt den relevante cd. Der er flere oplysninger om tilknytning af cd-drev i "Tilknyt cd-drev i UNIX-miljøer" på side 469.
3. Skift til det bibliotek, hvor cd'en er tilknyttet ved at udføre kommandoen **cd /cdrom**, hvor **/cdrom** er cd'ens tilknytningspunkt.
4. Skift til et af følgende biblioteker:

AIX	/cdrom/db2/aix
HP-UX Version 11	/cdrom/db2/hpux11
Linux	/cdrom/db2/linux
NUMA-Q/PTX	/cdrom/db2/numaq
SGI/IRIX	/cdrom/db2/sgi
Solaris	/cdrom/unavngiven_cd/db2/solaris
5. Udfør kommandoen **./db2setup**. Efter ganske kort tid åbnes vinduet Installér DB2 Version 7.
6. Markér det program, du vil installere, og vælg derefter **OK**.

Tryk på **tabulatortasten** for at flytte mellem de tilgængelige valgmuligheder og felter. Tryk på **Enter** for at markere eller ophæve markeringen af en funktion. De valgte funktioner er angivet med en stjerne.

Når du vælger at installere et DB2-program, kan du vælge funktionen **Tilpas** for at få vist og ændre de komponenter, der skal installeres.

Vælg **OK** for at fortsætte installationsprocessen eller **Annullér**, hvis du vil have det forrige vindue vist igen. Hvis du har brug for flere oplysninger

eller assistance under installationen af et DB2-program, kan du vælge **Hjælp**.

Når installationen er udført, er DB2-software installeret i biblioteket *DB2DIR*.

hvor <i>DB2DIR</i>	=	under AIX
	/usr/lpp/db2_07_01	
	=	under HP-UX, NUMA-Q/PTX, SGI
	/opt/IBMd2/V7.1	IRIX eller Solaris
	=	under Linux
	/usr/IBMd2/V7.1	

Du kan bruge funktionen **db2setup** til at tilføje flere programmer eller komponenter efter den indledende installation. Brug følgende kommando til at oprette eller tilføje flere DB2-programmer eller -komponenter:

I AIX

```
/usr/lpp/db2_07_01/install/db2setup
```

I HP-UX, PTX, SGI IRIX eller Solaris

```
/opt/IBMd2/V7.1/install/db2setup
```

I Linux

```
/usr/IBMd2/V7.1/install/db2setup
```

Næste trin

Når du har installeret DB2-klienten, skal du konfigurere den til at oprette adgang til en ekstern DB2-server. Der er flere oplysninger i Kapitel 7, "Konfiguration af klient til DB2-serverkommunikation vha. DB2-kommandolinien" på side 47.

Kapitel 6. Konfiguration af client/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration

I dette kapitel beskrives, hvordan du konfigurerer kommunikationen fra klient til server vha. Klientkonfiguration. I et LDAP-miljø behøver du muligvis ikke at udføre de opgaver, der beskrives i kapitlet.

Bemærkninger:

1. Klientkonfiguration er tilgængelig for DB2-klienter, der udføres under OS/2- og Windows 32-bit-styresystemer.
2. LDAP-støtte er tilgængelig i Windows-, AIX- og Solaris-miljøer.

Understøttelse af LDAP-katalog

I et LDAP-miljø opbevares katalogoplysninger om DB2-servere og -databaser i LDAP-kataloget. Når en ny database oprettes, registreres databasen automatisk i LDAP-kataloget. Under en databaseforbindelse henter DB2-klienten de nødvendige database- og protokoloplysninger i LDAP-kataloget og anvender oplysningerne til at oprette forbindelse til databasen. Det er ikke nødvendigt at udføre Klientkonfiguration for at konfigurere LDAP-protokoloplysninger.

Du kan stadig få brug for at benytte Klientkonfiguration i LDAP-miljøet til:

- Manuelt at katalogisere en database i LDAP-kataloget
- At registrere en database som en ODBC-datakilde
- At konfigurere CLI/ODBC-oplysninger
- Fjerne en database, der er katalogiseret i LDAP-kataloget.

Fremgangsmåde

Når du tilføjer en database på denne måde, opretter Klientkonfiguration et standardnodenavn til den server, databasen er placeret på.

Før du kan udføre trinene i dette afsnit, skal du vide, hvordan du starter Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger under "Start Klientkonfiguration" på side 463.

Bemærk: Før man kan konfigurere kommunikationsforbindelsen fra en DB2-klient til en server, skal den eksterne server være konfigureret til at acceptere indgående forespørgsler fra klienter. Som standard registrerer og konfigurerer serverinstallationsprogrammet automatisk

de fleste protokoller på serveren til indgående klientforbindelser. Det anbefales at installere og konfigurere de kommunikationsprotokoller, der ønskes på serveren, inden DB2 installeres.

Hvis du har føjet en ny protokol til netværket eller vil ændre nogle af standardindstillingerne, skal du se i Kapitel 7, "Konfiguration af klient til DB2-serverkommunikation vha. DB2-kommandolinien" på side 47.

Konfigurationstrin

Udfør følgende trin for at konfigurere arbejdsstationen til at oprette adgang til en database på en ekstern server:

Trin 1. Log på systemet med en gyldig DB2-bruger-id. Der er flere oplysninger under Tillæg F, "Navngivningsregler" på side 525.



Hvis du føjer en database til et system, hvor et DB2- eller et DB2 Connect-serverprogram er installeret, skal du logge på systemet som en bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL. Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

Dette autorisationsniveau styres af databasesystemets konfigurationsparameter *catalog_noauth*. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Trin 2. Start Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger under "Start Klientkonfiguration" på side 463.

Startvinduet vises, hver gang du starter Klientkonfiguration, indtil du har føjet mindst én database til klienten.

Trin 3. Vælg trykknappen **Tilføj** for at konfigurere en forbindelse.

Brug én af følgende konfigurationsmetoder:

- "Tilføj database vha. profil".
- "Tilføj database vha. opsporing" på side 38.
- "Tilføj database manuelt" på side 40.

Tilføj database vha. profil

En serverprofil indeholder oplysninger om serversubsystemer i et system og om databaserne inden for hvert enkelt serversubsystem. Der er flere oplysninger om profiler i "Opret og brug profiler" på side 42.

Hvis administratoren har stillet en profil til rådighed, skal du udføre følgende trin:

Trin 1. Markér valgknappen **Brug profil**, og vælg trykknappen **Næste**.

- Trin 2. Vælg trykknappen ..., og vælg en profil. Markér en ekstern database i den objekttræstruktur, der vises fra profilen. Hvis den valgte database er en gateway-forbindelse, skal du vælge en forbindelsesrute til databasen. Vælg trykknappen **Næste**.
- Trin 3. Angiv et lokalt databasealias i feltet **Databasealias**, og angiv evt. en kommentar, der beskriver databasen, i feltet **Kommentar**. Vælg **Næste**.
- Trin 4. Hvis du vil bruge ODBC, skal du registrere databasen som en ODBC-datakilde.

Bemærk: ODBC skal være installeret, før du kan udføre denne funktion.

- a. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Registrér database til ODBC** er markeret.
 - b. Markér den valgknop, der beskriver, hvordan du vil registrere databasen:
 - Hvis alle brugere på systemet skal have adgang til datakilden, skal du markere valgknappen **Som systemdatakilde**.
 - Hvis kun den aktuelle bruger skal have adgang til datakilden, skal du markere valgknappen **Som brugerdatakilde**.
 - Hvis du vil oprette en ODBC-datakildefil til fælles databaseadgang, skal du markere valgknappen **Som fildatakilde** og angive sti og filnavn for filen i feltet **Navn på fildatakilde**.
 - c. Vælg den applikation, ODBC-indstillingerne skal optimeres til, i oversigten **Optimér til applikation**.
 - d. Vælg **Afslut** for at tilføje den valgte database. Bekræftelsesvinduet vises.
- Trin 5. Vælg trykknappen **Afprøv forbindelse** for at teste forbindelsen. Vinduet Opret forbindelse til DB2-database åbnes.
- Trin 6. Angiv en gyldig bruger-id og et gyldigt kodeord for den eksterne database i vinduet Opret forbindelse til DB2-database. Vælg **OK**. Hvis forbindelsen oprettes, vises en bekræftelsesmeddelelse.

Hvis der opstår fejl under test af forbindelsen, får du vist en hjælpemeddelelse. Hvis du vil ændre indstillinger, som du evt. har angivet forkert, skal du vælge trykknappen **Revidér** i bekræftelsesvinduet for at vende tilbage til guiden Tilføj database. Hvis fejlen fortsat opstår, kan du finde flere oplysninger i *Troubleshooting Guide*.

- Trin 7. Nu kan du bruge databasen. Vælg **Tilføj** for at tilføje flere databaser, eller vælg **Luk** for at afslutte guiden Tilføj database. Vælg **Luk** igen for at afslutte Klientkonfiguration.

Tilføj database vha. opsporing



Denne funktion kan ikke returnere oplysninger om DB2-systemer, der er tidligere end Version 5, eller andre systemer, hvor der ikke er en aktiv administrationsserver. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Du kan bruge opsporingsfunktionen til at søge efter databaser i et netværk. Gør følgende for at føje en database til dit system vha. opsporingsfunktionen:

- Trin 1. Markér valgknappen **Søg på netværk**, og vælg trykknappen **Næste**.
- Trin 2. Klik på plustegnet **[+]** ud for ikonen **Kendte systemer** for at få vist alle de systemer, der kendes af klienten.
- Trin 3. Klik på plustegnet **[+]** ud for et system for at få vist en oversigt over subsystemer og databaser. Markér den database, du vil tilføje, vælg trykknappen **Næste**, og gå videre med Trin 4.

Hvis det system, som indeholder den database, der skal tilføjes, ikke vises, skal du gøre følgende:

- a. Klik på plustegnet **[+]** ud for ikonen **Andre systemer (Søg på netværk)**, hvis du vil søge efter flere systemer på netværket.
- b. Klik på plustegnet **[+]** ud for et system for at få vist en oversigt over subsystemer og databaser.
- c. Markér den database, du vil tilføje, vælg **Næste**, og gå videre med Trin 4.



Klientkonfiguration kan muligvis ikke finde et eksternt system, hvis:

- Administrationsserveren ikke er aktiv på det eksterne system.
- Opsporingsfunktionens tidsfrist udløber. Som standard søger opsporingsfunktionen på netværket i 40 sekunder. Det er muligvis ikke tilstrækkeligt til at opspore det eksterne system. Du kan angive et længere tidsrum vha. registerværdien *DB2DISCOVERYTIME*.
- Det netværk, opsporingsfunktionen udføres på, er konfigureret, så kommandoen ikke når det eksterne system.
- Du anvender NetBIOS som opsporingsprotokol. Det kan være nødvendigt at angive en større værdi for registerværdien *DB2NBDISCOVERRCVBUFS*, så klienten kan modtage flere samtidige svar fra opsporingsfunktionen.

Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Hvis det system, du vil tilføje, stadig ikke vises, kan det føjes til oversigten over systemer vha. følgende trin:

- a. Vælg **Tilføj system**. Vinduet Tilføj system vises.

- b. Angiv de nødvendige kommunikationsprotokolparametre for den eksterne administrationsserver, og vælg **OK**. Der tilføjes et nyt system. Hvis du vil have flere oplysninger, skal du vælge **Hjælp**.
 - c. Markér den database, du vil tilføje, og vælg **Næste**.
- Trin 4. Angiv et lokalt databasealias i feltet **Databasealias**, og angiv evt. en kommentar, der beskriver databasen, i feltet **Kommentar**. Vælg **Næste**.
- Trin 5. Hvis du vil bruge ODBC, skal du registrere databasen som en ODBC-datakilde.

Bemærk: ODBC skal være installeret, før du kan udføre denne funktion.

- a. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Registrér database til ODBC** er markeret.
 - b. Markér den valgknap, der beskriver, hvordan du vil registrere databasen:
 - Hvis alle brugere på systemet skal have adgang til datakilden, skal du markere valgknappen **Som systemdatakilde**.
 - Hvis kun den aktuelle bruger skal have adgang til datakilden, skal du markere valgknappen **Som brugerdatakilde**.
 - Hvis du vil oprette en ODBC-datakildefil til fælles databaseadgang, skal du markere valgknappen **Som fildatakilde** og angive sti og filnavn for filen i feltet **Navn på fildatakilde**.
 - c. Vælg den applikation, ODBC-indstillingerne skal optimeres til, i oversigten **Optimér til applikation**.
 - d. Vælg **Afslut** for at tilføje den valgte database. Bekræftelsesvinduet vises.
- Trin 6. Vælg trykknappen **Afprøv forbindelse** for at teste forbindelsen. Vinduet **Opret forbindelse til DB2-database** åbnes.
- Trin 7. Angiv en gyldig bruger-id og et gyldigt kodeord for den eksterne database i vinduet **Opret forbindelse til DB2-database**. Vælg **OK**. Hvis forbindelsen oprettes, vises en bekræftelsesmeddelelse.

Hvis der opstår fejl under test af forbindelsen, får du vist en hjælpemeddelelse. Hvis du vil ændre indstillinger, som du evt. har angivet forkert, skal du vælge trykknappen **Revidér** i bekræftelsesvinduet for at vende tilbage til guiden **Tilføj database**. Hvis fejlen fortsat opstår, kan du finde flere oplysninger i *Troubleshooting Guide*.

- Trin 8. Nu kan du bruge databasen. Vælg **Tilføj** for at tilføje flere databaser, eller vælg **Luk** for at afslutte guiden Tilføj database. Vælg **Luk** igen for at afslutte Klientkonfiguration.

Tilføj database manuelt

Hvis du kender oplysningerne for den database og den server, du vil oprette forbindelse til, kan du angive alle konfigurationsoplysningerne manuelt. Denne fremgangsmåde svarer til at skrive kommandoer på kommandolinien, dog med den undtagelse, at parametrene her vises grafisk.

Gør følgende for at føje en database manuelt til systemet:

- Trin 1. Markér valgknappen **Konfigurér en databaseforbindelse manuelt**, og vælg **Næste**.
- Trin 2. Hvis du anvender LDAP-protokollen (Lightweight Directory Access), skal du markere den valgknop, der svarer til den placering, DB2-katalogerne skal vedligeholdes på:
- Hvis du vil vedligeholde DB2-katalogerne lokalt, skal du markere valgknappen **Føj database til lokalt system** og vælge **Næste**.
 - Hvis du vil vedligeholde DB2-katalogerne globalt på en LDAP-server, skal du markere valgknappen **Tilføj database vha. LDAP** og vælge **Næste**.
- Trin 3. Markér valgknappen for den protokol, du vil bruge, i oversigten **Protokol**.

Hvis DB2 Connect (eller DB2 Connect-støttefunktionen) er installeret på din maskine, og du vælger TCP/IP eller APPC, kan du markere **Databasen findes fysisk på et værts- eller AS/400-system**. Hvis du markerer dette afkrydsningsfelt, kan du vælge den type forbindelse, der skal oprettes til værts- eller AS/400-databasen:

- Du opretter forbindelse via en DB2 Connect-gateway ved at markere valgknappen **Opret forbindelse til server via gateway**.
- Du opretter en direkte forbindelse ved at markere valgknappen **Opret forbindelse direkte til server**.

Vælg **Næste**.

- Trin 4. Angiv de nødvendige kommunikationsprotokolparametre, og vælg **Næste**. Hvis du vil have flere oplysninger, skal du vælge **Hjælp**.
- Trin 5. Angiv databasealiaset på den eksterne database, du vil tilføje, i feltet **Databasenavn** og et lokalt databasealias i feltet **Databasealias**.

Hvis det er en værts- eller AS/400-database, skal du angive LOCATION-navn for en OS/390-database, RDB-navn for en AS/400-database eller DBNAME for en VSE- eller VM-database i feltet **Database-navn**. Du kan valgfrit tilføje en kommentar, som beskriver databasen, i feltet **Kommentar**.

Vælg **Næste**.

Trin 6. Registrér databasen som en ODBC-datakilde.

Bemærk: ODBC skal være installeret, før du kan udføre denne funktion.

- a. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Registrér database til ODBC** er markeret.
- b. Markér den valgknap, der beskriver, hvordan du vil registrere databasen:
 - Hvis alle brugere på systemet skal have adgang til datakilden, skal du markere valgknappen **Som systemdatakilde**.
 - Hvis kun den aktuelle bruger skal have adgang til datakilden, skal du markere valgknappen **Som brugerdatakilde**.
 - Hvis du vil oprette en ODBC-datakildefil til fælles databaseadgang, skal du markere valgknappen **Som fildatakilde** og angive sti og filnavn for filen i feltet **Navn på fildatakilde**.
- c. Vælg den applikation, ODBC-indstillingerne skal optimeres til, i oversigten **Optimér til applikation**.
- d. Vælg **Afslut** for at tilføje den valgte database. Bekræftelsesvinduet vises.

Trin 7. Vælg trykknappen **Afprøv forbindelse** for at teste forbindelsen. Vinduet **Opret forbindelse til DB2-database** åbnes.

Trin 8. Angiv en gyldig bruger-id og et gyldigt kodeord for den eksterne database i vinduet **Opret forbindelse til DB2-database**. Vælg **OK**. Hvis forbindelsen oprettes, vises en bekræftelsesmeddelelse.

Hvis der opstår fejl under test af forbindelsen, får du vist en hjælpemeddelelse. Hvis du vil ændre indstillinger, som du evt. har angivet forkert, skal du vælge trykknappen **Revidér** i bekræftelsesvinduet for at vende tilbage til guiden **Tilføj database**. Hvis fejlen fortsat opstår, kan du finde flere oplysninger i *Troubleshooting Guide*.

Trin 9. Nu kan du bruge databasen. Vælg **Tilføj** for at tilføje flere databaser, eller vælg **Luk** for at afslutte guiden **Tilføj database**. Vælg **Luk** igen for at afslutte Klientkonfiguration.

Du kan bruge funktionen **Eksportér** under Klientkonfiguration til at oprette en klientprofil til en eksisterende klientkonfiguration og bruge den til at oprette identiske klienter i netværket. En klientprofil indeholder en eksisterende klients oplysninger om databaseforbindelser, ODBC/CLI og konfiguration. Brug funktionen **Importér** under Klientkonfiguration, hvis du skal konfigurere flere klienter i netværket. Hver klient får samme konfiguration og indstillinger som

den eksisterende klient. Der er flere oplysninger om oprettelse og anvendelse af klientprofiler i "Opret og brug profiler" på side 42.



Du har nu udført alle de grundlæggende opgaver i *brugervejledningen* og er klar til at begynde at anvende DB2 Universal Database.

Hvis du vil bruge distribueret installation, skal du fortsætte med Kapitel 19, "Introduktion til distribueret installation" på side 389.

Opret og brug profiler

Oplysningerne i dette afsnit beskriver, hvordan du opretter og bruger profiler til at konfigurere forbindelser mellem DB2-klienter og -servere. Du kan bruge en serverprofil eller en klientprofil til at konfigurere databaseforbindelser på et klientsystem.

Serverprofiler

En serverprofil indeholder oplysninger om subsystemerne på en server og om databaserne i hvert enkelt subsystem. Oplysningerne om hvert subsystem omfatter bl.a. de protokoloplysninger, der skal bruges til at konfigurere et klientsystem, så det kan oprette forbindelse til databaser i subsystemet.



Det anbefales, at du først opretter en serverprofil, når du har oprettet de DB2-databaser, de eksterne klienter skal have adgang til.

Gør følgende for at oprette en serverprofil:

- Trin 1. Åbn kontrolcentret. Der er flere oplysninger i "Start DB2 Kontrolcenter" på side 463.
- Trin 2. Klik med højre museknap på det system, du vil oprette en profil for.

Hvis det system, du vil oprette en profil for, ikke vises, skal du klikke med højre museknap på ikonen **Systemer** og vælge punktet **Tilføj**. Vælg trykknappen **Hjælp**, og følg vejledningen i onlinehjælpen.
- Trin 3. Vælg punktet **Eksportér serverprofil**.
- Trin 4. Angiv sti- og filnavn for denne profil, og vælg **OK**.



Du er nu klar til at bruge profilen på systemet. Der er flere oplysninger om, hvordan du føjer en database til systemet vha. en serverprofil, i "Konfigurationstrin" på side 36.

Klientprofiler

Oplysningerne i en klientprofil kan bruges til at konfigurere klienter vha. funktionen Importér under Klientkonfiguration. Klienterne kan importere alle konfigurationsoplysningerne i en profil eller en del af dem. I eksemplet forudsættes det, at de databaseforbindelser, der konfigureres på én klient, eksporteres og bruges til at konfigurere yderligere én eller flere klienter.

Bemærk: Konfigurationsprofiler kan også importeres vha. kommandoen **db2cfimp**. Der er flere oplysninger i *Command Reference*.

Du opretter en klientprofil på en klient vha. funktionen Eksportér under Klientkonfiguration. Under eksporten afgøres det, hvilke oplysninger der medtages i en klientprofil. Alt efter de valgte indstillinger kan den indeholde følgende oplysninger om klienten:

- Databaseforbindelser, inkl. CLI/ODBC-indstillinger.
- Klientindstillinger (herunder konfigurationsparametre for databasesystemet og variable for DB2-registreringsdatabasen).
- Fælles CLI/ODBC-parametre.
- Konfigurationsdata for det lokale APPC- eller NetBIOS-kommunikations-subsystem.

Gør følgende for at oprette en klientprofil:

- Trin 1. Start Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger under "Start Klientkonfiguration" på side 463.
- Trin 2. Klik på **Eksportér**. Vinduet Vælg eksportparameter åbnes.
- Trin 3. Vælg en af følgende eksportparametre:
 - Hvis du vil oprette en profil, der indeholder de databaser, der er katalogiseret på systemet, og alle konfigurationsoplysningerne om denne klient, skal du markere valgknappen **Alt**, vælge **OK** og fortsætte med trin 8.
 - Hvis du vil oprette en profil, der indeholder alle de databaser, der er katalogiseret på systemet, *uden* nogen konfigurationsoplysninger om klienten, skal du markere valgknappen **Oplysninger om databaseforbindelse**, vælge **OK** og fortsætte med trin 8.
 - Hvis du vil vælge et udsnit af de databaser, der er katalogiseret på systemet, eller et udsnit af konfigurationsoplysningerne om klienten, skal du markere valgknappen **Tilpas**, vælge **OK** og fortsætte med næste trin.
- Trin 4. Markér de databaser, der skal eksporteres, i feltet **Tilgængelige databaser**, og fjør dem til feltet **Valgte databaser** ved at vælge trykknappen **>**.



Hvis du vil føje alle tilgængelige databaser til feltet **Valgte databaser**, skal du vælge trykknappen >>.

Trin 5. Markér de afkrydsningsfelter under **Vælg tilpasset eksportparametre**, der svarer til de parametre, du vil definere for målklienten.

Vælg trykknappen **Tilpas** for de indstillinger, du vil tilpasse. De tilpassede indstillinger har kun betydning for den profil, der skal eksporteres. Arbejdsstationen ændres ikke. Hvis du vil have flere oplysninger, skal du klikke på **Hjælp**.

Trin 6. Vælg **OK**. Vinduet Eksportér klientprofil åbnes.

Trin 7. Angiv sti- og filnavn for klientprofilen, og vælg **OK**. Et DB2-meddelelsesvindue vises.

Trin 8. Vælg **OK**.

Gør følgende for at importere en klientprofil:

Trin 1. Start Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger under "Start Klientkonfiguration" på side 463.

Trin 2. Klik på **Importér**. Vinduet Vælg profil åbnes.

Trin 3. Vælg en klientprofil, der skal importeres, og vælg **OK**. Vinduet Importér profil åbnes.

Trin 4. Du kan vælge at importere alle eller et udsnit af oplysningerne i en klientprofil. Vælg en af følgende importparametre:

- Hvis du vil importere alt i en klientprofil, skal du markere valgknappen **Alt**.
- Hvis du vil importere en bestemt database eller nogle bestemte indstillinger, der er defineret i en klientprofil, skal du markere valgknappen **Tilpas**. Markér de afkrydsningsfelter, der svarer til de parametre, du vil tilpasse.

Trin 5. Vælg **OK**.

Trin 6. Du får vist en oversigt over systemer, subsystemer og databaser. Markér den database, du vil tilføje, og vælg **Næste**.

Trin 7. Angiv et lokalt databasealias i feltet **Databasealias**, og angiv evt. en kommentar, der beskriver databasen, i feltet **Kommentar**. Vælg **Næste**.

Trin 8. Hvis du vil bruge ODBC, skal du registrere databasen som en ODBC-datakilde.

Bemærk: ODBC skal være installeret, før du kan udføre denne funktion.

- a. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Registrér database til ODBC** er markeret.
 - b. Markér den valgknap, der beskriver, hvordan du vil registrere databasen:
 - Hvis alle brugere på systemet skal have adgang til datakilden, skal du markere valgknappen **Som systemdatakilde**.
 - Hvis kun den aktuelle bruger skal have adgang til datakilden, skal du markere valgknappen **Som brugerdatakilde**.
 - Hvis du vil oprette en ODBC-datakildefil til fælles databaseadgang, skal du markere valgknappen **Som fildatakilde** og angive sti og filnavn for filen i feltet **Navn på fildatakilde**.
 - c. Vælg den applikation, ODBC-indstillingerne skal optimeres til, i oversigten **Optimér til applikation**.
 - d. Vælg **Afslut** for at tilføje den valgte database. Bekræftelsesvinduet vises.
- Trin 9. Vælg trykknappen **Afprøv forbindelse** for at teste forbindelsen. Vinduet Opret forbindelse til DB2-database åbnes.
- Trin 10. Angiv en gyldig bruger-id og et gyldigt kodeord for den eksterne database i vinduet Opret forbindelse til DB2-database. Vælg **OK**. Hvis forbindelsen oprettes, vises en bekræftelsesmeddelelse.
- Hvis der opstår fejl under test af forbindelsen, får du vist en hjælpemeddelelse. Hvis du vil ændre indstillinger, som du evt. har angivet forkert, skal du vælge trykknappen **Revidér** i bekræftelsesvinduet for at vende tilbage til guiden Tilføj database. Hvis fejlen fortsat opstår, kan du finde flere oplysninger i *Troubleshooting Guide*.
- Trin 11. Nu kan du bruge databasen. Vælg **Tilføj** for at tilføje flere databaser, eller vælg **Luk** for at afslutte guiden Tilføj database. Vælg **Luk** igen for at afslutte Klientkonfiguration.

Kapitel 7. Konfiguration af klient til DB2-serverkommunikation vha. DB2-kommandolinien

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer en klient til at kommunikere med en server vha. DB2-kommandolinien.

Hvis du vil anvende en OS/2- eller Windows 32-bit-klient til kommunikation med en server, kan du vha. Klientkonfiguration nemt udføre konfigurations- og administrationsopgaver automatisk. Hvis du har installeret Klientkonfiguration, anbefales det, at du bruger dette værktøj til at konfigurere DB2-klienterne til kommunikation. Der er flere oplysninger i Kapitel 6, "Konfiguration af client/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

Før du kan konfigurere kommunikationsforbindelsen fra en DB2-klient til en server, skal den eksterne server være konfigureret til at acceptere indgående forespørgsler for de kommunikationsprotokoller, du vil anvende. Som standard registrerer og konfigurerer installationsprogrammet automatisk de fleste protokoller på serveren.

Hvis du har føjet en ny protokol til netværket eller vil ændre nogle af standardindstillingerne på serveren, skal du læse følgende instruktioner.

Der er oplysninger om angivelse af DB2-kommandoer i "Angiv kommandoer vha. Kommandocentral" på side 464 og "Angiv kommandoer vha. DB2-kommandolinie" på side 465.



Fortsæt med det afsnit, der indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer kommunikationsprogrammet til at oprette adgang til en ekstern server vha. en bestemt kommunikationsprotokol.

- Named pipes - se "Konfigurerer named pipes på klient".
 - TCP/IP - se "Konfigurerer TCP/IP på klienten" på side 53.
 - NetBIOS - se "Konfigurerer NetBIOS på klient" på side 63.
 - IPX/SPX - se "Konfigurerer IPX/SPX på klient" på side 70.
 - APPC - se "Konfigurerer APPC på klient" på side 79.
-

Konfigurerer named pipes på klient

I dette afsnit antages det, at named pipes fungerer på klient- og serverarbejdsstationen. Under "Software" på side 5 kan du læse om platformens krav til kommunikationsprotokol. Under "Mulige forbindelser fra klient til server" på side 15 kan du se, hvilke kommunikationsprotokoller klienten og serveren støtter.

Bemærk: Denne protokol understøttes kun i Windows 32-bit-styresystemer.

Udfør følgende trin for at konfigurere en klient til at bruge Named Pipes-kommunikation:

Trin 1. Identificér og registrér parameterverdier.

Trin 2. Konfigurer klienten:

- a. Katalogiser named pipes-noden.
- b. Katalogiser databasen.

Trin 3. Afprøv forbindelsen mellem klienten og serveren.

Trin 1. Find og registrér parameterverdier

Efterhånden som du udfører konfigurationstrinene, kan du udfylde kolonnen *Din værdi* i tabellen nedenfor. Nogle af værdierne kan udfyldes, før du begynder at konfigurere protokollen.

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
Computernavn	Servermaskinens systemnavn. For at finde værdien for denne parameter skal du på servermaskinen vælge Start og vælge Indstillinger > Kontrolpanel . Dobbeltklik på folderen Netværk , og vælg skillebladet Identifikation . Registrér computernavnet.	server1	
Subsystemnavn	Subsystemnavnet på den server, du opretter forbindelse til.	db2	
Nodenavn	Et lokalt alias eller kaldenavn, som beskriver den node, du vil oprette forbindelse til. Du kan frit vælge et navn, men alle nodenavne inden for det lokale nodekatalog skal være entydige.	db2node	

Trin 2. Konfigurer klienten

Klienten konfigureres til kommunikation med serveren via TCP/IP, hvis du udfører følgende trin. Erstat værdierne i eksemplerne med værdierne fra dit arbejdsark.

A. Katalogiser named pipes-node

Tilføj en beskrivelse af den eksterne node i klientens nodekatalog. Registreringen angiver det valgte alias (*nodenavn*), serverens *computernavn* og det *subsystemnavn*, der skal anvendes ved adgang til den eksterne server.

Udfør følgende trin for at katalogisere named pipes-noden:

Trin 1. Log på systemet med en gyldig DB2-bruger-id. Der er flere oplysninger under Tillæg F, "Navngivningsregler" på side 525.



Hvis du føjer en database til et system, hvor et DB2- eller et DB2 Connect-serverprogram er installeret, skal du logge på systemet som en bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL. Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

Dette autorisationsniveau styres af databasesystemets konfigurationsparameter *catalog_noauth*. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Trin 2. Katalogiser noden ved at udføre følgende kommandoer:

```
db2 catalog npipe node nodenavn remote systemnavn instance subsystemnavn terminate
```

Hvis du f.eks. vil katalogisere en node ved navn *db2node*, der er placeret på serveren ved navn *server1* i subsystemet *db2*, skal du angive kommandoen:

```
db2 catalog npipe node db2node remote server1 instance db2 terminate
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog node**, skal du gøre følgende:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog node** på kommandolinien:

```
db2 uncatalog node nodenavn
```

Trin 2. Katalogiser noden igen med de værdier, du vil anvende.

B. Katalogiser databasen

Før klientapplikationen kan få adgang til den eksterne database, skal den katalogiseres på servernoden og alle de klientnoder, der opretter forbindelse til den. Når du opretter en database, katalogiseres den som standard automatisk på serveren med det samme databasealias som databasenavnet. Oplysninger-

ne i databasekataloget og oplysningerne i nodekataloget anvendes på klienten til at oprette forbindelse til den eksterne database.

Udfør følgende trin for at katalogisere en database på klienten:

Trin 1. Log på systemet med en gyldig DB2-bruger-id. Der er flere oplysninger under Tillæg F, "Navngivningsregler" på side 525.



Hvis du føjer en database til et system, hvor et DB2- eller et DB2 Connect-serverprogram er installeret, skal du logge på systemet som en bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL. Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

Dette autorisationsniveau styres af databasesystemets konfigurationsparameter *catalog_noauth*. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Trin 2. Udfyld kolonnen *Din værdi* på følgende arbejdsark.

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<i>databasehavn</i>	Databasaliaset for den <i>eksterne</i> database. Når du opretter en database, katalogiseres den automatisk på serveren med det samme databasalias som databasenavnet, hvis ikke andet angives.	sample	
<i>databasealias</i>	Et vilkårligt lokalt kaldenavn på den eksterne database på klienten. Hvis du ikke angiver et, benyttes standardværdien, som er identisk med databasenavnet. Databasaliaset er det navn, du bruger, når du opretter forbindelse til en database fra en klient.	odn1	

Tabel 8 (Side 2 af 2). Arbejdsark: Parameterværdier til katalogisering af databaser			
Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<i>brugervalideringsværdi</i>	Værdien for den type bruger- validering, der kræves i din virksomhed. Der er flere oplys- ninger i <i>DB2 Connect Brugervej- ledning</i> om denne parameter.	DCS Det vil sige, at den angivne bruger- id og det angivne kodeord kun valide- res på værts- eller AS/400-sy- stemet.	
<i>nodenavn</i>	Navnet på den indgang i node- kataloget, der angiver, hvor da- tabasen er placeret. Anvend den samme værdi for <i>nodenavn</i> , som du har anvendt til at kata- logisere noden i forrige trin.	db2node	

Trin 3. Katalogiser databasen ved at angive følgende kommandoer:

```
db2 catalog database databasenavn as databasealias at node nodenavn
db2 terminate
```

Hvis du f.eks. skal katalogisere en ekstern database med navnet *sample*, så den får aliaset *odn1*, på noden *db2node*, skal du angive følgende kommandoer:

```
db2 catalog database sample as tor1 at node db2node
db2 terminate
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog database**, skal du udføre følgende trin:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog database** sådan:

```
db2 uncatalog database databasealias
```

Trin 2. Katalogiser databasen igen med den værdi, du vil anvende.

Trin 3. Test forbindelse fra klient til DB2-server

Når du har konfigureret klienten til kommunikation, skal du oprette forbindelse til en ekstern database for at kunne afprøve forbindelsen.

Trin 1. Start databasesystemet ved at udføre kommandoen **db2start** fra serveren, hvis det ikke er startet automatisk.

Trin 2. Hvis du anvender en UNIX-klient, skal du udføre startkommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sql/lib/db2profile (til Bash, Bourne eller Korn shell)
source INSTHOME/sql/lib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for subsystemet.

Trin 3. Udfør følgende kommando fra klienten for at oprette forbindelse fra klienten til den eksterne database:

```
db2 connect to databasealias user brugered using kodeord
```

Værdierne for *brugered* og *kodeord* skal være gyldige på det system, hvor de valideres. Validering finder som standard sted på serveren for en DB2-server og på værtssystemet eller AS/400-systemet for en DB2 Connect-server.

Når forbindelsen er oprettet, får du vist en meddelelse med navnet på den database, du har oprettet forbindelse til. Nu kan du bruge databasen. Hvis du f.eks. vil have vist en oversigt over alle tabelnavne i systemkatalogtabellen, skal du skrive følgende SQL-kommando i kommandocentralen eller på en DB2-kommandolinie:

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

Når du er færdig med at bruge databaseforbindelsen, kan du afslutte den vha. kommandoen **connect reset**.

Værdierne for *brugered* og *kodeord* skal være gyldige på det system, hvor de valideres. Validering finder som standard sted på serveren for en DB2-server og på værtssystemet eller AS/400-systemet for en DB2 Connect-server.

Når forbindelsen er oprettet, får du vist en meddelelse med navnet på den database, du har oprettet forbindelse til. Nu kan du bruge databasen. Hvis du f.eks. vil have vist en oversigt over alle tabelnavne i systemkatalogtabellen, skal du skrive følgende SQL-kommando i kommandocentralen eller på en DB2-kommandolinie:

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

Når du er færdig med at bruge databaseforbindelsen, kan du afslutte den vha. kommandoen **db2 connect reset**.



Du er nu klar til at bruge DB2. Der er oplysninger om udvidede funktioner i *Administration Guide*.

Fejlfinding på forbindelsen fra klient til server

Hvis forbindelsen ikke oprettes, skal du undersøge nedenstående punkter.

Kontrollér følgende på *serveren*:

- ___ 1. Registerværdien *db2comm* skal indeholde værdien *npipe*. Kontrollér indstillingerne for registerværdien *db2comm* ved at afsende kommandoen **db2set DB2COMM**. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.
- ___ 2. Sikkerhedsserviceprogrammet skal være startet. Angiv kommandoen **net start db2ntsecserver** (gælder kun Windows NT- og Windows 2000-servere).
- ___ 3. Databasen skal være oprettet og katalogiseret korrekt.
- ___ 4. Databasesystemet skal være stoppet og startet igen med kommandoerne **db2stop** og **db2start** på serveren.



Hvis der er problemer med at starte forbindelsesstyringen for en protokol, vises der en advarsel, og fejlmeddelelserne gemmes i filen *db2diag.log*, der er placeret i biblioteket *INSTHOME/sql11ib/db2dump*.

Der er flere oplysninger om filen *db2diag.log* i *Troubleshooting Guide*.

Kontrollér følgende på klienten:

- ___ 1. Noden skal være katalogiseret med det rigtige *systemnavn* og *subsystemnavn* for serveren.
- ___ 2. Det *nodenavn*, der er angivet i databasen, skal henvise til den korrekte indgang i databasekataloget.
- ___ 3. Databasen skal være katalogiseret korrekt, hvor det *serverdatabasealias* (dvs. det *databasealias*, der blev katalogiseret, da databasen blev oprettet på serveren), anvendes som *databasenavn* på klienten.

Hvis forbindelsen stadig ikke fungerer, når du har kontrolleret disse punkter, skal du se i *Troubleshooting Guide*.

Konfigurer TCP/IP på klienten

Dette afsnit forudsætter, at TCP/IP fungerer på klient- og DB2-serverarbejdsstationen. Under "Software" på side 5 kan du læse om platformens krav til kommunikationsprotokol. Under "Mulige forbindelser fra klient til server" på side 15 kan du se, hvilke kommunikationsprotokoller klienten og serveren støtter.

Sådan konfigureres TCP/IP-kommunikation på en DB2-klient:

- Trin 1. Identificér og registrér parameterværdier.
- Trin 2. Konfigurer klienten:
 - a. Opløs serverens værtsadresse.
 - b. Opdatér filen *services*.

- c. Katalogisér en TCP/IP-node.
- d. Katalogisér databasen.

Trin 3. Afprøv forbindelsen mellem klienten og serveren.



På grund af TCP/IP-protokollens egenskaber underrettes TCP/IP ikke øjeblikkeligt om fejl på en partner på en anden vært. Derfor kan en klientapplikation, der skal have adgang til en ekstern DB2-server vha. TCP/IP eller den tilsvarende agent på serveren, se ud til at hænge en gang i mellem. DB2 bruger TCP/IP-socket-parametere `SO_KEEPALIVE` til at registrere, hvornår der har været en fejl, og TCP/IP-forbindelsen er blevet afbrudt.

Hvis der opstår problemer med TCP/IP-forbindelsen, kan du få flere oplysninger i *Troubleshooting Guide*, om hvordan denne parameter justeres, og om andre almindelige TCP/IP-problemer.

Trin 1. Find og registrér parameterværdier

Efterhånden som du udfører konfigurationstrinene, kan du udfylde kolonnen *Din værdi* i tabellen nedenfor. Nogle af værdierne kan udfyldes, før du begynder at konfigurere protokollen.

Tabel 9 (Side 1 af 2). TCP/IP-værdier, der skal anvendes af klienten			
Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
Værtsnavn <ul style="list-style-type: none"> • <i>Værtsnavn</i> eller • <i>IP-adresse</i> 	Anvend <i>værtsnavn</i> eller <i>IP-adresse</i> for arbejdsstationen med den eksterne server. Sådan opløses parameteren: <ul style="list-style-type: none"> • Afsend kommandoen hostname på serveren for at hente <i>værtsnavn</i>. • Kontakt netværksadministratoren for at få oplyst <i>ip-adressen</i>, eller angiv kommandoen ping værtsnavn. • I UNIX-systemer kan du også bruge kommandoen DB2/bin/hostlookup værtsnavn, hvor <i>DB2</i> er det bibliotek, hvor <i>DB2</i> er installeret. 	serverhost eller 9.21.15.235	



Hvis netværket har en navneserver, eller hvis du angiver serverens *IP-adresse*, skal du springe dette trin over og fortsætte med "Trin B. Opdater filen services" på side 57.

Klientarbejdsstationen skal kende IP-adressen på den server, den skal oprette forbindelse til. Hvis der ikke er en navneserver på netværket, kan du direkte angive et værtsnavn, der er knyttet til serverens *IP-adresse* i den lokale hosts-fil. Der er oplysninger om placeringen af filen hosts på de forskellige platforme i Tabel 10.

Hvis du skal understøtte en UNIX-klient, der anvender NIS (Network Information Services), og du ikke anvender en navneserver på netværket, skal du opdatere filen hosts, der er placeret på NIS-hovedserveren.

Platform	Placering
OS/2	Angives af systemvariablen <i>etc</i> . Udfør kommandoen set etc for få vist den lokale placering af filerne hosts eller services.
Windows NT eller Windows 2000	Placeret i biblioteket winnt\system32\drivers\etc.
Windows 9x	Placeret i biblioteket windows.
UNIX	Placeret i biblioteket /etc.

Redigér klientens hosts-fil og tilføj en indgang for serverens værtsnavn. For eksempel på denne måde:

```
9.21.15.235    serverhost    # værtsadresse for servervært
```

hvor:

9.21.15.235 er *IP-adressen*.

serverhost er *værtsnavnet*.

er en kommentar, der beskriver indgangen.

Hvis serveren ikke er i samme domæne som klienten, skal du angive et fuldstændigt domænenavn, f.eks. serverhost.vnet.ibm.com, hvor vnet.ibm.com er domænenavnet.

Trin B. Opdater filen services



Hvis du vil katalogisere TCP/IP-noden vha. et *portnummer*, skal du springe dette trin over og fortsætte med "Trin C. Katalogiser en TCP/IP-node" på side 58.

Brug et lokalt redigeringsprogram til at tilføje forbindelsesservicenavn og portnavn i klientens *services*-fil, så TCP/IP understøttes. For eksempel på denne måde:

```
server1 3700/tcp # Forbindelsesserviceport til DB2
```

hvor:

server1 er forbindelsesservicenavnet.

3700 repræsenterer forbindelsesportnummeret. Portnummeret, der angivet på klienten, skal svare til det, der anvendes på serveren.

tcp er den kommunikationsprotokol, du anvender.

er en kommentar, der beskriver indgangen.

Hvis du skal understøtte en UNIX-klient, der anvender NIS (Network Information Services), skal du opdatere filen *services*, der er placeret på NIS-hovedserveren.

Filen *services* er placeret i det samme bibliotek som den lokale *hosts*-fil, som du muligvis har redigeret i "Trin A. Opløs serverens værtsadresse" på side 56.

Der er flere oplysninger om placeringen af filen *services* på den platform, du benytter, i Tabel 10 på side 57.

Trin C. Katalogisér en TCP/IP-node

Tilføj en beskrivelse af den eksterne node i klientens nodekatalog. Registreringen angiver det valgte alias (*nodenaavn*), *værtsnavn* (eller *IP-adresse*) og *svcenavn* (eller *portnummer*), der anvendes ved adgang til den eksterne server.

Udfør følgende trin for at katalogisere TCP/IP-noden:

Trin 1. Log på systemet med en gyldig DB2-bruger-id. Der er flere oplysninger under Tillæg F, "Navngivningsregler" på side 525.



Hvis du føjer en database til et system, hvor et DB2- eller et DB2 Connect-serverprogram er installeret, skal du logge på systemet som en bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCtrl. Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

Dette autorisationsniveau styres af databasesystemets konfigurationsparameter *catalog_noauth*. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Trin 2. Hvis du anvender en UNIX-klient, skal du udføre startkommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (til Bash, Bourne eller Korn-shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for ejeren af subsystemet.

Trin 3. Katalogiser noden ved at udføre følgende kommandoer:

```
db2 "catalog tcpip node nodenavn remote [værtsnavn'IP-adresse]  
server [svcenavn'portnummer]"  
db2 terminate
```

Hvis du f.eks. vil katalogisere den eksterne server *serverhost* på noden *db2node* vha. servicenavnet *server1*, skal du angive følgende:

```
db2 catalog tcpip node db2node remote serverhost server server1  
db2 terminate
```

Hvis du vil katalogisere den eksterne server med IP-adressen *9.21.15.235* på noden *db2node* og anvende portnummer *3700*, skal du skrive:

```
db2 catalog tcpip node db2node remote 9.21.15.235 server 3700  
db2 terminate
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog node**, skal du gøre følgende:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog node** på kommandolinien:

```
db2 uncatalog node nodenavn
```

Trin 2. Katalogiser noden igen med de værdier, du vil anvende.

Trin D. Katalogiser database

Før klientapplikationen kan få adgang til den eksterne database, skal den katalogiseres på servernoden og alle de klientnoder, der opretter forbindelse til den. Når du opretter en database, katalogiseres den som standard automatisk på serveren med det samme databasealias som databasenavnet. Oplysningerne i databasekataloget og oplysningerne i nodekataloget anvendes på klienten til at oprette forbindelse til den eksterne database.

Udfør følgende trin for at katalogisere en database på klienten:

Trin 1. Log på systemet med en gyldig DB2-bruger-id. Der er flere oplysninger under Tillæg F, "Navngivningsregler" på side 525.



Hvis du føjer en database til et system, hvor et DB2- eller et DB2 Connect-serverprogram er installeret, skal du logge på systemet som en bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL. Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

Dette autorisationsniveau styres af databasesystemets konfigurationsparameter *catalog_noauth*. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Trin 2. Udfyld kolonnen *Din værdi* på følgende arbejdsark.

Tabel 11. Arbejdsark: Parameterværdier til katalogisering af databaser			
Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<i>databasenavn</i>	Databasaliaset for den <i>eksterne</i> database. Når du opretter en database, katalogiseres den automatisk på serveren med det samme databasalias som databasenavnet, hvis ikke andet angives.	sample	
<i>databasealias</i>	Et vilkårligt lokalt kaldenavn på den eksterne database på klienten. Hvis du ikke angiver et, benyttes standardværdien, som er identisk med databasenavnet. Databasaliaset er det navn, du bruger, når du opretter forbindelse til en database fra en klient.	odn1	
<i>brugervalideringsværdi</i>	Værdien for den type brugervalidering, der kræves i din virksomhed. Der er flere oplysninger i <i>DB2 Connect Brugervejledning</i> om denne parameter.	DCS Det vil sige, at den angivne bruger-id og det angivne kodeord kun valideres på værts- eller AS/400-systemet.	
<i>nodenavn</i>	Navnet på den indgang i nodekataloget, der angiver, hvor databasen er placeret. Anvend den samme værdi for <i>nodenavn</i> , som du har anvendt til at katalogisere noden i forrige trin.	db2node	

Trin 3. Hvis du anvender en UNIX-klient, skal du udføre startkommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sql/lib/db2profile (til Bash, Bourne eller Korn-shell)
source INSTHOME/sql/lib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for subsystemet.

Trin 4. Katalogiser databasen ved at angive følgende kommandoer:

```
db2 catalog database databasenavn as databasealias at node nodenavn
db2 terminate
```


Hvis du f.eks. skal katalogisere en ekstern database med navnet *sample*, så den får aliaset *odn1*, på noden *db2node*, skal du angive følgende kommandoer:

```
db2 catalog database sample as tor1 at node db2node  
db2 terminate
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog database**, skal du udføre følgende trin:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog database** sådan:

```
db2 uncatalog database databasealias
```

Trin 2. Katalogisér databasen igen med den værdi, du vil anvende.

Trin 3. Test forbindelse fra klient til DB2-server

Når du har konfigureret klienten til kommunikation, skal du oprette forbindelse til en ekstern database for at kunne afprøve forbindelsen.

Trin 1. Start databasesystemet ved at udføre kommandoen **db2start** fra serveren, hvis det ikke er startet automatisk.

Trin 2. Hvis du anvender en UNIX-klient, skal du udføre startkommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (til Bash, Bourne eller Korn shell)  
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for subsystemet.

Trin 3. Udfør følgende kommando fra klienten for at oprette forbindelse fra klienten til den eksterne database:

```
db2 connect to databasealias user brugered using kodeord
```

Værdierne for brugered og kodeord skal være gyldige på det system, hvor de valideres. Validering finder som standard sted på serveren for en DB2-server og på værtssystemet eller AS/400-systemet for en DB2 Connect-server.

Når forbindelsen er oprettet, får du vist en meddelelse med navnet på den database, du har oprettet forbindelse til. Nu kan du bruge databasen. Hvis du f.eks. vil have vist en oversigt over alle tabelnavne i systemkatalogtabellen, skal du skrive følgende SQL-kommando i kommandocentralen eller på en DB2-kommandolinie:

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

Når du er færdig med at bruge databaseforbindelsen, kan du afslutte den vha. kommandoen **connect reset**.

Fejlfinding på forbindelsen fra klient til server

Hvis forbindelsen ikke oprettes, skal du undersøge nedenstående punkter.

Kontrollér følgende på *serveren*:

1. Registerværdien *db2comm* skal indeholde værdien *tcpip*.



Kontrollér indstillingerne for registerværdien *DB2COMM* ved at udføre kommandoen **db2set DB2COMM**. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

2. Filen *services* skal være opdateret korrekt.
3. Parameteren *svcsname* (servicenavn) skal være opdateret korrekt i konfigurationsfilen til databasesystemet.
4. Sikkerhedsserviceprogrammet skal være startet. Angiv kommandoen **net start db2ntsecserver** (gælder kun Windows NT- og Windows 2000-servere).
5. Databasen skal være oprettet og katalogiseret korrekt.
6. Databasesystemet skal være stoppet og startet igen med kommandoerne **db2stop** og **db2start** på serveren.



Hvis der er problemer med at starte forbindelsesstyringen for en protokol, vises der en advarsel, og fejlmeddelelserne gemmes i filen *db2diag.log*, der er placeret i biblioteket *INSTHOME/sql1lib/db2dump*.

Der er flere oplysninger om filen *db2diag.log* i *Troubleshooting Guide*.

Kontrollér følgende på *klienten*:

1. Filerne *services* og *hosts* skal være opdateret korrekt.
2. Noden skal være katalogiseret med det korrekte *værtsnavn* eller den korrekte *IP-adresse*.
3. Det portnummer, der anvendes på klienten, skal svare til eller være defineret for det portnummer, der anvendes på serveren.
4. Det *nodenavn*, der er angivet i databasen, skal henvise til den korrekte indgang i databasekataloget.
5. Databasen skal være katalogiseret korrekt, hvor det *serverdatabasealias* (dvs. det *databasealias*, der blev katalogiseret, da databasen blev oprettet på serveren), anvendes som *databasenavn* på klienten.

Hvis forbindelsen stadig ikke fungerer, når du har kontrolleret disse punkter, skal du se i *Troubleshooting Guide*.

Konfigurer NetBIOS på klient

I dette afsnit antages det, at NetBIOS fungerer på klient- og serverarbejdsstationen. Under "Software" på side 5 kan du læse om platformens krav til kommunikationsprotokol. Under "Mulige forbindelser fra klient til server" på side 15 kan du se, hvilke kommunikationsprotokoller klienten og serveren støtter.

Du skal udføre følgende trin for at kunne anvende NetBIOS-kommunikation:

Trin 1. Identificér og registrér parameterværdier.

Trin 2. Konfigurer klienten:

- a. Registrér det logiske adapternummer for NetBIOS-forbindelsen.
- b. Opdater konfigurationsfilen til databasesystemet.
- c. Katalogiser NetBIOS-noden.
- d. Katalogiser databasen.

Trin 3. Afprøv forbindelsen mellem klienten og serveren.

Trin 1. Find og registrér parameterværdier

Efterhånden som du udfører konfigurationstrinene, kan du udfylde kolonnen *Din værdi* i tabellen nedenfor. Nogle af værdierne kan udfyldes, før du begynder at konfigurere protokollen.

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
Logisk adapternummer (<i>adapternummer</i>)	Den lokale logiske adapter, der bruges til NetBIOS-forbindelsen.	0	
Navn på arbejdsstation (<i>nname</i>) på klienten.	NetBIOS-navnet på <i>klient</i> arbejdsstationen. <i>nname</i> er et navn, som brugeren vælger, og som skal være entydigt for alle NetBIOS-noder i netværket.	klient1	
Navn på arbejdsstation (<i>nname</i>) på serveren.	NetBIOS-navnet på <i>server</i> arbejdsstationen. Find parameteren i konfigurationsfilen til databasesystemet på serveren.	server1	

Tabel 12 (Side 2 af 2). NetBIOS-værdier, der skal anvendes af klienten			
Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
Nodenavn	Et lokalt alias eller kaldenavn, som beskriver den node, du vil oprette forbindelse til. Du kan frit vælge et navn, men alle nodenavne inden for det lokale nodekatalog skal være entydige.	db2node	

Trin 2. Konfigurér klienten

Klienten konfigureres til kommunikation med serveren via TCP/IP, hvis du udfører følgende trin. Erstat værdierne i eksemplerne med værdierne fra dit arbejdsark.

A. Registrér det logiske adapternummer på den lokale logiske adapter, der anvendes til NetBIOS-forbindelsen

Du skal udføre følgende trin for at få vist det *adapternummer*, der bruges til NetBIOS-forbindelsen, så du kan notere det:

- I OS/2:
 1. Dobbeltklik på ikonen **OS/2 System**.
 2. Dobbeltklik på ikonen **Systemtilpasning**.
 3. Dobbeltklik på ikonen **MPTS**.
 4. Vælg trykknappen **Konfigurér**.
 5. Markér valgknappen **LAN-adaptere og protokoller**, og vælg trykknappen **Konfigurér**.
 6. Registrér det logiske adapternummer, der er knyttet til **IBM OS/2 NETBIOS**-indgangen i vinduet med den aktuelle konfiguration.
 7. Vælg **Annullér**.
 8. Vælg **Luk**.
 9. Vælg **Afslut**.
- I Windows 32-bit-styresystemer:
 1. Angiv følgende kommando fra en kommandolinie for at starte redigeringsprogrammet til registreringsdatabasen: **regedit**
 2. Find NetBIOS-adaptertilknytningerne ved at udvide folderen **HKEY_LOCAL_MACHINE** og finde folderen **Software/Micro-soft/Rpc/NetBIOS**.
 3. Dobbeltklik på den indgang, der starter med **ncacn_nb_nx**, hvor *x* kan være 0, 1, 2 (normalt skal du vælge adapteren **nb0**), for at få vist det

adapternummer, der er knyttet til NetBIOS-forbindelsen. Notér denne indstilling fra feltet **Værdi** i pop op-vinduet.

B. Opdatér konfigurationsfilen til databasesystemet

Du skal opdatere konfigurationsfilen til databasesystemet med parameteren for *klientens* arbejdsstationsnavn (*nname*).

Sådan opdateres konfigurationsfilen til databasesystemet:

- Trin 1. Log på systemet som en bruger med autorisation som systemadministrator (SYSADM). Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.
- Trin 2. Opdatér parameteren i konfigurationsfilen til databasesystemet med klientarbejdsstationens navn (*nname*) ved at afsende følgende kommandoer fra kommandolinien:

```
update database manager configuration using nname nname
terminate
```

Hvis klientarbejdsstationens (*nname*) f.eks. er *client1*, skal du skrive følgende:

```
update database manager configuration using nname client1
terminate
```

C. Katalogisér NetBIOS-noden

Tilføj en beskrivelse af den eksterne node i klientens nodekatalog. Denne indgang angiver det valgte alias (*nodenavn*), den eksterne *servers* arbejdsstationsnavn (*nname*) og det logiske *adapternummer*, klienten skal bruge for at oprette adgang til den eksterne DB2-server.

Udfør følgende trin for at katalogisere NetBIOS-noden:

- Trin 1. Log på systemet med en gyldig DB2-bruger-id. Der er flere oplysninger under Tillæg F, "Navngivningsregler" på side 525.



Hvis du føjer en database til et system, hvor et DB2- eller et DB2 Connect-serverprogram er installeret, skal du logge på systemet som en bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL. Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

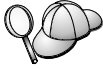
Dette autorisationsniveau styres af databasesystemets konfigurationsparameter *catalog_noauth*. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

- Trin 2. Katalogisér noden ved at udføre følgende kommandoer på kommandolinien:

```
catalog netbios node node_navn remote nname adapter adapternummer
terminate
```

Hvis du f.eks. vil katalogisere den eksterne databaseserver *server1* på noden ved navn *db2node* og anvende det logiske adapternummer *0*, skal du skrive følgende:

```
catalog netbios node db2node remote server1 adapter 0
terminate
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog node**, skal du gøre følgende:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog node** på kommandolinien:

```
db2 uncatalog node nodenavn
```

Trin 2. Katalogisér noden igen med de værdier, du vil anvende.

D. Katalogisér databasen

Før klientapplikationen kan få adgang til den eksterne database, skal den katalogiseres på servernoden og alle de klientnoder, der opretter forbindelse til den. Når du opretter en database, katalogiseres den som standard automatisk på serveren med det samme databasealias som databasenavnet. Oplysningerne i databasekataloget og oplysningerne i nodekataloget anvendes på klienten til at oprette forbindelse til den eksterne database.

Udfør følgende trin for at katalogisere en database på klienten:

Trin 1. Log på systemet med en gyldig DB2-bruger-id. Der er flere oplysninger under Tillæg F, "Navngivningsregler" på side 525.



Hvis du føjer en database til et system, hvor et DB2- eller et DB2 Connect-serverprogram er installeret, skal du logge på systemet som en bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL. Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

Dette autorisationsniveau styres af databasesystemets konfigurationsparameter *catalog_noauth*. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Trin 2. Udfyld kolonnen *Din værdi* på følgende arbejdsark.

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<i>databasenavn</i>	Databasealiaset for den <i>eksterne</i> database. Når du opretter en database, katalogiseres den automatisk på serveren med det samme databasealias som databasenavnet, hvis ikke andet angives.	sample	

Tabel 13 (Side 2 af 2). Arbejdsark: Parameterværdier til katalogisering af databaser			
Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<i>databasealias</i>	Et vilkårligt lokalt kaldenavn på den eksterne database på klienten. Hvis du ikke angiver et, benyttes standardværdien, som er identisk med databasenavnet. Databasealiaset er det navn, du bruger, når du opretter forbindelse til en database fra en klient.	odn1	
<i>brugervalideringsværdi</i>	Værdien for den type brugervalidering, der kræves i din virksomhed. Der er flere oplysninger i <i>DB2 Connect Brugervejledning</i> om denne parameter.	DCS Det vil sige, at den angivne bruger-id og det angivne kodeord kun valideres på værts- eller AS/400-systemet.	
<i>nodenavn</i>	Navnet på den indgang i nodekataloget, der angiver, hvor databasen er placeret. Anvend den samme værdi for <i>nodenavn</i> , som du har anvendt til at katalogisere noden i forrige trin.	db2node	

Trin 3. Katalogiser databasen ved at angive følgende kommandoer:

```
db2 catalog database databasenavn as databasealias at node nodenavn
db2 terminate
```

Hvis du f.eks. skal katalogisere en ekstern database med navnet *sample*, så den får aliaset *odn1*, på noden *db2node*, skal du angive følgende kommandoer:

```
db2 catalog database sample as tor1 at node db2node
db2 terminate
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog database**, skal du udføre følgende trin:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog database** sådan:

```
db2 uncatalog database databasealias
```

Trin 2. Katalogisér databasen igen med den værdi, du vil anvende.

Trin 3. Test forbindelse fra klient til DB2-server

Når du har konfigureret klienten til kommunikation, skal du oprette forbindelse til en ekstern database for at kunne afprøve forbindelsen.

Trin 1. Start databasesystemet ved at udføre kommandoen **db2start** fra serveren, hvis det ikke er startet automatisk.

Trin 2. Hvis du anvender en UNIX-klient, skal du udføre startkommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sql/lib/db2/profile (til Bash, Bourne eller Korn shell)  
source INSTHOME/sql/lib/db2/cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for subsystemet.

Trin 3. Udfør følgende kommando fra klienten for at oprette forbindelse fra klienten til den eksterne database:

```
db2 connect to databasealias user brugered using kodeord
```

Værdierne for *brugered* og *kodeord* skal være gyldige på det system, hvor de valideres. Validering finder som standard sted på serveren for en DB2-server og på værtssystemet eller AS/400-systemet for en DB2 Connect-server.

Når forbindelsen er oprettet, får du vist en meddelelse med navnet på den database, du har oprettet forbindelse til. Nu kan du bruge databasen. Hvis du f.eks. vil have vist en oversigt over alle tabelnavne i systemkatalogtabellen, skal du skrive følgende SQL-kommando i kommandocentralen eller på en DB2-kommandolinie:

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

Når du er færdig med at bruge databaseforbindelsen, kan du afslutte den vha. kommandoen **connect reset**.

Værdierne for *brugered* og *kodeord* skal være gyldige på det system, hvor de valideres. Validering finder som standard sted på serveren for en DB2-server og på værtssystemet eller AS/400-systemet for en DB2 Connect-server.

Når forbindelsen er oprettet, får du vist en meddelelse med navnet på den database, du har oprettet forbindelse til. Nu kan du bruge databasen. Hvis du f.eks. vil have vist en oversigt over alle tabelnavne i systemkatalogtabellen, skal du skrive følgende SQL-kommando i kommandocentralen eller på en DB2-kommandolinie:


```
"select tabname from syscat.tables"
```

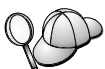
Når du er færdig med at bruge databaseforbindelsen, kan du afslutte den vha. kommandoen **db2 connect reset**.

Fejlfinding på forbindelsen fra klient til server

Hvis forbindelsen ikke oprettes, skal du undersøge nedenstående punkter.

Kontrollér følgende på *serveren*:

- ___ 1. Registerværdien *DB2COMM* skal indeholde værdien *netbios*.



Kontrollér indstillingerne for registerværdien *DB2COMM* ved at udføre kommandoen **db2set DB2COMM**. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

- ___ 2. Det logiske adapternummer skal være lig med 0 (eller registreringsværdien *DB2NBADAPTERS* skal være opdateret med en anden værdi end standardværdien).
- ___ 3. Parameteren for serverens arbejdsstationsnavn (*nname*) skal være opdateret korrekt i konfigurationsfilen til databasesystemet (eller administrationsserverens konfigurationsfil, hvis du konfigurerer administrationsserveren).
- ___ 4. Den netværksrute, der er knyttet til det logiske adapternummer, skal være **Nbf** (gælder kun Windows NT- og Windows 2000-servere).
- ___ 5. Sikkerhedsserviceprogrammet skal være startet. Angiv kommandoen **net start db2ntsecsrver** (gælder kun Windows NT- og Windows 2000-servere).
- ___ 6. Databasen skal være oprettet og katalogiseret korrekt.
- ___ 7. Databasesystemet skal være stoppet og startet igen med kommandoerne **db2stop** og **db2start** på serveren.



Hvis der er problemer med at starte forbindelsesstyringen for en protokol, vises der en advarsel, og fejlmeddelelserne gemmes i filen *db2diag.log*, der er placeret i biblioteket *INSTHOME/sqllib/db2dump*.

Der er flere oplysninger om filen *db2diag.log* i *Troubleshooting Guide*.

Kontrollér følgende på *klienten*:

- ___ 1. Klientens arbejdsstationsnavn (*nname*) skal være opdateret korrekt i databasesystemets konfigurationsfil.
- ___ 2. Noden skal være katalogiseret med *serverens* korrekte arbejdsstationsnavn (*nname*) og det lokale logiske adapternummer (*adapternummer*).

- ___ 3. Det *nodenavn*, der er angivet i databasen, skal henvise til den korrekte indgang i databasekataloget.
- ___ 4. Databasen skal være katalogiseret korrekt, hvor det *serverdatabasealias* (dvs. det *databasealias*, der blev katalogiseret, da databasen blev oprettet på serveren), anvendes som *databasenavn* på klienten.

Hvis forbindelsen stadig ikke fungerer, når du har kontrolleret disse punkter, skal du se i *Troubleshooting Guide*.

Konfigurer IPX/SPX på klient

I dette afsnit antages det, at IPX/SPX fungerer på klient- og serverarbejdsstationen. Under "Software" på side 5 kan du læse om platformens krav til kommunikationsprotokol. Under "Mulige forbindelser fra klient til server" på side 15 kan du se, hvilke kommunikationsprotokoller klienten og serveren støtter.

En klient kan oprette adgang til en server vha. direkte adressering eller filserveradressering. I Tabel 14 er der en oversigt over mulige IPX/SPX-klienter og de understøttede adresseringsmetoder. "Konfigurer IPX/SPX på serveren" på side 156 indeholder en beskrivelse af direkte adressering.

Du skal vide, hvilken IPX/SPX-adresseringsmetode der er anvendt til at konfigurere serveren, før du konfigurerer DB2-klienten. Hvis serveren er konfigureret til at anvende direkte adressering, skal du konfigurere klienten til at bruge direkte adressering ved kommunikation med serveren. Hvis serveren er konfigureret til filserveradressering, kan du vælge at konfigurere klienten til at anvende enten direkte adressering eller filserveradressering, forudsat at klienten kan anvende den valgte metode. I Tabel 14 vises en oversigt over IPX/SPX-understøttede adresseringsmetoder.

Klientplatform	Direkte adressering	Filserveradressering
OS/2	*	*
UNIX	ingen understøttelse	
Windows NT	*	
Windows 9x	*	
Windows 2000	*	

Du skal udføre følgende trin for at konfigurere en DB2-klient til at anvende IPX/SPX-kommunikation:

- Trin 1. Identificér og registrér parameterværdier.
- Trin 2. Konfigurer klienten:
 - a. Katalogiser IPX/SPX-noden.

b. Katalogisér databasen.

Trin 3. Afprøv forbindelsen mellem klienten og serveren.

Trin 1. Find og registrér parameterværdier

Efterhånden som du udfører konfigurationstrinene, kan du udfylde kolonnen *Din værdi* i tabellen nedenfor. Nogle af værdierne kan udfyldes, før du begynder at konfigurere protokollen.

Tabel 15 (Side 1 af 3). IPX/SPX-værdier, der skal anvendes af klienten			
Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
Navn på filserver (<i>FILE-SERVER</i>)	Direkte adressering: Værdien * angiver, at du anvender direkte adressering. Filserveradressering: Navnet på den NetWare-filserver, hvor databaseserversubsystemet er registreret. Parameteren skal angives med store bogstaver. Find parameteren i konfigurationsfilen til databasesystemet på serveren.	Direkte adressering * Filserveradressering NETWSRV	

Tabel 15 (Side 2 af 3). IPX/SPX-værdier, der skal anvendes af klienten

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<p>Navn på DB2-serverobjekt (<i>OBJECTNAME</i>)</p>	<p>Direkte adressering: Serverens IPX/SPX-netværksadresse i formatet: netid.nodeid.socket# hvor netid er 8 byte, nodeid er 12 byte, og socket# er 4 byte.</p> <p>Du opløser parametere ved at udføre kommandoen DB2IPXAD på serveren. Der er flere oplysninger i "A. Katalogisér IPX/SPX-noden" på side 73.</p> <p>Filserveradressering: Databaseserversubsystemet angives af objektet <i>OBJECTNAME</i> på NetWare-filserveren. Serverens IPX/SPX-netværksadresse gemmes i og hentes fra objektet.</p> <p>Parameteren skal angives med store bogstaver og skal være entydig på NetWare-filserverssystemet.</p> <p>Find parameteren i konfigurationsfilen til databasesystemet på serveren.</p>	<p>Direkte adressering 09212700.400011527745.879E</p> <p>Filserveradressering DB2INST1</p>	

Tabel 15 (Side 3 af 3). IPX/SPX-værdier, der skal anvendes af klienten			
Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
Nodenavn	Et lokalt alias eller kaldenavn, som beskriver den node, du vil oprette forbindelse til. Du kan frit vælge et navn, men alle nodenavne inden for det lokale nodekatalog skal være entydige.	db2node	

Trin 2. Konfigurer klienten

Klienten konfigureres til kommunikation med serveren via TCP/IP, hvis du udfører følgende trin. Erstat værdierne i eksemplerne med værdierne fra dit arbejdsark.

A. Katalogiser IPX/SPX-noden

Tilføj en beskrivelse af den eksterne node i klientens nodekatalog. Registreringen angiver det valgte alias (*nodenavn*), den eksterne *servers* arbejdsstationsnavn (*FILESERVER*) og DB2-serverens objektnavn (*OBJECTNAME*), som klienten skal anvende ved adgang til den eksterne DB2-server.

Udfør følgende trin for at katalogisere IPX/SPX-noden:

Trin 1. Log på systemet med en gyldig DB2-bruger-id. Der er flere oplysninger under Tillæg F, "Navngivningsregler" på side 525.



Hvis du føjer en database til et system, hvor et DB2- eller et DB2 Connect-serverprogram er installeret, skal du logge på systemet som en bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL. Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

Dette autorisationsniveau styres af databasesystemets konfigurationsparameter *catalog_noauth*. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Trin 2. Hvis du anvender en UNIX-klient, skal du konfigurere subsystemmiljøet og starte DB2-kommandolinien. Udfør kommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile    (til Bourne eller Korn shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for ejeren af subsystemet.

Trin 3. Katalogisér noden ved at udføre følgende kommandoer på kommandolinien:

```
catalog ipxspx node nodenavn remote FILESERVER server OBJECTNAME
terminate
```

Eksempel på direkte adressering

Du skal tilknytte en * til parameteren *FILESERVER* og angive serverens IPX/SPX-netsværksadresse som parameteren *OBJECTNAME* på klienten.

Du bestemmer værdien for parameteren *OBJECTNAME* ved at udføre kommandoen **db2ipxad** på serveren. Kommandoen er placeret i biblioteket *x:\sql\lib\misc*, hvor *x*: er det drev, hvor DB2-programmet er installeret.

Find værdien i outputtet og brug denne i stedet for værdien 09212700.400011527745.879E i det følgende eksempel.

Hvis du vil katalogisere en ekstern node med navnet *db2node* vha. IPX/SPX-netværksadressen 09212700.400011527745.879E for *OBJECTNAME*, skal du udføre følgende kommandoer:

```
catalog ipxspx node db2node remote * \
server 09212700.400011527745.879E
terminate
```

Eksempel på filserveradressering

Hvis du vil katalogisere en ekstern node med navnet *db2node*, der anvender filserveren *NETWSRV* og serversubsystemets *OBJECTNAME* *DB2INST1*, skal du udføre følgende kommandoer:

```
catalog ipxspx node db2node remote NETWSRV server DB2INST1
terminate
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog node**, skal du gøre følgende:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog node** på kommandolinien:

```
db2 uncatalog node nodenavn
```

Trin 2. Katalogisér noden igen med de værdier, du vil anvende.

B. Katalogisér databasen

Før klientapplikationen kan få adgang til den eksterne database, skal den katalogiseres på servernoden og alle de klientnoder, der opretter forbindelse til den. Når du opretter en database, katalogiseres den som standard automatisk på serveren med det samme databasealias som databasenavnet. Oplysninger-

ne i databasekataloget og oplysningerne i nodekataloget anvendes på klienten til at oprette forbindelse til den eksterne database.

Udfør følgende trin for at katalogisere en database på klienten:

Trin 1. Log på systemet med en gyldig DB2-bruger-id. Der er flere oplysninger under Tillæg F, "Navngivningsregler" på side 525.



Hvis du føjer en database til et system, hvor et DB2- eller et DB2 Connect-serverprogram er installeret, skal du logge på systemet som en bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL. Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

Dette autorisationsniveau styres af databasesystemets konfigurationsparameter *catalog_noauth*. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Trin 2. Udfyld kolonnen *Din værdi* på følgende arbejdsark.

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<i>databaseavn</i>	Databasealiaset for den <i>eksterne</i> database. Når du opretter en database, katalogiseres den automatisk på serveren med det samme databasealias som databasenavnet, hvis ikke andet angives.	sample	
<i>databasealias</i>	Et vilkårligt lokalt kaldenavn på den eksterne database på klienten. Hvis du ikke angiver et, benyttes standardværdien, som er identisk med databasenavnet. Databasealiaset er det navn, du bruger, når du opretter forbindelse til en database fra en klient.	odn1	

Tabel 16 (Side 2 af 2). Arbejdsark: Parameterværdier til katalogisering af databaser

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<i>brugervalideringsværdi</i>	Værdien for den type bruger- validering, der kræves i din virksomhed. Der er flere oplys- ninger i <i>DB2 Connect Brugervej- ledning</i> om denne parameter.	DCS Det vil sige, at den an- givne br- ger-id og det angivne kodeord kun valide- res på værts- eller AS/400-sy- stemet.	
<i>nodenaavn</i>	Navnet på den indgang i node- kataloget, der angiver, hvor da- tabasen er placeret. Anvend den samme værdi for <i>nodenaavn</i> , som du har anvendt til at kata- logisere noden i forrige trin.	db2node	

Trin 3. Hvis du anvender en UNIX-klient, skal du konfigurere subsystemmiljøet og starte DB2-kommandolinien. Udfør kommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (til Bash, Bourne eller Korn-shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for subsystemet.

Trin 4. Katalogiser databasen ved at angive følgende kommandoer:

```
db2 catalog database databasenavn as databasealias at node nodenaavn
db2 terminate
```

Hvis du f.eks. skal katalogisere en ekstern database med navnet *sample*, så den får aliaset *odn1*, på noden *db2node*, skal du angive følgende kommandoer:

```
db2 catalog database sample as tor1 at node db2node
db2 terminate
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog database**, skal du udføre følgende trin:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog database** sådan:

```
db2 uncatalog database databasealias
```

Trin 2. Katalogiser databasen igen med den værdi, du vil anvende.

Trin 3. Test forbindelse fra klient til DB2-server

Når du har konfigureret klienten til kommunikation, skal du oprette forbindelse til en ekstern database for at kunne afprøve forbindelsen.

Trin 1. Start databasesystemet ved at udføre kommandoen **db2start** fra serveren, hvis det ikke er startet automatisk.

Trin 2. Hvis du anvender en UNIX-klient, skal du udføre startkommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (til Bash, Bourne eller Korn shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for subsystemet.

Trin 3. Udfør følgende kommando fra klienten for at oprette forbindelse fra klienten til den eksterne database:

```
db2 connect to databasealias user brugered using kodeord
```

Værdierne for *brugered* og *kodeord* skal være gyldige på det system, hvor de valideres. Validering finder som standard sted på serveren for en DB2-server og på værtssystemet eller AS/400-systemet for en DB2 Connect-server.

Når forbindelsen er oprettet, får du vist en meddelelse med navnet på den database, du har oprettet forbindelse til. Nu kan du bruge databasen. Hvis du f.eks. vil have vist en oversigt over alle tabelnavne i systemkatalogtabellen, skal du skrive følgende SQL-kommando i kommandocentralen eller på en DB2-kommandolinie:

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

Når du er færdig med at bruge databaseforbindelsen, kan du afslutte den vha. kommandoen **connect reset**.

Værdierne for *brugered* og *kodeord* skal være gyldige på det system, hvor de valideres. Validering finder som standard sted på serveren for en DB2-server og på værtssystemet eller AS/400-systemet for en DB2 Connect-server.

Når forbindelsen er oprettet, får du vist en meddelelse med navnet på den database, du har oprettet forbindelse til. Nu kan du bruge databasen. Hvis du f.eks. vil have vist en oversigt over alle tabelnavne i systemkatalogtabellen, skal du skrive følgende SQL-kommando i kommandocentralen eller på en DB2-kommandolinie:

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

Når du er færdig med at bruge databaseforbindelsen, kan du afslutte den vha. kommandoen **db2 connect reset**.

Fejlfinding på forbindelsen fra klient til server

Hvis forbindelsen ikke oprettes, skal du undersøge nedenstående punkter.

Kontrollér følgende på *serveren*:

- ___ 1. Registerværdien *db2comm* skal indeholde værdien *ipxspx*.



Kontrollér indstillingerne for registerværdien *DB2COMM* ved at udføre kommandoen **db2set DB2COMM**. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

- ___ 2. Parametrene *FILESERVER*, *OBJECTNAME* og *IPX_SOCKET* skal være opdateret korrekt i konfigurationsfilen til databasesystemet.
- ___ 3. Databasen skal være oprettet og katalogiseret korrekt.
- ___ 4. Sikkerhedsserviceprogrammet skal være startet. Angiv kommandoen **net start db2ntsecserver** (gælder kun Windows NT- og Windows 2000-servere).
- ___ 5. Hvis du bruger filserveradressering, skal du kontrollere, at DB2-serveren er registreret på NetWare-filserveren, *efter* konfigurationsfilen til databasesystemet er opdateret med de nødvendige IPX/SPX-parametre.
- ___ 6. Databasesystemet skal være stoppet og startet igen med kommandoerne **db2stop** og **db2start** på serveren.



Hvis der er problemer med at starte forbindelsesstyringen for en protokol, vises der en advarsel, og fejlmeddelelserne gemmes i filen *db2diag.log*, der er placeret i biblioteket *INSTHOME/sql11ib/db2dump*.

Der er flere oplysninger om filen *db2diag.log* i *Troubleshooting Guide*.

Kontrollér følgende på *klienten*:

- ___ 1. Hvis du anvender direkte adressering, skal du kontrollere, at noden er katalogiseret med værdien *** for *FILESERVER* og den korrekte IPX/SPX-netværksadresseværdi for parameteren *OBJECTNAME*.
- ___ 2. Hvis du anvender filserveradressering, skal du kontrollere, at parametrene *FILESERVER* og *OBJECTNAME*, der anvendes til katalogisering af noden, svarer til dem, der er konfigureret på serveren.
- ___ 3. Det *nodenavn*, der er angivet i databasen, skal henvise til den korrekte indgang i databasekataloget.
- ___ 4. Databasen skal være katalogiseret korrekt, hvor det *serverdatabasealias* (dvs. det *databasealias*, der blev katalogiseret, da databasen blev oprettet på serveren), anvendes som *databasenavn* på klienten.

Hvis forbindelsen stadig ikke fungerer, når du har kontrolleret disse punkter, skal du se i *Troubleshooting Guide*.

Konfigurer APPC på klient

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan man konfigurerer en klientarbejdsstation til at kommunikere med en server vha. APPC-kommunikationsprotokollen, og det antages, at APPC fungerer på klient- og serverarbejdsstationen. Under "Software" på side 5 kan du læse om platformens krav til kommunikationsprotokol. Under "Mulige forbindelser fra klient til server" på side 15 kan du se, hvilke kommunikationsprotokoller klienten og serveren støtter.



Du skal kontrollere, at den server, du forsøger at etablere en kommunikationsforbindelse med, støtter APPC-klienter. APPC-klientkommunikation understøttes af AIX-, OS/2-, Solaris-, Windows NT- og Windows 2000-servere.

Du skal udføre følgende trin for at konfigurere en klient til at anvende APPC-kommunikation:

- Trin 1. Identificér og registrér parameterværdier.
- Trin 2. Konfigurer klienten:
 - a. Opdatér APPC-profiler.
 - b. Katalogisér APPC- eller APPN-noden.
 - c. Katalogisér databasen.
- Trin 3. Afprøv forbindelsen mellem klienten og serveren.

Trin 1. Find og registrér parameterværdier

Efterhånden som du udfører konfigurationstrinene, kan du udfylde kolonnen *Din værdi* i tabellen nedenfor. Nogle af værdierne kan udfyldes, før du begynder at konfigurere protokollen.

Før du konfigurerer klientarbejdsstationen, skal DB2-administratoren og LAN-administratoren udfylde eksemplarer af arbejdsarket i Tabel 17 på side 80 for *hvert* DB2-subsystem, du vil oprette forbindelse til.

Når du har udfyldt indgangene under *Din værdi*, kan du bruge arbejdsarket til at konfigurere APPC-kommunikation på klienten. I konfigurationsprocessen skal du erstatte eksempelverdierne i konfigurationsvejledningen med dine egne værdier på arbejdsarket og bruge de indrammede tal (f.eks. **1**) som indbyrdes referencer mellem konfigurationsvejledning og arbejdsarkværdier.

Bemærk: Arbejdsarket og konfigurationsvejledningen indeholder foreslåede værdier eller eksempelverdier til de nødvendige konfigurationspa-

rametre. Til de andre parametre skal du bruge kommunikationsprogrammets standardværdier. Hvis netværkskonfigurationen er forskellig fra den, der omtales i vejledningen, skal du kontakte netværksadministratoren og få oplyst de værdier, der er relevante for netværket.

Tabel 17 (Side 1 af 2). Arbejdsark til planlægning af APPC-forbindelser mellem klient og server

Ref.	Navn på klient-arbejdsstation	Netværks- eller server-navn	Eksempel på værdi	Din værdi
Netværkselementer på serveren				
1	Servernavn	Lokalt navn på netværk	SPIFNET	
2	Partner-LU-navn	Lokalt LU-navn	NYX1GWOA	
3	PLU-alias		NYX1GW0A	
4	Partnernodenavn	Lokalt CP-navn	NYX1GW	
5	Databasealias		sample	
6	Mode-navn		IBMRDB	
7	Navn på forbindelse (Linknavn)		LINKSERV	
8	Eksternt netværk eller LAN-adresse	Lokal adapter eller destinationsadresse	400009451901	
Netværkselementer på klientarbejdsstationen				
9	Netværks-id		SPIFNET	
10	Lokalt CP-navn		CLI1GW	
11	(Lokalt) LU-navn		CLI1GW0A	
12	(Lokalt) LU-alias		CLI1GW0A	
13	Lokal node-id eller node-id	ID BLK	071	
14		ID NUM	27509	
15	Mode-navn		IBMRDB	
16	Symbolsk destinationsnavn		DB2CPIC	
17	(Eksternt) Transaktionsprogramnavn (TP)		DB2DRDA (Applikations-TP) eller X' X'07'6DB' (Service-TP)	
DB2-katalogindgange (på klientarbejdsstationen)				
18	Nodenavn		DB2NODE	
19	Sikkerhed		NONE	
20	Databasenavn		sample	

Tabel 17 (Side 2 af 2). Arbejdsark til planlægning af APPC-forbindelser mellem klient og server				
Ref.	Navn på klient-arbejdsstation	Netværks- eller server-navn	Eksempel på værdi	Din værdi
21	Databasealias		TOR1	

For hver server, du opretter forbindelse til, skal du udfylde en kopi af arbejdsarket på følgende måde:

1. Som *netværks-id* skal du finde netværksnavnet for både server- og klientarbejdsstation (**1** , **3** og **9**). Som regel er disse værdier identiske. Eksempel: SPIFNET.
2. Som *partner-LU-navn* (**2**) skal du angive det lokale LU-navn, der er defineret på serveren til indgående forbindelser.
3. Som *partnernodenavn* (**4**) skal du angive det lokale CP-navn (Control Point), der er defineret på serveren.
4. Som *databasealias* (**5**) skal du angive navnet på måldatabasen.
5. Som *mode-navn* (**6** og **15**) er det som regel tilstrækkeligt at angive standardværdien IBMRDB.
6. Som *ekstern netværksadresse* (**8**), skal du angive adressen på kontrolenheden eller den lokale adapter på målserverssystemet.
7. Angiv det *lokale CP-navn* (Control Point) (**10**) på klientarbejdsstationen. Det er som regel det samme som PU-navnet for systemet.
8. Angiv det *lokale LU-navn* (**11**), der skal bruges af klientarbejdsstationen.
9. Som *lokalt LU-alias* (**12**) skal du som regel bruge den samme værdi som for det lokale LU-navn (**11**).
10. Som *symbolsk destinationsnavn* (**16**) skal du vælge en passende værdi.
11. Som (ekstern) *TP-navn* (transaktionsprogramnavn) (**17**) skal du angive det TP-navn, der er defineret på serveren for APPC-forbindelserne.
12. Undlad at udfylde de andre punkter på nuværende tidspunkt (**18** til **21**).

Trin 2. Opdatér APPC-profiler

Brug det udfyldte arbejdsark i Tabel 17 på side 80 til at konfigurere APPC-kommunikation for DB2-klienter, så der kan oprettes adgang til en ekstern DB2 Connect- eller DB2 Universal Database-server.



Gå videre til de afsnit, der indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer APPC-kommunikation på de platforme, der findes i netværket:

- "Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til OS/2" på side 82
 - "Konfigurer IBM eNetwork Personal Communications til Windows 32-bit-styresystemer" på side 87
 - "Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til Windows NT og Windows 2000" på side 91
 - "Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til Windows NT SNA API-klient" på side 95
 - "Konfigurer Microsoft SNA Server til Windows NT og Windows 2000" på side 97
 - "Konfigurer Microsoft SNA-klient" på side 101
 - "Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til AIX" på side 102
 - "Konfigurer Bull SNA til AIX" på side 106
 - "Konfigurer SNAPPlus2 til HP-UX" på side 109
 - "Konfigurer SunLink SNA til Solaris" på side 113
-

Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til OS/2

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du manuelt konfigurerer IBM eNetwork Communications Server Version 5 til OS/2 (CS/2 V5) på DB2-klientarbejdsstationen for at oprette forbindelse til en DB2 Connect- eller DB2 Universal Database-server vha. APPC.

Før du begynder, skal du kontrollere, at CS/2 V5 eller nyere er installeret på arbejdsstationen.



Vejledningen i dette afsnit beskriver, hvordan du anvender IBM eNetwork Communications Server til OS/2 Version 5. Hvis Communications Manager til OS/2 V.1.x er installeret, skal du udføre de samme trin, men grænseflade- og menuavnene vil være anderledes.

Der er flere oplysninger om konfiguration af systemmiljøet i onlinehjælpen til CS/2 og i følgende publikationer:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af IBM eNetwork Communication Server Version 5 til OS/2-pakken er udført.
- DB2-klienten til OS/2 er installeret.

I instruktionerne beskrives, hvordan nye profiler oprettes i en ny konfiguration. Hvis du ændrer en eksisterende konfiguration, skal du muligvis slette nogle profiler, før du kan teste konfigurationen.

Sådan konfigureres systemet:

Trin 1. Start en ny konfiguration

- a. Dobbeltklik på ikonen **IBM eNetwork Communications Server**.
- b. Dobbeltklik på ikonen **Communications Manager Setup**.
- c. Vælg trykknappen **Setup** i vinduet Communications Manager Setup.
- d. I vinduet Open Configuration skal du angive et navn på den nye konfigurationsfil og vælge **OK**. Vinduet Communications Manager Configuration Definition åbnes.

Trin 2. Konfigurer protokollen

- a. Markér valgknappen **Commonly used definitions**.
- b. Vælg den protokol, du vil anvende, i feltet Communications Definitions. I vejledningen antages det, at du benytter APPC API'er via en Token Ring-forbindelse.
- c. Vælg trykknappen **Configure**. Vinduet APPC APIs over Token-Ring åbnes.
- d. Angiv din netværks-id (**9**) i feltet **Network ID**.
- e. Angiv lokalt CP-navn (**10**) i feltet **Control point name**.
- f. Vælg den **End node**, som netværksadministratoren har angivet, du skal bruge. Du kan enten markere valgknappen **End node - to a network node server** eller valgknappen **End node - no network node server**. En netværksnodeserver anvendes, hvis mange brugere benytter samme forbindelse. I dette eksempel antages det, at der ikke anvendes nogen netværksnodeserver.
- g. Vælg trykknappen **Avanceret**. Vinduet Communications Manager Profile List åbnes.



De næste trin udføres fra dette vindue. Du vender tilbage til vinduet, hver gang du har udført et af følgende trin.

Trin 3. Klargør en LAN DLC-profil

- a. I vinduet Profile List skal du vælge parameteren **DLC - Token ring or other LAN Types** og derefter vælge trykknappen **Configure**. Vinduet Token Ring or Other LAN Types Adapter Parameters åbnes.
- b. Angiv din netværks-id (**9**) i feltet **Network ID**.
- c. Vælg **OK**.

Trin 4. Opdatér egenskaber for lokal SNA-node

- a. I vinduet Profile List skal du vælge **SNA local node characteristics** og vælge trykknappen **Configure**. Vinduet Local Node Characteristics åbnes.
- b. Angiv din netværks-id (**9**) i feltet **Network ID**.
- c. Det lokale nodenavn er formentlig angivet under installationen af CS/2. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte den lokale netværksadministrator.
- d. Angiv node-id (**13** , **14**) i feltet **Local node ID (hex)**. Første del af id'en er indsat automatisk, første gang du får vist profilen. Du behøver kun udfylde anden del.
- e. Vælg **OK**.

Trin 5. Klargør SNA-forbindelsesprofilerne

- a. I vinduet Profile List skal du vælge **SNA Connections node characteristics** og vælge trykknappen **Configure**. Vinduet Connections List åbnes.
- b. Under **Partner type** skal du enten markere valgknappen **To peer node** (der normalt anvendes til OS/400-forbindelser) eller valgknappen **To host** (der normalt anvendes til OS/390-, MVS-, VSE- og VM-forbindelser) og herefter vælge trykknappen **Create**. Du vist vist vinduet Adapter List.
- c. Vælg adaptertypen **Token-ring, or other LAN types**, og angiv det samme adapternummer, som du tidligere angav i DLC-profilen.
- d. Vælg trykknappen **Continue**. Vinduet Connection to a Peer Node eller Connection to a Host åbnes.

Trin 6. Konfigurer forbindelsen i vinduet Connection to a Peer Node eller Connection to Host

- a. Angiv linknavnet (**7**) i feltet **Link name**.
- b. Vælg trykknappen **Additional Parameters** i vinduet Connection. Vinduet **Additional Connection Parameters** åbnes.
- c. Angiv det lokale CP-navn (**10**) i feltet **Local PU name**.
- d. Fjern markeringen fra afkrydsningsfeltet **Backup Link**.
- e. Angiv node-id (**13** og **14**) i **Node ID**-felterne.
- f. Vælg **OK**.
- g. Angiv den eksterne LAN-adresse (**8**) i feltet **LAN destination address**.
- h. Angiv netværks-id'en (**1**) for det eksterne system i feltet **Partner network ID**.
- i. Angiv partnernodenavnet (**4**) i feltet **Partner node name**.
- j. Vælg trykknappen **Define Partner LUs**. Vinduet Partner LUs åbnes.

Trin 7. Opret en partner-LU-profil

- a. Angiv netværks-id'en (**3**) for det eksterne system i feltet **Network ID**.
- b. Angiv partner-LU-navnet (**2**) i felterne **LU name** og **Alias**.
- c. Vælg trykknappen **Add** for at føje partner-LU-profilen til forbindelsesprofilen.
- d. Vælg **OK**.
- e. Vælg trykknappen **Additional Parameters**. Vinduet **Additional Connection Parameters** åbnes.
- f. Kontrollér, at felterne under **Multiple PU Parameters** er udfyldt. Værdien er den lokale node-id i i hexadecimal notation (**13** og **14**).
- g. Vælg **OK** for at vende tilbage til vinduet **Connection**.
- h. Vælg **OK** for at vende tilbage til vinduet **Connections List**.
- i. Vælg trykknappen **Close** for at vende tilbage til vinduet **Profile List**.

Trin 8. Fastsæt SNA-funktioner

- a. I vinduet **Profile List** skal du vælge **SNA features** og vælge trykknappen **Configure**. Vinduet **SNA Features List** åbnes. De næste trin udføres fra dette vindue.

Trin 9. Klargør en lokal LU-profil

Hvis DB2-klientarbejdsstationen er defineret som en uafhængig LU, skal du klargøre en lokal LU-profil ved at udføre følgende trin:

- a. Vælg **Local LUs** → **Create** på menulinien i vinduet **SNA Features**.
- b. Angiv det lokale LU-navn (**11**) i feltet **LU name**.
- c. Angiv det lokale LU-alias (**13**) i feltet **Alias**.
- d. Markér valgknappen **Independent LU** i feltet **NAU address**.
- e. Vælg **OK**.
- f. Hvis du vil bruge den lokale LU, når klientarbejdsstationen starter APPC-forbindelsen, skal du markere afkrydsningsfeltet **Use this local LU as your default local LU alias**. Alle APPC-forbindelser, der startes fra denne klientarbejdsstation, anvender som standard denne lokale LU.

Trin 10. Definér mode

- a. I oversigten **Features** skal du vælge punktet **Modes** og herefter vælge trykknappen **Create**. Vinduet **Mode Definition** åbnes.
- b. Angiv mode-navn (**6** , **15**) i feltet **Mode name**.

- c. I de andre felter kan du enten angive værdier, der svarer til den mode-profil, der er defineret på serversystemet, eller optimere parametrene.
- d. Vælg **OK** for at færdiggøre oprettelsen og vende tilbage til vinduet SNA Features List.

Trin 11. Opret CPIC Side Information

- a. I feltet SNA Features List skal du vælge punktet **CPI Communications Side Information** og herefter vælge trykknappen **Create**. Vinduet CPI Communications Side Information åbnes.
- b. Angiv det symbolske destinationsnavn (**16**) i feltet **Symbolic destination name**.
- c. Markér valgknappen **Alias**.
- d. Aktivér oversigten **Alias**, og vælg dit Partner-LU-alias (**12**), du har defineret.
- e. Angiv navnet på det eksterne TP-program (transaktionsprogram) (**17**) i feltet **TP name**.
- f. Markér valgknappen **None** i gruppen **Security type**. Det indebærer ikke, at der ikke er nogen sikkerhedsforanstaltninger. Du kan angive sikkerhedstypen senere, når du opdaterer DB2-katalogerne.
- g. Angiv mode-navnet (**6**) i feltet **Mode name**.
- h. Vælg **OK** for at gemme CPI Side Information-profilen og vende tilbage til vinduet SNA Features List.
- i. Vælg **Close** for at vende tilbage til vinduet Communications Server Profile List.

Trin 12. Gem konfigurationen

- a. Vælg trykknappen **Close** for at vende tilbage til vinduet Communication Server Configuration Definition.
- b. Vælg trykknappen **Close** for automatisk at validere og gemme den nye konfigurationsfil og lukke konfigurationsvinduerne.
- c. Stop og start Communications Server ved at vælge trykknappen **Stop Communications Normally** og herefter vælge trykknappen **Start Communications**.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme anbefales det at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "Trin 3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 116 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurer IBM eNetwork Personal Communications til Windows 32-bit-styresystemer

I dette afsnit beskrives, hvordan du konfigurerer IBM Personal Communications til Windows 32-bit-styresystemer på din DB2-klientarbejdsstation for at oprette forbindelse til en DB2 Connect- eller DB2 Universal Database-server vha. APPC.

Inden du begynder, skal du sikre dig, at den version af IBM Personal Communications til Windows 32-bit-styresystemer, du har installeret, opfylder følgende krav:

- ___ 1. Det er version 4.2 eller nyere.
- ___ 2. Grænsefladen IBM Personal Communications IEEE 802.2 LAN eller LLC2-styreprogrammet er installeret. LLC2-styreprogrammet installeres fra installationsbiblioteket for IBM Personal Communications. Det kan du kontrollere ved at udføre følgende trin:
 - a. Klik på **Start**, og vælg **Indstillinger** → **Kontrolpanel**.
 - b. Dobbeltklik på ikonen **Netværk**.
 - c. Vælg skillebladet **Protokoller**. **IBM LLC2**-protokollen skal være blandt de protokoller, der vises i oversigten. Hvis det ikke er tilfældet, skal du installere protokollen fra IBM Personal Communications til Windows 32-bit-styresystemer. Du kan finde installationsvejledning i dokumentationen til IBM Personal Communications.

Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af pakken med IBM Personal Communications er udført, og de krav, der er anført ovenfor, er opfyldt.
- DB2-klienten er installeret.

Sådan startes IBM Personal Communications:

- Trin 1. Vælg **Start** og derefter **Programmer** → **IBM Personal Communications** → **SNA-nodekonfiguration**. Vinduet **Personal Communications SNA-nodekonfiguration** vises.

Trin 2. Vælg **Fil** → **Ny** på menulinien. Vinduet **Definér node** vises. De næste trin udføres fra dette vindue.

Sådan konfigureres APPC-kommunikation:

Trin 1. Konfigurerer noden

- a. Vælg **Konfigurerer node** i feltet **Konfigurationsindstillinger**, og klik derefter på **Ny**. Vinduet **Definér node** vises.
- b. Skriv netværksnavnet (**9**) og kontrolpunktetsnavnet (**10**) i felterne **Fuldstændigt CP-navn**.
- c. Valgfrit: Skriv et alias for kontrolpunktet i feltet **CP-alias**. Hvis du ikke udfylder feltet, anvendes det lokale kontrolpunktetsnavn.
- d. Angiv blok-id (**13**) og PU-id (**14**) i felterne **Lokal node-ID**.
- e. Vælg **OK**.

Trin 2. Konfigurerer enheden

- a. Vælg **Konfigurerer enheder** i feltet **Konfigurationsindstillinger**, og klik derefter på **Ny**.
- b. Vælg den relevante DLC i feltet **DLC**. Det forudsættes i vejledningen i dette afsnit, at du benytter **LAN DLC**.
- c. Vælg **Ny**. Du får vist et vindue med standardværdier. I eksemplet vises vinduet **Definér LAN-enhed**.
- d. Vælg **OK** for at acceptere standardværdierne.

Trin 3. Konfigurerer forbindelser

- a. Vælg **Konfigurerer forbindelser** i feltet **Konfigurationsindstillinger**.
- b. Kontrollér, at **LAN** er markeret i feltet **DLC**.
- c. Vælg **Ny**. Vinduet **Definér LAN-forbindelse** vises.
- d. Gør følgende på skillebladet **Basis**:
 - 1) Skriv linknavnet (**7**) i feltet **Linkstationsnavn**.
 - 2) Skriv den eksterne LAN-adresse (**8**) i feltet **Modtageradresse**.
- e. På skillebladet **Tilstødende node**:
 - 1) Skriv netværks-id (**3**) og partnernodenavn (**4**) i feltet **Tilstødende CP-navn**.
 - 2) Vælg **Forældet udgave af LEN** i feltet **Tilstødende CP-type**.
 - 3) Sørg for, at **TG-nummer** er angivet som standardværdien **0**.
 - 4) Vælg **OK**.

Trin 4. Konfigurerer partner-LU 6.2

- a. Vælg **Konfigurerer partner-LU** i feltet **Konfigurationsindstillinger**, og vælg derefter trykknappen **Ny**. Vinduet **Definér partner-LU 6.2** vises.

- b. Skriv netværks-id (**3**) og partner-LU-navn (**2**) i felterne for **Partner-LU-navn**.
- c. Skriv partner-LU-navnet (**2**) i feltet **Partner-LU-alias**.
- d. Skriv netværks-id (**3**) og CP-navn (**4**) i felterne for **Fuldstændigt CP-navn**.

Godkend standardværdierne på skillebladet Avanceret.

- e. Vælg **OK**.

Trin 5. Konfigurer tilstande

- a. Vælg **Konfigurer tilstande** i feltet **Konfigurationsindstillinger**, og vælg derefter trykknappen **Ny**. Vinduet **Definer tilstand** vises.
- b. Angiv tilstandsnavnet (**15**) i feltet **Tilstandsnavn** på skillebladet **Basis**.
- c. Vælg skillebladet **Avanceret**.
- d. Vælg **#CONNECT** i feltet **Navn på serviceklasse**.
- e. Vælg **OK**.

Trin 6. Konfigurer lokal LU 6.2

- a. Vælg **Konfigurer lokal LU 6.2** i feltet **Konfigurationsindstillinger**, og vælg derefter trykknappen **Ny**. Vinduet **Definer lokal LU 6.2** vises.
- b. Angiv det lokale LU-navn (**11**) i feltet **Lokalt LU-navn**.
- c. Angiv en værdi for **Maksimalt antal LU-sessioner**. Standardværdien er 0, der angiver den maksimalt tilladte værdi. Godkend standardværdierne i de andre felter.
- d. Vælg **OK**.

Trin 7. Konfigurer CPI-C-oplysninger

- a. Vælg **Konfigurer CPI-C-oplysninger** i feltet **Konfigurationsindstillinger**, og vælg derefter **Ny**. Vinduet **Definer CPI-C-oplysninger** vises.
- b. Skriv det symbolske destinationsnavn (**16**) i feltet **Symbolic destination name**.
- c. Skriv navnet (**15**) i feltet **Navn på tilstand**.
- d. Skriv netværks-id'en (**3**) i det første felt og partner-LU-navnet (**2**) i andet felt under **Partner-LU-navn**.
- e. Angiv TP-navn i feltet **TP-navn**:
 - Hvis du vil angive et applikationstransaktionsprogram, skal du skrive navnet på et sådant program (**17**) i feltet **TP-navn**. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Service-TP** *ikke* er markeret.

- Hvis du vil angive et servicetransaktionsprogram, skal du skrive navnet på et sådant program (**17**) i feltet **TP-navn**. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Service-TP** er markeret.

Godkend standardværdierne i de andre felter.

f. Vælg **OK**.

Trin 8. Gem konfigurationen

- Vælg **Fil** → **Gem som** på menulinien. Vinduet Gem som åbnes.
- Skriv et filnavn, f.eks. NY3.ACG.
- Vælg **OK**.
- Du bliver spurgt, om konfigurationen skal gemmes som standardkonfiguration. Vælg **Ja**.

Trin 9. Opdatér systemet

IBM Personal Communications anvender systemvariablen **appclu** til at angive standardværdien for den lokale LU, der anvendes til APPC-kommunikation. Du kan angive denne variabel for hver session ved at skrive **SET appclu=lokalt_lu-navn** på en kommandolinie, hvor *lokalt_lu-navn* er navnet på den lokale LU, du vil bruge. Men det er formentlig mere praktisk at angive variabelen permanent. Sådant angives variabelen permanent i Windows NT eller Windows 2000:

- Klik på **Start**, og vælg **Indstillinger** → **Kontrolpanel**.
- Dobbeltklik på ikonen **System**. Vinduet Egenskaber for system vises.
- Vælg skillebladet **Miljø**.
- Skriv **appclu** i feltet **Variabel**.
- Skriv det lokale LU-navn (**11**) i feltet **Værdi**.
- Vælg **Indstil** for at godkende ændringerne.
- Vælg **OK** for at afslutte vinduet Egenskaber for system.

Systemvariablen anvendes herefter i alle sessioner.

Trin 10. Start SNA-nodefunktioner

- Vælg **Start** og derefter **Programmer** → **IBM Personal Communications** → **Administrativ og anden hjælp** → **SNA-nodefunktioner**. Vinduet Personal Communications SNA-nodefunktioner vises.
- Vælg **Funktioner** → **Start node** på menulinien.
- Vælg den konfigurationsfil, du gemte i det forrige trin, f.eks. ny3.acg, og vælg **OK**.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme anbefales det at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "Trin 3. Katalogiserer APPC- eller APPN-node" på side 116 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til Windows NT og Windows 2000

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer IBM eNetwork Communications Server til Windows NT (CS/NT) på en DB2-klientarbejdsstation til at oprette forbindelse til en DB2 Connect- eller DB2 Universal Database-server.

Bemærk: Henvisningerne til Windows NT og CS/NT i dette afsnit gælder også for Windows 2000.

Inden du begynder, skal du sikre dig, at den version af IBM eNetwork Communications Server til Windows NT (CS/NT), du har installeret, opfylder følgende krav:

- ___ 1. Det er version 5.0 eller nyere, hvis du vil opdatere flere databaser i samme transaktion. Hvis du vil udføre tofase-commit, skal du anvende version 5.01 af CS/NT.
- ___ 2. IBM Communications Server IEEE 802.2 LAN-grænsefladen eller LLC2-styreprogrammet er installeret. LLC2-styreprogrammet installeres fra CS/NT-installationsbiblioteket. Under installation af CS/NT bliver du spurgt, om du vil installere LLC2. Hvis du ikke ved, om LLC2 er installeret sammen med CS/NT, kan du undersøge det på følgende måde:
 - a. Vælg trykknappen **Start**, og vælg **Indstillinger** —> **Kontrolpanel**.
 - b. Dobbeltklik på ikonen **Netværk**.
 - c. Vælg skillebladet **Protokoller** i netværksvinduet. **IBM LLC2**-protokollen skal være blandt de protokoller, der vises i oversigten. Hvis det ikke er tilfældet, skal protokollen installeres fra lagermediet med IBM Communications Server til Windows NT. Der er flere oplysninger i dokumentationen til CS/NT.
- ___ 3. APAR-rettelserne JR11529 og JR11170 er blevet installeret. Rettelserne er nødvendige for at kunne aktivere annullering af igangværende forespørgsler, ved at du trykker på Ctrl+Break eller sender ODBC/CLI-kaldet SQLCancel.

Sådan startes IBM eNetwork Communications Server:

- Trin 1. Vælg **Start** og derefter **Programmer** → **IBM Communications Server** → **SNA Node Configuration**. Vinduet IBM Communications Server SNA Node Configuration vises.
- Trin 2. Vælg **File** → **New** → **Advanced** på menulinien. Vinduet Configuration options vises. De næste trin udføres fra dette vindue.

Sådan konfigureres IBM eNetwork Communications Server til APPC-kommunikation:

- Trin 1. Konfigurer node
 - a. Vælg **Configure Node** i feltet **Configuration options** og derefter trykknappen **New**. Vinduet Define the Node vises.
 - b. Skriv netværksnavnet (**9**) og navnet på det lokale kontrolpunkt (**10**) i felterne **Fully qualified CP name**.
 - c. Valgfrit: Skriv et alias for kontrolpunktet i feltet **CP alias**. Hvis du ikke udfylder feltet, anvendes det lokale kontrolpunktetsnavn.
 - d. Angiv blok-id (**13**) og PU-id (**14**) i felterne **Local Node ID**.
 - e. Vælg den relevante nodetype. Standardværdien er **End Node**.
 - f. Vælg **OK**.
- Trin 2. Konfigurer enheden
 - a. Vælg **Configure devices** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter trykknappen **New**. Du får vist et vindue med standardværdier.
 - b. Vælg den relevante DLC i feltet **DLCs**. Det forudsættes i vejledningen i dette afsnit, at du benytter **LAN DLC**.
 - c. Vælg **OK** for at acceptere standardværdierne.
- Trin 3. Konfigurer forbindelser
 - a. Vælg **Configure connections** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter trykknappen **New**.
 - b. Sørg for, at **LAN** er markeret i feltet **DLCs**.
 - c. Vælg **New**. Vinduet Define a LAN connection vises.
 - d. Gør følgende på skillebladet Basic:
 - 1) Skriv linknavnet (**7**) i feltet **Link station name**.
 - 2) Skriv den eksterne LAN-adresse (**8**) i feltet **Destination address**.
 - e. Vælg skillebladet Security:
 - 1) Skriv netværks-id (**3**) og CP-navn (**4**) i felterne for **Adjacent CP name**.
 - 2) Vælg en CP-type i feltet **Adjacent CP type**, f.eks. **Back-level LEN**.

- 3) Sørg for, at **TG number** er angivet som standardværdien 0.
- 4) Vælg **OK**.

Trin 4. Konfigurer partner-LU 6.2

- a. Vælg **Configure partner LU** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter trykknappen **New**. Vinduet Define a partner LU 6.2 vises.
- b. Skriv netværks-id (**3**) og partner-LU-navn (**2**) i felterne for **Partner LU name**.
- c. Skriv partner-LU-navnet (**2**) i feltet **Partner LU alias**.
- d. Hvis du konfigurerer Communications Server til SNA-klienter, skal du skrive netværks-id'en (**3**) og det tilstødende kontrolpunkt (**4**) i felterne for **Fully-qualified CP name**.

Lad de andre felter være tomme.

- e. Vælg **OK**.

Trin 5. Konfigurer tilstande

- a. Vælg **Configure modes** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter trykknappen **New**. Vinduet Define a mode vises.
- b. Skriv mode-navnet (**6**) i feltet **Mode name**.
- c. Vælg skillebladet **Advanced**, og sørg for, at **Class of Service Name** er angivet til **#CONNECT**.

Godkend standardværdierne i de andre felter.

- d. Vælg **OK**.

Trin 6. Konfigurer lokal LU 6.2

- a. Vælg **Configure local LU 6.2** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter trykknappen **New**. Vinduet Define a local LU 6.2 vises.
- b. Skriv navnet på den lokale LU (**11**) i feltet **Local LU name**.
- c. Angiv en værdi for **Maksimalt antal LU-sessioner**. Standardværdien er 0, der angiver den maksimalt tilladte værdi.

Godkend standardværdierne i de andre felter.

- d. Vælg **OK**.

Trin 7. Konfigurer CPI-C-oplysninger

- a. Vælg **Configure CPI-C side information** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter trykknappen **New**. Vinduet Define CPI-C side information vises.
- b. Skriv det symbolske destinationsnavn (**16**) i feltet **Symbolic destination name**.
- c. Skriv navnet (**15**) i feltet **Mode name**.

- d. Markér valgknappen **Use Partner LU alias**, og vælg et Partner-LU-alias.
- e. Angiv TP-navn i feltet **TP name**:
 - Hvis du vil angive et applikationstransaktionsprogram, skal du skrive navnet på et sådant program (**17**) i feltet **TP Name**. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Service TP** *ikke* er markeret.
 - Hvis du vil angive et servicetransaktionsprogram, skal du skrive navnet på et sådant program (**17**) i feltet **TP name**. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Service TP** *er* markeret.

Godkend standardværdierne i de andre felter.

- f. Vælg **OK**.

Trin 8. Gem konfigurationen

- a. Vælg **File** → **Save as** på menulinien. Vinduet Save As åbnes.
- b. Skriv et filnavn, f.eks. NY3.ACG
- c. Vælg **OK**.
- d. Du bliver spurgt, om denne konfiguration skal gemmes som standardkonfiguration. Vælg trykknappen **Yes**.

Trin 9. Opdatér systemet

CS/NT anvender systemvariablen *appclu* til at angive standard-APPC-LU'en. Du kan angive denne variabel for hver session ved at skrive **SET appclu=lokalt_lu-navn** på en kommandolinie. Men det er formentlig mere praktisk af angive variabelen permanent. Sådangives variabelen permanent i Windows NT:

- Trin a. Vælg trykknappen **Start**, og vælg derefter **Indstillinger** → **Kontrolpanel**.
- Trin b. Dobbeltklik på ikonen **System**. Vinduet Egenskaber for system vises.
- Trin c. Vælg skillebladet **Miljø**.
- Trin d. Skriv *appclu* i feltet **Variabel** og skriv det lokale LU-navn (**11**) i feltet **Værdi**.
- Trin e. Vælg trykknappen **Indstil** for at acceptere ændringerne.
- Trin f. Vælg **OK**.

Systemvariablen anvendes herefter i alle sessioner.

Trin 10. Start SNA-nodefunktioner

Sådan starter du SNA-nodefunktioner på computeren:

- Trin a. Klik på trykknappen **Start**, og vælg **Programmer** → **IBM Communications Server** → **SNA Node Operations**. Vinduet **SNA Node Operations** vises.

Trin b. Vælg **Operations** —> **Start Node** på menulinien. Vælg den konfigurationsfil, du har gemt i trin 2 (i eksemplet NY3.ACG).

Trin c. Vælg **OK**.

SNA-nodefunktionerne startes.

Trin 11. Registrér Communications Server som et Windows NT-serviceprogram

Hvis du vil starte Communications Server automatisk, når maskinen startes, kan du registrere programmet som et Windows NT-serviceprogram.

Udfør en af følgende kommandoer for at registrere Communications Server som et NT-serviceprogram:

```
csstart -a  
(for at registrere Communications Server med standardkonfigurationen)
```

eller:

```
csstart -a c:\ibmcs\private\min.acg
```

hvor *c:\ibmcs\private\min.acg* repræsenterer det fuldstændige navn på den ikke-standard Communications Server-konfigurationsfil, du vil bruge.

Hver gang du genstarter maskinen fremover, startes Communications Server automatisk med den nødvendige konfigurationsfil.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme anbefales det at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "Trin 3. Katalogisér APPC- eller APPN-node" på side 116 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurér IBM eNetwork Communications Server til Windows NT SNA API-klient

Læs dette afsnit, hvis du har en Windows NT-arbejdsstation, hvor der er installeret IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API-klient Version 5.0 eller nyere, og du vil oprette forbindelse til en Windows NT-server med IBM eNetwork Communications Server.

Bemærk: Henvisningerne til Windows NT i dette afsnit gælder også for Windows 2000.

Windows NT-serveren med Communications Server og dens SNA API-klient fungerer som en delt klient. Konfigurationen forudsætter, at du har en APPC-applikation, f.eks. DB2 Connect, der udføres på SNA API-klientarbejdsstationen.



Det forudsættes i vejledningen i dette afsnit, at du benytter en Windows NT-klient. Instruktionerne for andre understøttede styresystemer er i store træk de samme. Der er flere oplysninger i dokumentationen til Communications Server til Windows NT.

Sådan konfigureres Windows NT SNA API-klient til APPC-kommunikation:

- Trin 1. Opret en brugerkonto for SNA API-klienten på Windows NT-serveren med Communications Server:
- a. Vælg trykknappen **Start**, og vælg derefter **Programmer** → **Administration (Fælles)** → **Brugerstyring**. Vinduet Brugerstyring åbnes.
 - b. Vælg **Bruger** → **Ny bruger** fra menulinien. Vinduet Ny bruger åbnes.
 - c. Udfyld felterne for den nye SNA-klients brugerkonto. Der er flere oplysninger i onlinehjælpen til Windows NT.
 - d. Sørg for, at brugerkontoen er medlem af grupperne *Administratoren*, *IBMCSADMIN* og *IBMCSAPI*. Sådan tilføjes brugerkontoen:
 - 1) Vælg trykknappen **Grupper**.
 - 2) Markér en gruppe i feltet **Ikke medlem af**, og vælg trykknappen **Tilføj**. Gentag fremgangsmåden for hver gruppe, som brugerkontoen skal være medlem af.
 - e. Vælg **OK**.
 - f. Vælg trykknappen **Tilføj**.
- Trin 2. Start konfigurationsprogrammet til IBM eNetwork CS/NT SNA API-klient. Vælg trykknappen **Start**, og vælg derefter **Programmer** → **IBM Communications Server SNA Client** → **Configuration**. Vinduet CS/NT SNA Client Configuration vises.
- Trin 3. Konfigurér globale data
- a. Vælg **Configure Global Data** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter trykknappen **New**. Vinduet Define Global Data vises.
 - b. Angiv brugernavnet for SNA API-klienten i feltet **User name**.
 - c. Angiv kodeordet for brugerkontoen i felterne **Password** og **Confirm Password**.
 - d. Vælg **OK**.
- Trin 4. Konfigurér APPC-serverliste

- a. Vælg **Configure APPC Server List** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter trykknappen **New**. Vinduet Define APPC Server list vises.
- b. Skriv IP-adressen på serveren, f.eks. 123.123.123.123.
- c. Vælg **OK**.

Trin 5. Konfigurer CPI-C-oplysninger

- a. Vælg **Configure CPI-C side information** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter trykknappen **New**. Vinduet Define CPI-C side information vises.
- b. Angiv det symbolske destinationsnavn (**16**) i feltet **Symbolic destination name**.
- c. Angiv det lokale LU-alias (**12**) i feltet **Local LU alias**.
- d. Angiv mode-navn (**15**) i feltet **Mode name**.
- e. Angiv navnet på transaktionsprogrammet (**17**) i feltet **TP name**.
- f. Markér afkrydsningsfeltet **For SNA API Client use** for transaktionsprogrammet.
- g. Angiv netværks-id (**3**) og partner-LU-navn (**2**) i feltet **Partner LU name**.
- h. Vælg **OK**.

Trin 6. Gem konfigurationen

- a. Vælg **File** → **Save As** på menulinien. Vinduet Save As åbnes.
- b. Skriv et filnavn, og vælg trykknappen **Save**.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme anbefales det at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "Trin 3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 116 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurer Microsoft SNA Server til Windows NT og Windows 2000

I dette afsnit beskrives, hvordan du konfigurerer Microsoft SNA Server Version 4.0 til Windows NT på en DB2-klientarbejdsstation, så der kan oprettes forbindelse til en DB2 Connect- eller DB2 Universal Database-server vha. APPC. Microsoft SNA Server kan udføres på Windows NT 4.0 Workstation, men Windows NT 4.0 Server anbefales.

Bemærk: Henvisningerne til Windows NT i dette afsnit gælder også for Windows 2000.



“Konfigurer Microsoft SNA-klient” på side 101 indeholder en vejledning i, hvordan man konfigurerer Microsoft SNA-klienten til Windows NT.

Du kan definere indstillingerne for SNA-forbindelserne i Microsoft SNA Server Manager. Server Manager anvender en grænseflade, som ligner grænsefladen i Windows NT Explorer. Det overordnede vindue i Server Manager indeholder to delvinduer. Du kan få adgang til alle de konfigurationsparametre, der skal anvendes, ved at klikke med højre museknap på objekter i det venstre delvindue. Alle objekter har en *kontekstmenu*, som du får adgang til ved at klikke med højre museknap på objektet.

Sådan konfigureres APPC-kommunikation til at kunne anvendes af en DB2-klient vha. Microsoft SNA Server Manager:

- Trin 1. Start Server Manager ved at vælge knappen **Start** og derefter **Programmer** → **Microsoft SNA Server** → **Manager**. Vinduet Microsoft SNA Server Manager åbnes.
- Trin 2. Definér CP-navn (Control Point).
 - a. Åbn folderen Servers i venstre delvindue i Server Manager ved at klikke på plustegnet [+] ud for folderen **Servers**.
 - b. Klik med højre museknap på folderen **SNA Service**, og vælg punktet **Properties**. Vinduet Properties åbnes.
 - c. Angiv korrekt **NETID** (**9**) og **Control Point Name** (**10**) i de relevante felter.
 - d. Vælg **OK**.
- Trin 3. Definér linkserviceprogram (802.2)
 - a. Klik med højre museknap på ikonen **SNA Server**, og vælg **Insert** → **Link Service** på menulinien. Vinduet Insert Link Service åbnes.
 - b. Vælg **DLC 802.2 Link Service**.
 - c. Vælg trykknappen **Add**.
 - d. Vælg trykknappen **Finish**.
- Trin 4. Definér egenskaber for forbindelsen
 - a. Klik med højre museknap på ikonen **SNA Service**, og vælg **Insert** → **Connection** → **802.2** på menulinien. Du får vist vinduet Connection Properties.
 - b. Angiv navnet på forbindelsen (**7**) i feltet **Name** på skillebladet **General**.
 - c. Aktivér oversigten **Link Service**, og vælg punktet **SnaDlc1**.
 - d. Markér valgknappen **Remote End** i gruppen **Host System**.

- e. Markér valgknappen **Both Directions** i gruppen **Allowed Directions**.
- f. Markér valgknappen **On Server Startup** i gruppen **Activation**.
- g. Vælg skillebladet **Address**.
- h. Udfyld feltet **Remote Network Address** (**8**). Acceptér standardnumrene i de andre felter.
- i. Vælg skillebladet **System Identification**.
- j. Angiv følgende oplysninger:
 - 1) Som **Local Node Name** skal du tilføje **Network ID** (**9**), **Local PU Name** (**10**) og **Local Node ID** (**13** plus **14**). Acceptér standarden for **XID Type**.
 - 2) Som **Remote Node Name** skal du tilføje **NETID** (**1**) og **Control Point Name** (**4**). Acceptér de andre standardværdier.
- k. Vælg **OK**.

Trin 5. Definér en lokal LU

- a. Klik med højre museknap på ikonen **SNA Services**, og vælg punktet **Insert** → **APPC** → **Local LU**. Vinduet **Local APPC LU Properties** åbnes.
- b. Angiv følgende oplysninger:
 - **LU Alias** (**12**).
 - **Network Name** (**9**).
 - **LU Name** (**11**).
- c. Vælg skillebladet **Avanceret**.
- d. Vælg punktet **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool**. Godkend de øvrige standardværdier.
- e. Vælg **OK**.

Trin 6. Definér ekstern LU

- a. Klik med højre museknap på ikonen **SNA Services**, og vælg **Insert** → **APPC** → **Remote LU**. Vinduet **Remote APPC LU Properties** åbnes.
- b. Vælg oversigten **Connection**, og vælg det relevante forbindelsesnavn (**7**).
- c. Angiv partner-LU-navn (**2**) i feltet **LU Alias**.
- d. Angiv netværks-id (**1**) i feltet **Network Name**.

De andre felter bliver automatisk udfyldt af programmet. Hvis LU-alias ikke er det samme som LU-navnet, skal du sørge for at angive LU-navnet i det relevante felt. Feltet udfyldes automatisk, men udfyldes forkert, hvis aliaset og navnet ikke er det samme.

Trin 7. Vælg **OK**.

Definér mode

1. Klik med højre museknap på folderen **APPC Modes**, og vælg **Insert** → **APPC** → **Mode Definition**. Du får vist vinduet **APPC Mode Properties**.
2. Skriv mode-navnet i feltet **Mode Name** (**6**).
3. Vælg skillebladet **Limits**.
4. Angiv de relevante tal for felterne **Parallel Session Limit** og **Minimum Contention Winner Limit**. Server- eller LAN-administratoren kan oplyse dig om tallene, hvis du ikke ved, hvilke grænseværdier du skal bruge.
5. Acceptér de andre standardværdier, og vælg **OK**.

Definér egenskaber for CPIC-navn

1. klik med højre museknap på folderikonen **CPIC Symbolic Name**, og vælg **Insert** → **APPC** → **CPIC Symbolic Name**. Vinduet **CPIC Name Properties** åbnes.
2. Angiv det symbolske destinationsnavn (**16**) i feltet **Name**.
3. Aktivér oversigten **Mode Name**, og vælg et mode-navn, f.eks. *IBMRDB* (**15**).
4. Vælg skillebladet **Partner Information**.
5. Markér valgknappen **SNA Service TP (in hex)** i feltet **Partner TP Name**, og angiv Service TP name (**17**), eller markér valgknappen **Application TP**, og angiv navnet på applikationsprogrammet (**17**).
6. I feltet **Partner Lu Name** skal du markere valgknappen **Fully Qualified**.
7. Angiv det fuldstændige Partner LU Name (**1** og **2**).
8. Vælg **OK**.

Gem konfigurationen

1. Vælg **File** → **Save** på menulinien i Server Manager-vinduet. Vinduet **Save File** åbnes.
2. Skriv et entydigt navn på konfigurationen i feltet **File Name**.
3. Vælg trykknappen **Save**.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme anbefales det at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "Trin 3. Katalogisér APPC- eller APPN-node" på side 116 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurér Microsoft SNA-klient

Dette afsnit indeholder en trinvis vejledning i konfiguration af kommunikation mellem en Microsoft SNA-klientarbejdsstation og en Windows-arbejdsstation, hvor Microsoft SNA Server Version 4.0 (eller nyere) er installeret.

Bemærk: Henvisningerne til Windows i dette afsnit gælder også for Windows NT og Windows 2000.



Der er en vejledning i, hvordan du konfigurerer Microsoft SNA Server Version 4.0 til Windows på DB2-klientarbejdsstationen for at oprette forbindelse til en DB2 Connect- eller DB2 Universal Database-server vha. APPC i "Konfigurér Microsoft SNA Server til Windows NT og Windows 2000" på side 97.

I resten af afsnittet forudsættes følgende:

1. At Microsoft SNA Server allerede er konfigureret til APPC-kommunikation, så den kan oprette forbindelse til en DB2 Connect- eller DB2 Universal Database-server vha. APPC. Der er flere oplysninger i dokumentationen til Microsoft SNA Server.
2. At Microsoft SNA Client Version 2.11 ikke allerede er installeret på klientarbejdsstationen.

Sådan konfigureres Microsoft SNA-klienten:

Trin 1. Skaf de nødvendige oplysninger: Du skal have adgang til en korrekt konfigureret Microsoft SNA Server, for at SNA-klientprogrammet kan fungere korrekt. SNA-serveradministratoren skal gøre følgende:

- Trin 1. Skaffe en gyldig licens til Microsoft SNA-klienten på arbejdsstationen.
- Trin 2. Definere din bruger-id og dit kodeord i SNA Server-domænet.
- Trin 3. Definere forbindelser til de serverdatabaser, du vil benytte, som beskrevet i "Konfigurér Microsoft SNA Server til Windows NT og Windows 2000" på side 97.
- Trin 4. Oplyse dig om det symbolske destinationsnavn (**16**), det databasenavn (**5**) og den brugerkonto, du skal bruge til hver af de databaseforbindelser, der er defineret i det foregående trin.

Hvis du vil ændre serverkodeord, skal SNA-administratoren også oplyse dig om de symbolske destinationsnavne til kodeordsadministration på hver enkelt server.

- Trin 5. Oplyse dig om Microsoft SNA Server-domænenavnet og den protokol, der bruges til kommunikation med SNA-serveren (TCP/IP, NetBEUI, IPX/SPX).

Trin 2. Installér Microsoft SNA-klient på DB2-klientarbejdsstation: Rekvirér Microsoft SNA-klientsoftware, og følg de instruktioner, der følger med programmet, for at starte installationsprogrammet. Når du når til vinduet *Optional Components*, skal du *fjerne markeringen* fra afkrydsningsfeltet ODBC/DRDA driver.

Trin 3. Installér DB2-klient

Trin 1. Klik på knappen **Start**, og vælg **Programmer**—> **DB2 til Windows** —> **Klientkonfiguration**.

Trin 2. Du skal angive følgende oplysninger:

- ___ a. Det symbolske destinationsnavn (**16**), der er defineret på Microsoft SNA Server for partner-LU'en (**2**) på måldatabaseserveren.
- ___ b. Det egentlige databasenavn (**5**).



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme anbefales det at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger i Kapitel 6, "Konfiguration af client/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "Trin 3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 116 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til AIX

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer IBM eNetwork Communication Server Version 5.0.2.5 til AIX på DB2-klientarbejdsstationen, så den kan oprette forbindelse til en DB2 Connect- eller DB2 Universal Database-server vha. APPC. IBM eNetwork Communication Server til AIX er det eneste SNA-produkt, der støttes af DB2 Connect, som kan udføres på RS/6000-systemer.

Før du begynder, skal du sikre dig, at IBM eNetwork Communication Server Version 5.0.2.5 til AIX (CS/AIX) er installeret på arbejdsstationen. Hvis du har brug for flere oplysninger for at kunne konfigurere SNA-miljøet, skal du se i onlinehjælpen til CS/AIX.

Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af IBM eNetwork Communication Server Version 5 til AIX-pakken er udført.
- DB2-klienten er installeret.
- Brugeren er logget på systemet som bruger med root-autorisation.

Du konfigurerer CS/AIX til at kunne anvendes af en DB2-klient ved at logge på systemet som bruger med root-autorisation og anvende værktøjet `/usr/bin/snaadmin` eller `/usr/bin/X11/xsnaadmin`. Der er oplysninger om disse programmer i dokumentationen til systemet. Hvis du skal bruge programmet `xsnaadmin` til at konfigurere CS/AIX, skal du udføre følgende trin:

Trin 1. Udfør kommandoen `xsnaadmin`. Serverens Node-vindue vises.

Trin 2. Definér node

- a. Vælg **Services** → **Configure Node Parameters** på menulinien. Vinduet Node Parameters åbnes.
- b. Vælg **End node** ud for **APPN support**.
- c. Angiv netværks-id og lokalt PU-navn (**9** og **10**) i **Control point name**-felterne.
- d. Angiv det lokale PU-navn (**10**) i feltet **Control point alias**.
- e. Angiv node-id (**13** og **14**) i **Node ID**-felterne.
- f. Vælg **OK**.

Trin 3. Definér en port

- a. Vælg vinduet **Connectivity and Dependent LUs**.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Add to Node åbnes.
- c. Markér valgknappen **Port using**.
- d. Aktivér oversigten **Port using**, og vælg den relevante porttype. I det følgende eksempel vælges **Token Ring**.
- e. Vælg **OK**. Vinduet for den valgte porttype åbnes.
- f. Angiv et navn på porten i feltet **SNA port name**.
- g. Markér afkrydsningsfeltet **Initially active**.
- h. Markér afkrydsningsfeltet **Define on connection network**.
- i. Angiv SNA-netværksnavnet (**9**) i første del af feltet **CN name**.
- j. Angiv det CP-navn (**10**), der er knyttet til AIX-systemet, i anden del af feltet **CN name**.
- k. Vælg **OK**. Portvinduet lukkes, og der vises en ny port i vinduet **Connectivity and Dependent LUs**.

Trin 4. Definér en linkstation

- a. I vinduet **Connectivity and Dependent LUs** skal du vælge den port, du har defineret i det foregående trin.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Add to Node åbnes.
- c. Markér valgknappen **Add a link station to port**.
- d. Vælg **OK**. Vinduet Token Ring link station åbnes.
- e. Angiv et navn på linket i feltet **Name**.
- f. Aktivér oversigten **Activation**, og vælg punktet **On demand**.
- g. Markér valgknappen **Independent only** i feltet **LU traffic**.

- h. Gør følgende i gruppeboksen **Independent LU traffic**:
 - 1) Angiv netværks-id (**3**) og partner-LU-navn (**2**) i **Remote Node**-felterne.
 - 2) Vælg oversigten **Remote node type**, og vælg den type node, der er relevant for netværket.
- i. I feltet **Contact information** skal du angive den SNA-destinationsadresse (**3**), der er knyttet til DB2-serveren, i feltet **MAC address**.
- j. Vælg **OK**. Linkstationvinduet lukkes, og der vises en ny linkstation for porten i vinduet **Connectivity and Dependent LUs**.

Trin 5. Definér en lokal LU

- a. Vælg vinduet **Independent local LUs**.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Local LU åbnes.
- c. Angiv navnet på den uafhængige lokale LU (**11**) i feltet **LU name**.
- d. Angiv det lokale LU-alias i feltet **LU alias** (**12**).
- e. Vælg **OK**. Den nye LU vises i vinduet **Independent local LUs**.

Trin 6. Definér en partner-LU via linkstationen

- a. Vælg **Services** → **APPC** → **New Partner LUs** → **Partner LU on link station** på menulinien. Vinduet Partner LU on link station åbnes.
- b. Angiv navnet på den lokale LU (**11**), du tidligere har defineret, i feltet **LU name**.
- c. Angiv navnet på den linkstation, du tidligere har defineret, i feltet **LS name**.
- d. Angiv navnet på den partner-LU (**1** + **2**), du vil oprette forbindelse til, i **Partner LU name**-felterne.
- e. Vælg **OK**. Partner-LU'en åbnes i vinduet **Independent Local LUs** for den lokale LU, der er oprettet i det foregående trin.

Trin 7. Definér et alias for partner-LU'en

- a. Vælg vinduet **Remote systems**.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Add to node åbnes.
- c. Markér valgknappen **Define partner LU alias**.
- d. Vælg **OK**. Vinduet Partner LU åbnes.
- e. Angiv et alias for partner-LU'en i feltet **Alias**.
- f. Angiv den samme værdi i feltet **Uninterpreted name**.
- g. Vælg **OK**.

Trin 8. Definér mode

- a. Vælg **Services** → **APPC** → **Modes** på menulinien. Vinduet Modes åbnes.

- b. Vælg trykknappen **New**. Vinduet Mode åbnes.
- c. Angiv et mode-navn (**15**) i feltet **Name**.
- d. Nedenstående konfigurationsværdier foreslås for følgende felter:
 - **Initial Session limits:** 20
 - **Maximum Session limits:** 32767
 - **Min con. winner sessions:** 10
 - **Min con. loser sessions:** 10
 - **Auto-activated session:** 4
 - **Initial Receive pacing window:** 8



Ovennævnte værdier foreslås, fordi de er afprøvet. Du skal muligvis tilpasse værdierne, så de optimeres til dit specifikke applikationsmiljø.

- e. Vælg **OK**. Den nye tilstand (mode) vises i vinduet Modes.
- f. Vælg **Done**.

Trin 9. Definér CPI-C-destinationsnavn

- a. Vælg **Services** → **APPC** → **CPI-C** på menulinien. Vinduet CPI-C destination names åbnes.
- b. Vælg trykknappen **New**. Vinduet CPI-C destination åbnes.
- c. Angiv det symbolske destinationsnavn (**16**), du vil knytte til serverens database, i feltet **Name**.
- d. Gør følgende i feltet **Partner LU and mode**:
 - 1) Markér feltet **Use PLU alias**, og angiv det partner-LU-alias (**2**), du har oprettet i et tidligere trin.
 - 2) Angiv mode-navnet (**15**) for den mode, du har oprettet i et tidligere trin, i feltet **Mode**.
- e. Vælg sikkerhedstype for konversation i gruppeboksen **Security**. Det er som regel None.
- f. Vælg **OK**. Det nye destinationsnavn vises i vinduet Destination names.
- g. Vælg trykknappen **Done**.

Trin 10. Test APPC-forbindelsen

- a. Start SNA-subsystemet vha. kommandoen **/usr/bin/sna start**. Du kan bruge kommandoen **/usr/bin/sna stop** til at stoppe SNA-subsystemet først, hvis det er nødvendigt.
- b. Start SNA-administrationsprogrammet. Du kan enten bruge kommandoen **/usr/bin/snaadmin** eller **/usr/bin/X11/xsnaadmin**.
- c. Start subsystemnoden. Vælg den relevante nodeikon, og vælg trykknappen **Start**.

- d. Start linkstationen. Vælg den linkstation, du tidligere har defineret, i vinduet **Connectivity and Dependent LUs**, og vælg derefter trykknappen **Start**.
- e. Start sessionen. Vælg den LU, du tidligere har defineret i vinduet **Independent Local LUs**, og vælg trykknappen **Start**. Et vindue til sessionsaktivering åbnes.
- f. Vælg eller angiv Partner-LU og Mode.
- g. Vælg **OK**.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme anbefales det at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "Trin 3. Katalogisér APPC- eller APPN-node" på side 116 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurer Bull SNA til AIX

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer Bull DPX/20 SNA/20 Server på DB2-klientarbejdsstationen, så der kan oprettes forbindelse til en DB2 Connect- eller DB2 Universal Database-server vha. APPC. Hvis Bull DPX/20 SNA/20 Server installeres før DB2-klienten, anvender klienten Bull SNA. Hvis ikke, skal du konfigurere DB2 Connect, så programmet kan arbejde sammen med IBM eNetwork Communications Server Version 5.0.2.5 til AIX. Der er flere oplysninger i "Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til AIX" på side 102.

Angiv følgende kommando for at finde ud af, om Bull SNA er installeret på AIX 4.2-systemet (eller en nyere version):

```
lspp -l express.exsrv+dsk
```

Hvis Bull SNA er installeret, får du vist output som dette:

Fileset	Level	State	Description

Path: /usr/lib/objrepos			
express.exsrv+dsk	2.1.3.0	COMMITTED	EXPRESS SNA Server and Integrated Desktop

Hvis du installerer SNA efter installationen af DB2-klienten, og du vil have, at klienten bruger Bull SNA i stedet for IBM eNetwork Communications Server til AIX, skal du logge på systemet som bruger med root-autorisation og angive denne kommando:

```
/usr/lpp/db2_06_01/cfg/db2cfgos
```

Hvis du vil installere Bull DPX/20 SNA/20 Server, kræves følgende programmer:

- ___ 1. AIX Version 4.2
- ___ 2. Express SNA Server Version 2.1.3

Der er flere oplysninger om konfiguration af SNA-miljøet i Bull DPX/20 SNA/20 Server Configuration Guide.



Når DB2 Connect anvendes sammen med Bull SNA Server, kan programmet ikke håndtere indgående APPC-forbindelser fra eksterne klienter. De eneste APPC-forbindelser, programmet kan håndtere, er udgående APPC-forbindelser til værten.

Hvis du vil konfigurere Bull SNA til at kunne anvendes af DB2 Connect, skal du benytte kommandoen **express** til at konfigurere følgende SNA-parametre:

Config	Express	Standardkonfiguration for EXPRESS
Node	CL11	SPIFNET.CL11 (HOSTNAME=CL11)
Uafh.LU'er	6.2 LU	Anvender alle netværksstationer
LU	CL11GW	CP LU
Link	tok0.00001	Link (tok0)
Station	SERV	Til SERV fra CL11
LU	CL11GW0A	Til SERV fra CL11
LU-par	NYX1GW0A	Til SERV fra CL11
Mode	IBMRDB	IBMRDB

Brug standardværdier i de felter, der ikke er angivet.

Følgende eksempel illustrerer eksempelkonfigurationen:

Definition af hardware:

System (værtsnavn) = CLI1
Adapter og port = CLI1.tok0
MAC-adresse = 400011529778

Definition af SNA-node:

Navn = CLI1
Beskrivelse = SPIFNET.CLI1 (HOSTNAME=CLI1)
Netværks-id = SPIFNET
Kontrolpunkt = CLI1GW
XID-blok = 071
XID-id = 27509

Definition af Token Ring-link:

Navn = tok0.00001
Beskrivelse = Link (tok0)
Forbindelsesnetværksnavn
Netværks-id = SPIFNET
Kontrolpunkt = NYX1GW

Definition af Token Ring-station:

Navn = SERV
Beskrivelse = Til SERV fra CLI1
Ekstern MAC-adresse = 400009451901
Eksternt nodenavn
Netværks-id = SPIFNET
Kontrolpunkt = NYX1GW

Definition af lokal LU 6.2:

Navn = CLI1GW0A
Beskrivelse = Til SERV fra CLI1
Netværks-id = SPIFNET
LU-navn = CLI1GW0A

Definition af ekstern LU 6.2:

Navn = NYX1GW0A
Beskrivelse = Til SERV fra NYX1
Netværks-id = SPIFNET
LU-navn = NYX1GW0A
Ekstern netværks-id = SPIFNET
Eksternt kontrolpunkt = NYX1GW
Ufortolket navn = NYX1GW

Definition af mode:

Navn = IBMRDB
Beskrivelse = IBMRDB
Serviceklasse = #CONNECT

Definition af oplysninger om symbolsk destination:

Navn = DB2CPIC
Beskrivelse = Til SERV fra NYX1
Partner-LU = SPIFNET.NYX1GW0A
Mode = IBMRDB
Lokal LU = CLI1GW0A
Partner-TP = DB2DRDA

Når du har konfigureret disse SNA-parametre, skal du stoppe og starte SNA-serveren. Det gør du sådan:

- Trin 1. Log på systemet som bruger med root-autorisation.
- Trin 2. Sørg for, at PATH indeholder indgangen \$express/bin (/usr/lpp/express/bin).
- Trin 3. Undersøg, om der er aktive brugere, inden du stopper systemet, vha. følgende kommando:
`express_adm shutdown`
- Trin 4. Stop al EXPRESS-aktivitet vha. følgende kommando:
`express_adm stop`
- Trin 5. Start EXPRESS vha. følgende kommando:
`express_adm start`



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platteforme anbefales det at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platteforme i "Trin 3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 116 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurer SNAPLus2 til HP-UX

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer SNAPLus2 til HP-UX på DB2-klientarbejdsstationen til at oprette forbindelse til en DB2 Connect- eller DB2 Universal Database-server vha. APPC.

Før du begynder, skal du sikre dig, at HP-UX SNAPPlus2 er installeret på arbejdsstationen. Hvis du har brug for flere oplysninger for at kunne konfigurere SNA-miljøet, skal du se i onlinehjælpen til SNAPPlus2.

Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af SNAPPlus2 til HP-UX-pakken er udført.
- DB2-klienten er installeret.
- Brugeren er logget på med root-autorisation.

Du konfigurerer SNAPPlus2 til DB2 Connect ved at logge på systemet som bruger med root-autorisation og bruge programmet `/opt/sna/bin/snapadmin` eller `/opt/sna/bin/X11/xsnapadmin`. Der er oplysninger om disse programmer i dokumentationen til systemet. I de følgende trin beskrives, hvordan programmet `xsnapadmin` bruges til konfiguration af SNAPPlus2.

- Trin 1. Udfør kommandoen `xsnapadmin`. Vinduet Servers åbnes. Dobbeltklik på noden.
- Trin 2. Definér node
- a. Vælg **Services** → **Configure Node Parameters** på menulinien. Vinduet Node Parameters åbnes.
 - b. Vælg **End node** ud for **APPN support**.
 - c. Angiv netværks-id og lokalt PU-navn (**9** og **10**) i **Control point name**-felterne.
 - d. Angiv det lokale PU-navn (**10**) i feltet **Control point alias**.
 - e. Angiv node-id (**13** og **14**) i **Node ID**-felterne.
 - f. Vælg **OK**.
- Trin 3. Definér en port
- a. Vælg vinduet **Connectivity and Dependent LUs**.
 - b. Vælg **Add**. Vinduet Add to Node åbnes.
 - c. Markér valgknappen **Port using**.
 - d. Aktivér oversigten **Port using**, og vælg den relevante porttype. I det følgende eksempel vælges **Token Ring**.
 - e. Vælg **OK**. Vinduet for den valgte porttype åbnes.
 - f. Angiv et navn på porten i feltet **SNA port name**.
 - g. Markér afkrydsningsfeltet **Initially active**.
 - h. I feltet **Connection network** skal du markere afkrydsningsfeltet **Define on a connection network**.
 - i. Angiv netværks-id'en (**9**) i første del af feltet **CN name**.
 - j. Angiv CP-navnet (Control Point) (**10**) i anden del af feltet **CN name**.
 - k. Vælg **OK**. Portvinduet lukkes, og der vises en ny port i vinduet **Connectivity and Dependent LUs**.

- Trin 4. Definér en linkstation
- a. I vinduet **Connectivity and Dependent LUs** skal du vælge den port, du har defineret i det foregående trin.
 - b. Vælg **Add**. Vinduet Add to Node åbnes.
 - c. Markér valgknappen **Add a link station to port**.
 - d. Vælg **OK**. Vinduet Token Ring link station åbnes.
 - e. Angiv et navn på linket i feltet **Name**.
 - f. Klik på feltet **Activation**, og vælg punktet **On demand**.
 - g. Vælg punktet **Independent only** i feltet **LU traffic**.
 - h. Gør følgende i feltet **Independent LU traffic**:
 - 1) Angiv netværks-id (**3**) og partner-LU-navn (**2**) i **Remote Node**-felterne.
 - 2) Vælg oversigten **Remote node type**, og vælg den type node, der er relevant for netværket.
 - i. I feltet **Contact information** skal du angive den SNA-destinationsadresse (**8**), der er knyttet til DB2-serveren, i feltet **MAC address**.
 - j. Vælg **OK**. Linkstation-vinduet lukkes, og der vises en ny linkstation for porten i vinduet **Connectivity and Dependent LUs**.
- Trin 5. Definér en lokal LU
- a. Vælg vinduet **Independent local LUs**.
 - b. Vælg **Add**. Vinduet Local LU åbnes.
 - c. Angiv navnet på den uafhængige lokale LU (**11**) i feltet **LU name**.
 - d. Angiv det samme navn i feltet **LU alias** (**12**).
 - e. Vælg **OK**. Den nye LU vises i vinduet **Independent local LUs**.
- Trin 6. Definér en ekstern node
- a. Vælg vinduet **Remote systems**.
 - b. Vælg **Add**. Vinduet Add to Node åbnes.
 - c. Vælg **Define remote node**.
 - d. Vælg **OK**. Vinduet Remote Node vises.
 - e. Angiv netværks-id (**3**) og partner-LU-navn (**2**) i feltet **Node's SNA network name**.
 - f. Vælg **OK**. Den eksterne node vises i vinduet **Remote systems**, og der defineres en standardpartner-LU for noden, som er underordnet den eksterne node.
- Trin 7. Definér en partner-LU

- a. I vinduet **Remote systems** skal du dobbeltklikke på den standardpartner-LU, der blev oprettet, da du definerede en ekstern node i det foregående trin. Vinduet Partner LUs åbnes.
- b. Angiv det samme partner-LU-navn (**2**) i felterne **Alias** og **Uninterpreted name**.
- c. Vælg **Supports parallel sessions**.
- d. Vælg **OK**.

Trin 8. Definér mode

- a. Vælg **Services** → **APPC** → **Modes** på menulinien. Vinduet Modes åbnes.
- b. Vælg **New**. Vinduet Mode åbnes.
- c. Angiv et mode-navn (**15**) i feltet **Name**.
- d. Nedenstående konfigurationsværdier foreslås for følgende felter:
 - 1) **Initial Session limits: 20**
 - 2) **Maximum Session limits: 32767**
 - 3) **Min con. winner sessions: 10**
 - 4) **Min con. loser sessions: 10**
 - 5) **Auto-activated session: 4**
 - 6) **Receive pacing window: 8**

Ovennævnte værdier foreslås, fordi de er afprøvet. Du skal muligvis tilpasse værdierne, så de bliver optimeret til dit specifikke applikationsmiljø.

- e. Vælg **OK**. Den nye tilstand (mode) vises i vinduet Modes.
- f. Vælg **Done**.

Trin 9. Definér CPI-C-destinationsnavn

- a. Vælg **Services** → **APPC** → **CPI-C** på menulinien. Vinduet CPI-C destination names åbnes.
- b. Vælg **New**. Vinduet CPI-C destination åbnes.
- c. Angiv det symbolske destinationsnavn (**16**), du vil knytte til DB2-serverdatabasen, i feltet **Name**.
- d. Gør følgende i feltet **Partner TP**:
 - 1) Vælg punktet **Service TP (hex)**, og angiv det hexadecimale TP-nummer (**17**), eller
 - 2) Markér feltet **Application TP**, og angiv applikations-TP-navnet (**17**).
- e. Gør følgende i feltet **Partner LU and mode**:
 - 1) Markér valgknappen **Use PLU Alias**, og angiv det partner-LU-alias (**2**), du har oprettet i et tidligere trin.

- 2) Angiv mode-navnet (**15**) for den tilstand (mode), du oprettede i et tidligere trin, i feltet **Mode**.
- f. I feltet **Security** skal du markere den valgknap, der svarer til det sikkerhedsniveau, du vil anvende i netværket.
- g. Vælg **OK**. Det nye destinationsnavn vises i vinduet Destination names.
- h. Vælg **Done**.

Trin 10. Test APPC-forbindelsen

- a. Start SNA-subsystemet vha. kommandoen **/opt/sna/bin/sna start**. Du kan udføre kommandoen **/opt/sna/bin/sna stop** for at stoppe SNA-subsystemet først, hvis det er nødvendigt.
- b. Start SNA-administrationsprogrammet. Du kan enten bruge kommandoen **/opt/sna/bin/snaadmin** eller **/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin**.
- c. Start subsystemnoden. Vælg den relevante nodeikon, og vælg **Start**.
- d. Start linkstationen. Vælg den linkstation, du tidligere har defineret i vinduet **Connectivity and Dependent LUs**, og vælg **Start**.
- e. Start sessionen. Vælg den LU, du tidligere har defineret, i vinduet **Independent local LUs**, og vælg **Start**. Et vindue til sessionsaktivering åbnes. Vælg eller angiv Partner-LU og Mode.
- f. Vælg **OK**.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platteforme anbefales det at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platteforme i "Trin 3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 116 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurér SunLink SNA til Solaris

I dette afsnit beskrives, hvordan du konfigurerer SunLink SNA PU 2.1 (SunLink SNA) til Solaris på DB2-klientarbejdsstationen, så den kan oprette forbindelse til en DB2 Connect- eller DB2 Universal Database-server vha. APPC.

Før du begynder, skal du kontrollere, at SunLink SNA er installeret på arbejdsstationen. Hvis du har brug for flere oplysninger for at kunne konfigurere SNA-miljøet, skal du se i *SunLink PU 2.1 Server Configuration and Administrator's Manual*.

Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af SunLink SNA PU 2.1 til Solaris-pakken er udført.
- DB2-klienten er installeret.
- Brugeren er logget på med root-autorisation.

Du konfigurerer SunLink SNA Server til at kunne anvendes af en DB2-klient ved at logge på som root og udføre følgende trin:

Trin 1. "Opret CPIC Side-fil"

Trin 2. "Opret SNA Server-konfigurationsfil"

Trin 3. "Definér systemvariabler, der er nødvendige for SunLink SNA" på side 115

Trin 4. "Start SunLink SNA-subsystem" på side 116

Opret CPIC Side-fil: Du kan bruge et hvilket som helst tekstredigeringsprogram til at oprette CPIC Side-filen. Filen skal være placeret i applikationsstien til et enkeltstående DB2 Connect til Solaris-system.

Bemærk: Navnet på CPIC Side-filen skal være det samme som det symboliske destinationsnavn, der er angivet i DB2-nodekataloget på DB2-klienten.

Det følgende eksempel viser de afsnit i CPIC Side-filen, der kræves for at kunne konfigurere SunLink SNA for at oprette forbindelse til en DB2-server:

```
# CPIC Side File information
#
PTNR_LU_NAME=NYX1GW0A
MODE_NAME=IBMRDB
TP_NAME=DB2DRDA
SECURITY=NONE
```

Opret SNA Server-konfigurationsfil: Du kan bruge et hvilket som helst tekstredigeringsprogram til at oprette SNA-serverkonfigurationsfilen. Filen hedder sunpu2.config og skal være placeret i /opt/SUNWpu21 eller i det bibliotek, hvor SunLink SNA PU 2.1 Server er installeret.

Det følgende eksempel viser de afsnit i konfigurationsfilen, der kræves for at kunne konfigurere SunLink SNA for at oprette forbindelse til en DB2-server:

```

// SunLink SunLU6.2/SunPU2.1 SNA Server. Eksempel på konfiguration
// Token Ring Peer-to-Peer System A @(#)sunlu62.a.tr
//
// The physical connection is a Token Ring interface adapter.

CP      NAME=CLI1GW           // Local name (8 char max)
        NQ_CP_NAME=SPIFNET.CLI1GW // Network Qualified Name
        ;

TRLINE  NAME=MAC1            // SunLink specific name
        SOURCE_ADDRESS=x'400011527509' // sysA_mac_addr for Sun machine
        ;

DLC     NAME=SERVLINK        // User defined name (8 char max)
        LINK_NAME=MAC1       // Line name this station is on
        LCLSAP=x'04'         // Local Link Service Access Point
        RMTLSAP=x'04'         // Remove Link Service Access Point
        RMTMACADDR=x'400009451901 // sysB_mac_addr
        TERMID=x'07127509'    // XID negotiation
        ;

LU      NAME=CLI1GW0A        // Local name (8 char max)
        NQ_LU_NAME=SPIFNET.CLI1GW0A // Network Qualified Name
        SESS_LMT=50           // Max LU sessions
        LUTYPE=6.2
        ;

PTNR_LU NAME=NYX1GW0A        // Partner LU name(8 char max)
        LOC_LU_NAME=CLI1GW0A // Associated Local LU
        NQ_LU_NAME=SPIFNET.NYX1GW0A // Network Qualified Name
        ;

MODE    NAME=IBMRDB          // Mode Name (8 char max)
        DLC_NAME=SERVLINK    // Associated DLC
        PTNR_LU_NAME=NYX1GW0A // Associated Partner LU
        LCL_MAX_SESS_LMT=30 // Max Session Limit
        MIN_CW_SESS=15      // Min Conwinners
        MIN_CL_SESS=15      // Min Conlosers
        ;

```

Definér systemvariabler, der er nødvendige for SunLink SNA: Du skal definere følgende systemvariabler for at kunne udføre applikationer:

APPC_GATEWAY

Navnet på DB2 til Solaris-serveren (som regel TCP/IP-værtsnavnet).

APPC_LOCAL_LU

Det lokale LU-navn, der er angivet i SNA-konfigurationsfilen.

Eksportér dem på DB2-klientmaskinen, før du går videre til næste trin.

Start SunLink SNA-subsystem: Sådan startes SunLink SNA-subsystemet:

Trin 1. Skift til SunLink-installationsbiblioteket, der som regel er:

```
cd /opt/SUNWpu21
```

Trin 2. Fastsæt systemvariabler til *FlexLM*-licensfunktioner. Eksempel:

```
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/openwin/lib:/usr/lib
export LM_LICENSE_FILE=/etc/opt/licenses/licenses_combined
```

Dokumentationen til SunLink indeholder flere oplysninger.

Trin 3. Kontrollér, at du har oprettet CPIC Side-filen som beskrevet i "Opret CPIC Side-fil" på side 114.

Trin 4. Kontrollér, at du har oprettet SNA-serverkonfigurationsfilen som beskrevet i "Opret SNA Server-konfigurationsfil" på side 114.

Trin 5. Brug funktionen *sunop* til at kontrollere status for SunLink SNA, hvis programmet allerede er startet.

Kontrollér, om PU- og/eller DLC-status er *connected*. Du kan også bruge *sunop* til at kontrollere linkstatus. Dokumentationen til SunLink indeholder oplysninger om funktionen *sunop*.

Trin 6. Stop SunLink, hvis funktionen er aktiv. Skriv f.eks.:

```
kill -9 sunpu2.pid
kill -9 sunlu2.pid
```

Trin 7. Start SunLink vha. følgende kommando:

```
sunpu2.1
```



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme er det nemmest at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger om brug af Klientkonfiguration i Kapitel 6, "Konfiguration af client/server-kommunikation vha.

Klientkonfiguration" på side 35. Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "3. Katalogisér APPC- eller APPN-node" på side 359 og de efterfølgende afsnit.

Trin 3. Katalogisér APPC- eller APPN-node

Du skal tilføje en indgang i DB2-klientarbejdsstationens nodekatalog for at beskrive den eksterne node. I de fleste tilfælde skal du føje en APPC-nodeindgang til nodekataloget. For OS/2 og Windows 32-bit-styresystemer kan du i stedet tilføje en APPN-nodeindgang, hvis den lokale SNA-node er konfigureret som en APPN-node.

Udfør følgende trin for at katalogisere noden:

Trin 1. Log på systemet med en gyldig DB2-bruger-id. Der er flere oplysninger under Tillæg F, "Navngivningsregler" på side 525.



Hvis du føjer en database til et system, hvor et DB2- eller et DB2 Connect-serverprogram er installeret, skal du logge på systemet som en bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL. Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

Dette autorisationsniveau styres af databasesystemets konfigurationsparameter *catalog_noauth*. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Trin 2. Hvis du anvender DB2 Connect på en UNIX-plattform, skal du konfigurere subsystemmiljøet og aktivere DB2-kommandolinien. Udfør kommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile    (til Bourne eller Korn shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for ejeren af subsystemet.

Trin 3. Du katalogiserer en APPC-node ved at angive det valgte alias (*nodenavn*), det symbolske destinationsnavn (*sym_destnavn*) og den APPC-sikkerhedstype (*sikkerhedstype*), klienten anvender til APPC-forbindelsen. Udfør følgende kommandoer på DB2-kommandolinien:

```
catalog "appc node nodenavn remote sym_destnavn \
security sikkerhedstype";
terminate
```



Der skelnes mellem store og små bogstaver i parameteren *sym_destnavn*, så parameteren skal skrives *nøjagtigt* som det symbolske destinationsnavn, du tidligere har defineret.

Hvis du f.eks. skal katalogisere en ekstern databaseserver med det symbolske destinationsnavn *DB2CPIC* på noden *db2node* vha. APPC-sikkerhedstypen *NONE*, skal du udføre følgende kommandoer:

```
catalog appc node db2node remote DB2CPIC security NONE
terminate
```

Trin 4. Du katalogiserer en APPN-node ved at angive det valgte alias (*nodenavn*), netværks-id (**1**), den eksterne partner-LU (**4**), TP-navn (**17**), mode (**15**) og sikkerhedstype. Udfør følgende kommandoer, og indsæt dine egne værdier fra arbejdsarket i Tabel 30 på side 280:

```
catalog "appn node db2node network SPIFNET remote NYX1GW0A
tpname DB2DRDA mode IBMRDB security NONE"
terminate
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog node**, skal du gøre følgende:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog node** på kommandolinien:

```
db2 uncatalog node nodenavn
```

Trin 2. Katalogisér noden igen med de værdier, du vil anvende.

Trin 4. Katalogisér databasen

Før klientapplikationen kan få adgang til den eksterne database, skal den katalogiseres på servernoden og alle de klientnoder, der opretter forbindelse til den. Når du opretter en database, katalogiseres den som standard automatisk på serveren med det samme databasealias som databasenavnet. Oplysningerne i databasekataloget og oplysningerne i nodekataloget anvendes på klienten til at oprette forbindelse til den eksterne database.

Udfør følgende trin for at katalogisere en database på klienten:

Trin 1. Log på systemet med en gyldig DB2-bruger-id. Der er flere oplysninger under Tillæg F, "Navngivningsregler" på side 525.



Hvis du føjer en database til et system, hvor et DB2- eller et DB2 Connect-serverprogram er installeret, skal du logge på systemet som en bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL. Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

Dette autorisationsniveau styres af databasesystemets konfigurationsparameter *catalog_noauth*. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Trin 2. Udfyld kolonnen *Din værdi* på følgende arbejdsark.

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<i>databasenavn</i>	Databasealiaset for den <i>eksterne</i> database. Når du opretter en database, katalogiseres den automatisk på serveren med det samme databasealias som databasenavnet, hvis ikke andet angives.	sample	

Tabel 18 (Side 2 af 2). Arbejdsark: Parameterværdier til katalogisering af databaser			
Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<i>databasealias</i>	Et vilkårligt lokalt kaldenavn på den eksterne database på klienten. Hvis du ikke angiver et, benyttes standardværdien, som er identisk med databasenavnet. Databasealiaset er det navn, du bruger, når du opretter forbindelse til en database fra en klient.	odn1	
<i>brugervalideringsværdi</i>	Værdien for den type brugervalidering, der kræves i din virksomhed. Der er flere oplysninger i <i>DB2 Connect Brugervejledning</i> om denne parameter.	DCS Det vil sige, at den angivne bruger-id og det angivne kodeord kun valideres på værts- eller AS/400-systemet.	
<i>nodenavn</i>	Navnet på den indgang i nodekataloget, der angiver, hvor databasen er placeret. Anvend den samme værdi for <i>nodenavn</i> , som du har anvendt til at katalogisere noden i forrige trin.	db2node	

Trin 3. Hvis du anvender en UNIX-baseret klient, skal du konfigurere subsystemmiljøet og starte DB2-kommandolinien. Udfør kommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (til Bash, Bourne eller Korn-shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for ejeren af subsystemet.

Trin 4. Katalogiser databasen ved at angive følgende kommandoer:

```
db2 catalog database databasenavn as databasealias at node nodenavn
db2 terminate
```

Hvis du f.eks. skal katalogisere en ekstern database med navnet *sample*, så den får aliaset *odn1*, på noden *db2node*, skal du angive følgende kommandoer:

```
db2 catalog database sample as tor1 at node db2node
db2 terminate
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog database**, skal du udføre følgende trin:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog database** sådan:

```
db2 uncatalog database databasealias
```

Trin 2. Katalogiser databasen igen med den værdi, du vil anvende.

Trin 5. Test forbindelse fra klient til DB2-server

Når du har konfigureret klienten til kommunikation, skal du oprette forbindelse til en ekstern database for at kunne afprøve forbindelsen.

Trin 1. Start databasesystemet ved at udføre kommandoen **db2start** fra serveren, hvis det ikke er startet automatisk.

Trin 2. Hvis du anvender en UNIX-klient, skal du udføre startkommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (til Bash, Bourne eller Korn shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for subsystemet.

Trin 3. Udfør følgende kommando fra klienten for at oprette forbindelse fra klienten til den eksterne database:

```
db2 connect to databasealias user brugered using kodeord
```

Værdierne for *brugered* og *kodeord* skal være gyldige på det system, hvor de valideres. Validering finder som standard sted på serveren for en DB2-server og på værtssystemet eller AS/400-systemet for en DB2 Connect-server.

Når forbindelsen er oprettet, får du vist en meddelelse med navnet på den database, du har oprettet forbindelse til. Nu kan du bruge databasen. Hvis du f.eks. vil have vist en oversigt over alle tabelnavne i systemkatalogtabellen, skal du skrive følgende SQL-kommando i kommandocentralen eller på en DB2-kommandolinie:

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

Når du er færdig med at bruge databaseforbindelsen, kan du afslutte den vha. kommandoen **connect reset**.

Værdierne for *brugered* og *kodeord* skal være gyldige på det system, hvor de valideres. Validering finder som standard sted på serveren for en DB2-server og på værtssystemet eller AS/400-systemet for en DB2 Connect-server.

Når forbindelsen er oprettet, får du vist en meddelelse med navnet på den database, du har oprettet forbindelse til. Nu kan du bruge databasen. Hvis du f.eks. vil have vist en oversigt over alle tabelnavne i systemkatalogtabellen,

skal du skrive følgende SQL-kommando i kommandocentralen eller på en DB2-kommandolinie:

```
"select tabname from syscat.tables"
```

Når du er færdig med at bruge databaseforbindelsen, kan du afslutte den vha. kommandoen **db2 connect reset**.



Du er nu klar til at bruge DB2. Der er oplysninger om udvidede funktioner i *Administration Guide*.

Fejlfinding på forbindelsen fra klient til server

Hvis forbindelsen ikke oprettes, skal du undersøge nedenstående punkter.

Kontrollér følgende på *serveren*:

1. Registerværdien **DB2COMM** skal indeholde værdien *appc*.



Kontrollér indstillingerne for registerværdien **DB2COMM** ved at udføre kommandoen **db2set DB2COMM**. Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

2. Parameteren for transaktionsprogrammet *tpnavn* skal være opdateret korrekt i konfigurationsfilen til databasesystemet (eller administrationsserverens konfigurationsfil, hvis du konfigurerer en administrationsserver).
3. Sikkerhedsserviceprogrammet skal være startet. Angiv kommandoen **net start db2ntsecserver** (gælder kun Windows NT- og Windows 2000-servere).
4. Databasen skal være oprettet og katalogiseret korrekt.
5. Databasesystemet skal være stoppet og startet igen med kommandoerne **db2stop** og **db2start** på serveren.



Hvis der er problemer med at starte forbindelsesstyringen for en protokol, vises der en advarsel, og fejlmeddelelserne gemmes i filen *db2diag.log*, der er placeret i biblioteket *INSTHOME/sqllib/db2dump*.

Der er flere oplysninger om filen *db2diag.log* i *Troubleshooting Guide*.

Kontrollér følgende på *klienten*:

1. Noden skal være katalogiseret med det korrekte symbolske destinationsnavn (*sym_destnavn*).
2. Det *nodenavn*, der er angivet i databasen, skal henvise til den korrekte indgang i databasekataloget.

3. Databasen skal være katalogiseret korrekt, hvor det *serverdatabasealias* (dvs. det *databasealias*, der blev katalogiseret, da databasen blev oprettet på serveren), anvendes som *databasenavn* på klienten.

Hvis forbindelsen stadig ikke fungerer, når du har kontrolleret disse punkter, skal du se i *Troubleshooting Guide*.

Kapitel 8. Installation og konfiguration af kontrolcentret

I kapitlet beskrives, hvordan du installerer og konfigurerer DB2 Kontrolcenter.

Kontrolcentret er det primære grafiske DB2-værktøj til administration af databaser. Kontrolcentret er tilgængeligt i Windows 32-bit-, OS/2- og UNIX-styresystemer.

Kontrolcentret giver et godt overblik over alle de systemer og databaseobjekter, der administreres. Fra kontrolcentret har du adgang til andre administratorværktøjer vha. ikoner på værktøjslinien eller menuen Værktøjer.

Applikation kontra miniprogram

Du kan enten udføre kontrolcentret som en Java-applikation eller som et Java-miniprogram (applet) via en Web-server. I begge tilfælde skal JVM (Java Virtual Machine) være installeret på systemet. JVM kan bestå af JRE (Java Runtime Environment), der bruges til at udføre applikationer, eller af en Java-browser til udførelse af miniprogrammer.

- Forudsat at den korrekte JRE-version er installeret, udføres *Java-applikationer* på samme måde som alle andre applikationer på systemet.

I Windows 32-bit-styresystemer installeres den korrekte JRE-version under installationen af DB2 - eller versionen opgraderes.

I AIX-systemer bliver den korrekte JRE-version kun installeret under DB2-installationen, hvis der ikke er fundet en anden JRE-version på systemet. Hvis der findes en anden JRE-version på AIX-systemet under DB2-installationen, bliver den JRE, der leveres sammen med DB2, ikke installeret. I dette tilfælde skal du installere den korrekte JRE-version, inden du starter kontrolcentret.

I alle andre styresystemer skal du installere den korrekte JRE-version, inden du starter kontrolcentret. I Tabel 20 på side 125 er der en oversigt over de korrekte JRE-versioner.

Bemærk: Der er indbygget Java-støtte i nogle styresystemer, bl.a. OS/2 Warp Server til e-business og AIX 4.3. Kontakt administratoren, hvis du har brug for flere oplysninger.

- *Java-miniprogrammer* (applets) er programmer, der udføres fra en browser med Java-støtte. Koden til kontrolcenter-miniprogrammet kan være placeret på en ekstern maskine og kan bruges fra klientens browser via en Web-server. Denne klienttype kaldes ofte en *tynd klient*, fordi der kræves

en begrænset mængde ressourcer (en browser med Java-støtte) for at udføre Java-miniprogrammet.

Hvis du vil udføre kontrolcentret som et Java-miniprogram, skal du bruge en understøttet browser med Java-støtte. I Tabel 20 på side 125 er der en oversigt over understøttede browsere.

Maskinkonfigurationer

Du kan konfigurere kontrolcentret på flere forskellige måder. Følgende tabel indeholder fire eksempler, som hver viser, hvilke komponenter der skal installeres. Der refereres til disse eksempler i afsnittet Konfigurer kontrolcenterfunktioner (kun i miniprogramtilstand).

Eksempel	System A	System B	System C
1 - enkeltstående, applikation	JRE Kontrolcenter-applikation DB2-server		
2 - to niveauer, applikation	JRE Kontrolcenter-applikation DB2-klient		DB2-server
3 - to niveauer, browser	Understøttet browser (kun Windows og OS/2) Kontrolcenter-miniprogram	Web-server JDBC-miniprogramserver DB2-server	
4 - tre niveauer, browser	Understøttet browser (kun Windows og OS/2) Kontrolcenter-miniprogram	JDBC-miniprogramserver DB2-klient	DB2-server

I fig. 1 på side 125 vises en oversigt over de fire grundlæggende konfigurationer af kontrolcentermaskinen:

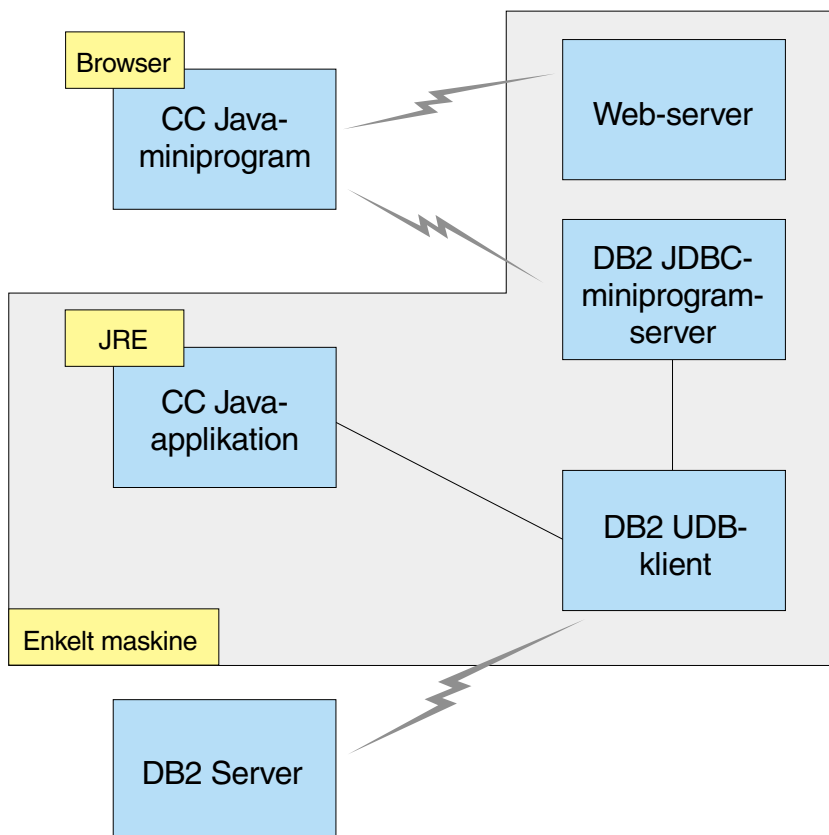


Fig. 1. Konfiguration af DB2-kontrolcentermaskiner

JVM-versioner, der understøttes af kontrolcentret

I nedenstående tabel vises de JVM-versioner (JRE og browsere), der kan bruges til at udføre kontrolcentret som en applikation eller et miniprogram:

Tabel 20 (Side 1 af 2). JVM-versioner, der understøttes af kontrolcentret		
Styresystem	Korrekt JRE	Understøttede browsere
Windows 32-bit	JRE 1.1.8 (installeres eller opdateres automatisk via DB2 om nødvendigt)	Netscape 4.5 eller nyere (medfølger) eller IE 4.0 med servicepakke 1 eller nyere
AIX	JRE 1.1.8.4 (installeres automatisk, hvis ingen anden JRE-version findes)	Ingen
OS/2	JRE 1.1.8	Netscape 4.6 (medfølger)
Linux	JRE 1.1.8	Ingen

Tabel 20 (Side 2 af 2). JVM-versioner, der understøttes af kontrolcentret		
Styresystem	Korrekt JRE	Understøttede browsere
Solaris	JRE 1.1.8	Ingen
HP-UX 11	JRE 1.1.8	Ingen
IRIX	JRE 1.1.8 (3.1.1 SGI) og Cosmo Code 2.3.1	Ingen
PTX	JRE 1.1.8	Ingen

Du kan finde de nyeste oplysninger om JRE og browsere på adressen <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

Konfigurér og tilpas kontrolcentret

I dette afsnit beskrives, hvordan du konfigurerer og tilpasser kontrolcentret.

Konfigurér kontrolcenterfunktioner (kun i miniprogramtilstand)

Hvis du vil udføre kontrolcentret som en applikation, skal du springe dette afsnit over og fortsætte med "Udfør kontrolcentret som en Java-applikation" på side 128.

Sådan konfigureres kontrolcentret til at køre som et miniprogram:

1. Start JDBC-miniprogramserveren til kontrolcentret.
2. Start sikkerhedsserveren i Windows NT eller Windows 2000.

1. Start JDBC-miniprogramserver til kontrolcentret

Hvis du vil starte JDBC-miniprogramserveren til kontrolcentret, skal du udføre kommandoen **db2jstrt 6790**, hvor **6790** repræsenterer et firecifret portnummer, der ikke allerede er i brug.

Det anbefales at starte JDBC-miniprogramserveren vha. en brugerkonto, der har SYSADM-autorisation.

Første gang du starter JDBC-miniprogramserveren til kontrolcentret, oprettes flere indgange i nodekataloget samt diverse filer til administrationsbrug. I eksempel 1 og 3 i "Maskinkonfigurationer" på side 124 oprettes alle disse administrationsfiler og katalogindgange i det aktuelle DB2-subsystem.

Der fås adgang til de fleste DB2-ressourcer via **database connect** og **instance attach**. I begge tilfælde skal brugeren angive en gyldig bruger-id og et gyldigt kodeord for at få adgang. Visse ressourcer benyttes direkte af JDBC-miniprogramserveren, herunder database- og nodekataloget og DB2-kommandolinien (CLP). JDBC-miniprogramserveren får adgang til disse ressourcer på vegne af den bruger, der er logget på kontrolcentret. Både brugeren og serveren skal

have de korrekte autorisationer, før der gives adgang. Der kræves f.eks. mindst SYSCTRL-autorisation for at kunne opdatere databasekataloget.

Det er muligt at udføre JDBC-miniprogramserveren uden nogen form for sikkerhed, men det vil ikke være muligt at opdatere bestemte ressourcer, f.eks. database- og nodekataloget. Meddelelsen **SQL1092N** kan blive vist vedrørende manglende autorisation til forespørgslen. Brugeren, der er angivet i meddelelsen, kan enten være den bruger, der er logget på kontrolcentret, eller den brugerkonto, der udfører JDBC-miniprogramserveren.

I Windows NT kan du starte JDBC-miniprogramserveren ved at vælge **Start** → **Indstillinger** → **Kontrolpanel** → **Serviceprogrammer**. Vælg serviceprogrammet **DB2 JDBC-miniprogramserver - Kontrolcenter**, og klik på **Start**.

I Windows 2000 kan du starte JDBC-miniprogramserveren for kontrolcentret ved at vælge **Start** → **Indstillinger** → **Kontrolpanel** → **Administratørværktøjer** → **Serviceprogrammer**. Vælg serviceprogrammet **DB2 JDBC-miniprogramserver - Kontrolcenter**, og vælg **Start** på menuen **Handling**.

I alle systemer kan du starte JDBC-miniprogramserveren for kontrolcentret ved at angive:

```
net start DB2ControlCenterServer
```

Trinet skal ikke udføres, hvis JDBC-miniprogramserveren til kontrolcentret startes automatisk.

Hvis du starter JDBC-miniprogramserveren til kontrolcentret som et Windows NT- eller et Windows 2000-serviceprogram, skal du konfigurere starten i vinduet **Serviceprogrammer** og ændre kontooplysningerne.

2. Start sikkerhedsserveren i Windows NT eller Windows 2000

I Windows NT eller Windows 2000 skal sikkerhedsserveren være aktiv, før du kan bruge kontrolcentret. Sikkerhedsserveren konfigureres normalt til automatisk start, når DB2 installeres.

Du kan kontrollere, om sikkerhedsserveren er aktiv, ved at vælge **Start** → **Indstillinger** → **Kontrolpanel** → **Serviceprogrammer**.

I Windows 2000 skal du vælge **Start** → **Indstillinger** → **Kontrolpanel** → **Administratørværktøjer** → **Serviceprogrammer**.

Markér **DB2-sikkerhedsserver**, og klik på **Start**, hvis serviceprogrammet ikke er startet i Windows NT. I Windows 2000 skal du vælge **Start** på menuen **Handling**.

Når du har startet JDBC-miniprogramserveren til kontrolcentret og (om nødvendigt) har startet Windows NT- eller Windows 2000-sikkerhedsserveren,

skal du fortsætte med "Udfør kontrolcentret som et Java-miniprogram" på side 128.

Start kontrolcentret

Du kan udføre kontrolcentret som en Java-applikation eller som et Java-miniprogram. Hvis din opsætning ligner eksempel 1 eller 2 i Tabel 19 på side 124, skal du udføre kontrolcentret som en applikation. Hvis din opsætning ligner eksempel 3 eller 4, skal du udføre kontrolcentret som et miniprogram.

Udfør kontrolcentret som en Java-applikation

Den korrekte version af JRE (Java Runtime Environment) skal være installeret, før du kan udføre kontrolcentret som en Java-applikation. I Tabel 20 på side 125 vises den korrekte JRE-version til dit styresystem.

1. Sådan startes kontrolcentret som en applikation:

I Windows 32-bit-styresystemer:

Klik på **Start**, og vælg **Programmer** → **IBM DB2** → **Kontrolcenter**.

I OS/2:

Åbn folderen **IBM DB2**, og dobbeltklik på ikonen **Kontrolcenter**.

På alle understøttede platforme:

Start kontrolcentret fra en kommandolinie vha. kommandoen **db2cc**.

2. Vinduet DB2 Kontrolcenter åbnes.
3. Hvis du vil arbejde med kontrolcentret, og der ikke i forvejen findes databaser, kan du oprette en eksempeldatabase. Udfør kommandoen **db2sampl** fra kommandolinien på DB2 Universal Database-serveren. I UNIX-styresystemer skal du kontrollere, at du er logget på DB2-subsystemet, inden du udfører kommandoen **db2sampl**.

Udfør kontrolcentret som et Java-miniprogram

Hvis du vil udføre kontrolcentret som et Java-miniprogram, skal du have en Web-server på det system, hvor JDBC-miniprogramserveren og koden til miniprogrammet Kontrolcenter er installeret. Web-serveren skal tillade adgang til biblioteket `sqllib`.

Hvis du vælger at bruge et virtuelt bibliotek, skal du erstatte det personlige bibliotek med dette bibliotek. Hvis du f.eks. tilknytter `sqllib` til et virtuelt bibliotek ved navn `temp` på en server ved navn `dinserver`, skal en klient bruge URL'en `http://dinserver/temp`.

Hvis dokumentationen til DB2 ikke er installeret, og du vil konfigurere Web-serveren, så den kan vise DB2-onlinedokumentationen, kan du finde oplysning

ger om det i Tillæg C, "Installation af DB2-dokumentation på en Web-server" på side 495.

Hvis du vil køre kontrolcentret som et miniprogram i et Windows 32-bit- eller OS/2-styresystem, skal du udføre **db2classes.exe** på den maskine, hvor DB2 JDBC-miniprogramserver er placeret, for at pakke de nødvendige Java-klasser ud. På UNIX-baserede systemer, skal du dekomprimere og udpakke **db2classes.tar.Z** for at gøre de nødvendige Java-klasser tilgængelige.

Indlæs HTML-siden til kontrolcentret vha. følgende trin:

1. Aktivér startside til **kontrolcentret** fra Web-serveren. Vælg **Fil** → **Åbn side** i browseren. Dialogboksen **Åbn side** vises. Indtast URL'en på Web-serveren og den primære side til kontrolcentret, og vælg trykknappen **Åbn**. Hvis din server f.eks. hedder *dinserver*, skal du åbne `http://dinserver/cc/prime/db2cc.htm`
2. Angiv en værdi for porten til JDBC-miniprogramserveren til kontrolcentret i feltet **Serverport**. Standardværdien for serverporten er 6790.
3. Vælg trykknappen **Start Kontrolcenter**.
4. Log på-vinduet til kontrolcentret vises. Angiv bruger-id og kodeord. Bruger-id'en skal have en konto på det system, hvor JDBC-miniprogramserveren til kontrolcentret udføres. Den oprindelige logon-id bruges til alle databaseforbindelser. Den kan ændres fra menuen i kontrolcentret. Hver bruger-id tildeles en entydig brugerprofil. Vælg **OK**.
5. Vinduet DB2 Kontrolcenter åbnes.
6. Hvis du vil arbejde med kontrolcentret, og der ikke i forvejen findes databaser, kan du oprette en eksempeldatabase. Udfør kommandoen **db2sampl** på kommandolinien på DB2 Universal Database-serveren. I UNIX-styresystemer skal du kontrollere, at du er logget på DB2-subsystemet, inden du udfører kommandoen **db2sampl**.

Tilpas HTML-filen til kontrolcentret

Udfør følgende trin, hvis du vil starte kontrolcentret automatisk, næste gang du åbner `db2cc.htm`:

- For eksempel 1 og 2 skal du ændre parameterværdien for `autoStartCC` i `db2cc.htm` fra

```
param name="autoStartCC" value="false"
```

til

```
param name="autoStartCC" value="true"
```
- For eksempel 3 og 4 skal du ændre parameterværdierne for `autoStartCC`, `hostNameText` og `portNumberText` i `db2cc.htm` til

```
param name="autoStartCC" value="true"  
param name="hostNameText" value="dinserver"  
param name="portNumberText" value="6790"
```

hvor dinserver repræsenterer serverens værtsnavn eller IP-adresse, og 6790 repræsenterer portnummeret på den servermaskine, du vil oprette forbindelse til.

Konfigurer Web-serveren til at arbejde med kontrolcentret

Der er generelle oplysninger om konfiguration af Web-serveren i installationsdokumentationen til Web-serveren.

Der er flere oplysninger om læsning af DB2-onlinedokumentation via en Web-server i Tillæg C, "Installation af DB2-dokumentation på en Web-server" på side 495.

Funktionelle overvejelser

Hvis kontrolcentret skal bruges over Internettet, skal du være opmærksom på, at datastrømmen mellem JDBC-miniprogramserveren til kontrolcentret og browseren ikke krypteres.

Hvis du vil bruge farvemulighederne i Visual Explain i Netscape, skal styresystemet indstilles til at understøtte over 256 farver.

På OS/2-systemer skal du installere kontrolcentret på et HPFS-formateret drev. Kontrolcentret kan ikke installeres på et FAT-drev i OS/2, fordi et OS/2 FAT-drev ikke understøtter de lange filnavne, Java benytter.

Alle aktiviteter knyttes til en bestemt DB2-forbindelse eller -tilslutning. Af sikkerhedshensyn valideres alle DB2-aktiviteter.

Når du bruger kontrolcentret som i eksempel 3 eller 4, er system B det lokale system. Navnet på det lokale system vises i vinduet DB2 Kontrolcenter.

Tip til installation af hjælpen til kontrolcentret under UNIX

Vær opmærksom på følgende, hvis du installerer onlinehjælpen til kontrolcentret i et UNIX-styresystem:

- Du bør installere hjælpen til kontrolcentret og programdokumentationen på samme tid. Hvis du installerer hjælpen til kontrolcentret og DB2-onlinedokumentationen separat, kan den anden installation tage nogen tid. Det gælder uanset, hvilken pakke du installerer først.
- For alle andre sprog end engelsk gælder, at du eksplicit skal vælge at installere hjælpen på det pågældende sprog. Selv om programmeddelelserne installeres på et bestemt sprog, installeres hjælpen til kontrolcentret ikke

automatisk på samme sprog. Når hjælpen til kontrolcentret installeres på et bestemt sprog, installeres programmeddelelserne imidlertid automatisk på samme sprog.

- Hvis du installerer kontrolcentret på UNIX-baserede arbejdsstationer manuelt og ikke vha. funktionen `db2setup`, skal du installere onlinedokumentationen vha. kommandoen **db2insthtml**. Der er flere oplysninger i *DB2 for UNIX Quick Beginnings*.

Konfigurer TCP/IP i OS/2

Hvis du vil køre kontrolcentret i OS/2 Warp 4 uden netværksforbindelse, skal du aktivere lokal loopback og localhost i TCP/IP-konfigurationen. Hvis du kører OS/2 Warp Server til e-business, er lokal loopback som standard aktivert.

Aktivér lokal loopback

Sådan aktiveres lokal loopback på systemet:

1. Åbn folderen **Systemtilpasning**.
2. Åbn notesbogen **TCP/IP Konfiguration**.
3. Åbn siden **Netværk**.
4. Fremhæv **loopback interface** i oversigten **Interface**.
5. Markér afkrydsningsfeltet **Aktivér interface**, hvis det ikke er markeret i forvejen.
6. Kontrollér, at der er angivet 127.0.0.1 i feltet **IP-adresse**, og at feltet **Måske til subnetværk** er tomt.

Aktivér localhost

Sådan aktiveres localhost på systemet:

1. Udfør kommandoen **ping localhost** for at undersøge, om localhost er aktiveret.
 - Hvis der returneres data, og localhost er aktiveret, kan du springe trin 2 og 3 over og fortsætte direkte med trin 4.
 - Hvis `localhost unknown` returneres, eller hvis kommandoen ikke udføres korrekt, er localhost ikke aktiveret. Gå til trin 2.
2. Kontrollér, at loopback er aktiveret, hvis du arbejder i et netværk. Der er flere oplysninger om aktivering af lokal loopback i "Aktivér lokal loopback".
3. Udfør følgende trin, hvis du *ikke* arbejder i et netværk, for at aktivere localhost:
 - a. Tilføj følgende linie efter de øvrige `ifconfig`-linier i kommandofilen `MPTN\BIN\SETUP.COM`:

```
ifconfig lo 127.0.0.1
```

- b. Udfør følgende trin i notesbogen TCP/IP Konfiguration:
 - 1) Åbn siden **Konfigurér navneopløsning**.
 - 2) Tilføj i tabellen **Konfiguration af host-navne uden navneserver** en indgang, som indeholder en *IP-adresse*, der er sat til 127.0.0.1, og et *host-navn*, der er sat til localhost.

Bemærk: Hvis der er angivet et værtsnavn (host-navn) til din maskine på siden **Opløsning af LAN-navne**, skal du tilføje dette navn som et alias, når du angiver localhost for *IP-adressen* 127.0.0.1.
- c. Markér afkrydsningsfeltet **Gennemse HOSTS-liste, før navneserver kontaktes**. Det fortæller OS/2, at når der søges efter en vært (host), f.eks. localhost, skal den værtsadresse, der findes på din maskine, benyttes, uden at navneserveren kontrolleres. Hvis værten ikke er defineret på din maskine, fortsætter OS/2 med søge efter værten vha. den konfigurerede navneserver.
- d. Luk **TCP/IP Konfiguration**, og genstart systemet.
- e. Du skal kunne udføre kommandoen `ping localhost` uden at oprette forbindelse til et netværk.
4. Kontrollér, at værtsnavnet er korrekt. Udfør kommandoen **hostname**. Det værtsnavn, der returneres, bør svare til det, der er angivet på siden **Host-navn** i notesbogen **TCP/IP Konfiguration**, og det skal være på højst 32 tegn. Hvis værtsnavnet afviger fra ovenstående, skal du rette det på siden **Host-navn**.
5. Kontrollér, at værtsnavnet er angivet korrekt i filen CONFIG.SYS. Filen bør indeholde en linie, der ligner følgende:

```
SET HOSTNAME=<korrekt_navn>
```

hvor *<korrekt_navn>* repræsenterer den værdi, der returneres af kommandoen **hostname**. Er det ikke tilfældet, skal du foretage de nødvendige ændringer og derefter genstarte systemet.

Kontrollér TCP/IP-konfiguration i OS/2

Hvis du har problemer med at køre kontrolcentret i OS/2, når der ikke er forbindelse til lokalnetværket, kan du benytte kommandoen **sniffle /P** til at undersøge problemet.

Fejlfinding

De nyeste serviceoplysninger om kontrolcentret findes på denne adresse:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

Kontrollér følgende, hvis du har problemer med at udføre kontrolcentret:

- Kontrollér, at JDBC-miniprogramserveren til kontrolcentret (db2jd) er aktiv.
- Kontrollér, at serverens portnummer er korrekt.
- Kontrollér, at JDBC-miniprogramserveren til kontrolcentret udføres under en brugerkonto, der har SYSADM-autorisation.
- Kontrollér, at administrationsserveren (DAS) er aktiv på de DB2 Universal Database-systemer, du forsøger at administrere, ved at angive kommandoen **db2admin start**. I UNIX-systemer skal du sikre dig, at du er logget på som ejer af DAS-subsystemet, når du angiver denne kommando.

Hvis du har problemer med at udføre kontrolcentret som en *applikation*, skal du også kontrollere følgende:

- Kontrollér, at den korrekte JRE-version er installeret. Der er flere oplysninger i Tabel 20 på side 125.

Hvis du har problemer med at udføre kontrolcentret som et *miniprogram*, skal du også kontrollere følgende:

- Kontrollér, at du benytter en understøttet browser. Der er flere oplysninger i Tabel 20 på side 125.
- Læs fejlfindings- og sporingsoplysningerne til kontrolcentret i browserens Java-konsolvindue.
- Kontrollér, at CLASSPATH ikke er defineret for klient-browseren. Du kan sikre, at CLASSPATH ikke er defineret, ved at åbne et kommandovindue og angive kommandoen **SET CLASSPATH=**. Start derefter browseren fra kommandovinduet. Bemærk, at selv om CLASSPATH ikke er defineret i et Windows NT- eller Windows 2000-miljø, kan en værdi blive hentet fra autoexec.bat til en installation af Windows 9x på samme maskine.
- Kontrollér, at du bruger db2cc.htm-filen fra den maskine, hvor JDBC-miniprogramserveren til kontrolcentret udføres.
- Husk, at kontrolcentret fungerer inden for DB2-klientens domæne, og at DB2-klienten er placeret på JDBC-miniprogramserverens placering.

Administrér DB2 til OS/390- og DB2 Connect Enterprise Edition-servere vha. Kontrolcenter

Kontrolcentret er blevet betydeligt udvidet med nye styringsfunktioner for databaseadministratorer, som skal administrere databaseservere i DB2 til OS/390 Version 5.1 og nyere versioner.

Kontrolcentret er også blevet udvidet med funktioner til at styre performance for DB2 Connect Enterprise Edition-tilslutningsservere. Sammen giver administrationen af DB2 til OS/390-servere og den nye overvågningsstøtte i DB2

Connect mulighed for komplet administration og overvågning af pc- og Web-applikationer, der benytter DB2 til OS/390-servere.

Som grænseflade benyttes i DB2 Kontrolcenter den udbredte "stifinder", der gør det nemt for databaseadministratorer at navigere mellem forskellige databaser og de databaseobjekter, der skal styres. De kontekstafhængige menuer, der aktiveres vha. musen, gør det muligt at ændre attributter for databaseobjekter og starte kommandoer og funktioner.

Databaseobjekterne har et ensartet udseende, der er fælles for alle serverprogrammerne i DB2-produktgruppen. Administratorer skal derfor ikke bruge tid på at lære forskellige grænseflader at kende, hvis de både skal styre databaser i DB2 til OS/390 og DB2 Universal Database på Windows NT-, Windows 2000-, UNIX- og OS/2-servere. Kontrolcentret indeholder serverspecifikke funktioner, selv om det er opbygget ens for de forskellige servere. Det giver databaseadministratorer mulighed for at udføre alle aspekter af deres opgaver.

Administrationen af DB2 Connect-servere har følgende udgangspunkter: Styring af brugerforbindelser og registrering af vitale statistikoplysninger om servernes performance. En databaseadministrator kan f.eks. let få vist alle brugere, der har forbindelse via en bestemt DB2 Connect-server, og få vist egenskaberne for forbindelserne.

Administratoren kan også opsamle belastnings- og performanceoplysninger, f.eks. om antallet af udførte SQL-sætninger og transaktioner, antal byte sendt og modtaget, udførelsestiden for sætninger og meget mere. De opsamlede data kan fremvises i realtid vha. letoverskuelige diagrammer.

Klargør DB2 til OS/390-servere til kontrolcentret

I DB2 Kontrolcenter bruges lagrede procedurer til mange af administrationsfunktionerne. Kontrolcentret fungerer derfor kun korrekt, hvis de korrekte lagrede procedurer er installeret og aktiveret for alle de DB2 til OS/390-servere, der skal styres fra kontrolcentret.

Der er flere oplysninger om aktivering af opdateringer og nødvendige modifikations-id'er for funktioner i programkataloget *DB2 for OS/390 Program Directory*.

Start kontrolcentret

Før du går i gang med at arbejde med en server og de tilhørende databaser, skal du katalogisere oplysninger om serveren på den arbejdsstation, hvor kontrolcentret er installeret. Du kan kun administrere servere og databaser med DB2 Kontrolcenter, hvis de er katalogiseret på den arbejdsstation, hvor kontrolcentret afvikles. På Windows- eller OS/2-arbejdsstationer udføres opgaven lettest ved at bruge faciliteten Klientkonfiguration.

Når du har udført katalogiseringen, skal du starte kontrolcentret og vælge plustegnet ud for den server, du vil administrere. Markér databasen eller serverobjektet, og klik med højre museknap på objektet for at arbejde med objektets indstillinger eller for at udføre funktioner på objektet. Du kan til enhver tid få vist onlinehjælpen ved at vælge trykknappen **Hjælp** eller ved at trykke på **F1**.

Andre informationskilder

Du kan finde flere oplysninger om, hvordan du kan bruge kontrolcentret til at administrere DB2 til OS/390, på følgende adresse:

<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6facts/db2cc.html>

Du kan finde omfattende oplysninger om DB2 til OS/390 Version 6 i onlinebiblioteket:

<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6books.html>

Der flere oplysninger om lagrede procedurer og kontrolcentret til OS/390 på adressen: <http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/cc390/>

Kapitel 9. Konfiguration af Stored Procedure Builder

I dette afsnit beskrives, hvordan du konfigurerer IBM DB2 Stored Procedure Builder som et tilføjesprogram sammen med andre Windows 32-bit-udviklingsmiljøer. Det indeholder også speciel vejledning i konfiguration af Java Development Kit (JDK) til afvikling af Stored Procedure Builder i Solaris-systemer.

Stored Procedure Builder er en del af DB2-applikationsudviklingsklient.

Konfigurér Stored Procedure Builder som tilføjesprogram til afvikling sammen med Microsoft Visual Basic

Instruktionerne gælder for Stored Procedure Builder, der skal afvikles i Windows 32-bit-styresystemer.

Hvis Microsoft Visual Basic ikke blev installeret, da du installerede DB2, skal du udføre følgende trin for at registrere tilføjesprogrammet i Visual Basic:

1. Skift til biblioteket `x:\sql\lib\bin\`, hvor `x`: repræsenterer det drev, hvor du har installeret DB2, og udfør kommandoen **db2spbvb -addtoini**.
2. Start Visual Basic.
3. Vælg **Add-Ins** → **Add-In Manager**. Vinduet Add-In Manager åbnes.
4. Vælg **IBM DB2 Stored Procedure Builder**.
5. Vælg **OK**.

Stored Procedure Builder føjes til menuen Add-Ins.

Konfigurér Stored Procedure Builder som tilføjesprogram til afvikling sammen med Microsoft Visual C++

Instruktionerne gælder for Stored Procedure Builder, der skal afvikles i Windows 32-bit-styresystemer.

1. Hvis Microsoft Visual Studio ikke blev installeret, da du installerede DB2, skal du udføre ét af følgende trin for at registrere tilføjesprogrammet i Visual Studio:
 - Hvis du har Visual Studio 5 installeret, skal du kopiere filen `DB2SSPB.DLL` fra `x:\sql\lib\bin` til `y:\Program Files\DevStudio\SharedIDE\AddIn`, hvor `x`: er det drev, hvor DB2 er installeret, og `y`: er det drev, hvor du har installeret Visual Studio 5.
 - Hvis du har installeret Visual Studio 6, skal du kopiere filen `DB2SPBVS.DLL` fra `x:\sql\lib\bin` til `y:\Program Files\Microsoft`

Visual Studio\Common\MSDev98\AddIns, hvor x: er det drev, hvor DB2 er installeret, og y: er det drev, hvor du har installeret Visual Studio 6.

2. Start Microsoft Visual C++.
3. Vælg **Tools** → **Customize**. Vinduet Customize åbnes.
4. Kontrollér, at **IBM DB2 Stored Procedure Builder** er valgt i vinduet Customize.
5. Vælg **Close**.

Stored Procedure Builder-ikonen føjes til ikonværktøjslinien.

Konfigurér Stored Procedure Builder i AIX og Solaris

Du skal sikre dig, at JDK (Java Development Kit) er installeret, hvis du vil afvikle Stored Procedure Builder i AIX eller Solaris. DB2 installerer et Java-afviklingsmiljø (JRE) på systemet, der kan bruges til kontrolcentret, men ikke til Stored Procedure Builder.

Når du har installeret et Java-afviklingsmiljø, skal du sikre dig, at DB2 kender placeringen af miljøet ved at definere stien til det i subsystemets konfigurationsfil til databasesystem. Sådant defineres stien til Java-afviklingsmiljøet:

1. Log på systemet som en bruger med SYSADM-autorisation. Der er flere oplysninger i "Systemadministratorgruppe" på side 467.
2. Opdater konfigurationsfilen til databasesystemet ved at angive følgende kommando:

```
db2 update dbm cfg using jdk11_path /usr/java
```

hvor */usr/java* er installationsstien til Java Development Kit.

3. Når du har opdateret subsystemets konfigurationsfil til databasesystemet, skal du stoppe og genstarte subsystemet, så ændringerne træder i kraft. Udfør følgende kommandoer for at stoppe og genstarte databasesystemet for det aktuelle subsystem:

```
db2stop  
db2start
```

Del 2. Konfiguration af serverkommunikation

Kapitel 10. Konfiguration af serverkommunikation vha. Kontrolcenter

Når du har installeret DB2, registreres og konfigureres de fleste kommunikationsprotokoller automatisk. I dette kapitel beskrives, hvordan du bruger kontrolcentret til at opdatere DB2-serverens konfigurationsindstillinger for kommunikation efter installationen. Det beskrives også, hvordan du tilføjer støtte for en ny kommunikationsprotokol. Bemærk, at når du føjer en ny protokol til netværket, skal du konfigurere den relevante støtte på DB2-serveren.

Bemærk: Du kan ikke bruge kontrolcentret til at konfigurere kommunikationen på en DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition-server.

Fremgangsmåde

Før du kan udføre trinene i dette afsnit, skal du vide, hvordan du starter kontrolcentret. Der er flere oplysninger i Tillæg A, "Grundlæggende funktioner" på side 463.

Inden du bruger kontrolcentret, skal du sikre dig, at administrationsserveren er aktiv. Som standard har installationsprogrammet oprettet og konfigureret en administrationsserver for dig.

Kontrolcentret og kommunikationsprotokoller

Kontrolcentret er et grafisk værktøj, der kan bruges til administration af DB2-databaser. Ved hjælp af kontrolcentrets funktion til konfiguration af kommunikation kan du få vist de protokoller og konfigurationsparameter, et server-subsystem er konfigureret til at bruge. Funktionen gør det også muligt at ændre parameterværdierne for en konfigureret protokol samt at tilføje eller slette protokoller.

Når du tilføjer understøttelse af en ny protokol til serversystemet, registrerer og genererer funktionen til konfiguration af kommunikation serversubsystemsparemeterværdier for den nye protokol. Du kan godkende eller ændre disse værdier, inden de tages i brug. Når du fjerner understøttelse af en eksisterende protokol fra serversystemet, finder Konfigurér kommunikation den pågældende protokol og deaktiverer den for serversubsystemet.

Du kan godt tilføje en protokol, der ikke er fundet, men du skal angive alle de nødvendige parameterværdierne, inden du kan fortsætte.

Funktionen Konfigurér kommunikation kan bruges til at opdatere kommunikation på både lokale og eksterne serversubsystemer, forudsat at en administrationsserver er aktiv på systemet.



Hvis du har ændret kommunikationsindstillingerne for et subsystem, skal du muligvis også opdatere databaseforbindelsens kataloger på klientsystemet.

Det kan du gøre ved at:

- Brug kontrolcentret på klienten, vælg den databaseforbindelse, du vil ændre, og derefter vælg trykknappen **Indstillinger**. Dermed startes en SmartGuide, som hjælper dig med ændringerne. Der er flere oplysninger om katalogisering vha. Klientkonfiguration under Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.
- Vha. DB2-kommandolinien på klienten kan du ophæve katalogiseringen af noden og derefter katalogisere den igen, afhængigt af hvilke værdier der er ændret på serveren. Der er flere oplysninger i Kapitel 7, "Konfiguration af klient til DB2-serverkommunikation vha. DB2-kommandolinien" på side 47.

Konfigurér DB2-kommunikation for lokale subsystemer

Sådan konfigureres kommunikationen for lokale subsystemer:

- Trin 1. Åbn kontrolcentret. Der er flere oplysninger i "Start DB2 Kontrolcenter" på side 463.
- Trin 2. Klik på **[+]** ud for navnet på et system for at få vist folderen Subsystemer.
- Trin 3. Markér enten folderen Databaser eller Gateway-forbindelser, og klik derefter på **[+]** ud for folderen **Subsystemer** for at få vist en oversigt over subsystemer på et bestemt system.
- Trin 4. Markér det subsystem, du vil konfigurere, og klik på det med højre museknap.
- Trin 5. Vælg **Konfigurér kommunikation** på pop op-menuen. Vinduet Konfigurér kommunikation åbnes.
- Trin 6. Brug vinduet Konfigurér kommunikation til at konfigurere kommunikationsprotokoller til det subsystem, du har valgt. Du kan til enhver tid få vist onlinehjælpen ved at vælge trykknappen **Hjælp** eller trykke på **F1**.
- Trin 7. Ændringerne træder først i kraft, når subsystemet stoppes og startes igen.
 - a. I kontrolcentret skal du klikke med højre museknap på det pågældende subsystem og vælge **Stop** på pop op-menuen.

- b. Start databasesubsystemet ved at klikke på det med højre museknap og vælge **Start** på pop op-menuen.

Konfigurér DB2-kommunikation for eksterne subsystemer

Sådan konfigureres DB2-kommunikationen for eksterne subsystemer:

- Trin 1. Åbn kontrolcentret. Der er flere oplysninger i "Start DB2 Kontrolcenter" på side 463.
- Trin 2. Hvis det system, der indeholder det ønskede eksterne subsystem, vises i oversigten, skal du klikke på **[+]** ud for systemets navn for at få vist folderen Subsystemer. Klik på **[+]** ud for folderen Subsystemer for at få vist en oversigt over systemets subsystemer. Fortsæt derefter med trin 13. Hvis det system, der indeholder det ønskede eksterne subsystem, vises i oversigten, men det ønskede subsystem ikke vises under dette system, skal du fortsætte med trin 8.
- Trin 3. Hvis systemet, der indeholder det subsystem, du vil konfigurere, ikke vises i oversigten, skal du vælge folderen **Systemer**, klikke på den med højre museknap og vælge **Tilføj**. Vinduet Tilføj system vises.
- Trin 4. Gør ét af følgende for at føje et system til kontrolcentret:
 - Søg efter kendte systemer på netværket.
 - a. Vælg trykknappen **Opfrisk**.
 - b. Vælg det system, du vil tilføje, i oversigten **Systemnavn**.
 - a. Angiv de relevante protokolspecifikke oplysninger.
 - b. Vælg trykknappen **Hent**.
- Trin 5. Vælg trykknappen **Aktivér** for at føje systemet til vinduet Kontrolcenter.
- Trin 6. Vælg trykknappen **Luk**.
- Trin 7. Klik på **[+]** ud for navnet på det system, du lige har tilføjet, for at få vist folderen Subsystemer.
- Trin 8. Vælg folderen **Subsystemer** for det nye system, og klik på den med højre museknap.
- Trin 9. Vælg punktet **Tilføj**. Vinduet Tilføj subsystem vises.
- Trin 10. Vælg trykknappen **Opfrisk** for at få vist en oversigt over de tilgængelige subsystemer.
- Trin 11. Markér det subsystem, du vil tilføje, i oversigten **Eksternt subsystem**, og vælg trykknappen **Aktivér**.
- Trin 12. Vælg trykknappen **Luk**.
- Trin 13. Markér det subsystem, du vil konfigurere, og klik med højre museknap.
- Trin 14. Vælg **Konfigurér kommunikation** på pop op-menuen. Vinduet Konfigurér kommunikation åbnes.

- Trin 15. Brug vinduet Konfigurér kommunikation til at konfigurere kommunikationsprotokoller til subsystemet. Vælg trykknappen **Hjælp**, hvis du har brug for flere oplysninger.
- Trin 16. Ændringerne træder først i kraft, når subsystemet stoppes og startes igen.
- a. Hvis du vil stoppe et subsystem, skal du markere det og klikke med højre museknap og derefter vælge punktet **Stop**.
 - b. Hvis du vil starte et subsystem, skal du markere det og klikke med højre museknap og derefter vælge punktet **Start**.

Kapitel 11. Konfiguration af serverkommunikation vha. DB2-kommandolinien

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan man konfigurerer en server til at acceptere indgående forespørgsler fra eksterne klientarbejdsstationer. Desuden beskrives de hensyn, der skal tages ved konfiguration af DB2-administrationsserveren til kommunikation. Kontrolcentret og opsporingsfunktionen i Klientkonfiguration er afhængige af administrationsserverens protokolkonfiguration.

Følg vejledningen i dette afsnit, hvis:

- Du har fravalgt en registreret kommunikationsprotokol under installationen af DB2.
- Du har føjet en kommunikationsprotokol til netværket efter udførelsen af DB2-installationsprogram.
- Du anvender en kommunikationsprotokol, der ikke kan registreres af DB2-installationsprogrammet.
- Du har installeret et UNIX-baseret DB2-produkt vha. styresystemets lokale installationsværktøj.

Du kan bruge funktionen Konfigurér kommunikation i kontrolcentret til at konfigurere et subsystem til kommunikation. Funktionen kan imidlertid ikke bruges til at konfigurere kommunikation for en administrationsserver eller en DB2 Enterprise - Extended Edition-server. Der er oplysninger om, hvordan du konfigurerer kommunikation vha. kontrolcentret, i Kapitel 10, "Konfiguration af serverkommunikation vha. Kontrolcenter" på side 141.

Der er oplysninger om angivelse af DB2-kommandoer i "Angiv kommandoer vha. Kommandocentral" på side 464 og "Angiv kommandoer vha. DB2-kommandolinie" på side 465.

Fastsæt registreringsparameteren DB2COMM

Serveren kan støtte flere kommunikationsprotokoller samtidigt, men du behøver kun aktivere de protokoller, du vil bruge.

Du skal opdatere registervariablen *db2comm* med den protokol, du vil støtte.

Registervariablen *db2comm* afgør, hvilken af protokollernes forbindelsesstyring der bliver aktiveret, når databasesystemet startes. Du kan definere denne variabel for flere kommunikationsprotokoller, hvis du adskiller nøgleordene med kommaer.

For DB2-serveren kan *DB2COMM* være en hvilken som helst kombination af følgende nøgleord adskilt med komma:

APPC	starter APPC-støtte
IPXSPX	starter IPX/SPX-støtte
NETBIOS	starter NetBIOS-støtte
NPIPE	starter NAMED PIPE-støtte (kun for Windows 32-bit-styresystemer)
TCPIP	starter TCP/IP-støtte

Hvis du vil undgå problemer med Kontrolcenter og Klientkonfiguration, skal du sørge for, at parameteren *DB2COMM* er angivet i DB2-registreringsdatabasen vha. kommandoen *DB2SET* og parameteren *-i*. Det kan ikke anbefales at angive værdien *DB2COMM* på nogen anden måde. Der er flere oplysninger om DB2-registreringsdatabasen i *Administration Guide*.

Du definerer registervariablen *db2comm* for det aktuelle subsystem ved at udføre kommandoen **db2set DB2COMM=protokolnavne**. Angiv værdien *protokolnavne*, så den afspejler de protokoller, du vil have startet, når databasesystemet startes.

Hvis du f.eks. vil angive, at databasesystemet skal starte forbindelsesstyring for APPC- og TCP/IP-kommunikationsprotokollerne, skal du udføre følgende kommando:

```
db2set DB2COMM=appc,tcpip
db2stop
db2start
```

Når kommandoen **db2start** udføres igen, startes forbindelsesstyringen for de protokoller, der er defineret vha. registreringsparameteren *db2comm*.

Hvis du konfigurerer kommunikation for administrationsserveren, skal du udføre kommandoen **db2set**:

```
db2set DB2COMM=appc,tcpip -i DB2DAS00
db2admin stop
db2admin start
```

hvor **DB2DAS00** repræsenterer navnet på administrationsserveren. Hvis du ikke kender navnet på administrationsserveren, skal du udføre følgende kommando:

```
db2set DB2ADMINSERVER
```

Hvis registervariablen *db2comm* ikke er defineret eller er angivet som *NULL*, startes der ingen forbindelsesstyring for protokoller, når databasesystemet startes.



Hvis der er problemer med at starte forbindelsesstyringen for en protokol, vises der en advarsel, og fejlmeddelelserne gemmes i filen `db2diag.log`, der er placeret i biblioteket `INSTHOME/sql11ib/db2dump`.

Der er flere oplysninger om filen `db2diag.log` i *Troubleshooting Guide*.



Du er nu parat til at konfigurere serverarbejdsstationen, så den kan bruge en af følgende kommunikationsprotokoller:

- Named pipes - se "Konfigurér named pipes på serveren".
- TCP/IP - se "Konfigurér TCP/IP på serveren".
- NetBIOS - se "Konfigurér NetBIOS på serveren" på side 151.
- IPX/SPX - se "Konfigurér IPX/SPX på serveren" på side 156.
- APPC - se "Konfigurér APPC på serveren" på side 162.

Konfigurér named pipes på serveren

Du får adgang til en ekstern server via named pipes, skal du først have installeret og konfigureret kommunikationssoftware på både klient- og serverarbejdsstationer. Under "Software" på side 5 kan du læse om platformens krav til kommunikationsprotokol. Under "Mulige forbindelser fra klient til server" på side 15 kan du se, hvilke kommunikationsprotokoller klienten og serveren støtter.

Hvis du har læst og udført instruktionerne i "Fastsæt registreringsparameteren DB2COMM" på side 145, skal du ikke udføre yderligere trin for at konfigurere named pipes-kommunikation på serveren eller som støtte af administrationsserveren.

Konfigurér TCP/IP på serveren

For at få adgang til en ekstern server via TCP/IP skal du først have installeret og konfigureret kommunikationssoftware på både klient- og serverarbejdsstationen. Under "Software" på side 5 kan du læse om platformens krav til kommunikationsprotokol. Under "Mulige forbindelser fra klient til server" på side 15 kan du se, hvilke kommunikationsprotokoller klienten og serveren støtter.

Inden du udfører trinene i dette afsnit, skal du være færdig med punktet "Fastsæt registreringsparameteren DB2COMM" på side 145.



Hvis du konfigurerer kommunikation til administrationsserveren, er den konfigureret til TCP/IP (vha. det DB2-registrerede portnummer 523), da den blev oprettet. Du skal ikke foretage dig yderligere for at kunne bruge TCP/IP på administrationsserveren.

Sådan konfigureres TCP/IP-kommunikation:

Trin 1. Identificér og registrér parameterværdier.

Trin 2. Gør følgende på serveren:

- a. Opdatér filen `services`.
- b. Opdatér konfigurationsfilen til databasesystemet.



På grund af TCP/IP-protokollens egenskaber underrettes TCP/IP ikke øjeblikkeligt om fejl på en partner på en anden vært. Derfor kan en klientapplikation, der skal have adgang til en ekstern DB2-server vha. TCP/IP eller den tilsvarende agent på serveren, se ud til at hænge en gang i mellem. DB2 bruger TCP/IP-socket-parametere `SO_KEEPALIVE` til at registrere, hvornår der har været en fejl, og TCP/IP-forbindelsen er blevet afbrudt.

Hvis der opstår problemer med TCP/IP-forbindelsen, kan du få flere oplysninger i *Troubleshooting Guide*, om hvordan denne parameter justeres, og om andre almindelige TCP/IP-problemer.

1. Find og registrér parameterværdier

Efterhånden som du udfører konfigurationstrinene, kan du udfylde kolonnen *Din værdi* i tabellen nedenfor. Nogle af værdierne kan udfyldes, før du begynder at konfigurere protokollen.

Tabel 21. TCP/IP-værdier, som kræves på serveren			
Parameter	Forklaring	Eksempel på værdi	Din værdi
Forbindelsesport <ul style="list-style-type: none"> • Forbindelsesservicenavn (<i>svccname</i>) • Portnummer/protokol (portnummer/tcp) 	Værdier, som kræves i filen <i>services</i> . Forbindelsesservicenavnet er vilkårligt, men skal være entydigt i filen <i>services</i> . Hvis du bruger DB2 Enterprise - Extended Edition, skal du kontrollere, at disse numre ikke er i modstrid med de portnumre, der anvendes af FCM (Fast Communication Manager). Forbindelsesporten skal være entydig i filen <i>services</i> .	server1 3700/tcp	
Servicenavn (<i>svccname</i>)	Det navn, der bruges til at opdatere servicenavnparameteren (<i>svccname</i>) i konfigurationsfilen til databasesystemet på serveren. Denne værdi skal være den samme som det forbindelsesservicenavn, der er angivet i filen <i>services</i> , hvis der er angivet et servicenavn. Det er ikke nødvendigt at angive et servicenavn i feltet Servicenavn, hvis du har angivet et portnummer direkte.	server1	

2. Konfigurer serveren

Her beskrives, hvordan arbejdsstationen konfigureres til at kunne modtage indgående klientforespørgsler vha. denne protokol. Erstat værdierne i eksemplerne med dine værdier, og notér dem på dit arbejdsark.

A. Opdatér filen `Services`

TCP/IP-filen `services` definerer de porte, serverapplikationer kan lytte til efter klientforespørgsler. Udfør et af følgende for at opdatere filen `services`:

- Opdatér filen `services`, og angiv de porte, serveren skal lytte til efter indgående klientforespørgsler.
- Opdaterer filen `services`, hvis du specifikt har angivet et portnummer i feltet `Service`navn.

Placeringen af filen `services` afhænger af styresystemet:

OS/2 stien angives af ETC-systemvariablen. Angiv kommandoen `set etc` for at opløse denne sti.

UNIX `/etc`

Windows NT og Windows 2000
 `\winnt\system32\drivers\etc`

Windows 9x `\windows`

Brug et redigeringsprogram til at tilføje en forbindelse til filen `services` til TCP/IP-støtte. For eksempel på denne måde:

```
server1 3700/tcp # Forbindelsesserviceport til DB2
```

hvor:

`server1` repræsenterer forbindelsesservicenavnet

`3700` repræsenterer forbindelsesportnummeret.

`tcp` er den kommunikationsprotokol, du anvender

B. Opdatér konfigurationsfilen til databasesystemet

Du skal opdatere servicenavnparameteren (`svcname`) i konfigurationsfilen til databasesystemet.

Sådan opdateres konfigurationsfilen til databasesystemet:

Trin 1. Log på systemet som en bruger med autorisation som systemadministrator (SYSADM). Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

Trin 2. Hvis du bruger en UNIX-server, skal du konfigurere subsystemmiljøet og aktivere DB2-kommandolinien sådan:

a. Udfør kommandofilen:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (til Bash, Bourne eller Korn shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor `INSTHOME` er det personlige bibliotek for ejeren af subsystemet.

- b. Start DB2-kommandolinien ved at udføre kommandoen **db2**.
- Trin 3. Opdatér konfigurationsfilen til databasesystemet med servicenavnparameteren (*svccename*) ved at udføre følgende kommandoer:

```
update database manager configuration using svccename svccenavn
db2stop
db2start
```

Hvis forbindelsesservicenavnet i filen *services* f.eks. er angivet som *server1*, skal du udføre følgende kommandoer:

```
update database manager configuration using svccename server1
db2stop
db2start
```



Det anvendte *svccenavn* skal være det samme som det forbindelsesservicenavn, der er angivet i filen *services*.

Kontrollér konfigurationsfilen til databasesystemet for at sikre, at ændringerne er aktiveret, når du har stoppet databasesystemet og startet det igen. Du får vist konfigurationsfilen til databasesystemet ved at udføre følgende kommando:

```
get database manager configuration
```

Konfigurer NetBIOS på serveren

For at få adgang til en ekstern server via NetBIOS skal du først have installeret og konfigureret kommunikationssoftware for både klient- og serverarbejdsstationen. Under "Software" på side 5 kan du læse om platformens krav til kommunikationsprotokol. Under "Mulige forbindelser fra klient til server" på side 15 kan du se, hvilke kommunikationsprotokoller klienten og serveren støtter.

Inden du udfører trinene i dette afsnit, skal du være færdig med punktet "Fastsæt registreringsparameteren DB2COMM" på side 145.

Du skal udføre følgende trin for at konfigurere NetBIOS-kommunikation:

Trin 1. Identificér og registrér parameterværdier.

Trin 2. Konfigurer serveren:

- a. Konfigurer NetBIOS-grænsefladen.
- b. Opdatér konfigurationsfilen til databasesystemet.

1. Find og registrér parameterværdier

Efterhånden som du udfører konfigurationstrinene, kan du udfylde kolonnen *Din værdi* i tabellen nedenfor. Nogle af værdierne kan udfyldes, før du begynder at konfigurere protokollen.

Tabel 22. NetBIOS-værdier, som kræves på serveren			
Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
Adapternummer (<i>adapternummer</i>)	Den lokale logiske adapter, der bruges til NetBIOS-forbindelsen. Serveren anvender adapter 0, hvis denne parameter ikke er konfigureret.	0	
Navn på arbejdsstation (<i>nname</i>)	NetBIOS-navnet på serverarbejdsstationen. <i>nname</i> er et navn, som brugeren vælger, og som skal være entydigt for alle NetBIOS-noder i netværket. Hvis du bruger DB2 Enterprise - Extended Edition, skal du kontrollere, at de sidste 4 tegn er entydige blandt alle NetBIOS-noder i netværket. Der er flere oplysninger om arbejdsstationsnavne i "Navngivningsregler for NetBIOS-arbejdsstationer" på side 527.	server1	

2. Konfigurer serveren

Her beskrives, hvordan arbejdsstationen konfigureres til at kunne modtage indgående klientforespørgsler vha. denne protokol. Erstat værdierne i eksemplerne med dine værdier, og notér dem på dit arbejdsark.

A. Konfigurer NetBIOS-grænsefladen

DB2 anvender registreringsparametre til at styre anvendelsen af NetBIOS-resourcerne på serveren. Brug registerparameteren *db2nbadapters*, hvis du vil angive en anden værdi end standardværdien for det logiske adapternummer 0.



For DB2-serveren skal du definere parameteren *db2nbadapters* ved at udføre kommandoen **db2set db2nbadapters=adapternummer**. Værdien *adapternummer* kan være en liste med adapternumre, adskilt af kommaer.

For administrationsserveren skal du definere parameteren *db2nbadapters* ved at udføre kommandoen **db2set db2nbadapters=adapternummer -i DB2DAS00**. Værdien *adapternummer* kan være en liste med adapternumre, adskilt af kommaer.

Der er flere oplysninger i *Administration Guide*.

Du kan få vist eller ændre NetBIOS-interfacekonfigurationen, som knytter til adapternumre, ved at udføre følgende trin:

- Til OS/2:
 - Trin 1. Dobbeltklik på ikonen **MPTS**.
 - Trin 2. Vælg trykknappen **Configure**.
 - Trin 3. Markér valgknappen **LAN-adaptore og protokoller**, og vælg trykknappen **Konfigurér**.
 - Trin 4. Registrér det logiske adapternummer, der er knyttet til **IBM OS/2 NETBIOS**-indgangen i vinduet med den aktuelle konfiguration.
 - Trin 5. Hvis du vil ændre det logiske adapternummer, der er knyttet til NetBIOS, skal du vælge **IBM OS/2 NetBIOS**-indgangen i vinduet med den aktuelle konfiguration og vælge trykknappen **Revidér nummer**.
 - Trin 6. Vælg et logisk adapternummer, og vælg trykknappen **Revidér**.
 - Trin 7. Notér det nye logiske adapternummer, der er knyttet til **IBM OS/2 NETBIOS**-indgangen i vinduet til den aktuelle konfiguration, på arbejdsarket.
 - Trin 8. Vælg **OK**.
 - Trin 9. Vælg trykknappen **Luk**.
 - Trin 10. Vælg trykknappen **Afslut**.
 - Trin 11. Markér afkrydsningsfeltet **Opdatér CONFIG.SYS**, og vælg trykknappen **Afslut**.
 - Trin 12. Vælg trykknappen **Afslut**.
 - Trin 13. Pop op-vinduet **Redigér netværksindstillinger** åbnes. Det kan være nødvendigt at lukke systemet ned og starte det igen, før ændringerne træder i kraft. Vælg trykknappen **Nej** for at afslutte og genstarte systemet på et senere tidspunkt.
- I Windows NT og Windows 2000:
 - Trin 1. Klik på **Start**, og vælg **Indstillinger** —> **Kontrolpanel**.

- Trin 2. Dobbeltklik på ikonen **Netværk**, og vælg skillebladet **Serviceprogrammer**.
- Trin 3. Vælg ikonen **NetBIOS-interface** i vinduet **Netværksserviceprogrammer**, og vælg trykknappen **Egenskaber**.
- Trin 4. Blad gennem netværksruterne, til du finder det logiske adapternummer, der er tilknyttet **Nbf**, og notér nummeret på arbejdsarket. Hvis adapternummeret er tilknyttet **Nbf**, og du ikke vil ændre det, skal du gå videre til trin 7.
- Trin 5. Du ændrer det logiske adapternummer, der er knyttet til **Nbf**, ved at vælge det tilknyttede **LAN-nummer** og vælge trykknappen **Redigér**. Angiv det nye adapternummer 0 eller den værdi, du har angivet for registervariablen *db2nbadapters*.
- Trin 6. Notér det nye adapternummer, der er tilknyttet **Nbf**, på arbejdsarket.
- Trin 7. Vælg **OK**.
- Trin 8. Vælg trykknappen **Close**. Vinduet **Redigér netværksindstillinger** åbnes.
- Trin 9. Det kan være nødvendigt at lukke systemet ned og starte det igen, før ændringerne træder i kraft. Vælg trykknappen **Ja** for at afslutte og genstarte systemet, eller vælg trykknappen **Nej** for at afslutte og genstarte systemet på et senere tidspunkt.



Hvert adapternummer skal være entydigt tilknyttet til en netværksrute. Windows NT og Windows 2000 har en indbygget kontrolfunktion, der forhindrer dig i at angive det samme adapternummer til forskellige netværksruter. Hvis en netværksrute findes i forvejen og anvender adapternummer 0, skal du angive et andet nummer til ruten. Du kan angive en værdi fra 0 til 255. Herved kan du vælge 0 som det adapternummer, der svarer til **Nbf**. Godkend ændringerne ved at vælge **OK**.

B. Opdatér konfigurationsfilen til databasesystemet

Du skal opdatere konfigurationsfilen til databasesystemet med parameteren for serverarbejdsstationen (*nname*).

Sådan opdateres konfigurationsfilen til databasesystemet:

- Trin 1. Log på systemet som en bruger med autorisation som systemadministrator (SYSADM). Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.
- Trin 2. Opdatér konfigurationsfilen til databasesystemet med parameteren for serverarbejdsstationen (*nname*) ved at udføre følgende kommandoer:

```
update database manager configuration using nname nnavn
db2stop
db2start
```

Hvis serverarbejdsstationens navn (*nname*) f.eks. er *server1*, skal du udføre følgende kommando:

```
update database manager configuration using nname server1
db2stop
db2start
```

Kontrollér konfigurationsfilen til databasesystemet for at sikre, at ændringerne er aktiveret, når du har stoppet databasesystemet og startet det igen. Du får vist konfigurationsfilen til databasesystemet ved at udføre følgende kommando:

```
get database manager configuration
```

Hvis du konfigurerer administrationsserveren til NetBIOS, skal du opdatere administrationsserverens konfigurationsfil. Brug følgende kommando:

```
update admin configuration using nname nnavn
db2admin stop
db2admin start
```

Automatisk start af DB2 med NetBIOS (gælder kun Windows NT)

Hvis NetBIOS-protokollen blev konfigureret, da du installerede serveren (eller systemet, der ejer subsystemet, i DB2 Enterprise - Extended Edition), har konfigurationsprogrammet automatisk oprettet en NetBIOS-afhængighed for serveren og administrationsserveren. Du skal oprette en NetBIOS-afhængighed manuelt for alle nye subsystemer.

Du opretter en afhængighed ved at udføre følgende trin:

Trin 1. Skift til biblioteket `x:\sql\lib\bin`, hvor `x`: repræsenterer det drev, serveren er installeret på.

Trin 2. Udfør kommandoen **db2depnb** sådan:

```
db2depnb subsystemnavn
```

hvor *subsystemnavn* er navnet på det subsystem, du vil oprette en afhængighed for.

Herved registreres en afhængighed for startrækkefølgen, som bevirker, at NetBIOS starter før et DB2-subsystem.



Hvis du fjerner NetBIOS-protokollen fra netværket, **skal** du fjerne de afhængigheder, der er oprettet under installationen, og alle eventuelle afhængigheder, du har oprettet for andre subsystemer. Hvis du ikke fjerner disse afhængigheder, kan der opstå problemer, når du udfører DB2 efter at have fjernet NetBIOS-protokollen fra netværket.

Du fjerner en afhængighed ved at udføre **db2depnb** sådan:

```
db2depnb subsystemnavn /r
```

hvor *subsystemnavn* er navnet på det subsystem, du fjerner en afhængighed for.

Konfigurer IPX/SPX på serveren

Hvis du skal oprette adgang til en ekstern databaseserver via IPX/SPX-kommunikationssoftware, skal du først have installeret og konfigureret kommunikationssoftware for både klient- og serverarbejdsstationen. Under "Software" på side 5 kan du læse om platformens krav til kommunikationsprotokol. Under "Mulige forbindelser fra klient til server" på side 15 kan du se, hvilke kommunikationsprotokoller klienten og serveren støtter.

Inden du udfører trinene i dette afsnit, skal du være færdig med punktet "Fastsæt registreringsparameteren DB2COMM" på side 145. Der er mulighed for at støtte IPX/SPX-klientkommunikation via direkte adressering eller via filserveradressering, afhængigt af den serverplatform der benyttes.

Direkte adressering:

Klienten opretter forbindelse til serversubsystemet ved direkte at angive IPX/SPX-netværksadressen på serversubsystemet, dvs. uden om NetWare-filserveren. Det betyder, at der ikke kræves en NetWare-filserver i netværket. Konfigurer en server vha. denne adresseringsmåde, hvis der kun skal oprettes adgang til den fra klienter, som anvender direkte adressering.

Filserveradressering:

Serversubsystemet registrerer adressen på NetWare-filserveren. Klienten opretter forbindelse til serversubsystemet vha. en adresse, som er placeret på en NetWare-filserver. Konfigurer en server vha. denne adresseringsmåde, hvis der skal oprettes adgang til den fra klienter, som anvender filserveradressering og/eller direkte adressering.

Der findes en oversigt over støttede IPX/SPX-adresseringsmåder for den anvendte server i Tabel 23 på side 157. Der findes en oversigt over støttede IPX/SPX-adresseringsmåder for DB2-klienter i Tabel 14 på side 70.

Tabel 23. IPX/SPX-kommunikationsmåder for servere		
Server	Direkte adressering	Filserveradressering
AIX	*	*
HP-UX	Kan ikke anvendes	
Linux	Kan ikke anvendes	
OS/2	*	*
Solaris	*	
Windows NT	*	
Windows 2000	*	

Sådan konfigureres IPX/SPX-kommunikation:

Trin 1. Identificér og registrér parameterværdier.

Trin 2. Konfigurér serveren:

- a. Opdatér konfigurationsfilen til databasesystemet.
- b. Registrér serveren på NetWare-filserveren (kun til filserveradressering).


1. Find og registrér parameterværdier

Efterhånden som du udfører konfigurationstrinene, kan du udfylde kolonnen *Din værdi* i tabellen nedenfor. Nogle af værdierne kan udfyldes, før du begynder at konfigurere protokollen.

Tabel 24 (Side 1 af 3). IPX/SPX-værdier, som kræves på serveren			
Parameter	Forklaring	Eksempel	Din værdi
Navn på filserver (<i>FILESERVER</i>)	<p>Direkte adressering: Værdien * angiver, at du anvender direkte adressering.</p> <p>Filserveradressering: Navnet på den NetWare-filserver, hvor database-serversubsystemet er registreret. Parameteren skal angives med store bogstaver.</p>	<p>Direkte adressering</p> <p>*</p> <p>Filserveradressering</p> <p>DB2INST1</p>	

Tabel 24 (Side 2 af 3). IPX/SPX-værdier, som kræves på serveren			
Parameter	Forklaring	Eksempel	Din værdi
Navn på DB2-serverobjekt (<i>OBJECTNAME</i>)	<p>Direkte adressering: Værdien * angiver, at du anvender direkte adressering.</p> <p>Filserveradressering: Databasesystemets server-subsystem repræsenteret som objektet <i>OBJECTNAME</i> på NetWare-filserveren. Serverens IPX/SPX-netværksadresse gemmes i og hentes fra dette objekt.</p> <p>Parameteren skal angives med store bogstaver og skal være entydig på NetWare-filserversystemet.</p>	<p>Direkte adressering</p> <p>*</p> <p>Filserveradressering</p> <p>NETWSRV</p>	

Tabel 24 (Side 3 af 3). IPX/SPX-værdier, som kræves på serveren			
Parameter	Forklaring	Eksempel	Din værdi
Socket-nummer (<i>IPX_SOCKET</i>)	<p>Repræsenterer forbindelses slutpunktet i en servers netværksadresse. Nummeret skal være entydigt for alle serversubsystemer og alle IPX/SPX-applikationer, der udføres på arbejdsstationen. Det angives i hexadecimalt format.</p> <p>IBM har hos Novell registreret velkendte socket-numre til DB2 i intervallet 0x879E-0x87A1. Hvis du udfører mere end 4 subsystemer på serveren, skal du undgå modstridende socket-numre for subsystem 5 og derover ved at vælge et socket-nummer, der ikke er 0x0000, i det dynamiske socket-interval 0x4000 til 0x7FFF eller i intervallet 0x8000 til 0x9100 (det er velkendte sockets, som er registreret for forskellige applikationer). Den maksimale værdi for parameteren er 0xFFFF.</p>	879E (standardværdi)	
IPX/SPX-netværksadresse	Nødvendig netværksadresse ved konfiguration af en klient til kommunikation med en server vha. direkte adressering.	09212700.400011527745.879E	


 Følgende tegn er ikke gyldige i parametrene for filserveren (*FILESERVER*) eller for DB2-serverobjektnavnet (*OBJECTNAME*): / \ ; , * ?

2. Konfigurer serveren

Her beskrives, hvordan arbejdsstationen konfigureres til at kunne modtage indgående klientforespørgsler vha. denne protokol. Erstat værdierne i eksemplerne med dine værdier, og notér dem på dit arbejdsark.

A. Opdater konfigurationsfilen til databasesystemet

Du skal opdatere parametrene for filserveren (*FILESERVER*), objektnavn for DB2-serveren (*OBJECTNAME*) og socket-nummeret (*IPX_SOCKET*) i konfigurationsfilen til databasesystemet.

Sådan opdateres konfigurationsfilen til databasesystemet:

Trin 1. Log på systemet som en bruger med autorisation som systemadministrator (*SYSADM*). Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

Trin 2. Hvis du bruger en UNIX-server, skal du konfigurere subsystemmiljøet og aktivere DB2-kommandolinien sådan:

a. Udfør kommandofilen:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile    (til Bash, Bourne eller Korn shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for ejeren af subsystemet.

b. Start DB2-kommandolinien ved at udføre kommandoen **db2**.

Trin 3. Du skal opdatere parametrene for filserveren (*FILESERVER*), DB2-serverobjektnavnet (*OBJECTNAME*) og socket-nummeret (*IPX_SOCKET*) i konfigurationsfilen til databasesystemet ved at udføre følgende kommandoer:

```
update dbm cfg using fileserver FILESERVER objectname OBJECTNAME \
ipx_socket IPX_SOCKET
db2stop
db2start
```

Bemærk: Hvis du konfigurerer administrationsserversubsystemet (DAS) til kommunikation, skal du opdatere administrationsserverens konfigurationsfil ved at angive kommandoen **db2 update adm cfg**. Administrationsserveren har en reserveret IPX-socket, *879A*, som skal benyttes, når du opdaterer denne konfigurationsfil.

Direkte adressering

Hvis du f.eks. har valgt værdien *87A2* for socket-nummerparameteren (*IPX_SOCKET*), skal du skrive følgende:

```
update dbm cfg using fileserver * objectname * ipx_socket 879F
db2stop
db2start
```

Filserveradressering

Hvis navnet på filserveren (*FILESERVER*) f.eks. er *NETWSRV*, objektnavnet for DB2-serveren (*OBJECTNAME*) er *DB2INST1*, og du har valgt værdien *879F* til parameteren for socket-nummer (*IPX_SOCKET*), skal du skrive:

```
update dbm cfg using fileserver NETWSRV objectname DB2INST1 \
IPX_SOCKET 879F
db2stop
db2start
```

Kontrollér konfigurationsfilen til databasesystemet for at sikre, at ændringerne er aktiveret, når du har stoppet databasesystemet og startet det igen. Du får vist konfigurationsfilen til databasesystemet ved at udføre følgende kommando:

```
get database manager configuration
```



Hvis du kun vil støtte klienter, der anvender direkte adressering, skal du angive serverens IPX/SPX-netværksadresse som DB2-serverobjektnavnet, når du katalogiserer noden på klienten.

Du bestemmer værdien for parameteren *OBJECTNAME* ved at udføre kommandoen **db2ipxad** på serveren. Denne kommando er placeret i biblioteket *sqllib/bin/* for UNIX-platforme og i biblioteket *sqllib\bin* for ikke-UNIX-platforme.

Notér resultatet af kommandoen på arbejdsarket, så du kan bruge det, når du skal konfigurere en IPX/SPX-klient.

Hvis du kun vil støtte klienter vha. direkte adressering, er du på nuværende tidspunkt færdig med at konfigurere serveren til indgående IPX/SPX-kommunikation.

B. Registrér serversubsystemet på NetWare-filserveren (kun til filserveradressering)

Serveren skal registreres, *efter* konfigurationsfilen til databasesystemet er opdateret med IPX/SPX-parametrene. Du registrerer serversubsystemet på NetWare-filserveren ved at udføre følgende kommando på kommandolinien:

```
register db2 server in nwbindery user BRUGERNAVN password KODEORD
```



Hvis du vil ændre IPX/SPX-konfigurationsparametrene eller ændre DB2 IPX/SPX-netværksadressen, skal du ophæve registreringen af serversubsystemet, før du foretager nogen ændringer, og registrere det igen, når ændringerne er foretaget.

Bemærkninger:

1. *BRUGERNAVN* og *KODEORD* skal skrives med STORE BOGSTAVER.
2. Det *BRUGERNAVN* og *KODEORD*, du bruger til at logge på Netware-filserveren, skal have et sikkerhedsniveau, som svarer til Supervisor, Administrator eller Workgroup Manager.
3. Hvis du vil foretage registrering på en Netware 4.x-filserver, som benytter katalogfunktionen og muliggør bindery-emulering, skal det anvendte *BRUGERNAVN* være oprettet i samme kontekst som den aktuelle bindery-kontekst, som katalogfunktionen benytter til bindery-emulering. Den aktuelle bindery-emuleringskontekst finder du ved at kontrollere indstillingen for bindery-emulering på Netware 4.x-filserveren, f.eks. vha. funktionen *SERVMAN*. Der er flere oplysninger i dokumentationen til IPX/SPX.

Konfigurér APPC på serveren

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer APPC-kommunikation til indgående klientforbindelser på en DB2 Connect- eller DB2 Universal Database-server. For at få adgang til en ekstern server via APPC skal du først have installeret og konfigureret kommunikationssoftware på både klient- og serverarbejdsstationen. Forbindelserne kan være oprettet fra arbejdsstationer, som udfører DB2-klienter, værtsdatabaseklienter eller AS/400-databaseklienter.

Under "Software" på side 5 kan du læse om platformens krav til kommunikationsprotokol. Under "Mulige forbindelser fra klient til server" på side 15 kan du se, hvilke kommunikationsprotokoller klienten og serveren støtter.

Inden du udfører trinene i dette afsnit, skal du være færdig med punktet "Fastsæt registreringsparameteren DB2COMM" på side 145.

Sådan konfigureres APPC-kommunikation:

Trin 1. Identificér og registrér parameterverdier.

Trin 2. Konfigurér serveren:

- a. Opdatér konfigurationsfilen til databasesystemet.
- b. Konfigurér APPC-kommunikationssystemet.

1. Find og registrér parameterværdier

Før du konfigurerer serveren, skal du udfylde kopier af kolonnen *Din værdi* i arbejdsarket i Tabel 25. Du kan derefter bruge arbejdsarket til at konfigurere APPC-kommunikation til indgående forbindelser. I konfigurationsprocessen skal du erstatte eksempelværdierne i vejledningen med din egne værdier fra arbejdsarket og bruge de indrammede tal, f.eks. **1**, som reference.



Arbejdsarket og konfigurationsvejledningen indeholder foreslåede værdier eller eksempel-værdier til de nødvendige konfigurationsparametre. Til de andre parametre skal du bruge kommunikationsprogrammets standardværdier. Hvis netværkskonfigurationen er forskellig fra den, der omtales i vejledningen, skal du kontakte netværksadministratoren og få oplyst de relevante netværksværdier.

Tabel 25. APPC-værdier, som kræves på serveren

Ref.#	Navn på serveren	Eksempel på værdi	Din værdi
1	Netværks-id	SPIFNET	
2	Lokalt CP-navn	NYX1GW	
3	Lokal node eller Node-id	071 27509	
4	Lokalt LU-navn	NYX1GW0A	
5	Lokalt LU-alias	NYX1GW0A	
6	Mode-navn	IBMRDB	
7	Navn på service-TP	X'07'6DB	
8	Navn på applikations-TP	DB2DRDA	

For hver server, du opretter forbindelse til, skal du udfylde en kopi af arbejdsarket på følgende måde:

1. For Netværks-id (**1**) skal du angive netværksnavnet på serverarbejdsstationen.
2. Angiv det lokale CP-navn (Control Point) eller CP-LU (**2**), der skal anvendes for serverarbejdsstationen. Værdien er som regel den samme som det lokale nodenavn eller PU-navnet på systemet.
3. Som lokal node eller node-id (**3**) skal du angive serverarbejdsstationens IDBLK og IDNUM. Standardværdien er sandsynligvis korrekt. I modsat fald kan du få oplyst de relevante værdier fra netværks- eller systemadministratoren.
4. Angiv det lokale LU-navn (**4**), der skal bruges af serveren. Hvis du bruger SPM (Syncpoint Manager) til at styre multiopdateringer (tofase-com-

- mit), skal den lokale LU være den LU, der skal benyttes til SPM. I det tilfælde kan den pågældende LU ikke også være CP-LU (Control Point).
5. Som lokalt LU-alias (**5**) skal du som regel bruge den samme værdi som for det lokale LU-navn (**4**).
 6. Som Mode-navn (**6**) er det som regel tilstrækkeligt at angive standardværdien IBMDRB.
 7. Som service-TP-navn (**7**) og applikations-TP-navn (**8**) skal du vælge et navn på højst 64 tegn eller bruge standardtransaktionsprogrammerne X'07'6DB eller DB2DRDA.



Notér følgende indgange på arbejdsarket, så de kan anvendes til at konfigurere kommunikations og kataloger for hver enkelt klient, du skal acceptere forbindelser fra:

- Netværks-id (**1**)
- Lokalt CP-navn (Control Point) (**2**)
- Lokalt LU-navn (**4**)
- Mode-navn (**6**)
- TP-navn (transaktionsprogram) (**7**) eller (**8**).

2. Konfigurer serveren

I følgende afsnit beskrives, hvordan du konfigurerer APPC på serveren. Erstat værdien i eksemplet med den værdi, du har noteret på arbejdsarket.

A. Opdatér konfigurationsfilen til databasesystemet



Hvis du kun vil bruge standardtransaktionsprogrammer (TP'er) til et enkelt DB2-subsystem, behøver du ikke konfigurere konfigurationsparameteren *tpname* for databasesystemet. Spring dette trin over, og fortsæt med "B. Konfigurer APPC-kommunikationssystem" på side 166.

Standardnavnene på transaktionsprogrammerne er DB2DRDA og X'07'6DB. Hvis du vil konfigurere et DB2-subsystem til at lytte efter et andet - eller et yderligere - transaktionsprogram end standardtransaktionsprogrammerne, skal du konfigurere konfigurationsparameteren *tpname* for databasesystemet. Du skal også konfigurere et entydigt TP-navn, hvis der er flere subsystemer på serveren.

Sådan opdateres konfigurationsfilen til databasesystemet med navnet på transaktionsprogrammet **8**):

- Trin 1. Log på systemet som en bruger med autorisation som systemadministrator (SYSADM). Der er flere oplysninger under "Systemadministratorgruppe" på side 467.

- Trin 2. Hvis du bruger en UNIX-server, skal du konfigurere subsystemmiljøet og aktivere DB2-kommandolinien sådan:
- Udfør `db2profile` eller `db2cshrc` på følgende måde:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile    (til Bourne eller Korn shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for subsystemet.
 - Start DB2-kommandolinien ved at udføre kommandoen **db2**.
- Trin 3. Opdater konfigurationsfilen til databasesystemet med navnet på serverens transaktionsprogram (*tpname*) ved at angive følgende kommandoer:

```
update dbm cfg using tpname tpname
db2stop
db2start
```

Hvis navnet på serverens transaktionsprogram er DB2DRDA, skal du udføre følgende kommandoer:

```
update dbm cfg using tpname DB2DRDA
db2stop
db2start
```

Hvis du konfigurerer administrationsserveren til at kunne anvende APPC, skal du også opdatere konfigurationsfilen til administrationsserveren. Hvis navnet på administrationsserverens transaktionsprogram er DB2ADMIN, skal du udføre følgende kommando:

```
update admin configuration using tpname DB2ADMIN
db2admin stop
db2admin start
```

Hvis serveren indeholder flere subsystemer, som hver især accepterer forbindelser vha. APPC, er det nødvendigt at angive et entydigt transaktionsprogram for hvert enkelt subsystem, som systemet kan lytte efter. Kun ét af subsystemerne kan lytte efter standardtransaktionsprogrammerne. Registreringsvariablen DB2SERVICETPINSTANCE styrer, hvilket subsystem der lytter efter standardtransaktionsprogrammerne i OS/2, Windows NT, Windows 2000 eller AIX. Variablen skal være angivet til navnet på det subsystem, der skal lytte efter disse standardtransaktionsprogrammer, og den skal være angivet globalt, så alle subsystemer på en given maskine kan hente dens værdi.

Hvis du f.eks. vil angive DB2SERVICETPINSTANCE globalt, skal du sikre dig, at subsystemet MYINST1 lytter efter standardtransaktionsprogrammerne og angive følgende kommando:

```
db2set -g DB2SERVICETPINSTANCE=MYINST
```

Eksempel på serverkonfiguration:

- Der er defineret to subsystemer på serveren, MYINST1 og MYINST2.

- For MYINST1 angives parameteren *tpname* som MYTP1.
- For MYINST2 angives parameteren *tpname* som MYTP2.
- DB2SERVICETPINSTANCE angives som MYINST1.

I denne konfiguration lytter subsystemet MYINST1 efter MYTP1 *foruden* standardtransaktionsprogrammerne DB2DRDA og X'07'6DB. Subsystemet MYINST2 fortsætter med at lytte efter transaktionsprogrammet MYTP2.

Hvis denne registreringsværdi ikke er angivet globalt, og flere subsystemer konfigureres til at støtte APPC-forbindelser, kan uforudsete resultater opstå. Dvs. at det ikke vil være muligt at forudsige, hvilket subsystem der lytter efter standardtransaktionsprogrammerne.

B. Konfigurer APPC-kommunikationssystem

Hvis du vil konfigurere DB2-serveren til at acceptere eksterne klienter vha. APPC, skal du opdatere APPC-kommunikationssystemet, så det kan anvende det TP-navn, som serveren benytter.



Fortsæt med det afsnit, der indeholder en vejledning i indgående APPC-klientforbindelser til det anvendte styresystem:

- "Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til AIX"
 - "Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til Windows NT" på side 172
 - "Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til OS/2" på side 176
 - "Konfigurer IBM eNetwork Personal Communications til Windows NT" på side 181
 - "Konfigurer Microsoft SNA Server til Windows NT" på side 185
 - "Konfigurer SunLink SNA til Solaris" på side 188
-

Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til AIX: I dette afsnit beskrives, hvordan IBM eNetwork Communications Server til AIX (CS/AIX) konfigureres, så programmet kan acceptere indgående APPC-klientforbindelser. CS/AIX er det eneste understøttede produkt, der kan anvendes til dette formål. Inden du starter, skal du sikre dig, at CS/AIX er installeret på arbejdsstationen.

Der er flere oplysninger om konfiguration af systemmiljøet i onlinehjælpen til CS/AIX.

Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af CS/AIX-pakken er udført.
- DB2 Connect eller DB2 Universal Database til AIX er installeret.
- Brugeren er logget på med root-autorisation.

Brug indgangene under *Din værdi* i arbejdsarket i Tabel 25 på side 163, når du skal udføre nedenstående trin.



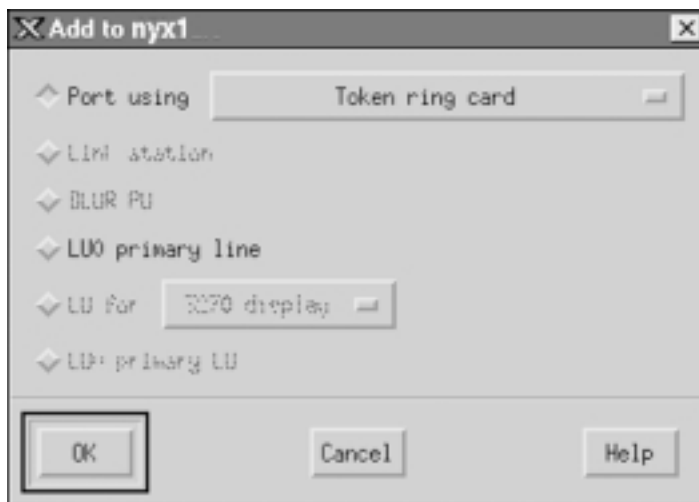
DB2 konfigurerer automatisk CS/AIX med de transaktionsprogramparametre, der er nødvendige til accept af indgående APPC-forbindelser. I instruktionerne beskrives resten af de trin, der kræves til konfiguration af APPC-kommunikation til indgående forbindelser.

Sådan konfigureres CS/AIX, så indgående APPC-forbindelser accepteres:

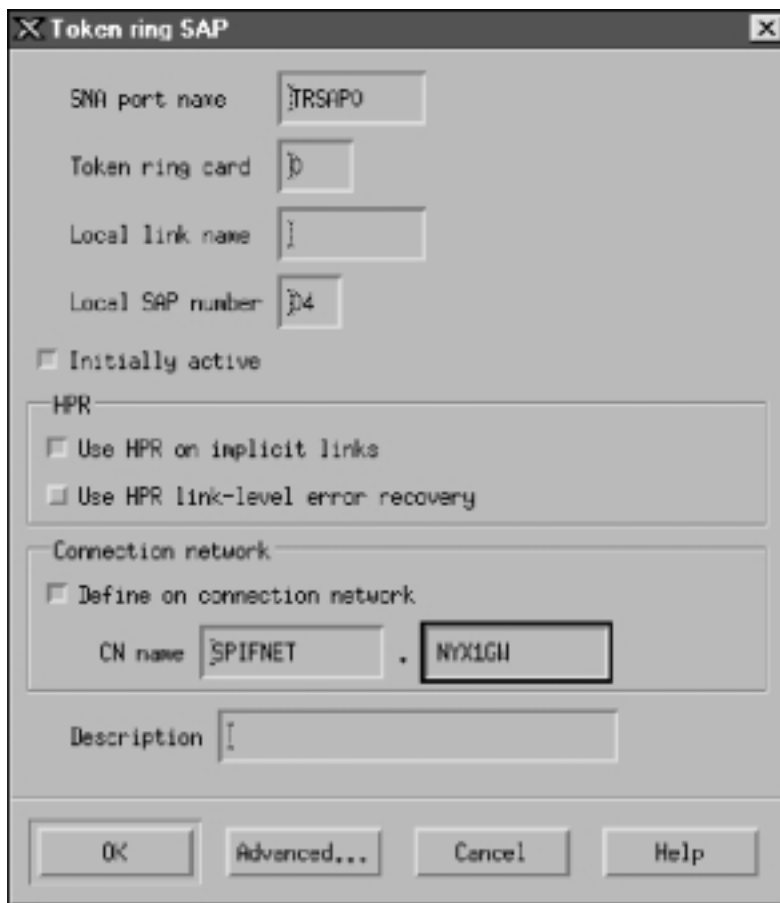
- Trin 1. Log på systemet som bruger med root-autorisation, og start programmet `/usr/bin/X11/xsnaadmin`. Serverens Node-vindue vises.
- Trin 2. Definér en node
 - a. Vælg **Services->Configure Node Parameters** på menulinien. Vinduet Node Parameters åbnes.

The screenshot shows the 'Node parameters' dialog box. The 'APPN support' section has an 'End node' button. The 'SNA addressing' section has three input fields: 'Control point name' with 'SPIFNET' and 'NYX1GW', 'Control point alias' with 'NYX1GW', and 'Node ID' with '071' and '27509'. There is also a 'Description' field. At the bottom are buttons for 'OK', 'Advanced...', 'Cancel', and 'Help'.

- b. Vælg **End node** ud for **APPN support**.
 - c. Angiv netværks-id'en (**1**) og CP-navnet (**2**).
 - d. Angiv dit CP-navn (**2**) i feltet **Control point alias**.
 - e. Angiv node-id (**3**) i feltet **Node ID**.
 - f. Vælg **OK**.
- Trin 3. Definér en port
 - a. Vælg vinduet **Connectivity and Dependent LUs**.
 - b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Add to node åbnes.



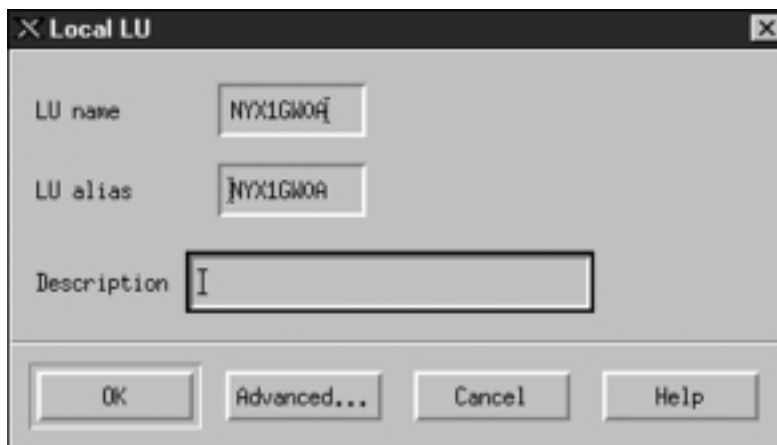
- c. Markér valgknappen **Port using**.
- d. Få vist oversigten **Port using**, og vælg den relevante port. I det følgende eksempel vælges **Token Ring**.
- e. Vælg **OK**. Vinduet for den valgte porttype åbnes.



- f. Angiv et navn på porten i feltet **SNA port name**.
- g. Markér afkrydsningsfeltet **Initially active**.
- h. I feltet **Connection network** skal du markere afkrydsningsfeltet **Define on a connection network**.
- i. Angiv netværks-id'en (**1**) og CP-navnet (**2**) i felterne **CN name**.
- j. Vælg **OK**. Vinduet Token Ring SAP lukkes, og den nye port vises i vinduet **Connectivity and Dependent LUs**.

Trin 4. Definér en lokal LU

- a. Vælg vinduet Independent local LUs.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Local LU åbnes.



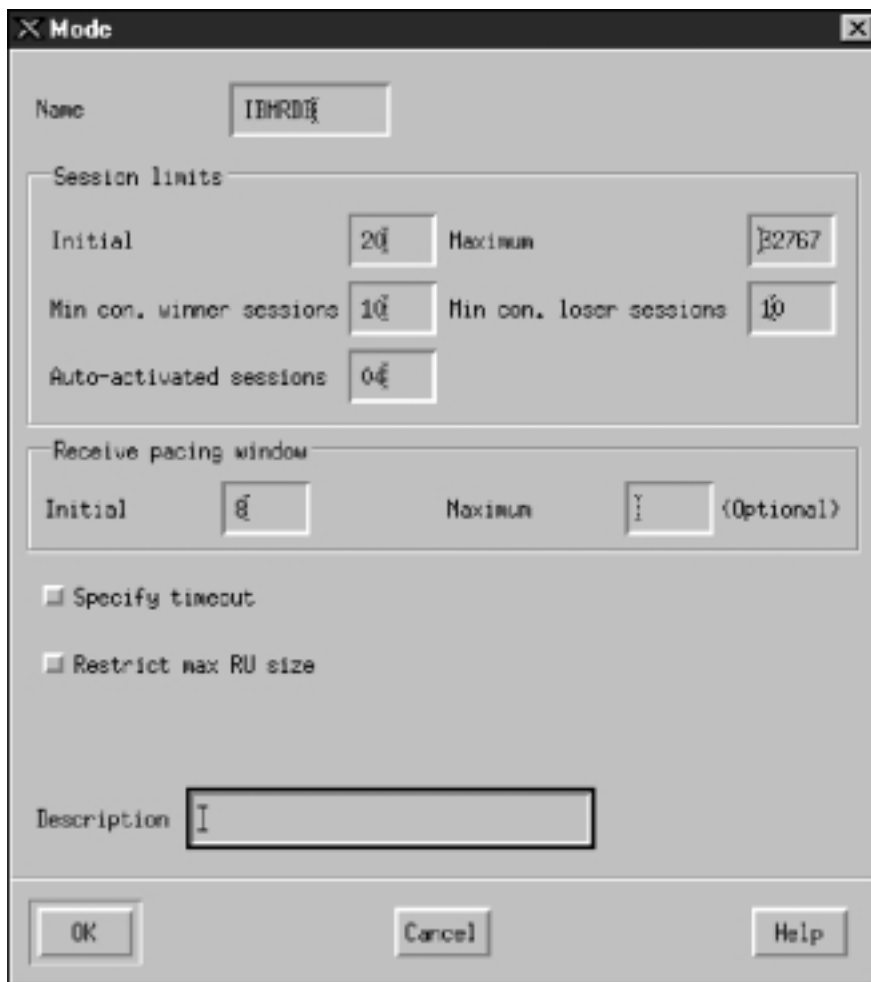
- c. Angiv det uafhængige lokale LU-navn (**4**) i feltet **LU name**.
- d. Angiv det samme navn i feltet (**5**) **LU alias**.
- e. Vælg **OK**. Den nye LU vises i vinduet Independent local LUs.

Trin 5. Definér mode

- a. Vælg **Services->APPC->Modes** på menulinien. Vinduet Modes åbnes.



- b. Vælg trykknappen **Ny**. Vinduet Mode åbnes.



- c. Angiv et mode-navn (**6**) i feltet **Name**.
- d. Nedenstående konfigurationsværdier foreslås for følgende felter:
 - **Initial Session limits:** 20
 - **Maximum Session limits:** 32767
 - **Min con. winner sessions:** 10
 - **Min con. loser sessions:** 10
 - **Auto-activated sessions:** 4
 - **Initial Receive pacing window:** 8

Ovennævnte værdier foreslås, fordi de er afprøvet. Du skal muligvis tilpasse værdierne, så de bliver optimeret til dit specifikke applikationsmiljø.

- e. Vælg **OK**. Den nye tilstand (mode) vises i vinduet Mode.

f. Vælg **Done**.

Trin 6. Luk CS/AIX-administrationsprogrammet

Trin 7. Test APPC-forbindelsen

- a. Start SNA-subsystemet vha. kommandoen **/usr/bin/sna start**. Du kan bruge kommandoen **/usr/bin/sna stop** til at stoppe SNA-subsystemet først, hvis det er nødvendigt.
- b. Start SNA-administrationsprogrammet. Du kan enten bruge kommandoen **/usr/bin/snaadmin** eller **/usr/bin/X11/xsnaadmin**.
- c. Start subsystemnoden. Vælg den relevante nodeikon, og klik på **Start**.

Du har nu konfigureret arbejdsstationen til indgående APPC-kommunikation.

Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til Windows NT: Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer IBM eNetwork Communications Server til Windows NT (CS/NT) til at acceptere indgående APPC-klientforbindelser.

Inden du begynder, skal du sikre dig, at den version af IBM eNetwork Communications Server til Windows NT, du har installeret, opfylder følgende krav:

- ___ 1. APAR-rettelserne JR11529 og JR11170 er installeret. Rettelserne er nødvendige, hvis du vil aktivere annullering af igangværende forespørgsler ved at trykke på **Ctrl+Break** eller sende ODBC/CLI-kaldet SQLCancel.
- ___ 2. IBM Communications Server benytter grænsefladen IEEE 802.2 LAN (et installationsvalg i Communications Server) eller LLC2-styreprogrammet, der installeres fra IBM Communications Server-installationsbiblioteket. Under installation af CS/NT bliver du spurgt, om du vil installere LLC2. Hvis du ikke ved, om LLC2 er installeret sammen med CS/NT, kan du undersøge det på følgende måde:

Trin a. Vælg **Start**, og vælg **Indstillinger->Kontrolpanel**.

Trin b. Dobbeltklik på ikonen **Netværk**.

Trin c. Vælg skillebladet **Protokoller** i netværksvinduet. IBM LLC2-protokollen skal være blandt de protokoller, der vises i oversigten. Hvis det ikke er tilfældet, skal protokollen installeres fra lagermediet med IBM Communications Server til Windows NT. Der er flere oplysninger i den tilhørende dokumentation.

Der er flere oplysninger om konfiguration af systemmiljøet i onlinehjælpen til CS/NT og i følgende publikationer:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af pakken med IBM eNetwork Communication Server til Windows NT er allerede udført.

Brug indgangene under *Din værdi* i arbejdsarket i Tabel 25 på side 163, når du skal udføre nedenstående trin.

Sådan konfigureres CS/NT, så indgående APPC-forbindelser accepteres:

Trin 1. Start IBM Communications Server til Windows NT

- a. Vælg **Start** og derefter **Programmer->IBM Communications Server->SNA Node Configuration**. Vinduet IBM Communications Server SNA Node Configuration vises.
- b. Vælg **File->New->Advanced**.

Trin 2. Konfigurér noden

- a. Vælg **Konfigurér node** i feltet **Konfigurationsindstillinger** og derefter trykknappen **Ny**. Vinduet Definér node vises.
- b. Angiv netværks-id'en (**1**) og det lokale CP-navn (**2**) i felterne **Fully qualified CP name**.
- c. Angiv det samme navn (**2**) i feltet **CP alias**.
- d. Angiv node-id (**3**) i feltet **Node ID**.
- e. Markér valgknappen **End Node**.
- f. Vælg **OK**.

Trin 3. Konfigurér enheder

- a. Vælg **Configure devices** i feltet **Configuration options**.
- b. Vælg den relevante DLC i feltet **DLCs**. Det forudsættes i vejledningen, at du benytter **LAN DLC**.
- c. Vælg **Ny**. Du får vist et vindue med standardværdier. I dette tilfælde åbnes vinduet Define a LAN Device.
- d. Vælg **OK** for at acceptere standardværdierne.

Trin 4. Konfigurér gateway



Du skal kun udføre dette trin, hvis du vil konfigurere Communications Server til at acceptere forespørgsler fra Communications Server til Windows NT SNA API-klient.

- a. Vælg **Configure the Gateway** i feltet **Configuration options** og derefter **New**. Vinduet Define Gateway vises.
- b. Vælg skillebladet **SNA Clients**.
- c. Markér afkrydsningsfeltet **Enable SNA API Client Services**.
- d. Vælg **OK** for at acceptere standardværdierne.

Trin 5. Konfigurér tilstande

- a. Vælg **Configure Modes** i feltet **Configuration options** og derefter **New**. Vinduet Define a Mode vises.
- b. Angiv mode-navn (**6**) i feltet **Mode name**.
- c. Vælg skillebladet **Avanceret**.
- d. Vælg **#CONNECT** i feltet **Class of Service Name**.
- e. Vælg **OK**.

Trin 6. Konfigurer Local LU 6.2

- a. Vælg **Configure local LU 6.2** i feltet **Configuration options** og derefter **New**. Vinduet Define a Local LU 6.2 vises.
- b. Angiv det lokale LU-navn (**4**) i feltet **Lokalt LU-navn**.
- c. Angiv en værdi for **LU session limit**. Standardværdien er 0, der angiver den maksimalt tilladte værdi.
- d. Godkend standardværdierne i de andre felter, og klik på **OK**.

Trin 7. Opret et servicetransaktionsprogram (TP)

- a. Vælg **Konfigurer transaktionsprogrammer** i feltet **Konfigurationsindstillinger**.
- b. Vælg trykknappen **Ny**. Vinduet Definér et transaktionsprogram.
- c. Vælg skillebladet **Basis**.
- d. Markér afkrydsningsfeltet **Service TP**.
- e. Angiv et servicetransaktionsprogram (**7**) i feltet **TP-navn**.
- f. Markér afkrydsningsfeltet **Background Process**.
- g. Vælg skillebladet **Avanceret**.
- h. Ret standardværdien i feltet **Receive Allocate timeout** til 0 (ingen tidsfrist).
- i. Hvis du konfigurerer Communications Server til brug for Communication Server SNA-klient, skal du markere afkrydsningsfeltet **For SNA Client use**.
- j. Godkend standardværdierne i de andre felter.
- k. Vælg **OK**.

Trin 8. Opret et applikationstransaktionsprogram

- a. Vælg **Configure Transaction Program** i feltet **Configuration options** og derefter **New**. Vinduet Definér et transaktionsprogram.
- b. Vælg skillebladet **Basis**.
- c. Fjern markeringen af afkrydsningsfeltet **Service TP**.
- d. Angiv navnet på applikationstransaktionsprogrammet (**8**) i feltet **TP-navn**.
- e. Markér afkrydsningsfeltet **Background Process**.
- f. Vælg skillebladet **Avanceret**.

- g. Ret standardværdien i feltet **Receive Allocate timeout** til 0 (ingen tidsfrist).
- h. Hvis du konfigurerer Communications Server til brug for Communication Server SNA-klient, skal du markere afkrydsningsfeltet **For SNA Client use**.
- i. Godkend standardværdierne i de andre felter, og klik på **OK**.

Trin 9. Gem konfigurationen

- a. Vælg **Fil->Gem som**. Vinduet Save As åbnes.
- b. Skriv et filnavn, f.eks. ny3.acg, og klik på **OK**.
- c. Du bliver spurgt, om denne konfiguration skal gemmes som standardkonfiguration. Vælg **Yes**.

Trin 10. Opdatér systemet

IBM Communications Server anvender systemvariablen APPCLLU til at angive standardværdien for den lokale LU, der anvendes til APPC-kommunikation. Du kan angive denne variabel for hver session ved på en kommandolinie at skrive `set appcllu=lokalt_lu-navn`, hvor `lokalt_lu-navn` er navnet på den lokale LU, du vil bruge.

Men det er formentlig mere praktisk at angive variabelen permanent. Sådan angives variabelen permanent i Windows NT:

- a. Vælg **Start**, og vælg **Indstillinger->Kontrolpanel**.
- b. Dobbeltklik på ikonen System. Vinduet Egenskaber for system vises.
- c. Vælg skillebladet **Miljø**.
- d. Skriv APPCLLU i feltet **Variabel**.
- e. Skriv det lokale LU-navn (**4**) i feltet **Value**.
- f. Vælg trykknappen **Indstil** for at acceptere ændringerne.
- g. Klik på **OK** for at afslutte vinduet System Properties. Systemvariablen anvendes herefter i alle sessioner.

Trin 11. Start SNA Node Operations

- a. Vælg **Start** og derefter **Programmer->IBM Communications Server->SNA Node Operations**. Vinduet **SNA Node Operations** vises.
- b. Vælg **Operations->Start Node** på menulinien.
- c. Vælg den konfigurationsfil, du gemte i det forrige trin, f.eks. ny3.acg, og vælg **OK**.

Trin 12. Når du har installeret Communications Server, kan du registrere programmet som et Windows NT-serviceprogram. Dermed startes Communications Server automatisk, når maskinen genstartes.

Udfør en af følgende kommandoer for at registrere Communications Server som et NT-serviceprogram:

```
csstart -a
```

for at registrere Communications Server med standardkonfigurationen, eller

```
csstart -a c:\ibmcs\private\min.acg
```

hvor c:\ibmcs\private\min.acg repræsenterer navnet på den ikke-standard Communications Server-konfigurationsfil, du vil bruge.

Hver gang du genstarter maskinen fremover, startes Communications Server automatisk med den nødvendige konfigurationsfil.



Du har nu konfigureret serveren og kan installere en DB2-klient. Der er flere oplysninger i Kapitel 2, "Installation af DB2-klienter" på side 17.

Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til OS/2: Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer IBM eNetwork Communications Server til OS/2 Version 5 (CS/2) til at acceptere indgående APPC-klientforbindelser.

Før du begynder, skal du kontrollere, at CS/2 Version 5 (eller en nyere version) til OS/2 er installeret på arbejdsstationen.

Der er flere oplysninger om konfiguration af systemmiljøet i onlinehjælpen til CS/2 og i følgende publikationer:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af pakken med IBM eNetwork Communications Server Version 5 til OS/2 er udført.
- DB2 Connect eller DB2 Universal Database til OS/2 er installeret.

Brug indgangene under *Din værdi* i arbejdsarket i Tabel 25 på side 163, når du skal udføre nedenstående trin.



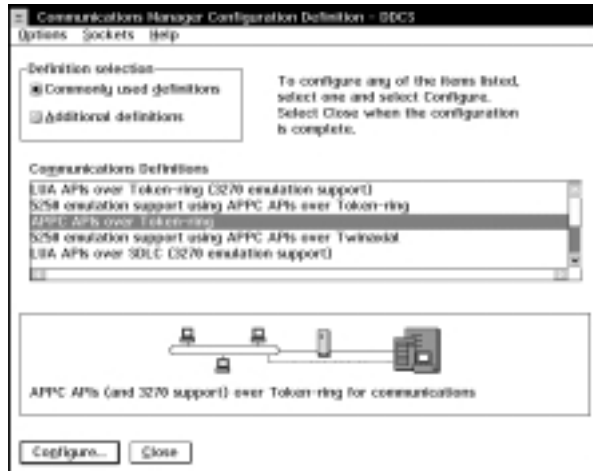
I instruktionerne beskrives, hvordan nye profiler oprettes i en ny konfiguration. Hvis du ændrer en eksisterende konfiguration, skal du muligvis slette nogle profiler, før du kan teste konfigurationen.

Sådan konfigureres systemet:

Trin 1. Start en ny konfiguration

- a. Dobbeltklik på ikonen **IBM eNetwork Communications Server**.
- b. Dobbeltklik på ikonen **Communications Manager Setup**.

- c. Vælg trykknappen **Setup** i vinduet Communications Manager Setup.
- d. Angiv et navn på den nye konfigurationsfil i vinduet Open Configuration, og vælg **OK**. Vinduet Communications Manager Configuration Definition åbnes.



Trin 2. Konfigurer protokollen

- a. Markér valgknappen **Commonly used definitions**.
- b. Vælg den protokol, du vil anvende, i feltet **Communications Definitions**.



I eksemplerne anvendes APPC APIs over Token-Ring.

- c. Vælg trykknappen **Configure**. Vinduet APPC APIs over Token-ring åbnes.
- d. Angiv netværks-id'en (**1**) og det lokale CP-navn (**2**) i de relevante felter.
- e. Vælg den **End node**, som netværksadministratoren har angivet, du skal bruge.

Du kan enten markere valgknappen **End node - to a network node server** eller valgknappen **End node - no network node server**. En netværksnodeserver anvendes, hvis mange brugere benytter samme forbindelse. I dette eksempel antages det, at der ikke anvendes nogen netværksnodeserver.

- f. Vælg trykknappen **Advanced**. Vinduet Communications Manager Profile List åbnes. De næste trin udføres fra dette vindue. Du vender tilbage til vinduet, hver gang du har udført et af følgende trin.



Trin 3. Klargør en LAN DLC-profil

- a. I vinduet Profile List skal du vælge parameteren **DLC - Token ring or other LAN Types** og derefter vælge trykknappen **Configure**. Vinduet Token Ring or Other Lan Types DLC Adapter Parameters åbnes.
- b. Angiv din netværks-id (**1**) i feltet **Network ID**.
- c. Vælg **OK**.

Trin 4. Opmåler egenskaber for lokal SNA-node

- a. I vinduet Profile List skal du vælge **SNA local node characteristics** og vælge trykknappen **Configure**. Vinduet Local Node Characteristics åbnes.
- b. Angiv din netværks-id (**1**) i feltet **Network ID**.
- c. Det lokale nodenavn (**2**) er formentlig angivet under installationen af CS/2. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte den lokale netværksadministrator.
- d. Angiv din node-id (**3**) i feltet **Local node ID (hex)**.

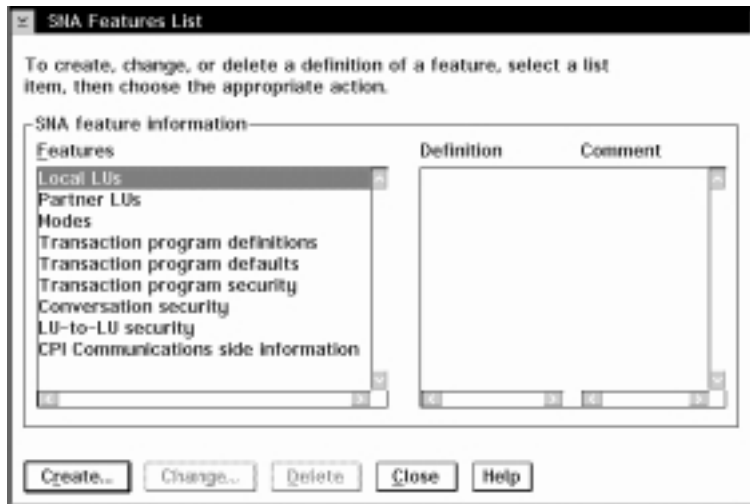


Første del er normalt udfyldt, når du får vist profilen. Du behøver kun udfylde anden del.

- e. Vælg **OK**.

Trin 5. Fastsæt SNA-funktioner

- a. Vælg **SNA features** i vinduet Profile List, og vælg derefter trykknappen **Configure**. Vinduet SNA Features List åbnes. De næste trin udføres fra dette vindue.



Trin 6. Klargør en lokal LU-profil

Hvis DB2-arbejdsstationen er defineret som en uafhængig LU, skal du klargøre en lokal LU-profil ved at udføre følgende trin:

- a. Vælg **Local LUs**->**Create** på menulinien **Action** i vinduet SNA Features List.
- b. Angiv det lokale LU-navn (**4**) i feltet **LU name**.
- c. Angiv det lokale LU-alias (**5**) i feltet **Alias**.
- d. Markér valgknappen **Independent LU** i feltet **NAU address**.
- e. Vælg **OK**.

Trin 7. Definér mode

- a. I oversigten Features skal du vælge punktet **Modes** og herefter vælge trykknappen **Create**. Vinduet Mode Definition åbnes.

- b. Angiv mode-navn (**6**) i feltet **Mode name**.
- c. I de andre felter kan du enten angive værdier, der svarer til den mode-profil, der er defineret på serversystemerne, eller optimere parametrene.
- d. Vælg **OK** for at færdiggøre oprettelsen og vende tilbage til vinduet SNA Features List.

Trin 8. Definér et TP-navn

- a. Vælg **Transaction program definitions** i vinduet SNA Features List. Vinduet Transaction program definitions åbnes.
- b. Angiv navnet på transaktionsprogrammet (**8**) i feltet **Transaction program (TP) name**.
- c. Angiv en hvilken som helst streng, f.eks. ikkebrugt, i feltet **OS/2 program path and file name**. Dette felt bliver ikke anvendt til at finde placeringen af det faktiske transaktionsprogram, men skal udfyldes, før du fortsætter konfigurationen.
- d. Markér afkrydsningsfeltet **Conversation security required**.
- e. Vælg trykknappen **Continue**. Vinduet Additional TP Parameters åbnes.

- f. Markér valgknappen **Background** i gruppen **Presentation type**.
- g. Markér valgknappen **Queued, operator preloaded** i gruppen **Operation type**.
- h. Vælg **OK** for at afslutte definitionen af TP-navnet og vende tilbage til vinduet SNA Features List.

Trin 9. Definér konversationsikkerhed

- a. Vælg **Conversation security** i vinduet SNA Features List. Vinduet Conversation security vises.
- b. Markér afkrydsningsfeltet **Utilize User Profile Management**.
- c. Vælg trykknappen **Add**.
- d. Vælg **OK** for at afslutte definitionen af konversationsikkerhed og vende tilbage til vinduet SNA Features List.

Trin 10. Gem konfigurationen

- a. Vælg trykknappen **Close** for at vende tilbage til vinduet Communication Server Configuration Definition.
- b. Vælg trykknappen **Close** for automatisk at validere og gemme den nye konfigurationsfil og lukke konfigurationsvinduerne.
- c. Stop og start Communications Server. Vælg **Stop Communications Normally->Start Communications**.

Du har nu konfigureret arbejdsstationen til indgående APPC-kommunikation.

Konfigurer IBM eNetwork Personal Communications til Windows NT: I dette afsnit beskrives, hvordan IBM eNetwork Personal Communications Version til Windows NT (PCOMM/NT) konfigureres, så programmet kan acceptere indgående APPC-klientforbindelser.

Inden du begynder, skal du sikre dig, at den version af IBM eNetwork Personal Communications, du har installeret:

- ___ 1. Er Version 4.30 eller en nyere version.
- ___ 2. Indeholder LLC2-styreprogrammet fra installationsbiblioteket for IBM Personal Communications. Det kan du kontrollere ved at gøre følgende:

Trin a. Vælg **Start**, og vælg **Indstillinger->Kontrolpanel**.

Trin b. Dobbeltklik på ikonen **Netværk**. Vinduet **Netværk** åbnes.

Trin c. Vælg skillebladet **Protokoller** i netværksvinduet.

Trin d. Kontrollér, at IBM LLC2n-protokollen er blandt protokollerne i oversigten. Hvis det ikke er tilfældet, skal du installere denne protokol fra IBM Personal Communications til Windows NT. Der er flere oplysninger i den tilhørende dokumentation.

Der er flere oplysninger om konfiguration af systemmiljøet i onlinehjælpen til PCOMM/NT og i følgende bøger:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af PCOMM/NT-pakken er udført.
- DB2 Connect eller DB2 Universal Database er installeret.

Brug indgangene under *Din værdi* i arbejdsarket i Tabel 25 på side 163, når du skal udføre nedenstående trin.

Sådan startes IBM Personal Communications:

Trin 1. Vælg **Start** og derefter **Programmer->IBM Personal Communications->SNA-nodekonfiguration**. Vinduet Personal Communications SNA-nodekonfiguration vises.



Trin 2. Vælg **Fil->Ny** på menulinien. Vinduet Definér node vises. De næste trin udføres fra dette vindue.

Sådan konfigureres APPC-kommunikation:

Trin 1. Konfigurerer noden

- Vælg **Konfigurer node** i feltet **Konfigurationsindstillinger** og derefter trykknappen **Ny**. Vinduet Definér node vises.
- Skriv netværksnavnet **1** og kontrolpunktetsnavnet **2** i felterne **Fuldstændigt CP-navn**.
- Valgfrit: Skriv et alias for kontrolpunktet i feltet **CP-alias**. Hvis du ikke udfylder feltet, benyttes det lokale kontrolpunktetsnavn (**2**).
- Angiv node-id'en (**3**) i feltet **Node-id**.
- Vælg **OK**.

- Trin 2. Konfigurer enheden
- Vælg **Konfigurer enheder** i feltet **Konfigurationsindstillinger**.
 - Vælg den relevante DLC i feltet **DLC**. Det forudsættes i vejledningen, at du benytter **LAN DLC**.
 - Vælg **Ny**. Du får vist et vindue med standardværdier. I dette tilfælde vinduet **Definer LAN-enhed**.
 - Vælg **OK** for at acceptere standardværdierne.
- Trin 3. Konfigurer tilstande
- Vælg **Konfigurer tilstande** i feltet **Konfigurationsindstillinger** og derefter trykknappen **Ny**. Vinduet **Definer node** vises.
 - Angiv tilstandsnavnet (**6**) i feltet **Tilstandsnavn** på skillebladet **Basis**.
 - Vælg skillebladet **Avanceret**.
 - Vælg **#CONNECT** i feltet **Navn på serviceklasse**.
 - Vælg **OK**.
- Trin 4. Konfigurer Local LU 6.2
- Vælg **Konfigurer lokal LU 6.2** i feltet **Konfigurationsindstillinger**, og vælg derefter trykknappen **Ny**. Vinduet **Definer lokal LU 6.2** åbnes.
 - Angiv det lokale LU-navn (**4**) i feltet **Lokalt LU-navn**.
 - Angiv en værdi for **Maksimalt antal LU-sessioner**. Standardværdien er 0, der angiver den maksimalt tilladte værdi.
 - Godkend standardværdierne i de andre felter, og klik på **OK**.
- Trin 5. Opret et servicetransaktionsprogram
- Vælg **Konfigurer transaktionsprogrammer** i feltet **Konfigurationsindstillinger**.
 - Vælg trykknappen **Ny**. Vinduet **Definer et transaktionsprogram**.
 - Vælg skillebladet **Basis**.
 - Angiv et servicetransaktionsprogram (**7**) i feltet **TP-navn**.
 - Vælg skillebladet **Avanceret**.
 - Ret standardværdien til 0 (ingen tidsfrist) i feltet **Tidsfrist for Receive_Allocate**.
 - Godkend standardværdierne i de andre felter, og klik på **OK**.
- Trin 6. Opret et applikationstransaktionsprogram
- Vælg **Konfigurer transaktionsprogram** i feltet **Konfigurationsindstillinger** og derefter **Ny**. Vinduet **Definer transaktionsprogram**.
 - Vælg skillebladet **Basis**.
 - Fjern markeringen af afkrydsningsfeltet **Service-TP**.

- d. Angiv navnet på applikationstransaktionsprogrammet (**8**) i feltet **TP-navn**.
- e. Markér afkrydsningsfeltet **Baggrundsproces**.
- f. Vælg skillebladet **Avanceret**.
- g. Ret standardværdien til 0 (ingen tidsfrist) i feltet **Tidsfrist for Receive_Allocate**.
- h. Godkend standardværdierne i de andre felter.
- i. Vælg **OK**.

Trin 7. Gem konfigurationen

- a. Vælg **Fil->Gem som**. Vinduet Gem som åbnes.
- b. Skriv et filnavn, f.eks. ny3.acg, og klik på **OK**.
- c. Du bliver spurgt, om denne konfiguration skal gemmes som standardkonfiguration. Vælg trykknappen **Ja**.

Trin 8. Opdatér systemet

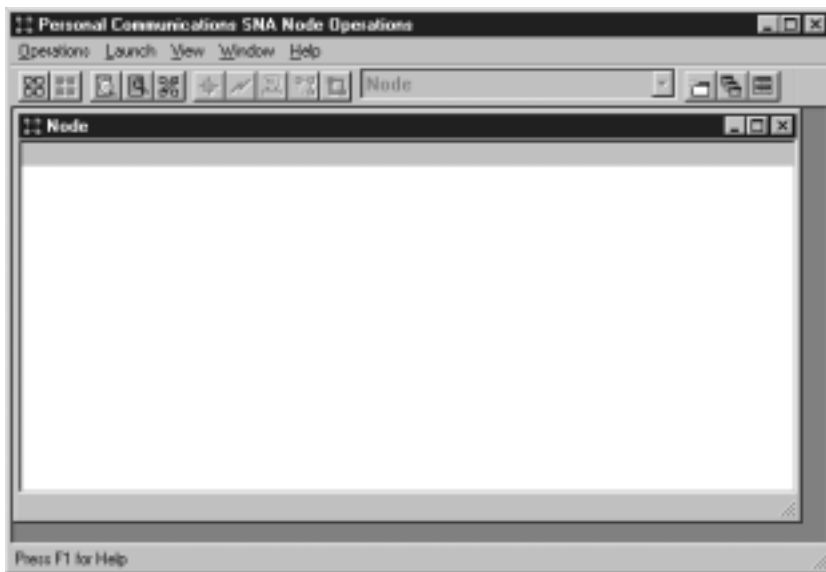
IBM Personal Communications anvender systemvariablen APPCLU til at angive standardværdien for den lokale LU, der anvendes til APPC-kommunikation. Du kan angive denne variabel for hver session ved på en kommandolinie at skrive `set appclu=lokalt_lu-navn`, hvor `lokalt_lu-navn` er navnet på den lokale LU, du vil bruge.

Men det er formentlig mere praktisk at angive variabelen permanent. Sådan angives variabelen permanent i Windows NT:

- a. Vælg **Start**, og vælg **Indstillinger->Kontrolpanel**.
- b. Dobbeltklik på ikonen **System**. Vinduet Egenskaber for system vises.
- c. Vælg skillebladet **Miljø**.
- d. Skriv `appclu` i feltet **Variabel**.
- e. Skriv det lokale LU-navn (**4**) i feltet **Værdi**.
- f. Vælg trykknappen **Indstil** for at acceptere ændringerne.
- g. Vælg **OK** for at afslutte vinduet Egenskaber for system. Systemvariablen anvendes herefter i alle sessioner.

Trin 9. Start SNA-nodefunktioner

- a. Vælg **Start** og derefter **Programmer->IBM Personal Communications->Administrativ og anden hjælp->SNA-nodefunktioner**. Vinduet Personal Communications SNA-nodefunktioner vises.



- b. Vælg **Funktioner->Start node** på menulinien.
- c. Vælg den konfigurationsfil, du gemte i det forrige trin, f.eks. ny3.acg, og vælg **OK**.

Du har nu konfigureret arbejdsstationen til indgående APPC-kommunikation.

Konfigurer Microsoft SNA Server til Windows NT: I dette afsnit beskrives, hvordan Microsoft SNA 4.0 konfigureres, så programmet kan acceptere indgående APPC-klientforbindelser.

Hvis du vil bruge DB2-funktionen Multiopdatering sammen med dette produkt, er minimumskravet Microsoft SNA Server Version 4 med servicepakke 3. Der er flere oplysninger om multiopdatering i *DB2 Connect Brugervejledning*.

Der er flere oplysninger om konfiguration af systemmiljøet i onlinehjælpen til SNA Server og i følgende publikationer:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

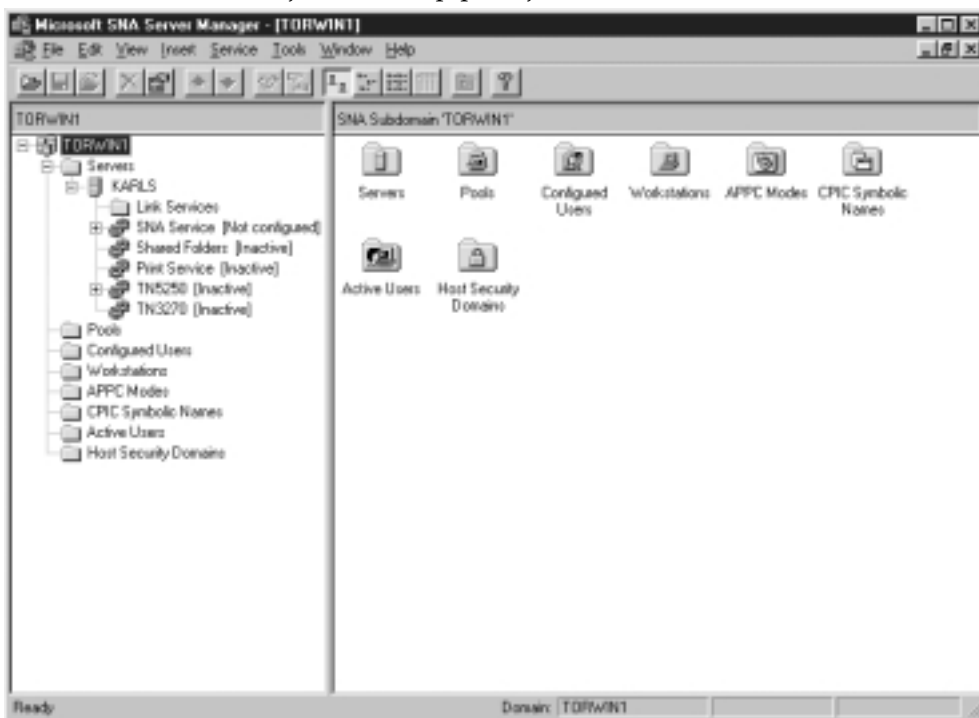
Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af pakken med Microsoft SNA Server 4.0 til Windows NT er udført.
- DB2 Connect eller DB2 Universal Database er installeret.

Brug indgangene under *Din værdi* i arbejdsarket i Tabel 25 på side 163, når du skal udføre nedenstående trin.

Det TP-navn, der er nødvendigt til indgående APPC-forbindelser, defineres automatisk for arbejdsstationen, når SNA-serveren installeres. I instruktionerne beskrives resten af de trin, der kræves til konfiguration af APPC-kommunikation til indgående forbindelser.

Du kan definere indstillingerne for SNA-forbindelser i Microsoft SNA Server Manager. Server Manager anvender en grænseflade, som ligner grænsefladen i Windows NT. Grænsefladen vises i følgende illustration. Der er to delvinduer i hovedvinduet for serverstyring. Du kan få adgang til alle de nødvendige konfigurationsparametre, ved at du klikker med højre museknap på objekter i det venstre delvindue. Alle objekter har en kontekstmenu, som du får adgang til ved at klikke med højre museknap på objektet.



Sådan konfigureres APPC-kommunikation til indgående forbindelser via Microsoft SNA-serverstyring:

- Trin 1. Start Server Manager ved at vælge **Start** og derefter **Programmer->Microsoft SNA Server->Manager**.
- Trin 2. Definér CP-navnet (Control Point)
 - a. Klik på plustegnet [+] ud for folderen **Servers**.
 - b. Klik med højre museknap på folderen **SNA Service**, og vælg punktet **Properties**. Vinduet Properties åbnes.
 - c. Angiv netværks-id'en (**1**) i feltet **NETID**.

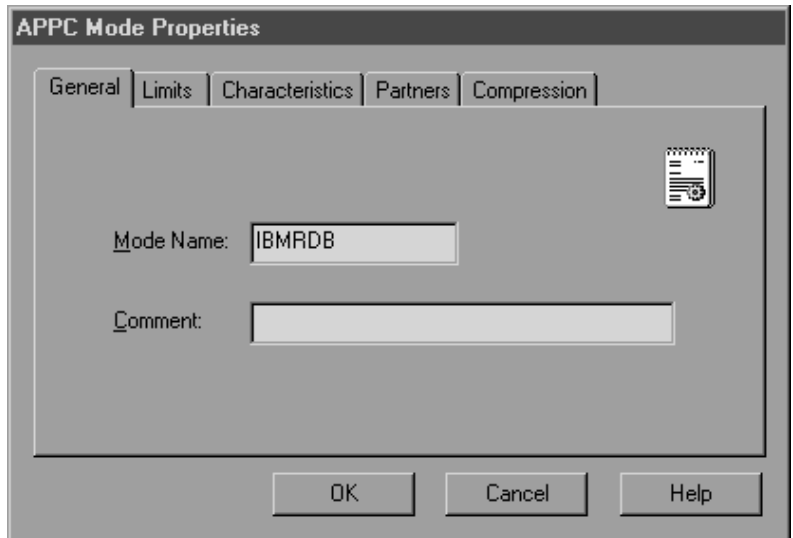
- d. Angiv det lokale CP-navn (**2**) i feltet **Control Point Name**.
- e. Vælg **OK**.

Trin 3. Definér en lokal LU

- a. Klik med højre museknap på ikonen **SNA Service**, og vælg punktet **Insert->APPC->Local Lu**. Vinduet Local APPC LU Properties åbnes.
- b. Angiv følgende oplysninger:
 - **LU alias** (**5**).
 - **NETID** (**1**).
 - **LU name** (**4**).
- c. Vælg skillebladet **Avanceret**.
- d. Vælg punktet **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool**. Godkend de øvrige standardværdier.
- e. Vælg **OK**.

Trin 4. Definér mode

- a. Klik med højre museknap på folderen **APPC Modes**, og vælg punktet **Insert->APPC->Mode Definition**. Du får vist vinduet APPC Mode Properties.



- b. Angiv mode-navnet **6** i feltet **Mode Name**.
- c. Vælg skillebladet **Limits**.
- d. Angiv de relevante tal i felterne **Parallel Session Limit** og **Minimum Contention Winner Limit**. Netværksadministratoren kan oplyse dig om de værdier, der skal angives.
- e. Acceptér de andre standardværdier, og vælg **OK**.

Trin 5. Gem konfigurationen

- a. Vælg **File->Save File** i vinduet Server Manager. Vinduet Save File åbnes.
- b. Skriv et entydigt navn på konfigurationen i feltet **File Name**.
- c. Vælg trykknappen **Save**. Konfigurationen gemmes.

Du har nu konfigureret arbejdsstationen til indgående APPC-kommunikation.

Konfigurer SunLink SNA til Solaris: I dette afsnit beskrives, hvordan Solaris-serveren konfigureres, så programmet kan acceptere indgående APPC-klientforbindelser. Før du begynder, skal du kontrollere, at SunLink SNA PU 2.1 Server til Solaris er installeret på arbejdsstationen. Der er flere oplysninger om konfiguration af systemmiljøet i:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*
- *SunLink PU 2.1 Server Configuration and Administrator's Manual..*

Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af pakken med SunLink SNA PU 2.1 til Solaris er udført.
- DB2 Connect eller DB2 Universal Database er installeret.
- Brugeren er logget på med root-autorisation.

Brug indgangene under *Din værdi* i arbejdsarket i Tabel 25 på side 163, når du skal udføre nedenstående trin.

Når du skal konfigurere SunLink SNA PU 2.1 Server, så programmet kan acceptere indgående APPC-forbindelser, skal du logge på som root og redigere eller oprette serverkonfigurationsfilen. Filen hedder `sunpu2.config` og skal være placeret i biblioteket `/opt/SUNWpu21` eller i det bibliotek, hvor SunLink SNA PU 2.1 Server er installeret.

Følgende eksempel viser de afsnit i konfigurationsfilen, der kræves for at kunne konfigurere serverprogrammet til at acceptere indgående APPC-forbindelser. Afsnit, der kræves for at etablere forbindelser fra server til vært, er ikke vist her.


```

// SunLink SunLU6.2/SunPU2.1 SNA Server. Eksempel på konfiguration
// Token Ring Peer-to-Peer System A @(#)sunlu62.a.tr
//
// The physical connection is a Token Ring interface adapter.

CP      NAME=NYX1GW                // Local name (8 char max)
        NQ_CP_NAME=SPIFNET.NYX1GW // Network Qualified Name
        ;

TRLINE  NAME=MAC1                 // SunLink specific name
        SOURCE_ADDRESS=x'400011527509' // sysA_mac_addr for Sun machine
        ;

LU      NAME=NYX1GW0A            // Local name (8 char max)
        NQ_LU_NAME=SPIFNET.NYX1GW0A // Network Qualified Name
        SESS_LMT=50              // Max LU sessions
        LUTYPE=6.2
        ;

MODE    NAME=IBMRDB              // Mode Name (8 char max)
        DLC_NAME=NYX2            // Associated DLC
        PTNR_LU_NAME=NYX2        // Associated Local LU
        LCL_MAX_SESS_LMT=30      // Max Session Limit
        MIN_CW_SESS=15           // Min Conwinners
        MIN_CL_SESS=15           // Min Conlosers
        ;
// This section adds DLC for the inbound APPC client NYX2

DLC     NAME=NYX2,                // User defined name (8 char max)
        LINK_NAME=MAC1,          // Line name this station is on
        LCLLSAP=x'04',          // Local Link Service Access Point
        RMTLSAP=x'04',          // Remove Link Service Access Point
        RMTMACADDR=x'400011528901', // sysB_mac_addr
        TERMID=x'05d27510',     // IDNUM and IDBLK = XID
        MAXDATA=4096,
        ACTIVITY_TIMEOUT=0,
        RETRIES=20,
        REPLY_TIMEOUT=20,
        RESPONSE_TIMEOUT=20,
        ACTPU_SUPPRESS=yes
        ;

// This section defines the partner LU NYX2

PTNR_LU NAME=NYX2,                // Partner LU name (8 char max)
        LOC_LU_NAME=NYX1GW0A,    // Associated Local LU
        NQ_LU_NAME=SPIFNET.NYX2 // Network Qualified Name
        SEC_ACCEPT=ALREADY_VERIFIED // Accept client as already verified
        ;

```

```

// This section adds the TP name NYSERVER
// and associates it with the local LU NYX1GW01

TP      TP_NAME=DB2DRDA,           // TP Name
        LOC_LU_NAME=NYX1GW0A,      // Associated Local LU
        CONV_TYPE=BASIC,           // Conversation Type
        ;

//

SECURITY LOC_LU_NAME=NYX1GW0A,      // Local LU Alias
         USER_ID=USERID,           // User id
         PASSWORD=PASSWORD,        // Password (since UNIX_SEC=NO)
         ;

```

Når du er færdig med at redigere og gemme serverkonfigurationsfilen, skal du gøre følgende:

Trin 1. Start og stop SunLINK-subsystemet

- a. Skift til SunLink-biblioteket, det er normalt /opt/SUNWpu21.
- b. Fastsæt systemvariabler til FlexLM-licensfunktioner. For eksempel på denne måde:

```

export LD_LIBRARY_PATH=/usr/openwin/lib:/usr/lib
export LM_LICENSE_FILE=/etc/opt/licenses/licenses_combined

```

Der er flere oplysninger i dokumentationen til SunLink.

- c. Kontrollér, at du har oprettet SNA-serverkonfigurationsfilen i biblioteket /opt/SUNWpu21.
- d. Brug funktionen sunop til at kontrollere status for SunLink SNA, hvis programmet allerede er startet.

Kontrollér, om status for PU- og/eller DLC er *connected*. Dokumentationen til SunLink indeholder oplysninger om funktionen sunop.

- e. Stop SunLink, hvis funktionen er aktiv. Skriv f.eks. følgende kommando:

```
kill -9 sunpu2.pid
```

- f. Start SunLink. Skriv f.eks. følgende kommando:

```
sunpu2.1
```

Trin 2. Angiv følgende systemvariabler:

APPC_GATEWAY

Navnet på DB2 til Solaris-serveren (som regel TCP/IP-værtsnavnet).

APPC_LOCAL_LU

Det lokale LU-navn, der er angivet i SNA-konfigurationsfilen (**4**).

Eksportér disse på servermaskinen.

Du har nu konfigureret arbejdsstationen til indgående APPC-kommunikation.

Del 3. CLI/ODBC

Kapitel 12. Udførelse af egne applikationer

Forskellige typer applikationer kan få adgang til DB2-databaser:

- Applikationer, der er udviklet vha. DB2-applikationsudviklingsklient, som omfatter indlejret SQL, API'er, lagrede procedurer, brugerdefinerede funktioner eller kald til DB2 CLI.
- ODBC-applikationer, f.eks. Lotus Approach.
- JDBC-applikationer og -miniprogrammer.
- Net.Data-makroer, som indeholder HTML og SQL.

En applikation på en DB2-klient kan få adgang til en ekstern database, uden at dens fysiske placering er kendt. DB2-klienten finder frem til databasens placering, håndterer overførslen af forespørgslerne til databaseserveren og returnerer resultaterne.

Generelt skal du udføre følgende trin for at køre en databaseklientapplikation:

Trin 1. Kontrollér, at serveren er konfigureret og aktiv.

Sørg for, at databasesystemet er startet på databaseserveren, som applikationen opretter forbindelse til. Hvis det ikke er startet, skal du udføre kommandoen **db2start** på serveren, inden du starter applikationen.

Trin 2. Kontrollér, at du kan oprette forbindelse til den database, applikationen anvender.

Trin 3. Opret binding af funktioner og applikationer til databaseserveren. Der er flere oplysninger i "Bind databasefunktioner".

Trin 4. Udfør applikationen.

Bind databasefunktioner

Du skal oprette binding af databasefunktionerne (import, eksport, reorganisering, DB2-kommandolinien) og DB2 CLI til hver database, før de kan bruges sammen med databasen. På et netværkssystem med flere klienter, der bruger forskellige styresystemer eller forskellige versioner af DB2, skal du udføre binding af funktionerne én gang for hver kombination af styresystem og DB2-version.

Når der oprettes binding af en funktion, oprettes der en *pakke*, som er et objekt, der indeholder alle de oplysninger, der skal bruges til at behandle specifikke SQL-sætninger fra en enkelt kildefil.

Bindefilerne grupperes i forskellige .lst-filer i biblioteket bnd i installationsbiblioteket, der som regel er sql11b i OS/2- og Windows 32-bit-styresystemer. Hver enkelt fil gælder entydigt for én server.

Det afhænger af styresystemet, hvordan du opretter binding af databasefunktioner til en database:

- I OS/2 og Windows 32-bit-styresystemer kan du benytte Klientkonfiguration:
 - Trin 1. Start Klientkonfiguration.
 - Trin 2. Markér den database, der skal oprettes binding til.
 - Trin 3. Vælg **Opret binding**.
 - Trin 4. Markér valgknappen **Opret binding af DB2-funktioner**.
 - Trin 5. Vælg **Fortsæt**.
 - Trin 6. Angiv bruger-id og kodeord for at oprette forbindelse til databasen. Bruger-id'en skal have autorisation til at oprette binding af pakker til databasen. Markér de funktioner, du vil oprette binding af, og vælg **OK**.

- I alle styresystemer kan du bruge DB2-kommandolinien:

Trin 1. Skift til biblioteket bnd i installationsstien. Det kan f.eks. være: .

På UNIX-platforme

INSTHOME/sql11b/bnd, hvor INSTHOME repræsenterer subsystemets personlige bibliotek, som du vil anvende.

På alle andre platforme

x:\sql11b\bnd, hvor x: repræsenterer det drev, hvor du har installeret DB2

Trin 2. Hvis du vil oprette forbindelse til databasen, skal du skrive følgende i kommandocentralen eller på DB2-kommandolinien:

```
connect to databasealias
```

hvor *databasealias* repræsenterer navnet på den database, du vil oprette forbindelse til.

Trin 3. Udfør følgende kommandoer i kommandocentralen eller på DB2-kommandolinien:

```
"bind @db2ubind.lst messages bind.msg grant public"  
"bind @db2cli.lst messages clibind.msg grant public"
```

I eksemplet er bind.msg og clibind.msg outputmeddelelsesfilerne, og rettighederne EXECUTE og BINDADD gives til *public*.

Trin 4. Ophæv databaseforbindelsen vha. følgende kommando:

```
connect reset
```

Der er flere oplysninger om kommandoen **bind** i *Command Reference*.

Bemærkninger:

1. Filen db2ubind.lst indeholder en oversigt over de bindefiler (.bnd), der kræves for at oprette pakker til databasefunktionerne. Filen db2cli.lst indeholder en oversigt over de bindefiler (.bnd), der kræves for at oprette pakker til DB2 CLI og DB2 ODBC-styreprogrammet.
2. Det kan tage et par minutter at oprette bindingen.
3. Hvis du vil oprette binding til databaser, som er placeret på OS/390, MVS, VM eller OS/400, skal du læse vejledningen i *DB2 Connect Brugervejledning*.
4. Hvis du har BINDADD-autorisation, bindes DB2 CLI-pakkerne, første gang du bruger styreprogrammet til DB2 CLI eller ODBC.



Hvis de applikationer, du bruger, kræver, at der oprettes binding til databasen, kan du bruge bindefunktionen i Klientkonfiguration eller DB2-kommandolinien til at oprette bindingen.

Udfør CLI/ODBC-programmer

Komponenterne til udførelse af DB2 CLI (DB2 Call Level Interface) og DB2 CLI/ODBC-styreprogrammet er inkluderet i DB2-klienter og kan vælges under installationen.

Denne understøttelse betyder, at applikationer, der er udviklet vha. ODBC- og DB2 CLI-API'er, kan arbejde sammen med en hvilket som helst DB2-server. Støtte til DB2 CLI-applikationsudvikling findes i DB2-applikationsudviklingsklient (DB2-applikationsudviklingsklient), som leveres med Db2-applikationsudviklingsklient-serverprogrammet.

Inden DB2 CLI- eller ODBC-applikationerne kan få adgang til DB2, skal der oprettes binding af DB2 CLI-pakkerne på serveren. Selv om det sker automatisk ved oprettelse af den første forbindelse, hvis brugeren har den nødvendige autorisation til at oprette binding af pakkerne, anbefales det, at administratoren udfører funktionen først med hver klientversion på hver platform, som skal have adgang til serveren. Der er flere oplysninger i "Bind databasefunktioner" på side 195.

Følgende generelle trin skal udføres på klientsystemet for at give DB2 CLI- og ODBC-applikationer adgang til DB2-databaser. Det forudsættes ved disse instruktioner, at du uden problemer har oprettet forbindelse til DB2 ved at angive en gyldig bruger-id og et gyldigt kodeord. Afhængigt af platformen udføres mange af disse trin automatisk. Der er flere oplysninger i de afsnit, der omhandler hver enkelt platform.

- Trin 1. Brug Klientkonfiguration til at tilføje databaseadgang, hvis du har separate klient- og serversystemer, så systemets subsystemer og da-

tabaser kendes af kontrolcentret. Tilføj derefter subsystemerne og databaserne. Hvis du ikke har adgang til programmet, kan du angive kommandoen **catalog** på DB2-kommandolinien.

- Trin 2. DB2 CLI/ODBC-styreprogrammet er en valgfri komponent under DB2-klientinstallationen på Windows-platforme. Sørg for at vælge komponenten under installationen, hvis du skal bruge den. I OS/2 skal du bruge ikonen **ODBC-installation** til både at installere styreprogrammet DB2 CLI/ODBC og ODBC Driver Manager. På UNIX-platforme installeres DB2 CLI/ODBC-styreprogrammet vha. klienten.
- Trin 3. Sådan får du adgang til DB2-databasen fra ODBC:
- ODBC Driver Manager fra Microsoft eller en anden leverandør skal allerede være installeret. Det sker kun som standard ved installationen af DB2 på 32-bit Windows-systemer.
 - DB2-databaserne skal registreres som ODBC-datakilder. ODBC Driver Manager læser ikke DB2-katalogoplysningerne, men bruger egne oversigter over datakilder som reference i stedet for.
 - Hvis en DB2-tabel ikke har et entydigt indeks, åbnes den af mange ODBC-applikationer som skrivebeskyttet. Der bør oprettes et entydigt indeks for hver enkelt DB2-tabel, som skal opdateres vha. en ODBC-applikation. Se under sætningen **CREATE INDEX** i *SQL Reference*. Hvis du bruger kontrolcentret, skal du ændre tabellens indstillinger og derefter vælge skillebladet **Primærnøgle** og flytte én eller flere kolonner i oversigten over tilgængelige kolonner til oversigten over primærnøglekolonner. Alle de kolonner, du vælger som del af primærnøglen, skal defineres som NOT NULL.
- Trin 4. Du kan evt. angive andre værdier for CLI/ODBC-konfigurationsnøgleord, så egenskaberne for DB2 CLI/ODBC og de applikationer, der anvender styreprogrammet, ændres.

Hvis du har udført ovenstående trin for at installere ODBC-støtte og tilføjet DB2-databaserne som ODBC-datakilder, kan ODBC-applikationerne nu få adgang til dem.

Efter de platformspecifikke instruktioner er der flere oplysninger om følgende emner:

- "Sådan oprettes binding af DB2 CLI/ODBC-styreprogram til database" på side 206
- "Sådan angives CLI/ODBC-konfigurationsnøgleord" på side 206
- "Konfiguration af db2cli.ini" på side 206

Platformspecifikke oplysninger vedr. CLI/ODBC-adgang



De platformspecifikke oplysninger om, hvordan DB2 CLI- og ODBC-applikationer får adgang til DB2, er inddelt i følgende kategorier:

- "DB2-klientadgang i Windows 32-bit-styresystemer vha. CLI/ODBC"
- "OS/2 Klientadgang til DB2 vha. CLI/ODBC" på side 201
- "UNIX-klientadgang til DB2 vha. CLI/ODBC" på side 203

DB2-klientadgang i Windows 32-bit-styresystemer vha. CLI/ODBC

Inden DB2 CLI- og ODBC-applikationerne kan få adgang til en DB2-database fra en Windows-klient, skal du udføre følgende trin på klientsystemet:

Trin 1. DB2-databasen (og noden, hvis databasen er ekstern) skal katalogiseres. Det gør du ved hjælp af Klientkonfiguration eller DB2-kommandolinien.

Der er flere oplysninger i onlinehjælpen til Klientkonfiguration og under kommandoerne **CATALOG DATABASE** og **CATALOG NODE** i *Command Reference*.

Trin 2. Kontrollér, at Microsoft ODBC Driver Manager og DB2 CLI/ODBC-styreprogrammet er installeret. I Windows 32-bit-styresystemer installeres begge dele sammen med DB2, medmindre valget af ODBC-komponenten fjernes manuelt under installationen. DB2 overskriver ikke en nyere version af Microsoft ODBC Driver Manager, hvis der findes en.

Sådan kontrolleres, at begge dele findes på maskinen:

- a. Dobbeltklik på Microsoft ODBC Data Sources i kontrolpanelet, eller angiv kommandoen **odbcad32.exe** fra kommandolinien.
- b. Vælg skillebladet **Drivers**.
- c. Kontrollér, at styreprogrammet IBM DB2 ODBC DRIVER er angivet i oversigten.

Hvis enten Microsoft ODBC Driver Manager eller IBM DB2 CLI/ODBC-styreprogrammet ikke er installeret, skal du udføre installationen af DB2 igen og vælge ODBC-komponenten i Windows 32-bit-styresystemer.

Trin 3. Registrér DB2-databasen med ODBC-styreprogrammet som *datakilde*. I Windows 32-bit-styresystemer kan du gøre datakilden tilgængelig for alle brugere af systemet (systemdatakilde) eller for kun den aktuelle bruger (brugerdatakilde). Tilføj datakilden ved at anvende en af følgende fremgangsmåder:

- Ved brug af Klientkonfiguration:

- a. Markér det DB2-databasealias, du vil tilføje som en datakilde.
 - b. Vælg trykknappen **Egenskaber**. Vinduet Databaseindstillinger vises.
 - c. Markér afkrydsningsfeltet **Registrér database til ODBC**.
 - d. I Windows 32-bit-styresystemer kan du bruge valgknapperne til at tilføje datakilden som enten en brugerdatakilde eller en systemdatakilde.
- Ved brug af Microsofts **ODBC Administrator**, som du kan få adgang til fra ikonen ODBC i kontrolpanelet eller ved at udføre **odbcad32.exe** fra kommandolinien:
 - a. I Windows 32-bit-styresystemer vises oversigten over brugerdatakilder automatisk som standard. Hvis du vil tilføje en systemdatakilde, skal du enten klikke på knappen **Systemdatakilde** eller skillebladet **Systemdatakilde**, afhængigt af platformen.
 - b. Vælg trykknappen **Tilføj**.
 - c. Dobbeltklik på IBM DB2 ODBC-styreprogrammet i oversigten.
 - d. Markér den DB2-database, der skal tilføjes, og vælg **OK**.
 - I Windows 32-bit-styresystemer er der en kommando, som kan afsendes fra DB2-kommandolinien, og som registrerer DB2-databasen som datakilde over for ODBC Driver Manager. En administrator kan oprette en kommandofil til registrering af de nødvendige databaser. Kommandofilen kan så udføres på alle systemer, som skal have adgang til DB2-databaserne via ODBC.

I *Command Reference* kan du finde flere oplysninger om kommandoen CATALOG:

```
CATALOG [ user | system ] ODBC DATA SOURCE
```

- Trin 4. Konfigurer DB2 CLI/ODBC-styreprogrammet vha. Klientkonfiguration (valgfrit):
- a. Markér det DB2-databasealias, du vil konfigurere.
 - b. Vælg trykknappen **Egenskaber**. Vinduet Databaseindstillinger vises.
 - c. Vælg trykknappen **Indstillinger**. Vinduet CLI/ODBC - Indstillinger vises.
 - d. Vælg trykknappen **Avanceret**. Du kan angive konfigurationsnøgleordene i det viste vindue. Disse nøgleord er knyttet til databasens *alias* og gælder for alle de DB2 CLI/ODBC-applikationer, som har adgang til databasen. I onlinehjælpen for-

klares alle nøgleordene, foruden i "Beskrivelser af konfigurationsnøgleord" på side 216.

Der er oplysninger om manuel redigering af filen `db2cli.ini` i "Konfiguration af `db2cli.ini`" på side 206.

- Trin 5. Hvis du har installeret ODBC-adgangen som beskrevet ovenfor, kan du nu få adgang til DB2-data vha. ODBC-applikationer. Start ODBC-applikationen og skift til vinduet Åbn. Markér **ODBC-databasernes** filtype. De DB2-databaser, du har tilføjet som ODBC-datakilder, kan vælges i oversigten. Mange ODBC-applikationer åbner tabellen som skrivebeskyttet, medmindre der findes et entydigt indeks.



Hvis der er behov for yderligere oplysninger på dette tidspunkt, kan du kigge på følgende emner i "Detaljerede konfigurationsoplysninger" på side 205:

- "Sådan oprettes binding af DB2 CLI/ODBC-styreprogram til database" på side 206
 - "Sådan angives CLI/ODBC-konfigurationsnøgleord" på side 206
 - "Konfiguration af `db2cli.ini`" på side 206
-

OS/2 Klientadgang til DB2 vha. CLI/ODBC

Inden DB2 CLI- og ODBC-applikationerne kan få adgang til en DB2-database fra en OS/2-klient, skal du udføre følgende trin på klientsystemet:

1. DB2-databasen (og noden, hvis databasen er ekstern) skal katalogiseres. Det gør du ved hjælp af Klientkonfiguration eller DB2-kommandolinien.

Der er flere oplysninger i onlinehjælpen til Klientkonfiguration (eller kommandoerne **CATALOG DATABASE** og **CATALOG NODE** i *Command Reference*).

2. Hvis du anvender ODBC-applikationer til at få adgang til DB2-data, skal du udføre følgende trin. Hvis du kun bruger CLI-applikationer, skal du springe dette trin over og fortsætte med næste trin.
 - a. Kontrollér, at ODBC Driver Manager er installeret. ODBC Driver Manager installeres ikke ved installationen af DB2. Det anbefales at bruge den Driver Manager, der er leveret med ODBC-applikationen. Kontrollér også, at styreprogrammet DB2 CLI/ODBC er installeret:
 - 1) Udfør ODBC-administrationsværktøjet som beskrevet i dokumentationen. Det gøres normalt på en af følgende to måder:
 - Åbn folderen **ODBC** i OS/2, og dobbeltklik på ikonen **Administrator**.
 - Udfør **odbcadm.exe** fra kommandolinien.Vinduet Data Sources åbnes.
 - 2) Vælg trykknappen **Drivers**. Vinduet Drivers åbnes.

- 3) Kontrollér, at styreprogrammet IBM DB2 ODBC DRIVER er angivet i oversigten.

Hvis ODBC Driver Manager ikke er installeret, skal du følge den installationsvejledning, der er leveret med ODBC-applikationen. Hvis DB2 CLI/ODBC-styreprogrammet ikke er installeret, skal du dobbeltklikke på ikonen **ODBC-installation** i DB2-folderen og installere styreprogrammet.

- b. Registrér DB2-databasen med ODBC-styreprogrammet som *datakilde* på én af følgende måder:
 - Ved brug af Klientkonfiguration:
 - 1) Markér det DB2-databasealias, du vil føje til en datakilde.
 - 2) Vælg trykknappen **Egenskaber**.
 - 3) Markér afkrydsningsfeltet **Registrér database til ODBC**.
 - Ved brug af ODBC Driver Manager:
 - 1) Udfør ODBC Driver Manager som beskrevet i dokumentationen. Det gøres normalt på en af følgende to måder:
 - Dobbeltklik på folderen **ODBC** i OS/2, og dobbeltklik på ikonen **Administrator**.
 - Udfør **odbcadm.exe** fra kommandolinien.
 - 2) Vælg trykknappen **Tilføj** fra vinduet Datakilder. Vinduet Tilføj datakilde åbnes.
 - 3) Dobbeltklik på IBM DB2 ODBC-styreprogrammet i oversigten.
 - 4) Markér den DB2-database, der skal tilføjes, og vælg **OK**.
3. Konfigurer DB2 CLI/ODBC-styreprogrammet vha. Klientkonfiguration (valgfrit):
 - a. Markér det DB2-databasealias, du vil konfigurere.
 - b. Vælg trykknappen **Egenskaber**. Vinduet Databaseindstillinger vises.
 - c. Vælg trykknappen **Indstillinger**. Vinduet CLI/ODBC - Indstillinger vises.
 - d. Vælg trykknappen **Avanceret**. Du kan angive konfigurationsnøgleordene i det viste vindue. Disse nøgleord er knyttet til databasens *alias* og gælder for alle de DB2 CLI/ODBC-applikationer, som har adgang til databasen. I onlinehjælpen forklares alle nøgleordene, foruden i "Beskrivelser af konfigurationsnøgleord" på side 216.

Der er oplysninger om manuel redigering af filen `db2cli.ini` i "Konfiguration af `db2cli.ini`" på side 206.
4. Hvis du har installeret ODBC-adgangen som beskrevet ovenfor, kan du nu få adgang til DB2-data vha. ODBC-applikationer. Start ODBC-applikationen og skift til vinduet Åbn. Markér **ODBC-databasernes** filtype. De

DB2-databaser, du har tilføjet som ODBC-datakilder, kan vælges i oversigten. Mange ODBC-applikationer åbner tabellen som skrivebeskyttet, medmindre der findes et entydigt indeks.



Hvis der er behov for yderligere oplysninger på dette tidspunkt, kan du kigge på følgende emner i "Detaljerede konfigurationsoplysninger" på side 205:

- "Sådan oprettes binding af DB2 CLI/ODBC-styreprogram til database" på side 206
- "Sådan angives CLI/ODBC-konfigurationsnøgleord" på side 206
- "Konfiguration af db2cli.ini" på side 206

UNIX-klientadgang til DB2 vha. CLI/ODBC

Inden DB2 CLI- og ODBC-applikationerne kan få adgang til en DB2-database fra en UNIX-klient, skal du udføre følgende trin på klientsystemet:

1. DB2-databasen (og noden, hvis databasen er ekstern) skal katalogiseres. Dertil skal du bruge DB2-kommandolinien.

Der er flere oplysninger i onlinehjælpen til Klientkonfiguration i Kapitel 7, "Konfiguration af klient til DB2-serverkommunikation vha. DB2-kommandolinien" på side 47 eller under kommandoerne **CATALOG DATABASE** og **CATALOG NODE** i *Command Reference*.

2. DB2 CLI/ODBC-styreprogrammet installeres under DB2-klientinstallationen. Sørg for at vælge komponenten under installationen, hvis du skal bruge den.
3. Hvis du anvender ODBC-applikationer til at få adgang til DB2-data, skal du udføre følgende trin. Hvis du kun bruger CLI-applikationer, skal du springe dette trin over og fortsætte med næste trin.
 - a. Når du bruger en ODBC-applikation, skal du sikre dig, at ODBC Driver Manager eller et lignende program er installeret, og at alle brugere, der skal benytte ODBC, har adgang til det. Installationen af DB2 omfatter ingen ODBC Driver Manager. Du skal anvende den ODBC Driver Manager, der er leveret med ODBC-klientapplikationen eller ODBC SDK for at få adgang til DB2 med applikationen.
 - b. Driver Manager anvender to startfiler:

<code>odbcinst.ini</code>	ODBC Driver Managers konfigurationsfil, der angiver hvilke databasestyreprogrammer der er installeret. De brugere, der vil anvende ODBC, skal have adgang til denne fil.
<code>.odbc.ini</code>	Brugerens datakildekonfigurationsfil. Alle brugere har en kopi af denne fil i deres personlige bibliotek. Bemærk, at filen starter med et punktum.

Konfiguration af odbcinst.ini

Denne fils indstillinger har indflydelse på alle ODBC-styreprogrammerne på maskinen.

Du skal bruge et ASCII-redigeringsprogram, hvis du vil opdatere filen. Filen skal indeholde et afsnit, der hedder [IBM DB2 ODBC DRIVER], hvor en af linierne begynder med "Driver" og angivelse af den fuldstændige sti til DB2 ODBC-styreprogrammet, der i AIX er db2.o og på andre UNIX-platforme libdb2. Filtypen afhænger af platformen: libdb2.a i AIX, libdb2.so i Solaris osv. Hvis slutbrugers personlige bibliotek på AIX f.eks. er /u/brugerox/, og sqllib-biblioteket er placeret der, skal registreringen se sådan ud:

```
[IBM DB2 ODBC DRIVER]
Driver=/u/dennebruger/sqllib/lib/db2.o
```

Konfiguration af .odbc.ini

Filens indstillinger er knyttet til en bestemt bruger på maskinen. Forskellige brugere kan have forskellige .odbc.ini-filer.

Filen .odbc.ini skal være placeret i brugerens personlige bibliotek. Bemærk, at filnavnet starter med et punktum. Opdatér filen vha. et ASCII-redigeringsprogram, så den reflekterer de relevante konfigurationsoplysninger om datakilder. Hvis du vil registrere en DB2-database som en ODBC-datakilde, skal der være mindst ét afsnit for hver DB2-database.

Filen .odbc.ini skal indeholde følgende linier:

- I afsnittet [ODBC Data Source]:

```
SAMPLE=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

angives, at datakilden, der hedder SAMPLE, anvender IBM DB2 ODBC DRIVER.

- I afsnittet [SAMPLE] på f.eks. AIX:

```
[SAMPLE]
DRIVER=/u/denne_bruger/SQLLIB/LIB/LIBDB2.A
Description=DB2 ODBC-eksempeldatabase
```

angives, at SAMPLE-eksempeldatabasen er en del af DB2-subsystemet, der er placeret i biblioteket /u/denne_bruger.

- I afsnittet [ODBC]:

```
InstallDir=/u/brugerox/sqllib/odbcclib
```

Angiver, at /u/brugerox/sqllib/odbcclib skal behandles som det sted, hvor ODBC er installeret.

- Kontrollér, at InstallDir henviser til den korrekte placering af ODBC Driver Manager.

Hvis ODBC Driver Manager f.eks. er installeret i /opt/odbc, ser afsnittet under [ODBC] sådan ud:

```
[ODBC]
Trace=0
TraceFile=odbctrace.out
InstallDir=/opt/odbc
```

Der er flere oplysninger i "Sådan konfigureres odbc.ini" på side 207.

Når du har konfigureret .ini-filerne, kan du udføre ODBC-applikationerne og få adgang til DB2-databaserne. Se i dokumentationen, der blev leveret sammen med ODBC-applikationen, for at finde flere oplysninger og få mere hjælp.

4. Konfigurer DB2 CLI/ODBC-styreprogrammet (valgfrit).

Der er forskellige nøgleord og værdier, der kan anvendes til at ændre egenskaberne for DB2 CLI/ODBC og de applikationer, der anvender styreprogrammet. Nøgleordene er knyttet til databasens *alias* og har indflydelse på alle de DB2 CLI/ODBC-applikationer, som benytter databasen.

Der er oplysninger om manuel redigering af filen `db2cli.ini` i "Konfiguration af `db2cli.ini`" på side 206. Der er flere oplysninger om de bestemte nøgleord i *CLI Guide and Reference*.



Hvis der er behov for yderligere oplysninger på dette tidspunkt, kan du kigge på følgende emner i "Detaljerede konfigurationsoplysninger":

- "Sådan oprettes binding af DB2 CLI/ODBC-styreprogram til database" på side 206
 - "Sådan angives CLI/ODBC-konfigurationsnøgleord" på side 206
 - "Konfiguration af `db2cli.ini`" på side 206
-

Detaljerede konfigurationsoplysninger

Afsnittet "Platformspecifikke oplysninger vedr. CLI/ODBC-adgang" på side 199 bør indeholde alle de oplysninger, du har brug for. Følgende ekstra oplysninger er nyttige, hvis der støtte til DB2-værktøjer ikke er tilgængelig, eller for administratorer, som har brug for grundigere oplysninger.

Følgende emner er beskrevet i dette afsnit:

- "Sådan oprettes binding af DB2 CLI/ODBC-styreprogram til database" på side 206
- "Sådan angives CLI/ODBC-konfigurationsnøgleord" på side 206
- "Konfiguration af `db2cli.ini`" på side 206

Sådan oprettes binding af DB2 CLI/ODBC-styreprogram til database

CLI/ODBC-styreprogrammet opretter automatisk binding, når den første forbindelse til databasen oprettes, forudsat brugeren har den relevante tilladelse eller autorisation. Det er at foretrække, hvis administratoren opretter den første forbindelse eller foretager eksplicit binding af de påkrævede filer.

Der er flere oplysninger i “Bind databasefunktioner” på side 195.

Sådan angives CLI/ODBC-konfigurationsnøgleord

DB2 CLI kan konfigureres yderligere enten vha. Klientkonfiguration eller Klientensystem Konfiguration-administratorværktøjet, alt efter hvad der kan anvendes på den platform, du bruger, eller ved manuelt at redigere filen `db2cli.ini`.

Filen indeholder forskellige nøgleord og værdier, der kan anvendes til at ændre egenskaberne for DB2 CLI og de applikationer, der anvender programmet. Nøgleordene er knyttet til databasens *alias* og har indflydelse på alle de DB2 CLI- og ODBC-applikationer, som benytter databasen.

Placeringen af CLI/ODBC-konfigurationsfilen er som standard biblioteket `sqllib` på Intel-platforme, og biblioteket `sqllib/cfg` i det databasesubsystem, hvor CLI/ODBC-applikationerne udføres på UNIX-platforme.

Systemvariablen `DB2CLIINIPATH` kan også bruges til at tilsidesætte standardværdien og angive en anden placering for filen.

Når du har konfigureret nøgleord, kan du:

- Konfigurere general funktioner, f.eks. datakildenavn, brugernavn og kodeord.
- Angive parametre, som har indflydelse på performance.
- Angive forespørgselsparametre som f.eks. jokertegn.
- Angive opdateringer (med PATCH) eller omgøelser af problemer i forbindelse med forskellige ODBC-applikationer.
- Angive andre, mere specifikke funktioner, der er knyttet til forbindelsen, f.eks. tegntabeller og IBM GRAPHIC-datatyper.

Der er en grundig beskrivelse af alle nøgleordene og deres anvendelse i “Beskrivelser af konfigurationsnøgleord” på side 216.

Konfiguration af `db2cli.ini`: Filen `db2cli.ini` er en ASCII-fil, der indeholder de angivne værdier for DB2 CLI-konfigurationsparametrene. Programmet leveres med en eksempelfil, du kan bruge til at komme i gang. Der er flere oplysninger om hvert enkelt nøgleord i *CLI Guide and Reference*.

Der er flere oplysninger om, hvordan filen kan ændres på din platform, i "Platformspezifiske oplysninger vedr. CLI/ODBC-adgang" på side 199.

Sådan konfigureres `odbc.ini`

Microsofts 16-bit ODBC Driver Manager og alle andre leverandørers Driver Manager-programmer anvender filen `odbc.ini` til at registrere oplysninger om tilgængelige styreprogrammer og datakilder. På UNIX-platforme bruger ODBC Driver Manager også filen `odbcinst.ini`. Selv om de nødvendige filer opdateres automatisk af værktøjerne på de forskellige platforme, bliver brugerne af ODBC på UNIX-platforme nødt til at redigere dem manuelt. Filen `odbc.ini` (og evt. `odbcinst.ini`) er placeret:

UNIX I det personlige bibliotek for den bruger-id, der udfører ODBC-applikationen. I UNIX er der et punktum foran filnavnet `.odbc.ini`.

Filen kan også ændres manuelt. Undlad at ændre de eksisterende registreringer i filen. Udfør følgende trin for at redigere filen manuelt:

Trin 1. Brug et ASCII-redigeringsprogram til at redigere filen `odbc.ini`.

Her følger et eksempel på filen `odbc.ini`:

```
[ODBC Data Sources]
MS Access Databases=Access Data (*.mdb)

[MS Access Databases]
Driver=D:\WINDOWS\SYSTEM\simba.dll
FileType=RedISAM
SingleUser=False
UseSystemDB=False
```

I afsnittet [ODBC Data Sources] vises navnet på hver enkelt tilgængelig datakilde og beskrivelsen af det tilknyttede styreprogram.

For hver datakilde, der vises i afsnittet [ODBC Data Sources], er der et afsnit med yderligere oplysninger om denne datakilde. Disse afsnit kaldes *Data Source Specification*.

Trin 2. Under indgangen [ODBC DATA SOURCE] skal du tilføje følgende linie:
`database_alias=IBM DB2 ODBC DRIVER`

Hvor `database_alias` er aliaset for den database, der er katalogiseret i databasekataloget (det databasenavn, der angives sammen med kommandoen `CONNECT TO` på DB2-kommandolinien).

Trin 3. Føj en ny indgang til afsnittet Data Source Specification for at knytte datakilden til styreprogrammet:

```
[database_alias]
Driver=x:\windows\system\db2cliw.dll
```

hvor:

- *database_alias* er aliaset for den database, der er katalogiseret i databasekataloget og angivet i afsnittet Data Source Specification.
- *x*: er det drev, hvor Windows-styresystemet er installeret.

Nedenfor vises eksempelfilen, hvor der er tilføjet indgange for IBM-datakilder:

```
[ODBC Data Sources]
MS Access Databases=Access Data (*.mdb)
SAMPLE=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

```
[MS Access Databases]
Driver=D:\WINDOWS\SYSTEM\simba.dll
FileType=RedISAM
SingleUser=False
UseSystemDB=False
```

```
[SAMPLE]
Driver=D:\WINDOWS\SYSTEM\db2cliw.dll
Description=DB2 Client/Server-eksempelatabase
```

UNIX-konfiguration af .ini-filer

Afsnittet "UNIX-klientadgang til DB2 vha. CLI/ODBC" på side 203 indeholder detaljerede trin om, hvordan filerne `odbc.ini` og `odbcinst.ini` skal opdateres.

Udfør Java-programmer

Du kan udvikle Java-programmer med adgang til DB2-databaser vha. JDK (Java Development Kit) under styresystemet AIX, HP-UX, Linux, OS/2, PTX, Silicon Graphics IRIX, Solaris eller Windows 32-bit-styresystemer. JDK indeholder JDBC (Java Database Connectivity), der er et dynamisk SQL API til Java.

Hvis du skal bruge DB2 JDBC-støtte, skal du vælge komponenten Java-støtte, når du installerer DB2-klienten. Med DB2 JDBC-støtte kan du bygge og udføre JDBC-applikationer og miniprogrammer (applets). De indeholder udelukkende dynamisk SQL og anvender en grænseflade til Java-kald til at overføre SQL-sætninger til DB2.

DB2-DB2-applikationsudviklingsklient indeholder støtte til SQLJ (Java Embedded SQL). Med DB2 SQLJ og DB2 JDBC-støtte kan du bygge og udføre JDBC-applikationer og miniprogrammer (applets). De indeholder statisk SQL og anvender indlejrede SQL-sætninger, der er bundet til DB2-databasen.

Java kan også bruges på serveren til at oprette lagrede JDBC- og SQLJ-procedurer og brugerdefinerede funktioner.

Det at bygge og udføre forskellige typer Java-programmer kræver støtte fra forskellige DB2-komponenter:

- Hvis du skal bygge JDBC-applikationer, skal du installere en DB2-klient med DB2 Java-støtte. Hvis du skal udføre JDBC-applikationer, skal der kunne oprettes forbindelse til en DB2-server fra arbejdsstationen med DB2-klienten og DB2 Java-støtten.
- Hvis du skal bygge SQLJ-applikationer, skal du installere DB2-applikationsudviklingsklient og en DB2-administrationsklient med DB2 Java-støtte. Hvis du skal udføre SQLJ-applikationer, skal der kunne oprettes forbindelse til en DB2-server fra arbejdsstationen med DB2-klienten og DB2 Java-støtten.
- Hvis du skal bygge JDBC-miniprogrammer, skal du installere en DB2-klient med DB2 Java-støtte. Der kræves ingen DB2-komponenter på klientmaskinen for at udføre JDBC-miniprogrammer.
- Hvis du skal bygge SQLJ-miniprogrammer (applets), skal du installere DB2-applikationsudviklingsklient og en DB2-administrationsklient med DB2 Java-støtte. Der kræves ingen DB2-komponenter på klientmaskinen for at udføre SQLJ-miniprogrammer.

Der er flere oplysninger om bygning og afvikling af JDBC- og SQLJ-programmer i *Application Building Guide*. DB2-programmering i Java beskrives nærmere i *Application Development Guide*. I bogen behandles oprettelse og afvikling af JDBC- og SQLJ-applikationer, miniprogrammer, lagrede procedurer og brugerdefinerede funktioner.

De nyeste, opdaterede DB2 Java-oplysninger findes på adressen:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

Konfiguration af miljøet

Du kan bygge og konfigurere DB2 Java-programmer ved at installere og konfigurere en version af JDK (Java Development Kit) på en udviklingsmaskine. Hvis du vil udføre DB2 Java-applikationer, skal du installere og konfigurere den relevante version af enten JRE (Java Runtime Environment) eller JDK på udviklingsmaskinen. Følgende tabel viser den JDK-version, der vil passe til din udviklingsmaskine:

AIX	IBM AIX Developer Kit, Java Technology Edition, Version 1.1.8. På AIX-systemer, hvor der ikke er installeret JDK, installeres denne JDK-version automatisk sammen med DB2-applikationsudviklingsklienten.
HP-UX	HP-UX Developer's Kit til Java Release 1.1.8 fra Hewlett-Packard.
Linux	IBM Developer Kit for Linux, Java Technology Edition, Version 1.1.8.

OS/2	IBM Java Development Kit for OS/2, Version 1.1.8, som findes på program-cd'en.
PTX	ptx/JSE, Version 1.2.1, fra IBM.
SGI IRIX	Java 2 Software Development Kit for SGI IRIX, Version 1.2.1, fra SGI.
Solaris-funktionsmiljø	Java Development Kit for Solaris, Version 1.1.8, fra Sun Microsystems.
Windows 32-bit-styresystemer	IBM Developer Kit for Windows 32-bit-styresystemer, Java Technology Edition, Version 1.1.8. Når du installerer DB2-applikationsudviklingsklienten, installeres denne JDK-version automatisk i biblioteket <code>sqllib\java\jdk</code> .

Der er flere oplysninger om installation og konfiguration af ovenstående JDK'er på adressen: <http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

Til alle understøttede platforme skal du også installere og konfigurere en DB2-klient med DB2 Java-støtte. For at kunne oprette binding af SQLJ-programmer til en database skal du installere og konfigurere en DB2-administrationsklient med DB2 Java-støtte.

Hvis du vil udføre lagrede DB2 Java-procedurer eller brugerdefinerede funktioner, skal du også opdatere konfigurationen af databasesystemet med den sti, hvor JDK version 1.1 er installeret. Det gøres vha. følgende kommando:

På UNIX-platforme:

```
db2 update dbm cfg using JDK11_PATH /usr/jdk
```

hvor `/usr/jdk` repræsenterer den sti, hvor JDK er installeret.

På Windows- og OS/2-platforme:

```
db2 update dbm cfg using JDK11_PATH C:\sqllib\java\jdk
```

hvor `C:\sqllib\java\jdk` repræsenterer den sti, hvor JDK er installeret.

Du kan kontrollere konfigurationen af DB2-databasesystemet og checke, om værdien for `JDK11_PATH` er korrekt, ved at angive følgende kommando:

```
db2 get dbm cfg
```

Du kan evt. dirigere output (vha. PIPE) til en fil, så det bliver nemmere at få vist. Feltet `JDK11_PATH` vises nær begyndelsen af output. Der er flere oplysninger om kommandoerne i *Command Reference*.



I et Solaris-miljø virker visse installationer af Java Virtual Machine ikke tilfredsstillende i programmer, der udføres i et "setuid"-miljø. Det fælles programbibliotek, der indeholder Java-fortolkeren libjava.so, kan måske ikke indlæses. Du kan omgå det ved at oprette en symbolsk henvisning (link) til alle nødvendige fælles JVM-programbiblioteker i /usr/lib med en kommando svarende til følgende - afhængigt af, hvor Java er installeret på maskinen:

```
ln -s /opt/jdk1.1.3/lib/sparc/native_threads/*.so /usr/lib
```

Der er flere oplysninger om dette og om andre måder at omgå problemer på adressen:

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

Følgende systemvariabler til afvikling af Java-programmer opdateres automatisk under DB2-installationen i OS/2 og Windows og under oprettelse af subsystemer på UNIX-platforme.

På UNIX-platforme:

- CLASSPATH indeholder "." og filen sqllib/java/db2java.zip
- I AIX-, Linux-, PTX-, Silicon Graphics IRIX- og Solaris-miljøer: LD_LIBRARY_PATH indeholder også biblioteket sqllib/lib
- I HP-UX: SHLIB_PATH indeholder biblioteket sqllib/lib
- Kun i Solaris-miljøet: THREADS_FLAG er angivet til "native"

På Windows- og OS/2-platforme:

- CLASSPATH indeholder "." og filen %DB2PATH%\java\db2java.zip

Du kan bygge og afvikle SQLJ-programmer, fordi følgende filer automatisk indsættes i CLASSPATH:

På UNIX-platforme:

- sqllib/java/sqlj.zip (nødvendig ved oprettelsen af SQLJ-programmer)
- sqllib/java/runtime.zip (nødvendig ved udførelsen af SQLJ-programmer)

På Windows- og OS/2-platforme:

- %DB2PATH%\java\sqlj.zip (nødvendig ved oprettelse af SQLJ-programmer)
- %DB2PATH%\java\runtime.zip (nødvendig ved udførelsen af SQLJ-programmer)

Java-applikationer

Start applikationen fra skrivebordet eller kommandolinien ved at udføre Java-fortolkeren mod det eksekverbare program vha. denne kommando:

```
java programnavn
```

hvor programnavn er navnet på programmet.

DB2 JDBC-styreprogrammet behandler JDBC API-kaldene fra applikationen og anvender DB2-klienten til at kommunikere forespørgsler til serveren og modtage resultater. Der skal oprettes binding til databasen af en SQLJ-applikation, før applikationen udføres.

Java-miniprogrammer

Da Java-miniprogrammer (applets) leveres via WWW, skal der installeres en Web-server på din DB2-maskine (server eller klient).

Før du udfører miniprogrammerne, skal du sikre dig, at .html-filen er korrekt konfigureret. Start JDBC-miniprogrammets server på den TCP/IP-port, der er angivet i .HTML-filen. Hvis du f.eks. har angivet:

```
param name=port value='6789'
```

så skal du her angive:

```
db2jstrt 6789
```

Du skal sikre dig, at arbejdsbiblioteket er tilgængeligt for Web-browseren. Hvis det ikke er tilfældet, skal du kopiere miniprogrammets .class- og .html-filer til et bibliotek, hvor de er tilgængelige. Hvad angår SQLJ-miniprogrammer, skal du også kopiere profilens .class og .ser-filer.

Kopier filen sqllib/java/db2java.zip til det samme bibliotek som de øvrige filer. Mht. SQLJ-miniprogrammerne skal du også kopiere filen sqllib/java/runtime.zip til dette bibliotek. Derefter skal du på klientmaskinen starte Web-browseren, som støtter JDK 1.1, og indlæse .html-filen.

Når miniprogrammet kalder JDBC API'et for at oprette forbindelse til DB2, etablerer JDBC en separat kommunikation med DB2-databasen gennem JDBC-miniprogramserveren på DB2-serveren. Der skal oprettes binding til databasen af et SQLJ-miniprogram, før miniprogrammet udføres.

Kapitel 13. DB2 CLI/ODBC-konfigurationsnøgleord

Nøgleordene står alfabetisk med "APPENDAPINAME" som det første. De er også inddelt i kategorier. I værktøjet til konfiguration af ODBC-datakilder (der ikke findes på UNIX-platforme) står kategorierne på hver sin side i notesbogen.

Der er flere oplysninger om DB2 CLI/ODBC-applikationer i de styresystem-specifikke oplysninger under "Platformspecifikke oplysninger vedr. CLI/ODBC-adgang" på side 199.

Konfigurationsnøgleord efter kategori

Generelle konfigurationsnøgleord

- "DBALIAS" på side 229
- "PWD" på side 246
- "UID" på side 260

Konfigurationsnøgleord vedr. kompatibilitet

Gruppen af **kompatibilitetsparametre** definerer DB2's funktion. De kan indstilles for at sikre, at andre applikationer er kompatible med DB2.

- "DEFERREDPREPARE" på side 231
- "DISABLEMULTITHREAD" på side 232
- "EARLYCLOSE" på side 233

Konfigurationsnøgleord vedr. datatyper

Gruppen af **datatypeparametre** bruges til at definere, hvordan DB2 angiver og håndterer visse datatyper.

- "BITDATA" på side 217
- "GRAPHIC" på side 235
- "LOBMAXCOLUMNSIZE" på side 239
- "LONGDATACOMPAT" på side 239

Konfigurationsnøgleord vedr. DRDA

Gruppen af parametre vedr. **DRDA** bruges til at øge effektiviteten ved forbindelser til store databaser.

- "CLISCHEMA" på side 218
- "CONNECTNODE" på side 219
- "CURRENTPACKAGESET" på side 221

- "CURRENTSCHEMA" på side 223
- "CURRENTSQLID" på side 223
- "DB2CONNECTVERSION" på side 225
- "DBNAME" på side 230
- "GRANTEELIST" på side 234
- "GRANTORLIST" på side 234
- "SCHEMALIST" på side 247
- "SYSSHEMA" på side 253
- "TABLETYPE" på side 254

Konfigurationsnøgleord vedr. system

Gruppen af **systemparametre** bruges til at definere, hvor bestemte filer er placeret på server- og klientsystemer.

- "CLIPKG" på side 218
- "CURRENTFUNCTIONPATH" på side 220
- "DEFAULTPROCLIBRARY" på side 230
- "QUERYTIMEOUTINTERVAL" på side 246
- "TEMPDIR" på side 255

Konfigurationsnøgleord vedr. fildatakilder

Gruppen af **fildatakildeparametre** bruges til at angive TCP/IP-indstillingerne for en forbindelse til en fildatakilde.

- "DATABASE" på side 224
- "HOSTNAME" på side 236
- "PROTOCOL" på side 245
- "SERVICENAME" på side 248

Konfigurationsnøgleord vedr. optimering

Gruppen af **optimeringsparametre** bruges til forøge hastigheden af og formindske netværkstrafikken mellem CLI/ODBC-styreprogrammet og serveren.

- "CURRENTREFRESHAGE" på side 222
- "DB2DEGREE" på side 226
- "DB2ESTIMATE" på side 226
- "DB2EXPLAIN" på side 227
- "DB2OPTIMIZATION" på side 228
- "KEEPSTATEMENT" på side 238
- "OPTIMIZEFORNROWS" på side 242
- "OPTIMIZESQLCOLUMNS" på side 243
- "UNDERScore" på side 260

Konfigurationsnøgleord vedr. service

Gruppen af **serviceparametre** bruges i forbindelse med løsning af problemer med CLI/ODBC-forbindelser. Nogle af parametrene kan også anvendes af programmører til at give en bedre forståelse af, hvordan deres CLI-programmer omdannes til serverkald.

- "APPENDAPINAME" på side 216
- "IGNOREWARNINGS" på side 236
- "IGNOREWARNLIST" på side 237
- "PATCH1" på side 243
- "PATCH2" på side 244
- "POPUPMESSAGE" på side 245
- "SQLSTATEFILTER" på side 249
- "TRACE" på side 255
- "TRACECOMM" på side 256
- "TRACEFILENAME" på side 257
- "TRACEFLUSH" på side 258
- "TRACEPATHNAME" på side 258
- "WARNINGLIST" på side 261

Konfigurationsnøgleord vedr. statisk SQL

Gruppen af parametre vedr. **statisk SQL** benyttes, når der bruges sætninger med statisk SQL i CLI/ODBC-applikationer.

- "STATICCAPFILE" på side 249
- "STATICLOGFILE" på side 250
- "STATICMODE" på side 250
- "STATICPACKAGE" på side 251

Konfigurationsnøgleord vedr. transaktioner

Gruppen af **transaktionsparametre** bruges til at styre de SQL-sætninger, der anvendes i applikationer, og øge den hastighed, de udføres med.

- "ASYNCENABLE" på side 216
- "CONNECTTYPE" på side 220
- "CURSORHOLD" på side 224
- "KEEPCONNECT" på side 238
- "MAXCONN" på side 240
- "MODE" på side 241
- "MULTICONNECT" på side 241
- "SYNCPOINT" på side 252
- "TXNISOLATION" på side 259

APPENDAPINAME

Beskrivelse:

Føj navnet på den CLI/ODBC-funktion, som har genereret en fejl, til fejlmeddelelsen.

Syntaks i db2cli.ini:

APPENDAPINAME = 0 | 1

Standardindstilling:

Vis IKKE DB2 CLI-funktionsnavnet.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Service

Anvendelse:

DB2 CLI-funktionsnavnet (API'et), der har genereret en fejl, føjes til den fejlmeddelelse, der hentes vha. SQLGetDiagRec() eller SQLERROR(). Funktionsnavnet vises i krøllede parenteser { }.

Eksempel:

```
[IBM][CLI Driver]" CLIxxxx: < text >  
SQLSTATE=xxxxx {SQLGetData}"
```

0 = tilføj IKKE DB2 CLI-funktionsnavnet (standard)

1 = tilføj DB2 CLI-funktionsnavnet

Nøgleordet bruges kun til fejlfinding.

ASYNCEENABLE

Beskrivelse:

Aktivér eller deaktivér muligheden for at udføre forespørgsler asynkront.

Syntaks i db2cli.ini:

ASYNCEENABLE = 1 | 0

Standardindstilling:

Udfør forespørgsler asynkront.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Transaktion

Anvendelse:

Med parameteren kan du aktivere eller deaktivere muligheden for at udføre forespørgsler asynkront. Kun applikationer, som er skrevet til at kunne udnyt-

te funktionen, har gavn af den. Deaktiver kun funktionen, hvis applikationen ikke fungerer korrekt, når den er aktiveret. Parameteren står i afsnittet om datakilder i filen DB2CLI.INI.

1 = Udfør forespørgsler asynkront (standard)

0 = Forespørgsler udføres ikke asynkront

Bemærk: CLI/ODBC-styreprogrammet fungerer som i tidligere versioner af DB2, der ikke understøttede asynkron ODBC.

BITDATA

Beskrivelse:

Angiv, om binære datatyper rapporteres som binære datatyper eller Character-datatyper.

Syntaks i db2cli.ini:

BITDATA = 1 | 0

Standardindstilling:

Rapportér datatyperne FOR BIT DATA og BLOB som binære datatyper.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Datatype

Anvendelse:

Parameteren bruges til at angive, om de binære ODBC-datatyper (SQL_BINARY, SQL_VARBINARY, SQL_LONGVARBINARY og SQL_BLOB) rapporteres som binære data. IBM-databasesystemer understøtter kolonner med binære datatyper, ved at kolonner af typen CHAR, VARCHAR og LONG VARCHAR defineres med attributten FOR BIT DATA. DB2 Universal Database understøtter også binære data vha. datatypen BLOB, som omdefineres til en CLOB-datatype.

Brugere, der anvender en DB2 Version 1-applikation, som henter (LONG) (VAR)CHAR-data ind i SQL_C_CHAR-buffere, kan også benytte parameteren. I DB2 Version 1 flyttes data uændret ind i SQL_C_CHAR-buffere. Fra DB2 Version 2 konverteres data til ASCII-repræsentationen af hvert hexadecimalt ciffer.

Sæt kun BITDATA til 0, hvis du er sikker på, at alle kolonner, der er defineret som FOR BIT DATA eller BLOB, kun indeholder data af typen Character, og at applikationen ikke kan vise binære datakolonner.

1 = rapportér datatyperne FOR BIT DATA og BLOB som binære datatyper (standard).

0 = rapportér datatyperne FOR BIT DATA og BLOB som Character-data.

CLIPKG

Beskrivelse:

Det antal store pakker, der skal genereres.

Syntaks i db2cli.ini:

CLIPKG = 3 ' 4 ' ... ' 30

Standardindstilling:

3

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Anvendelse:

Hvis værdien IKKE er et heltal mellem 3 og 30, bruges standardværdien, uden at der vises en fejl eller advarsel.

Nøgleordet bruges til at øge antallet af afsnit til SQL-sætninger i CLI/ODBC-applikationer. Hvis det anvendes, skal administratoren explicit binde de nødvendige CLI-bindefiler med bindeparameteren CLIPKG. Filen db2cli.ini skal desuden opdateres med samme CLIPKG-værdi på serveren (DB2 UDB Version 6.1 eller nyere på UNIX- og Intel-platforme).

Indstillingen gælder kun for store pakker (med 364 afsnit). Der findes 3 små pakker (med 64 afsnit). Dette antal kan ikke ændres.

Det anbefales kun at øge antallet af afsnit tilstrækkeligt til, at applikationen kan køres, da pakkerne optager plads i databasen.

CLISCHEMA

Beskrivelse:

Angiv det DB2 ODBC-katalogudpluk, der skal anvendes.

Syntaks i db2cli.ini:

CLISCHEMA = *ODBC-katalogudpluk*

Standardindstilling:

Ingen - der anvendes intet ODBC-katalogudpluk.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Se også:

“SYSSHEMA” på side 253

Anvendelse:

DB2 ODBC-kataloget er beregnet på at forbedre performance for skemakald til tabeloversigter i ODBC-applikationer, der opretter forbindelse til værtsdatabasesystemer via DB2 Connect.

DB2 ODBC-kataloget, som oprettes og vedligeholdes på værtsdatabasesystemet, indeholder rækker, der repræsenterer objekter, som er defineret i det egentlige DB2-katalog, men disse rækker indeholder kun de kolonner, der er nødvendige for at kunne anvende ODBC-funktioner. Tabellerne i DB2 ODBC-kataloget er sammenkædet på forhånd vha. JOIN og specielt indekserede til at støtte hurtig katalogadgang for ODBC-applikationer.

Systemadministratorer kan oprette flere DB2 ODBC-katalogudpluk, som hver især kun indeholder de rækker, der kræves af en bestemt brugergruppe. Alle slutbrugere kan herefter vælge det DB2 ODBC-katalogudpluk, de vil bruge (ved at angive dette nøgleord).

Anvendelsen af CLISHEMA er totalt transparent for ODBC-applikationer, og du kan bruge parameteren sammen med alle ODBC-applikationer.

Dette nøgleord har næsten sammen virkning som nøgleordet SYSSHEMA, men CLISHEMA bør bruges i stedet for, hvor det kan lade sig gøre.

CLISHEMA forbedrer dataadgangen: De brugerdefinerede tabeller, der blev anvendt sammen med SYSSHEMA, er afspejlinger af DB2-katalogtabellerne, og ODBC-styreprogrammet skulle stadig sammenkæde rækker fra flere tabeller for at kunne frembringe de nødvendige oplysninger til ODBC-brugeren. Når du anvender CLISHEMA, opstår der heller ikke så hyppige låsekonflikter mellem katalogtabeller.

CONNECTNODE

Beskrivelse:

Angiv den node, der skal oprettes en forbindelse til

Syntaks i db2cli.ini:

```
CONNECTNODE = heltalsværdi mellem 1 og 999 |  
SQL_CONN_CATALOG_NODE
```

Standardindstilling:

Logisk node, som er defineret sammen med port 0 på den anvendte maskine.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Kun relevant når:

Der oprettes forbindelse til en DB2 Extended Enterprise Edition-database-server med flere noder.

Anvendelse:

Bruges til at angive den logiske målnode for en DB2 Extended Enterprise Edition-database-afsnitsserver, du vil oprette forbindelse til. Nøgleordet (eller attributindstillingen) tilsidesætter værdien for systemvariablen DB2NODE. Indstillingen kan være:

- et heltal mellem 0 og 999
- SQL_CONN_CATALOG_NODE

Hvis variabelen ikke angives, angives den logiske målnode som standard til den logiske node, som er defineret sammen med port 0 på maskinen.

CONNECTTYPE

Beskrivelse:

Ekstern eller distribueret unit of work.

Syntaks i db2cli.ini:

CONNECTTYPE = 1 | 2

Standardindstilling:

Ekstern unit of work

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Transaktion

Se også:

“SYNCPOINT” på side 252

Anvendelse:

Parameteren bruges til at angive den forbindelsestype, der skal være standard.

- 1 = Ekstern unit of work. Flere samtidige forbindelser med eget commit-område. De samtidige transaktioner koordineres ikke (standard).
- 2 = Distribueret unit of work. Koordinerede forbindelser, hvor flere databaser deltager i samme distribuerede unit of work. Denne indstilling er sammen med indstillingen af SYNCPOINT afgørende for, om der skal benyttes et transaktionsstyringsprogram.

CURRENTFUNCTIONPATH

Beskrivelse:

Angiv, hvilket skema der skal bruges til at afklare funktions- og datatypehenvisninger i dynamiske SQL-sætninger.

Syntaks i db2cli.ini:

CURRENTFUNCTIONPATH = *aktuel_funktionssti*

Standardindstilling:

Se beskrivelsen nedenfor.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Miljø

Anvendelse:

Nøgleordet definerer den sti, der bruges til at afklare referencer til funktioner og datatyper i dynamiske SQL-sætninger. Det indeholder en liste med et eller flere skemanavne i dobbelte anførselstegn og adskilt af komma.

Standardværdien er "SYSIBM","SYSFUN",x. x er værdien for USER-specialregistret omgivet af dobbelte anførselstegn. Det er ikke nødvendigt at angive skemaet SYSIBM. Det underforstås som det første skema, hvis det ikke er indeholdt i funktionsstien.

Dette nøgleord bruges som del af processen til afklaring af ikke-kvalificerede funktionshenvisninger, som måske er defineret i et andet skema end den aktuelle brugers skema. Skemanavnenes rækkefølge bestemmer den rækkefølge, som funktionsnavnene afklares i. *SQL Reference*. indeholder flere oplysninger om afklaring af funktionsnavne.

CURRENTPACKAGESET

Beskrivelse:

Afsend "SET CURRENT PACKAGESET skema", når en forbindelse er oprettet.

Syntaks i db2cli.ini:

CURRENTPACKAGESET = *skemanavn*

Standardindstilling:

Udtrykket tilføjes ikke.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Anvendelse:

Parameteren kan bruges til at afsende kommandoen "SET CURRENT PACKAGESET skema" efter hver forbindelse til en database. Standarden er, at kommandoen ikke afsendes.

Kommandoen angiver det skemanavn (gruppe-id), som bruges til at vælge pakken til efterfølgende SQL-sætninger.

CLI/ODBC-applikationer afsender dynamiske SQL-sætninger. Parameteren bruges til at styre de rettigheder, der bruges til at udføre sætningerne. Du kan:

- Vælg det skema, der skal bruges, når der udføres SQL-sætninger fra CLI/ODBC-applikationer.
- Sikre, at objekterne i skemaet har de ønskede rettigheder og oprette bindinger i overensstemmelse med dem.
- Definere parameteren CURRENTPACKAGESET til dette skema.

SQL-sætningerne fra CLI/ODBC-applikationerne vil blive udført under det angivne skema og bruge de rettigheder, der er defineret i det.

Der er flere oplysninger om SET CURRENT PACKAGESET-kommandoen i *SQL Reference*.

CURRENTREFRESHAGE

Beskrivelse:

Angiv værdien for specialregistret CURRENT REFRESH AGE.

Syntaks i db2cli.ini:

CURRENTREFRESHAGE = 0 | ANY | en numerisk konstant

Standardindstilling:

0 - opsummeringstabeller, som er defineret med REFRESH DEFERRED, bliver ikke brugt til at optimere behandlingen af en forespørgsel.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Anvendelse:

Der er flere oplysninger om opsummeringstabeller (summary tables) og sætningen SET CURRENT REFRESH AGE i *SQL Reference*.

Nøgleordet kan angives som en af følgende værdier:

- 0 - angiver, at opsummeringstabeller, som defineres med REFRESH DEFERRED, ikke skal bruges til at optimere behandlingen af en forespørgsel (standard).
- 99999999999999 - angiver, at alle opsummeringstabeller, som er defineret med REFRESH DEFERRED eller REFRESH IMMEDIATE, kan bruges til at optimere behandlingen af en forespørgsel. Værdien repræsenterer 9999 år, 99 måneder, 99 dage, 99 timer, 99 minutter og 99 sekunder.
- ANY - en forkortelse for 99999999999999.

CURRENTSCHEMA

Beskrivelse:

Angiv det skema, der skal bruges i sætningen SET CURRENT SCHEMA efter oprettelse af en forbindelse.

Syntaks i db2cli.ini:

CURRENTSCHEMA = *skemaavn*

Standardindstilling:

Sætningen afsendes ikke.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Anvendelse:

Efter oprettelse af forbindelse sendes sætningen SET CURRENT SCHEMA til databasesystemet, hvis denne parameter er angivet. Herved kan slutbrugeren eller -applikationen angive SQL-objekter uden at skulle kvalificere dem vha. et skemaavn.

Der er flere oplysninger om sætningen SET CURRENT SCHEMA i *SQL Reference*.

CURRENTSQLID

Beskrivelse:

Angiv den id, der bruges i sætningen SET CURRENT SQLID, som sendes til databasesystemet, når en forbindelse er oprettet.

Syntaks i db2cli.ini:

CURRENTSQLID = *aktuel_sqlid*

Standardindstilling:

Sætningen afsendes ikke.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

DRDA

Kun relevant når:

Der oprettes forbindelse til de DB2-databasesystemer, hvor SET CURRENT SQLID understøttes, f.eks. DB2 til MVS/ESA.

Anvendelse:

Hvis parameteren er defineret, vil sætningen SET CURRENT SQLID blive sendt til databasesystemet, når der er oprettet forbindelse. Det giver brugeren

og programmet mulighed for at angive SQL-objekter, uden at de skal kvalificeres med skemanavn.

CURSORHOLD

Beskrivelse:

Virkning af en transaktionsafslutning på åbne cursorer.

Syntaks i db2cli.ini:

CURSORHOLD = 1 | 0

Standardindstilling:

Cursorer slettes ikke, når en transaktion er udført.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Transaktion

Anvendelse:

Parameteren styrer, hvordan åbne cursorer påvirkes af, at en transaktion afsluttes.

1 = bevar cursor. Cursorerne slettes ikke, når der er udført commit af transaktionen (standard).

0 = bevar ikke cursor. Cursorerne slettes, når der er udført commit af transaktionen.

Bemærk: Cursorer slettes altid, når der udføres rollback af transaktioner.

Parameteren påvirker det resultat, der returneres af `SQLGetInfo()`, når funktionen kaldes med `SQL_CURSOR_COMMIT_BEHAVIOR` eller `SQL_CURSOR_ROLLBACK_BEHAVIOR`. Værdien af `CURSORHOLD` ignoreres, hvis der oprettes forbindelse til DB2 til VSE og VM, hvor bevarelse af cursorer (`WITHHOLD`) ikke understøttes.

Parameteren kan bruges til at optimere performance. Den kan sættes til 0 (bevar ikke cursor), hvis det er sikkert, at applikationen:

1. Ikke er afhængig af de oplysninger om `SQL_CURSOR_COMMIT_BEHAVIOR` eller `SQL_CURSOR_ROLLBACK_BEHAVIOR`, der returnes via `SQLGetInfo()`, og
2. ikke kræver, at cursorer skal bevares fra én transaktion til den næste.

Databasesystemet vil fungere mere effektivt, fordi det ikke er nødvendigt at opretholde ressourcer, når en transaktion er afsluttet.

DATABASE

Beskrivelse:

Den database på serveren, der skal oprettes forbindelse til, når der bruges en fildatakilde.

Syntaks i db2cli.ini:

DATABASE = *databasenavn*

Standardindstilling:

NONE

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Kun relevant når:

PROTOCOL er angivet til TCPIP.

Se også:

“HOSTNAME” på side 236, “PROTOCOL” på side 245,
“SERVICENAME” på side 248

Anvendelse:

Når du benytter en fildatakilde, skal du bruge denne parameter til at angive den database på serveren, der skal oprettes forbindelse til. Værdien skal angives til det databasenavn, der er defineret på serveren, ikke til et alias, der kan være defineret på klienten.

Indstillingen tages kun i betragtning, når PROTOCOL-parameteren er angivet til TCPIP.

DB2CONNECTVERSION

Beskrivelse:

Angiv den DB2 Connect- eller DB2 DDCS-gateway-version, der benyttes.

Syntaks i db2cli.ini:

DB2CONNECTVERSION = *gateway-version*

Standardindstilling:

5

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Kun relevant når:

Der oprettes forbindelse til en datakilde via en DB2 Connect- eller DB2 DDCS-gateway.

Anvendelse:

Denne funktion bruges til at angive over for DB2 CLI-styreprogrammet, hvilken version af DB2 Connect- eller DB2 DDCS-gatewayen, der benyttes. CLI-styreprogrammet kan så bruge oplysningerne til at maksimere interaktionen med datakilden, f.eks. ved at understøtte lagrede procedurer, som returnerer flere resultatrækker.

5 = Angiver, at en DB2 Connect Version 5-gateway benyttes (standardværdi).

2 = Angiver, at en DB2 DDCS Version 2-gateway benyttes.

DB2DEGREE

Beskrivelse:

Angiv graden af parallelitet for udførelsen af SQL-sætninger.

Syntaks i db2cli.ini:

DB2DEGREE = 0 | heltal fra 1 til 32767 | ANY

Standardindstilling:

Sætningen SET CURRENT DEGREE afsendes ikke.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Optimering

Kun relevant når:

Der oprettes forbindelse til et cluster-databasesystem.

Anvendelse:

Parameteren kan kun bruges på servere med DB2 Version 5.2 eller nyere. Hvis der angives en anden værdi end 0 (standard), afsender DB2 CLI følgende SQL-sætning, når der er oprettet forbindelse:

```
SET CURRENT DEGREE værdi
```

Værdien angiver graden af parallelitet under udførelse af SQL-sætninger. Databasesystemet fastlægger graden af parallelitet, hvis du vælger ANY.

Der er flere oplysninger om sætningen SET CURRENT DEGREE *SQL Reference*.

DB2ESTIMATE

Beskrivelse:

Grænseværdien for fremvisning af CLI-optimeringsestimater efter klargøring af SQL-forespørgsler.

Syntaks i db2cli.ini:

DB2ESTIMATE = 0 | stort positivt tal

Standardindstilling:

Der vises ikke estimater.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Optimering

Kun relevant når:

En grafisk applikation benytter en server med DB2 Version 2 eller nyere.

Anvendelse:

Parameteren afgør, om DB2 CLI skal vise en dialogboks med estimater fra DB2-optimeringsprogrammet, når en SQL-forespørgsel er klargjort.

0 = Der vises ikke estimater (standard).

stort positivt tal = grænseværdi. Når grænseværdien overskrides, viser DB2 CLI et vindue med estimater. Værdien sammenlignes med feltet SQLERRD(4) i SQLCA for PREPARE. Hvis værdien i SQLERRD(4) er større end DB2ESTIMATE, vises vinduet med anslåede værdier.

Ud over estimater fra optimeringsprogrammet indeholder vinduet trykknapper, så brugerne kan vælge, om de vil udføre forespørgslen eller annullere den.

Den anbefalede værdi for DB2ESTIMATE er 60000.

Parameteren er kun relevant, når der oprettes forbindelse til en database med DB2 Version 2 eller nyere. Hvis vinduet skal vises, skal applikationen være grafisk.

Hvis parameteren bruges, betragtes DB2 CLI/ODBC-parameteren DEFERREDPREPARE som deaktiveret (0).

DB2EXPLAIN**Beskrivelse:**

Afgør, om serveren genererer Explain-snapshot og/eller oplysninger om Explain-tabeller.

Syntaks i db2cli.ini:

DB2EXPLAIN = 0 | 1 | 2 | 3

Standardindstilling:

Serveren genererer hverken Explain-snapshot eller oplysninger om Explain-tabeller.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Optimering

Anvendelse:

Parameteren afgør, om serveren genererer Explain-snapshot og/eller oplysninger om Explain-tabeller.

0 = begge deaktiveret (standard)

Sætningerne 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=NO' og 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=NO' sendes til serveren, så funktionen, der opsamler Explain-snapshot og oplysninger om Explain-tabeller, deaktiveres.
1 = Explain-snapshotfunktion aktiveret

Sætningerne 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=YES' og 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=NO' sendes til serveren, så Explain-snapshot-funktionen aktiveres, og funktionen, der opsamler oplysninger om Explain-tabeller, deaktiveres.
2 = Oplysninger om Explain-tabeller aktiveret

Sætningerne 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=YES' og 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=NO' sendes til serveren, så funktionen, der opsamler oplysninger om Explain-tabeller, aktiveres, og Explain-snapshot-funktionen deaktiveres.
3 = Begge deaktiveret

Sætningerne 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=YES' og 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=YES' sendes til serveren, så både Explain-snapshot-funktionen og funktionen, der opsamler oplysninger om Explain-tabeller, aktiveres.

Explain-oplysninger indsættes i Explain-tabeller, som skal oprettes, før oplysningerne kan dannes. Der er flere oplysninger om disse tabeller i *SQL Reference*.

Den aktuelle autorisations-id skal have INSERT-rettighed til Explain-tabellerne.

Værdien 1 er kun gyldig, når der oprettes forbindelse til en database i DB2 Fælles Server Version 2.1.0 eller nyere. Værdi 2 og 3 er kun gyldige, når der oprettes forbindelse til en database i DB2 Fælles Server Version 2.1.1 eller nyere.

DB2OPTIMIZATION

Beskrivelse:

Angiv niveauet for forespørgselsoptimering.

Syntaks i db2cli.ini:

DB2OPTIMIZATION = *heltal fra 0 til 9*

Standardindstilling:

Sætningen SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION afsendes ikke.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Optimering

Kun relevant når:

Der oprettes forbindelse til en server med DB2 Version 2 eller nyere.

Anvendelse:

Hvis parameteren er defineret, afsender DB2 CLI følgende SQL-sætning, når en forbindelse er etableret:

```
SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION positivt tal
```

Sætningen angiver det optimeringsniveau for forespørgsler, som optimeringen skal behandle SQL-forespørgsler på. Der er flere oplysninger om de tilladte optimeringsniveauer i *SQL Reference*.

DBALIAS**Beskrivelse:**

Gør det muligt at bruge datakildenavne, der er på mere end 8 tegn.

Syntaks i db2cli.ini:

```
DBALIAS = dbalias
```

Standardindstilling:

Brug DB2-databasealiaset som navn på ODBC-datakilden.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Generelle CLI/ODBC-indstillinger

Anvendelse:

Med dette nøgleord kan der angives et datakildenavn, der er længere end 8 byte. Datakildenavnet er navnet i kantede parenteser, der udgør afsnitsoverskriften i filen DB2CLI.INI (på de platforme, hvor det er en ASCII-fil). Afsnitsoverskriften er normalt databasealiaset, som har en maksimumslængde på 8 byte. Hvis du vil henvise til datakilden med et længere, mere betydende navn, kan du indsætte det lange navn i afsnitsoverskriften og sætte værdien for dette nøgleord til det databasealias, der bruges i CATALOG-kommandoen. Eksempel:

```
; Det noget længere navn konverteres til et alias på 8 tegn  
[MitBetydendeNavn]  
DBALIAS=DB2DBT10
```

I CONNECT-kommandoer kan [MitBetydendeNavn] bruges som navnet på datakilden, selv om det egentlige databasealias er DB2DBT10.

I et ODBC-miljø under 16-bit Windows skal det lange alias også indsættes i nedenstående linie i afsnittet [ODBC DATA SOURCES] i filen ODBC.INI:

```
< alias >=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

DBNAME

Beskrivelse:

Angiv databasenavnet for at reducere tidsforbruget ved forespørgsler om MVS-tabeldata.

Syntaks i db2cli.ini:

```
DBNAME = dbnavn
```

Standardindstilling:

Filtrér ikke ud fra DBNAME-kolonnen.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

```
DRDA
```

Kun relevant når:

Der oprettes forbindelse til DB2 til MVS/ESA.

Se også:

“SCHEMALIST” på side 247, “TABLETYPE” på side 254

Anvendelse:

Parameteren anvendes kun ved forbindelse til DB2 til MVS/ESA, og kun hvis applikationen sender forespørgsel om katalogoplysninger om (*basis*)tabeller. Hvis DB2 til MVS/ESA-subsystemet indeholder et stort antal tabeller, kan et *dbnavn* defineres for at nedsætte tidsforbruget ved applikationens forespørgsel om tabeloplysninger og mindske antallet af tabeller, som angives af applikationen.

Hvis denne parameter angives, bliver sætningen IN DATABASE *dbname* tilføjet forskellige sætninger, f.eks. CREATE TABLE.

Værdien sammenlignes med værdierne i kolonnen DBNAME i systemkatalogtabellerne i DB2 til MVS/ESA. Hvis der ikke er angivet en værdi, eller hvis udpluk, synonymer, systemtabeller eller aliaser også er angivet via TABLETYPE, er det kun tabeloplysninger, der begrænses, hvorimod udpluk, aliaser og synonymer ikke begrænses med DBNAME. Parameteren kan bruges sammen med SCHEMALIST og TABLETYPE til yderligere at begrænse antallet af tabeller, der skal returneres oplysninger om.

DEFAULTPROCLIBRARY

Beskrivelse:

Angiv standardprogrambiblioteket med lagrede procedurer.

Syntaks i db2cli.ini:

DEFAULTPROCLIBRARY = < *fuldstændig sti* >

Standardindstilling:

Føj ikke navnet på standardprogrambiblioteket til kald af lagrede procedurer.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Miljø

Kun relevant når:

En applikation ikke bruger katalogtabellen med lagrede procedurer.

Anvendelse:

Brug kun denne parameter midlertidigt. Brug i stedet katalogtabellen med lagrede procedurer. Der er flere oplysninger i *SQL Reference*.

Det programbibliotek, der angives i denne parameter, benyttes i alle kald af lagrede procedurer, der ikke eksplicit angiver et programbibliotek. Stien til programbiblioteket skal angives i det format, der gælder for serversystemets styresystem, da programbiblioteket findes på serveren, ikke på klienten. Der er flere oplysninger om sætningen CALL i *SQL Reference*.

Hvis de lagrede procedurer f.eks. findes på serveren i programbiblioteket D:\TEIS\PROCLIB\COMSTOR, skal DEFAULTPROCLIBRARY angives til D:\TEIS\PROCLIB\COMSTOR, og den lagrede procedure *func* skal kaldes uden angivelse af programbibliotek. Følgende SQL-sætning sendes:

```
CALL D:\TEIS\PROCLIB\COMSTOR!func
```

DEFERREDPREPARE**Beskrivelse:**

Minimér netværkstrafik ved at kombinere kommandoen PREPARE med den tilsvarende EXECUTE-kommando.

Syntaks i db2cli.ini:

DEFERREDPREPARE = 0 | 1

Standardindstilling:

PREPARE-kommandoen udskydes, indtil EXECUTE-kommandoen sendes.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Kompatibilitet

Ikke relevant når:

DB2ESTIMATE er defineret.

Anvendelse:

Udskyder afsendelsen af PREPARE-kommandoen, indtil den tilsvarende EXECUTE-kommando afsendes. Derved kombineres de to kommandoer i én kommando/svar-datastrøm i stedet for to. Det reducerer netværkstrafikken og forbedrer performance.

Standardindstillingen er ændret fra DB2 Version 2. Udskudt klargøring er nu standarden og skal eksplicit deaktiveres, hvis der er behov for det.

- 0 = Deaktiver udskudt klargøring. PREPARE-kommandoen udføres, når den afgives.
- 1 (standard) = Aktivér udskudt klargøring. Udskyd afsendelsen af PREPARE-kommandoen, indtil den tilsvarende EXECUTE-kommando afsendes.

Hvis DB2 Fælles Server-databasen eller DDCS-gateway'en, der arbejdes med, ikke understøtter udskudt klargøring, deaktiverer klienten funktionen for den pågældende forbindelse.

Bemærk: Når udskudt klargøring er aktiv, kan de række- og forbrugsestimater, der normalt returneres i PREPARE-sætningens SQLCA-felter SQLERRD(3) og SQLERRD(4) blive nul. Det kan være et problem for brugere, som benytter disse værdier til at beslutte, om SQL-sætningen skal udføres eller afbrydes.

Parameteren deaktiveres, hvis CLI/ODBC-parameteren DB2ESTIMATE er sat til en anden værdi end 0.

DISABLEMULTITHREAD

Beskrivelse:

Deaktiver brug af flere programdele (multithreading).

Syntaks i db2cli.ini:

DISABLEMULTITHREAD = 0 | 1

Standardindstilling:

Brug af flere programdele er aktiveret.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Kompatibilitet

Anvendelse:

CLI/ODBC-styreprogrammet kan arbejde med flere samtidige programdele (threads).

Parameteren bruges til at aktivere eller deaktivere understøttelse af flere programdele.

- 0 = Brug af flere programdele er aktiveret (standard)
- 1 = Deaktiver brug af flere programdele

Hvis brug af flere samtidige programdele er deaktiveret, serialiseres alle kald til alle programdele på procesniveau. Brug indstillingen til applikationer, der kan anvende flere samtidige programdele, men kræver den serielle funktion fra DB2 Version 2.

Parameteren findes i afsnittet Common i initialiseringsfilen og gælder derfor for alle forbindelser til DB2.

EARLYCLOSE

Beskrivelse:

Skal cursoren, der er tilknyttet forbindelsen, lukkes tidligt af DB2-serveren, når cursoren når slutningen af resultatrækkerne?

Syntaks i db2cli.ini:

EARLYCLOSE = 1 | 0

Standardindstilling:

EARLYCLOSE er aktiveret.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Kompatibilitet

Anvendelse:

Parameteren angiver, om den midlertidige cursor på serveren automatisk kan lukkes, uden at cursoren på klienten lukkes, når den sidste record er sendt til klienten.

- 0 = Luk ikke den midlertidige cursor på serveren tidligt.
- 1 = Luk den midlertidige cursor på serveren tidligt (standard).

Herved sparer CLI/ODBC-styreprogrammet en netværkskommando. Det er ikke nødvendigt at sende en kommando om at lukke cursoren, fordi cursoren allerede er lukket.

Aktivering af denne funktion øger hastigheden for applikationer, som benytter mange små sæt resultatrækker.

EARLYCLOSE-funktionen bruges ikke, hvis:

- Blokning ikke kan benyttes til sætningen.
- Cursortypen er en anden type end SQL_CURSOR_FORWARD_ONLY.

Bemærk: Parameteren kan angives på et hvilket som helst tidspunkt. Den indstilling, der benyttes, er den, der gælder, når sætningen, der åbner cursoren, udføres.

GRANTEELIST

Beskrivelse:

Begræns mængden af viste oplysninger, når applikationen henter en oversigt over tabel- eller kolonnerrettigheder.

Syntaks i db2cli.ini:

```
GRANTEELIST = " 'brugerid1', 'brugerid2',... 'brugeridn' "
```

Standardindstilling:

Filtrér ikke resultatet.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

DRDA

Se også:

“GRANTORLIST”

Anvendelse:

Parameteren kan bruges til at reducere den mængde oplysninger, der returneres, når en applikation henter en oversigt over rettigheder til tabeller i en database eller kolonner i en tabel. De angivne autorisations-id'er bruges som filter. De eneste tabeller eller kolonner, der returneres, er dem med rettigheder, der er *TILDELT* disse id'er.

Angiv en liste med en eller flere autorisations-id'er, der er tildelt rettigheder. Sæt enkelte anførselstegn omkring hver id, og adskil dem med komma. Desuden skal der sættes dobbelte anførselstegn om hele strengen. F.eks.:

```
GRANTEELIST=" 'BRUGER1', 'BRUGER2', 'BRUGER8' "
```

Hvis applikationen i dette eksempel henter en oversigt over rettigheder til en bestemt tabel, returneres kun kolonner med rettigheder, der er *TILDELT* BRUGER1, BRUGER2 eller BRUGER8.

GRANTORLIST

Beskrivelse:

Begræns mængden af viste oplysninger, når applikationen henter en oversigt over tabel- eller kolonnerrettigheder.

Syntaks i db2cli.ini:

```
GRANTORLIST = " 'brugerid1', 'brugerid2',... 'brugeridn' "
```

Standardindstilling:

Filtrér ikke resultatet.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

DRDA

Se også:

“GRANTEELIST”

Anvendelse:

Parameteren kan bruges til at reducere den mængde oplysninger, der returneres, når en applikation henter en oversigt over rettigheder til tabeller i en database eller kolonner i en tabel. De angivne autorisations-id'er bruges som filter. De eneste tabeller eller kolonner, der returneres, er dem med rettigheder, der er tildelt *AF* disse id'er.

Angiv en liste med en eller flere autorisations-id'er, der har tildelt rettigheder. Sæt enkelte anførselstegn omkring hver id, og adskil dem med komma. Desuden skal der sættes dobbelte anførselstegn om hele strengen. F.eks.:

```
GRANTORLIST=" 'BRUGER1', 'BRUGER2', 'BRUGER8' "
```

Hvis applikationen i dette eksempel henter en oversigt over rettigheder til en bestemt tabel, returneres kun kolonner med rettigheder, der er tildelt *AF* BRUGER1, BRUGER2 eller BRUGER8.

GRAPHIC

Beskrivelse:

Bestemmer, om DB2 CLI angiver IBM GRAPHIC (dobbeltbytetegn-støtte) som en af de understøttede datatyper.

Syntaks i db2cli.ini:

```
GRAPHIC = 0 | 1 | 2 | 3
```

Standardindstilling:

GRAPHIC returneres ikke som en understøttet datatype.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Datatype

Anvendelse:

Parameteren styrer, hvordan to beslægtede oplysninger returneres af applikationen:

- Om DB2 CLI rapporterer IBM GRAPHIC (dobbeltbytetegn-støtte) som en af de understøttede datatyper, når `SQLGetTypeInfo()` kaldes. `SQLGetTypeInfo()` viser de datatyper, der understøttes af DB2-databasen i den aktuelle forbindelse.
- Den enhed, der bruges til at rapportere længden på kolonner af typen GRAPHIC. Det gælder alle DB2 CLI/ODBC-funktioner, som returnerer længde/præcision i outputparameteren eller som en del af resultatrækkerne.

0 = Angiv ikke datatypen IBM GRAPHIC som en understøttet type. Længden på GRAPHIC-kolonner returneres som antallet af dobbeltbytetegn. (standard).

1 = Angiv datatypen IBM GRAPHIC som en understøttet type. Længden på GRAPHIC-kolonner returneres som antallet af dobbeltbytetegn.
2 = Angiv ikke datatypen IBM GRAPHIC som en understøttet type. Længden på GRAPHIC-kolonner returneres som antal byte. Det er nødvendigt til **Microsoft Access 1.1-J** og **Microsoft Query-J**.
3 = Kombiner indstilling 1 og 2. Datatypen IBM GRAPHIC rapporteres som understøttet. Længden på GRAPHIC-kolonner returneres som antal byte.

Standardværdien er, at datatypen GRAPHIC ikke returneres, da mange programmer ikke kender datatypen og ikke kan håndtere den korrekt.

HOSTNAME

Beskrivelse:

Serversystemets værtsnavn eller IP-adresse, der bruges sammen med fildatakilder.

Syntaks i db2cli.ini:

HOSTNAME = *værtsnavn* ' *IP-adresse*

Standardindstilling:

NONE

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Fildatakilde

Kun relevant når:

PROTOCOL er angivet til TCPIP.

Se også:

“PROTOCOL” på side 245, “SERVICENAME” på side 248

Anvendelse:

Brug parameteren sammen med parameteren SERVICENAME til at angive de nødvendige egenskaber for en TCP/IP-forbindelse fra klienten til en DB2-server. De to værdier tages kun i betragtning, når PROTOCOL-parameteren er angivet til TCPIP.

Angiv serversystemets værtsnavn eller IP-adresse.

IGNOREWARNINGS

Beskrivelse:

Ignorerer advarsler.

Syntaks i db2cli.ini:

IGNOREWARNINGS = 0 | 1

Standardindstilling:

Advarsler returneres som normalt.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Service

Se også:

“WARNINGLIST” på side 261, “IGNOREWARNLIST”

Anvendelse:

I sjældne tilfælde kan en applikation ikke håndtere advarsler korrekt. Parameteren kan bruges til at angive, at advarsler fra databasesystemet ikke skal overføres til applikationen.

0 = Advarsler rapporteres som normalt (standard).

1 = Advarsler fra databasesystemet ignoreres, SQL_SUCCESS returneres.

Advarsler fra DB2 CLI/ODB-styreprogrammet returneres stadig, da mange er nødvendige for, at programmerne fungerer korrekt.

Parameteren kan bruges alene eller sammen med CLI/ODBC-konfigurationsnøgleordet WARNINGLIST.

IGNOREWARNLIST

Beskrivelse:

Ignorerer de angivne SQLSTATE-værdier.

Syntaks i db2cli.ini:

```
IGNOREWARNLIST = "sqlstate1', 'sqlstate2', ..."
```

Standardindstilling:

Advarsler returneres som normalt.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Se også:

“WARNINGLIST” på side 261, “IGNOREWARNINGS” på side 236

Anvendelse:

Ved sjældne lejligheder håndterer en applikation ikke visse advarsler korrekt, men den ignorerer ikke alle advarsler. Nøgleordet kan bruges til at angive, hvilke advarsler fra databasesystemet der ikke skal overføres til applikationen. Nøgleordet IGNOREWARNINGS kan anvendes, hvis alle databasesystemets advarsler skal ignoreres.

Hvis en SQLSTATE findes i både IGNOREWARNLIST og WARNINGLIST, ignoreres den.

SQLSTATE-værdierne skal skrives med store bogstaver, sættes i enkelte anførselstegn og adskilles vha. komma. Desuden skal der sættes dobbelte anførselstegn om hele strengen. For eksempel på denne måde:

```
IGNOREWARNLIST="'01000', '01004', '01504'"
```

KEEPCONNECT

Beskrivelse:

Antal forbindelser, der skal opbevares i cache.

Syntaks i db2cli.ini:

KEEPCONNECT = 0 | positivt heltal

Standardindstilling:

Opbevar ikke forbindelser i cache.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Transaktion

Anvendelse:

0 = Opbevar ikke databaseforbindelser i cache (standard).

Angivelsen af en værdi, der er større end nul, for denne parameter kan øge hastigheden for applikationer, der konstant opretter forbindelse til og afbryder forbindelsen fra den samme database vha. de samme forbindelsesoplysninger.

I stedet for at lukke forbindelsen hver gang og derefter åbne den igen vil CLI/ODBC-styreprogrammet holde forbindelsen åben og opbevare oplysninger om forbindelsen i cachen. Ved efterfølgende kommandoer om at oprette forbindelse til den samme database benyttes den eksisterende forbindelse. Det sparer tid, ressourcer og netværkstrafik.

Den værdi, som parameteren sættes til, angiver antallet af databaseforbindelser, der skal opbevares i cachen. Det maksimale antal begrænses kun af systemressourcerne, men en værdi på 1 eller 2 er oftest nok til applikationer, der kan få gavn af denne funktion.

KEEPSTATEMENT

Beskrivelse:

Antal sætningsreferencer, der skal opbevares i cache.

Syntaks i db2cli.ini:

KEEPSTATEMENT = 5 | positivt heltal

Standardindstilling:

Opbevar 5 sætningsreferencer (handles) i cachen.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Optimering

Anvendelse:

Standardværdien er, at 5 sætningsreferencer opbevares i cachen i hukommelsen. Når en sætningsreference lukkes, frigives hukommelsen ikke, men bruges til den næste sætningsreference.

Den værdi, som parameteren sættes til, angiver antallet af sætningsreferencer, der skal opbevares i cachen. Værdien kan defineres til mindre end 5, hvis hukommelsen, der skal bruges til sætningscachen, skal reduceres. Antallet kan øges til over 5 for at forbedre performance for applikationer, som åbner, lukker og genåbner store sætningsgrupper.

Det maksimale antal sætningsreferencer i cachen bestemmes af systemets ressourcer.

LOBMAXCOLUMNSIZE

Beskrivelse:

Definerer COLUMN_SIZE for LOB-datatyper.

Syntaks i db2cli.ini:

LOBMAXCOLUMNSIZE = *heltal over 0*

Standardindstilling:

2 GB (1 GB for DBCLOB)

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Datatype

Kun relevant når:

Parameteren LONGDATACOMPAT benyttes.

Se også:

“LONGDATACOMPAT”

Anvendelse:

Parameteren bruges til at erstatte den værdi på 2 GB (1 GB for DBCLOB), der returneres af SQLGetTypeInfo() for kolonnen COLUMN_SIZE for SQL-datatypeerne SQL_CLOB, SQL_BLOB og SQL_DBCLOB. Efterfølgende CREATE TABLE-sætninger, der indeholder LOB-kolonner, bruger den kolonnestørrelse, du definerer her, i stedet for standardværdien.

LONGDATACOMPAT

Beskrivelse:

Rapportér store objekter (LOB) som datatypen Long eller LOB.

Syntaks i db2cli.ini:

LONGDATACOMPAT = 0 | 1

Standardindstilling:

LOB-objekter angives som datatypen LOB.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Datatype

Se også:

“LOBMAXCOLUMNSIZE” på side 239

Anvendelse:

Parameteren angiver over for DB2 CLI, hvilken datatype applikationen forventer, når den arbejder med en database med LOB-kolonner.

Databasens datatype	LOB-datatype (0=standard)	Datotypen Long (1)
CLOB	SQL_CLOB	SQL_LONGVARCHAR
BLOB	SQL_BLOB	SQL_LONGVARBINARY
DBCLOB	SQL_DBCLOB	SQL_LONGVARGRAPHIC

Parameteren bruges til ODBC-applikationer, som ikke kan håndtere LOB-datatypeer.

DB2 CLI/ODBC-parameteren LOBMAXCOLUMNSIZE kan bruges sammen med denne parameter til at reducere standardstørrelsen på LOB-data.

MAXCONN**Beskrivelse:**

Det tilladte maksimale antal forbindelser for hver applikation.

Syntaks i db2cli.ini:

MAXCONN = 0 | positivt tal

Standardindstilling:

Så mange forbindelser, som systemressourcerne tillader.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Transaktion

Anvendelse:

Parameteren bruges til at angive det maksimale antal forbindelser, der er tilladt for hver CLI/ODBC-applikation. En administrator kan bruge parameteren til at begrænse det antal forbindelser, som hver applikation må åbne. Værdien 0 kan bruges til at angive, at der *ingen grænse* er. En applikation må åbne så mange forbindelser, som systemressourcerne tillader.

På OS/2- og WIN32-platformer (Windows NT og Windows 95), hvor NetBIOS-protokollen anvendes, svarer værdien til det antal forbindelser (NetBIOS-sessioner), som applikationen må have åbne på samme tid. Intervallet af værdier

for OS/2 NetBIOS er 1 til 254. Værdien 0 (standard) giver 5 *reserverede* forbindelser. *Reserverede NetBIOS-sessioner* kan ikke benyttes af andre applikationer. Det antal forbindelser, der angives vha. denne parameter, gælder for de adaptere, som DB2 NetBIOS-protokollen bruger til at oprette forbindelse til den eksterne server. Adapternummeret er angivet i en NetBIOS-nodes nodekatalog.

MODE

Beskrivelse:

Standardforbindelsestilstand.

Syntaks i db2cli.ini:

MODE = SHARE | EXCLUSIVE

Standardindstilling:

SHARE

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Transaktion

Ikke relevant når:

Der oprettes forbindelse til en DRDA-database.

Anvendelse:

Angiver tilstanden i CONNECT-kommandoer til enten SHARE eller EXCLUSIVE. Værdien ignoreres, hvis tilstanden defineres af applikationen på forbindelsestidspunktet. Standardværdien er SHARE.

Bemærk: EXCLUSIVE kan ikke benyttes til DRDA-forbindelser. Der er flere oplysninger om sætningen CONNECT i *SQL Reference*.

MULTICONNECT

Beskrivelse:

Hvordan SQLConnect()-instruktioner omdannes til fysiske databaseforbindelser.

Syntaks i db2cli.ini:

MULTICONNECT = 0 | 1

Standardindstilling:

Hver af applikationens SQLConnect()-instruktioner giver en fysisk databaseforbindelse.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Transaktion

Anvendelse:

Parameteren benyttes til at angive, hvordan `SQLConnect()`-instruktioner omdannes til fysiske databaseforbindelser.

1 = Der benyttes flere forbindelser, der ikke deles (standard). Hver af applikationens `SQLConnect()`-instruktioner giver en fysisk databaseforbindelse.

0 = Der benyttes én fysisk forbindelse, der deles af flere logiske forbindelser. Alle applikationens forbindelsesinstruktioner omdannes til én fysisk forbindelse. Det kan være nyttigt, hvis:

- ODBC-applikationen ikke har flere filreferencer, fordi den anvender for mange forbindelser.
- applikationen kun læser data fra databasen.
- applikationen anvender autocommit (i visse tilfælde).
- applikationen åbner flere forbindelser i stedet for at anvende flere sætninger til én forbindelse. Brugen af flere forbindelser i dette tilfælde kan forårsage låsekonflikter mellem forbindelser.

Hvis `MULTICONNECT` angives som 0, skal samtidig anvendelse af flere programdele (threads) deaktiveres vha. nøgleordet `DISABLEMULTITHREAD`

Bemærk: Hvis `MULTICONNECT` er deaktiveret (1), udføres alle sætninger i samme forbindelse og derfor i samme transaktion. Hvis der udføres rollback, vil det ske for ALLE sætninger i alle forbindelser. Kontrollér, inden parameteren deaktiveres, at applikationen er beregnet til at arbejde uden `MULTICONNECT`. I modsat fald vil applikationen muligvis ikke fungere korrekt.

Parameteren findes i afsnittet `Common` i initialiseringsfilen og gælder derfor for alle forbindelser til DB2.

OPTIMIZEFORNROWS

Beskrivelse:

Føj udtrykket "OPTIMIZE FOR n ROWS" til hver `SELECT`-sætning.

Syntaks i `db2cli.ini`:

`OPTIMIZEFORNROWS = heltal`

Standardindstilling:

Udtrykket tilføjes ikke.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Optimering

Anvendelse:

Parameteren føjer udtrykket "OPTIMIZE FOR n ROWS" til hver SELECT-sætning. "n" er et heltal over 0. Hvis parameteren defineres til 0 (standard), tilføjes udtrykket ikke.

Der er flere oplysninger om virkningen af udtrykket OPTIMIZE FOR n ROWS i *Administration Guide*.

OPTIMIZESQLCOLUMNS

Beskrivelse:

Optimér kaldet SQLColumns() med eksplicit skema- og tabelnavn.

Syntaks i db2cli.ini:

OPTIMIZESQLCOLUMNS = 0 | 1

Standardindstilling:

0 - alle kolonnedata returneres

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Anvendelse:

Hvis OPTIMIZESQLCOLUMNS er aktiveret (sat til 1), bliver alle kald til SQLColumns() optimeret, hvis der er angivet et eksplicit skemanavn eller eksplicit tabelnavn uden jokertegn, og der er angivet % (Alle kolonner) ud for Kolonnenavn. DB2 CLI/ODBC-styreprogrammet optimerer kaldet, så systemtabellerne ikke bliver scannet. Hvis kaldet optimeres, bliver oplysningerne om COLUMN_DEF (som indeholder standardstrengen for kolonnerne) ikke returneret. Når der oprettes forbindelse til en AS/400 database, er de data, der returneres af SQLColumns() for kolonner, hvis datatype er NUMERIC, forkerte. Hvis applikationen ikke skal bruge disse data, kan den aktivere optimeringen for at forbedre performance.

Hvis applikationen skal bruge oplysningerne om COLUMN_DEF, skal værdien for OPTIMIZESQLCOLUMNS være 0. Det er standardværdien.

PATCH1

Beskrivelse:

Brug oplysninger om, hvordan kendte problemer i ODBC-applikationer omgås.

Syntaks i db2cli.ini:

PATCH1 = { 0 | 1 | 2 | 4 | 8 | 16 | ... }

Standardindstilling:

Brug ikke omgåelser af problemer.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Service

Se også:

"PATCH2"

Anvendelse:

Nøgleordet bruges til at angive omgåelser af kendte problemer med ODBC-applikationer. Værdien kan angive ingen, én eller flere omgåelser. De PATCH-værdier, der angives her, bruges sammen med eventuelle PATCH2-værdier, som også angives.

Du kan vælge de omgåelser, du vil benytte, vha. notesbogen DB2 CLI/ODBC - Indstillinger. Hvis du definerer værdierne i filen DB2CLI.INI og vil benytte flere omgåelser, skal du lægge værdierne sammen til en samlet værdi. Hvis du f.eks. vil benytte omgåelse 1, 4 og 8, skal du angive PATCH1=13.

0 = Ingen omgåelser (standard)

Notesbogen DB2 CLI/ODBC - Indstillinger indeholder en oversigt over værdier. Vælg folderen Service i DB2-folderen, hvis du vil have vist oplysninger om, hvordan oversigten over værdier opdateres. Oplysningerne findes også i README-filen, hvis der findes omgåelser til din platform.

PATCH2

Beskrivelse:

Brug oplysninger om, hvordan kendte problemer i CLI/ODBC-applikationer omgås.

Syntaks i db2cli.ini:

PATCH2 = "PATCH-værdi 1, PATCH-værdi 2, PATCH-værdi 3, ..."

Standardindstilling:

Omgå ikke problemerne

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Se også:

"PATCH1" på side 243

Anvendelse:

Nøgleordet bruges til at angive omgåelser af kendte problemer med CLI/ODBC-applikationer. Værdien kan angive ingen, én eller flere omgåelser.

De PATCH-værdier, der angives her, bruges sammen med eventuelle PATCH1-værdier, som også er angivet.

Når du angiver flere PATCH-værdier, bruges en kommasepareret streng, i modsætning til PATCH1, hvor værdierne lægges sammen, og summen bruges.

0 = Ingen omgåelser (standard)

Sådan angives PATCH2-værdierne 3, 4 og 8:

```
PATCH2="3, 4, 8"
```

PATCH2-værdierne findes i README-filen, hvis der findes omgåelser til din platform.

POPUPMESSAGE

Beskrivelse:

Vis en meddelelsesboks, hver gang CLI/ODBC genererer en fejl.

Syntaks i db2cli.ini:

```
POPUPMESSAGE = 0 | 1
```

Standardindstilling:

Vis ikke meddelelsesboks.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Service

Kun relevant når:

Der udføres OS/2- eller Windows-applikationer.

Se også:

"SQLSTATEFILTER" på side 249

Anvendelse:

Viser en meddelelsesboks, hver gang DB2 CLI genererer en fejl, der kan hentes vha. SQLGetDiagRec() eller SQLError(). Parameteren er nyttig i forbindelse med applikationer, der ikke viser meddelelser til brugeren.

0 = vis IKKE meddelelsesboks (standard)

1 = vis meddelelsesboks

PROTOCOL

Beskrivelse:

Kommunikationsprotokol, der benyttes til en fildatakilde.

Syntaks i db2cli.ini:

```
PROTOCOL = TCPIP
```

Standardindstilling:

Ingen

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Fildatakilde

Se også:

“HOSTNAME” på side 236, “SERVICENAME” på side 248

Anvendelse:

TCP/IP er den eneste protokol, der kan bruges sammen med en fildatakilde. Angiv værdien TCPIP (uden skråstreg) for parameteren.

Hvis denne parameter angives, skal følgende parametre også defineres:

- “DATABASE” på side 224
- “SERVICENAME” på side 248
- “HOSTNAME” på side 236

PWD

Beskrivelse:

Definer standardkodeord.

Syntaks i db2cli.ini:

PWD = *kodeord*

Standardindstilling:

NONE

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Generelle CLI/ODBC-indstillinger

Anvendelse:

Dette *kodeord* benyttes, hvis applikationen ikke angiver et kodeord, når den opretter en forbindelse.

Kodeordet gemmes som almindelig tekst og er derfor ikke beskyttet.

QUERYTIMEOUTINTERVAL

Beskrivelse:

Interval (i sekunder) mellem kontrol af udløbet tidsfrist for forespørgsler.

Syntaks i db2cli.ini:

QUERYTIMEOUTINTERVAL = 0 ' positivt heltal

Standardindstilling:

5 sekunder

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Anvendelse:

En applikation kan benytte funktionen `SQLSetStmtAttr()` til at angive sætningsegenskaben `SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT`. Den angiver det antal sekunder, der skal ventes på, at en SQL-sætning udføres, før der returneres til applikationen.

Konfigurationsnøgleordet `QUERYTIMEOUTINTERVAL` bruges til at angive, hvor lang tid CLI-styreprogrammet skal vente, før det kontrollerer, om forespørgslen er afsluttet.

Eksempel: `SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT` angives til 25 sekunder, så tidsfristen udløber, når der er ventet i 25 sekunder. `QUERYTIMEOUTINTERVAL` angives til 10 sekunder, så forespørgslen kontrolleres hver 10. sekund. Forespørgslens tidsfrist udløber efter 30 sekunder, hvor den første kontrol `EFTER` grænsen på 25 sekunder sker.

Der kan være tilfælde, hvor `SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT` er angivet til en for lav værdi, og hvor forespørgslens tidsfrist IKKE skal udløbe. Hvis applikationen ikke kan ændres (f.eks. en ODBC-tredjepartapplikation), kan `QUERYTIMEOUTINTERVAL` angives til 0. Det betyder at CLI-styreprogrammet ignorerer `SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT`-indstillingen.

Parameteren findes i afsnittet `Common` i initialiseringsfilen og gælder derfor for alle forbindelser til DB2.

SCHEMALIST

Beskrivelse:

Begræns skemaer, der bruges til forespørgsler om tabeldata.

Syntaks i db2cli.ini:

```
SCHEMALIST = " 'skema1', 'skema2',... 'skemaN' "
```

Standardindstilling:

NONE

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

DRDA

Anvendelse:

SCHEMALIST bruges til at begrænse antallet af tabeller og dermed forbedre performance for de applikationer, der viser alle tabellerne i databasesystemet.

Hvis databasen indeholder et stort antal tabeller, kan en skemaliste benyttes til at mindske den tid, som applikationen bruger på at få tabeloplysninger, og det antal tabeller, som angives af applikationen. Der skelnes mellem store og små bogstaver i skemanavne. De skal sættes i enkelte anførselstegn og adskilles vha. komma. Desuden skal der sættes dobbelte anførselstegn om hele strengen. F.eks.:

```
SCHEMALIST="'BRUGER1','BRUGER2','BRUGER3'"
```

For DB2 til MVS/ESA kan CURRENT SQLID også indgå i listen, men uden enkelte anførselstegn. Eksempel:

```
SCHEMALIST="'BRUGER1',CURRENT SQLID,'BRUGER3'"
```

Strengen må højst være på 256 tegn.

Parameteren kan bruges sammen med DBNAME og TABLETYPE til yderligere at begrænse antallet af tabeller, der returneres oplysninger om.

SERVICENAME

Beskrivelse:

Det servicenavn eller portnummer på serversystemet, der bruges sammen med fildatakilden.

Syntaks i db2cli.ini:

SERVICENAME = *servicenavn* ' *portnummer*

Standardindstilling:

NONE

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Fildatakilde

Kun relevant når:

PROTOCOL er angivet til TCPIP.

Se også:

“PROTOCOL” på side 245, “HOSTNAME” på side 236

Anvendelse:

Brug parameteren sammen med parameteren HOSTNAME til at angive de nødvendige egenskaber for en TCP/IP-forbindelse fra klienten til en DB2-server. De to værdier tages kun i betragtning, når PROTOCOL-parameteren er angivet til TCPIP.

Angiv serversystemets servicenavn eller portnummer.

SQLSTATEFILTER

Beskrivelse:

Vis ikke et pop op-vindue med fejlmeddelelser for de definerede SQLSTATE-værdier.

Syntaks i db2cli.ini:

```
SQLSTATEFILTER = " 'XXXXX', 'YYYYY', ... "
```

Standardindstilling:

NONE

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Service

Kun relevant når:

Parameteren POPUPMESSAGE er aktiveret (1).

Se også:

“POPUPMESSAGE” på side 245

Anvendelse:

Bruges sammen med parameteren POPUPMESSAGE. Parameteren forhindrer DB2 CLI i at vise fejlmeddelelser i forbindelse med de definerede SQLSTATE-værdier.

SQLSTATE-værdierne skal skrives med store bogstaver, sættes i enkelte anførelstegn og adskilles vha. komma. Desuden skal der sættes dobbelte anførelstegn om hele strengen. F.eks.:

```
SQLSTATEFILTER=" 'HY1090', '01504', '01508' "
```

STATICCAPFILE

Beskrivelse:

Navnet på opsamlingsfilen og eventuelt det bibliotek, den placeres i.

Syntaks i db2cli.ini:

```
STATICCAPFILE = < fuldstændigt filnavn >
```

Standardindstilling:

Ingen. Du skal angive navnet på en opsamlingsfil.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Statisk SQL

Kun relevant når:

STATICMODE er angivet til CAPTURE eller MATCH.

Se også:

“STATICLOGFILE” på side 250, “STATICMODE” på side 250,
“STATICPACKAGE” på side 251

Anvendelse:

Nøgleordet bruges til at angive navnet på opsamlingsfilen og eventuelt det bibliotek, den placeres i.

Der er flere oplysninger om udførelse af CLI/ODBC-applikationer som statisk SQL under nøgleordet STATICMODE.

STATICLOGFILE

Beskrivelse:

Navnet på logfilen for statisk behandling og eventuelt det bibliotek, den placeres i.

Syntaks i db2cli.ini:

STATICLOGFILE = < fuldstændig filnavn >

Standardindstilling:

Der oprettes ikke en logfil for statisk behandling. Hvis der angives et filnavn uden en sti, bruges den aktuelle sti.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Statisk SQL

Kun relevant når:

STATICMODE er angivet til CAPTURE eller MATCH.

Se også:

“STATICCAPFILE” på side 249, “STATICMODE”,
“STATICPACKAGE” på side 251

Anvendelse:

Nøgleordet bruges til at angive navnet på logfilen for statisk behandling og eventuelt det bibliotek, den placeres i.

Der er flere oplysninger om udførelse af CLI/ODBC-applikationer som statisk SQL under nøgleordet STATICMODE.

STATICMODE

Beskrivelse:

Angiv, om CLI/ODBC-applikationen opsamler SQL eller bruger en statisk SQL-pakke til denne datakilde.

Syntaks i db2cli.ini:

STATICMODE = DISABLED ' CAPTURE ' MATCH

Standardindstilling:

0 Deaktiveret - SQL-sætninger opsamles ikke, og der bruges ikke en statisk SQL-pakke.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Statisk SQL

Se også:

“STATICCAPFILE” på side 249, “STATICPACKAGE”,
“STATICLOGFILE” på side 250

Anvendelse:

Brug parameteren til at angive, hvordan den SQL, der afsendes af CLI/ODBC-applikationen til denne datakilde, skal behandles:

- DISABLED = statisk tilstand deaktiveret. Ingen særlig behandling. CLI/ODBC-sætningerne udføres som dynamisk SQL uden nogen ændringer. Det er standardværdien.
- CAPTURE = opsamlingsstilstand. CLI/ODBC-sætningerne udføres som dynamisk SQL. Hvis SQL-sætningerne udføres uden fejl, opsamles de i en fil (opsamlingsfilen), så der senere kan oprettes en binding af dem vha. DB2CAP-kommandoen.
- MATCH = matchtilstand. CLI/ODBC-sætningerne udføres som statiske SQL-sætninger, hvis der findes en tilsvarende sætning i den opsamlingsfil, der er angivet i STATICCAPFILE. Der skal først oprettes binding af opsamlingsfilen vha. DB2CAP-kommandoen. Der er flere oplysninger i Command Reference.

Der er flere oplysninger om udførelse af CLI/ODBC-applikationer som statisk SQL i versionsnoterne og i *CLI Guide and Reference*.

STATICPACKAGE

Beskrivelse:

Angiv den pakke, der skal bruges sammen med statisk behandling.

Syntaks i db2cli.ini:

STATICPACKAGE = *gruppe-id.pakkenavn*

Standardindstilling:

Ingen. Du skal angive et pakkenavn.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Statisk SQL

Kun relevant når:

STATICMODE er angivet til CAPTURE.

Se også:

“STATICCAPFILE” på side 249, “STATICMODE” på side 250,
“STATICLOGFILE” på side 250

Anvendelse:

Angiv den pakke, der skal bruges, når applikationen køres i MATCH-tilstand. Du skal først bruge CAPTURE-tilstand til at oprette opsamlingsfilen.

Kun de første 7 tegn af det angivne pakkenavn anvendes. Der tilføjes et suffiks på 1 byte, der repræsenterer isolationsniveauet:

- 0 for ubekræftet læsning (UR)
- 1 for cursorstabilitet (CS)
- 2 for læsestabilitet (RS)
- 3 for garanteret genlæsning (RR)
- 4 for ingen commit (NC)

Der er flere oplysninger om udførelse af CLI/ODBC-applikationer som statisk SQL under nøgleordet STATICMODE.

SYNCPOINT

Beskrivelse:

Hvordan commit og rollback koordineres mellem flere databaseforbindelser (DUOW).

Syntaks i db2cli.ini:

SYNCPOINT = 1 | 2

Standardindstilling:

Enfase-commit.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Transaktion

Kun relevant når:

Standardforbindelsestypen er sat til CONNECTTYPE=2 (koordinerede forbindelser).

Se også:

“CONNECTTYPE” på side 220

Anvendelse:

Brug parameteren til at angive, hvordan commit og rollback skal koordineres mellem flere databaseforbindelser (DUOW). Den er kun relevant, når standardforbindelsestypen er sat til CONNECTTYPE=2 (koordinerede forbindelser).

- 1 = En fase (standardværdi)

Der benyttes ikke transaktionsstyring til at udføre en tofase-commit, men enfase-commit bruges til at udføre commit af det arbejde, som hver database har udført i en transaktion med flere databaser.

- 2 = To faser

Transaktionsstyringsprogrammet skal koordinere tofase-commit i de databaser, der understøtter det.

SYSSCHEMA

Beskrivelse:

Angiver et alternativt skema, der skal søges efter, i stedet for SYSIBM-, SYSTEM- eller QSYS2-skemaet.

Syntaks i db2cli.ini:

SYSSCHEMA = *syskema*

Standardindstilling:

Intet alternativt skema.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

DRDA

Anvendelse:

Denne parameter angiver et alternativt skema, der skal søges i, i stedet for skemaerne SYSIBM, SYSTEM eller QSYS2, når DB2 CLI- og ODBC-katalog-funktionskaldene udføres for at få oplysninger fra systemkataloget.

Systemadministratoren kan vha. dette skemanavn definere nogle udpluk, der består af en delmængde af rækkerne, for hver af følgende systemkatalogtabeller:

DB2 Universal Database	DB2 til MVS/ESA	DB2 til VSE og VM	OS/400	DB2 Universal Database til AS/400
SYSTABLES	SYSTABLES	SYSCATALOG	SYSTABLES	SYSTABLES
SYSCOLUMNS	SYSCOLUMNS	SYSCOLUMNS	SYSCO- LUMNS	SYSCOLUMNS
SYSINDEXES	SYSINDEXES	SYSINDEXES	SYSINDEX- ES	SYSINDEXES
SYSTABAUTH	SYSTABAUTH	SYSTABAUTH		SYSCST
SYSRELS	SYSRELS	SYSKEYCOLS		SYSKEYCST
SYSDATATYPES	SYSSYNONYMS	SYSSYNONYMS		SYSCSTCOL
SYS PROCEDURES	SYSKEYS	SYSKEYS		SYSKEYS
SYS PROCPARMS	SYSCOLAUTH	SYSCOLAUTH		SYSREFCST
	SYSFOREIGNKEYS			
	SYS PROCEDURES 1			
	SYS DATABASE			

1: Kun DB2 til MVS/ESA 4.1.

Hvis gruppen af udpluk til systemkatalogtabellerne f.eks. findes i skemaet ACME, er ACME.SYSTABLES udplukket for SYSIBM.SYSTABLES, og SYSSCHEMA skal defineres til ACME.

Hvis du definerer og anvender begrænsede udpluk af systemkatalogtabellerne, reduceres det antal tabeller, som angives af applikationen, hvilket nedsætter den tid, det tager programmet at udføre tabelforespørgsler.

Hvis der ikke angives en værdi, er standardværdien:

- SYSCAT eller SYSIBM i DB2 Universal Database
- SYSIBM i DB2 Fælles Server-versioner før 2.1, DB2 til MVS/ESA og OS/400
- SYSTEM i DB2 til VSE og VM
- QSYS2 i DB2 Universal Database til AS/400

Nøgleordet kan anvendes sammen med SCHEMALIST og TABLETYPE (og DBNAME i DB2 til MVS/ESA) til yderligere at begrænse det antal tabeller, der returneres oplysninger om.

TABLETYPE

Beskrivelse:

Definér en standardliste med de tabeltyper, der returneres ved forespørgsel om tabeloplysninger.

Syntaks i db2cli.ini:

```
TABLETYPE = " 'TABLE' | ',ALIAS' | ',VIEW' | ',INOPERATIVE  
VIEW' | ',SYSTEM TABLE' | ',SYNONYM' "
```

Standardindstilling:

Ingen liste med tabeltyper.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

DRDA

Anvendelse:

Hvis databasen indeholder et stort antal tabeller, kan en liste med tabeltyper benyttes til at mindske den tid, som applikationen bruger på at få tabeloplysninger, og det antal tabeller, som angives af applikationen.

Der kan angives et vilkårligt antal værdier. Hver type skal skrives med store bogstaver, sættes i enkelte anførelstegn og adskilles med komma. Desuden skal der sættes dobbelte anførelstegn om hele strengen. F.eks.:

```
TABLETYPE="'TABLE', 'VIEW'
```

Parameteren kan bruges sammen med DBNAME og SCHEMALIST til yderligere at begrænse antallet af tabeller, der returneres oplysninger om.

TABLETYPE benyttes til at angive en standardværdi for den DB2 CLI-funktion, der henter en oversigt over tabeller, udpluk, aliaser og synonymer i databasen. Hvis applikationen ikke angiver en tabeltype i funktionskaldet, og det-

te nøgleord ikke anvendes, returneres oplysninger om alle tabeltyper. Hvis applikationen angiver en værdi for *TABLETYPE* i funktionskaldet, benyttes værdien i stedet for dette nøgleords værdi.

Hvis *TABLETYPE* omfatter enhver anden værdi end *TABLE*, kan angivelsen af *DBNAME*-nøgleordet ikke bruges til at begrænse oplysningerne om en bestemt DB2 til *MVS/ESA*-database.

TEMPDIR

Beskrivelse:

Definer et bibliotek, der skal bruges til midlertidige filer i forbindelse med *LOB*-felter.

Syntaks i *db2cli.ini*:

TEMPDIR = < fuldstændig sti >

Standardindstilling:

Brug systemets midlertidige bibliotek.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Miljø

Anvendelse:

Når der arbejdes med store objekter (*CLOB*, *BLOB* osv.), oprettes der ofte en midlertidig fil på klientsystemet, som oplysningerne gemmes i. Parameteren kan benyttes til at angive, hvor de midlertidige filer skal placeres. Hvis parameteren ikke defineres, benyttes systemets midlertidige bibliotek.

Parameteren står i afsnittet om datakilder i filen *DB2CLI.INI* og har følgende syntaks:

- TempDir= F:\DB2TEMP

Når der arbejdes med et stort objekt (*LOB*), returneres *SQLSTATE*-værdien *HY507*, hvis stien er ugyldig, eller hvis de midlertidige filer ikke kan oprettes i det angivne bibliotek.

TRACE

Beskrivelse:

Aktivér DB2 CLI/ODBC-sporingsfunktionen.

Syntaks i *db2cli.ini*:

TRACE = 0 | 1

Standardindstilling:

Der opsamles ikke sporingsoplysninger.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Service

Se også:

“TRACEFILENAME” på side 257, “TRACEFLUSH” på side 258,
“TRACEPATHNAME” på side 258

Anvendelse:

Når parameteren er aktiveret (1), føjes CLI/ODBC-sporings-records til den fil, der angives af konfigurationsparameteren TRACEFILENAME, eller til filerne i det underbibliotek, der angives af konfigurationsparameteren TRACEPATHNAME.

Eksemplet nedenfor viser, hvordan en CLI/ODBC-sporing defineres, så oplysningerne skrives til disken efter hver sporings-record:

```
[COMMON]
TRACE=1
TRACEFILENAME=E:\TRACE\CLI\MANDAG.CLI
TRACEFLUSH=1
```

Parameteren findes i afsnittet Common i initialiseringsfilen og gælder derfor for alle forbindelser til DB2.

TRACECOMM**Beskrivelse:**

Inkluderer oplysninger om hver enkelt netværkskommando i sporingsfilen.

Syntaks i db2cli.ini:

```
TRACECOMM = 0 ' 1
```

Standardindstilling:

0 - der opsamles ingen oplysninger om netværkskommandoer.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Nøgleordet kan ikke defineres vha. notesbogen CLI/ODBC - Indstillinger. Filen DB2CLI.INI skal redigeres manuelt, hvis nøgleordet skal benyttes.

Kun relevant når:

CLI/ODBC-parameteren TRACE er aktiveret.

Se også:

“TRACE” på side 255, “TRACEFILENAME” på side 257,
“TRACEPATHNAME” på side 258, “TRACEFLUSH” på side 258

Anvendelse:

Når TRACECOMM er aktiveret (1), bliver oplysningerne om hver enkelt netværkskommando inkluderet i sporingsfilen.

Parameteren benyttes kun, når CLI/ODBC-parameteren TRACE er aktiveret. Der er et eksempel under parameteren TRACE.

Parameteren findes i afsnittet Common i initialiseringsfilen og gælder derfor for alle forbindelser til DB2.

TRACEFILENAME

Beskrivelse:

Fil, som DB2 CLI/ODBC-sporingsoplysninger gemmes i.

Syntaks i db2cli.ini:

TRACEFILENAME = < **Fuldstændigt filnavn** >

Standardindstilling:

NONE

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Service

Kun relevant når:

TRACE-parameteren er aktiveret.

Se også:

“TRACE” på side 255, “TRACEFLUSH” på side 258,
“TRACEPATHNAME” på side 258

Anvendelse:

Hvis den angivne fil ikke findes, oprettes den. I modsat fald føjes nye sporingsoplysninger til slutningen af filen.

Hvis det angivne filnavn er ugyldigt, filen ikke kan oprettes, eller der ikke kan skrives til filen, udføres sporingen ikke, og der vises ikke nogen fejlmeddelelse.

Parameteren benyttes kun, når parameteren TRACE er aktiveret. Det sker automatisk, hvis du definerer denne parameter vha. værktøjet CLI/ODBC - Indstillinger.

Parameteren TRACE indeholder et eksempel på de forskellige sporingsindstillinger. Parameteren TRACEPATHNAME ignoreres, hvis denne parameter er aktiveret.

DB2 CLI-sporing skal kun benyttes til fejlfinding. Funktionen bevirker, at CLI/ODBC-styreprogrammet udføres langsommere, og sporingsoplysningerne kan fylde temmelig meget, hvis sporingen er aktiv i længere tid.

Parameteren findes i afsnittet Common i initialiseringsfilen og gælder derfor for alle forbindelser til DB2.

TRACEFLUSH

Beskrivelse:

Skriver oplysninger til disken efter hver CLI/ODBC-sporings-record.

Syntaks i db2cli.ini:

TRACEFLUSH = 0 | 1

Standardindstilling:

Skriv ikke til disken efter hver record.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Service

Kun relevant når:

CLI/ODBC-parameteren TRACE er aktiveret.

Se også:

“TRACE” på side 255, “TRACEFILENAME” på side 257,
“TRACEPATHNAME”

Anvendelse:

Aktivér parameteren (TRACEFLUSH = 1), hvis oplysninger skal skrives til disken efter hver sporings-record. Det nedsætter sporingsprocessens hastighed, men sikrer, at de enkelte records skrives til disken, inden applikationen går videre til næste sætning.

Parameteren benyttes kun, når CLI/ODBC-parameteren TRACE er aktiveret. Der er et eksempel under parameteren TRACE.

Parameteren findes i afsnittet Common i initialiseringsfilen og gælder derfor for alle forbindelser til DB2.

TRACEPATHNAME

Beskrivelse:

Underbibliotek, hvor DB2 CLI/ODBC-sporingsfilerne gemmes.

Syntaks i db2cli.ini:

TRACEPATHNAME = < Fuldstændigt navn på underbibliotek >

Standardindstilling:

NONE

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Service

Kun relevant når:

TRACE-parameteren er aktiveret.

Ikke relevant når:

TRACEFILENAME-parameteren er aktiveret.

Se også:

“TRACE” på side 255, “TRACEFILENAME” på side 257,
“TRACEFLUSH”

Anvendelse:

Der oprettes en separat DB2 CLI/ODBC-sporingsfil i det angivne bibliotek til hver proces eller programdel (thread), der bruger samme DLL eller fælles programbibliotek.

Hvis det angivne underbibliotek er ugyldigt, eller der ikke kan skrives til det, udføres sporingen ikke, og der vises ikke nogen fejlmeddelelse.

Parameteren benyttes kun, når parameteren TRACE er aktiveret. Det sker automatisk, hvis du definerer denne parameter vha. værktøjet CLI/ODBC - Indstillinger.

Parameteren TRACE indeholder et eksempel på de forskellige sporingsindstillinger. Denne parameter ignoreres, hvis DB2 CLI/ODBC-parameteren TRACEFILENAME benyttes.

DB2 CLI-sporing skal kun benyttes til fejlfinding. Funktionen bevirker, at CLI/ODBC-styreprogrammet udføres langsommere, og sporingsoplysningerne kan fylde temmelig meget, hvis sporingen er aktiv i længere tid.

Parameteren findes i afsnittet Common i initialiseringsfilen og gælder derfor for alle forbindelser til DB2.

TXNISOLATION**Beskrivelse:**

Angiver standardisolationsniveaueet.

Syntaks i db2cli.ini:

TXNISOLATION = 1 | 2 | 4 | 8 | 32

Standardindstilling:

Læsning bekræftet (Cursorstabilitet)

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Transaktion

Kun relevant når:

Standardisolationsniveaueet anvendes. Dette nøgleord har ingen virkning, hvis applikationen specifikt har angivet isolationsniveau.

Anvendelse:

Angiver isolationsniveaueet til:

1 = Ubekræftet læsning (Uncommitted Read)

2 = Læsning bekræftet (Cursor Stability) (standard)

- 4 = Garanteret genlæsning (Read Stability)
- 8 = Seriel (Repeatable Read)
- 32 = Ingen commit, kun DB2 til AS/400. Svarer til autocommit.

Ordene i parentes er IBM's terminologi for de tilsvarende SQL92-isolationsniveauer. Bemærk at *Ingen commit* ikke er et SQL92-isolationsniveau og kun understøttes i DB2 Universal Database til AS/400. Der er flere oplysninger om isolationsniveauer i *SQL Reference*.

Dette nøgleord kan kun anvendes, hvis standardisolationsniveauet anvendes. Hvis applikationen specifikt har angivet isolationsniveau, har nøgleordet ingen virkning.

UID

Beskrivelse:

Definér standardbruger-id.

Syntaks i db2cli.ini:

UID = *brugerid*

Standardindstilling:

NONE

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Generelle CLI/ODBC-indstillinger

Anvendelse:

Denne *brugerid* anvendes, hvis applikationen ikke angiver en bruger-id på forbindelsestidspunktet.

UNDERSCORE

Beskrivelse:

Angiver, om understregningstegnet "_" skal bruges som jokertegn.

Syntaks i db2cli.ini:

UNDERSCORE = 1 | 0

Standardindstilling:

"_" fungerer som jokertegn.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Optimering

Anvendelse:

Parameteren giver dig mulighed for at angive, om understregningstegnet "_" skal anvendes som et jokertegn, der svarer til et vilkårligt eller intet tegn, eller om det blot skal bruges som et understregningstegn. Parameteren har kun indflydelse på de katalogfunktionskald, som accepterer søgekriterier.

- 1 = "_" fungerer som jokertegn (standard)

Understregningstegnet behandles som et jokertegn, der svarer til et vilkårligt eller intet tegn. Hvis to tabeller f.eks. er defineret som følger:

```
CREATE TABLE "EJER"."KEY_WORDS" (COL1 INT)
CREATE TABLE "EJER"."KEYWORDS" (COL1 INT)
```

vil DB2 CLI-katalogfunktionskaldet, som henter tabeloplysninger (SQLTables()), returnere begge oplysninger, hvis "KEY_WORDS" angives som søgekriterium for tabelnavne.

- 0 = "_" fungerer som et understregningstegn.

Understregningstegnet behandles som et understregningstegn. Hvis to tabeller defineres som ovenfor, returnerer SQLTables() kun oplysning om "KEY_WORDS", hvis "KEY_WORDS" er angivet som søgekriterium for tabelnavne.

Det kan forbedre ydeevnen at angive nøgleordet til 0, hvis objektnavne (ejer, tabel, kolonne) i databasen indeholder understregningstegn.

Bemærk: Nøgleordet har kun indflydelse på DB2 Fælles Server-versioner før Version 2.1. ESCAPE-udtrykket i LIKE-prædikatet kan benyttes til nyere versioner og alle andre DB2-servere. Der er flere oplysninger om sætningen ESCAPE i *SQL Reference*.

WARNINGLIST

Beskrivelse:

Angiv, hvilke fejl der skal rapporteres som advarsler.

Syntaks i db2cli.ini:

```
WARNINGLIST = " 'xxxx', 'yyyy', ..."
```

Standardindstilling:

Vis ikke nogen SQLSTATE-fejl som advarsler.

Skilleblad i DB2 CLI/ODBC Indstillinger:

Service

Se også:

"IGNOREWARNLIST" på side 237, "IGNOREWARNINGS" på side 236

Anvendelse:

En række SQLSTATE-værdier, der returneres som fejl, kan i stedet blive rapporteret som advarsler. Værdierne skal skrives med store bogstaver, sættes i enkelte anførselstegn og adskilles med komma. Desuden skal der sættes dobbelte anførselstegn om hele strengen. F.eks.:

```
WARNINGLIST=" '01S02', 'HY090' "
```

Parameteren kan bruges sammen med CLI/ODBC-konfigurationsnøgleordet IGNOREWARNINGS. Hvis du aktiverer IGNOREWARNINGS, vil de fejl, der ændres til advarsler, slet ikke blive rapporteret.

Del 4. Konfiguration af DB2 Connect til værts- eller AS/400-kommunikation

Kapitel 14. Konfiguration af værtskommunikation vha. DB2-kommandolinien

I dette afsnit beskrives, hvordan en DB2 Connect-arbejdsstation konfigureres til at kommunikere med en værts- eller AS/400-databaseserver.



Hvis du vil anvende en OS/2- eller Windows 32-bit-klient til kommunikation med en server, kan du vha. Klientkonfiguration nemt udføre konfigurations- og administrationsopgaver automatisk. Hvis du har installeret Klientkonfiguration, anbefales det, at du bruger dette værktøj til at konfigurere DB2 Connect-arbejdsstationen til kommunikation.

Brugervejledningen til *DB2 Connect (Quick Beginnings)* indeholder flere oplysninger.

Der er oplysninger om angivelse af DB2-kommandoer i "Angiv kommandoer vha. Kommandocentral" på side 464 og "Angiv kommandoer vha. DB2-kommandolinie" på side 465.



Hvis du vil konfigurere kommunikationen manuelt, skal du fortsætte med det afsnit, der indeholder en beskrivelse af den anvendte kommunikationsprotokol.

- TCP/IP - se Kapitel 15, "Manuel konfiguration af TCP/IP-kommunikation på DB2 Connect-arbejdsstation" på side 267
- APPC - se Kapitel 16, "Manuel konfiguration af APPC-kommunikation på DB2 Connect-arbejdsstation" på side 279.

Kapitel 15. Manuel konfiguration af TCP/IP-kommunikation på DB2 Connect-arbejdsstation

Dette afsnit indeholder en vejledning til brug ved manuel konfiguration af TCP/IP-kommunikation på en DB2 Connect-arbejdsstation.

I dette afsnit forudsættes, at TCP/IP fungerer på DB2 Connect- og værtssystemet.

De følgende trin giver en oversigt over, hvordan du konfigurerer TCP/IP-kommunikation mellem DB2 Connect-arbejdsstationen og en værtsdatabaseserver:

- "1. Find og registrér parameterverdier"
- "2. Konfigurer DB2 Connect-arbejdsstationen" på side 270
- "3. Katalogiser TCP/IP-noden" på side 272
- "4. Katalogiser databasen som DCS-database" på side 273
- "5. Katalogiser databasen" på side 274
- "6. Bind funktioner og applikationer til databaseserveren" på side 275
- "7. Test værts- eller AS/400-forbindelse" på side 276



På grund af TCP/IP-protokollens egenskaber underrettes TCP/IP ikke øjeblikkeligt om fejl på en partner på en anden vært. Derfor kan en klientapplikation, der skal have adgang til en ekstern DB2-server vha. TCP/IP eller den tilsvarende agent på serveren, se ud til at hænge en gang i mellem. DB2 bruger TCP/IP-socket-parametere SO_KEEPALIVE til at registrere, hvornår der har været en fejl, og TCP/IP-forbindelsen er blevet afbrudt.

Hvis der opstår problemer med TCP/IP-forbindelsen, kan du få flere oplysninger i *Troubleshooting Guide*, om hvordan denne parameter justeres, og om andre almindelige TCP/IP-problemer.

1. Find og registrér parameterverdier

Efterhånden som du udfører konfigurationstrinene, kan du udfylde kolonnen *Din værdi* i tabellen nedenfor. Nogle af værdierne kan udfyldes, før du begynder at konfigurere protokollen.

Tabel 26 (Side 1 af 3). Nødvendige TCP/IP-værdier på DB2 Connect-arbejdsstation

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
Host name <ul style="list-style-type: none"> • <i>Værtsnavn</i> eller • <i>IP-adresse</i> 	Brug det eksterne værtssystemets <i>værtsnavn</i> eller <i>IP-adresse</i> . Sådan opløses parameteren: <ul style="list-style-type: none"> • Kontakt netværksadministratoren for at få oplyst <i>værtsnavnet</i>. • Kontakt netværksadministratoren for at få oplyst <i>ip-adressen</i>, eller angiv kommandoen PING <i>værtsnavn</i>. 	nyx eller 9.21.15.235	

Tabel 26 (Side 2 af 3). Nødvendige TCP/IP-værdier på DB2 Connect-arbejdsstation

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<p>Servicenavn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forbindelsesservicenavn (<i>svce-navn</i>) eller • Portnummer/protokol (<i>portnummer/tcp</i>) 	<p>Værdier, som kræves i filen <i>services</i>.</p> <p>Forbindelsesservernavnet er et vilkårligt navn, der repræsenterer forbindelsens <i>portnummer</i> på klienten.</p> <p>Portnummeret for DB2 Connect-arbejdsstationen skal være det samme portnummer, som parameteren <i>svcename</i> knyttes til i filen <i>services</i> på værtsdatabaseserveren. Parameteren <i>svcename</i> står i konfigurationsfilen til databasesystemet på værtssystemet. Værdien må ikke anvendes af andre applikationer og skal være entydig i filen <i>services</i>.</p> <p>På UNIX-platforme skal denne værdi generelt være 1024 eller derover.</p> <p>Kontakt databaseadministratoren for at få oplyst den værdi, der anvendes til konfiguration af værtssystemet.</p>	<p>host1</p> <p>eller</p> <p>3700/tcp</p>	

Tabel 26 (Side 3 af 3). Nødvendige TCP/IP-værdier på DB2 Connect-arbejdsstation

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
Target database name (TAR-GET_DBNAME)	Databasenavnet som det kendes på værts- eller AS/400-systemet. <ul style="list-style-type: none"> • Hvis du opretter forbindelse til et system med DB2 til OS/390 skal du bruge LOCATION-navnet. • Hvis du opretter forbindelse til et system med DB2 til AS/400, skal du bruge det lokale RDB-navn. • Hvis du opretter forbindelse til et system med DB2 til VM eller DB2 til VSE, skal du bruge DBNAME. 	newyork	
Navn på lokal database (lokalt_beskrivelsesnavn)	Et vilkårligt lokalt kaldenavn til brug for DB2 Connect, som repræsenterer den eksterne værts- eller AS/400-database.	ny	
Nodenavn	Et lokalt alias eller kaldenavn, som beskriver den node, du vil oprette forbindelse til. Du kan frit vælge et navn, men alle nodenavne inden for det lokale nodekatalog skal være entydige.	db2node	

2. Konfigurer DB2 Connect-arbejdsstationen

Trinene i dette afsnit viser, hvordan du konfigurerer TCP/IP på en DB2 Connect-arbejdsstation. Erstat værdierne i eksemplerne med værdierne fra dit arbejdsark.

A. Opløs værtssystemets IP-adresse



Hvis netværket har en navneserver, eller hvis du angiver serverens *IP-adresse*, skal du springe dette trin over og fortsætte med "B. Opdater filen Services" på side 272.

DB2 Connect-arbejdsstationen skal kende adressen på det værtssystem, der skal oprettes forbindelse til. Hvis der ikke er en navneserver på netværket, kan du angive et værtsnavn direkte, der knytter sig til *IP-adressen* på værtssystemet i den lokale hosts-fil. I Tabel 10 på side 57 vises placeringen af filen hosts på de forskellige platforme.



Hvis du skal understøtte en UNIX-klient, der benytter NIS (Network Information Services), og du ikke anvender en domænenavneserver på netværket, skal du opdatere filen hosts, der er placeret på NIS-hovedserveren.

Tabel 27. Lokal placering af filerne Hosts og Services

Platform	Placering
Windows 9x	biblioteket WINDOWS
Windows NT og Windows 2000	biblioteket WINNT\SYSTEM32\DRIVERS\ETC
UNIX	biblioteket /etc
OS/2	Angives af systemvariablen <i>ETC</i> . Udfør kommandoen set etc for at få vist den lokale placering af filerne hosts eller services. Bemærk: I DOS- og WIN-OS2-sessioner kan det være nødvendigt at opdatere filerne hosts og services, der er placeret i biblioteket <code>tcpi_product\dos\etc</code> .

Anvend et redigeringsprogram til at føje en angivelse med værtssystemets værtsnavn til DB2 Connect-arbejdsstationens hosts-fil. For eksempel:

```
9.21.15.235    nyx    # værtsadresse for nyx
```

hvor:

```
9.21.15.235
```

er *IP-adressen*.

```
nyx
```

er *værtsnavnet*.

```
#
```

er en kommentar, der beskriver indgangen.

Hvis værtssystemet ikke er i samme domæne som DB2 Connect-arbejdsstationen, skal du angive et fuldstændigt domænenavn, f.eks. `nyx.spifnet.ibm.com`, hvor `spifnet.ibm.com` er domænenavnet.

B. Opdatér filen `Services`



Hvis du vil katalogisere TCP/IP-noden vha. et *portnummer*, skal du springe dette trin over og fortsætte med "3. Katalogisér TCP/IP-noden".

Brug et redigeringsprogram til at tilføje forbindelsesservicenavnet og portnummeret i DB2 Connect-arbejdsstationens `services`-fil. Filen er placeret i det samme bibliotek som den lokale `hosts`-fil, som du muligvis har redigeret i trinnet "A. Opløs værtssystemets IP-adresse" på side 271. Der er flere oplysninger om placeringen af filen `services` på de forskellige platforme i Tabel 10 på side 57. For eksempel på denne måde:

```
host1 3700/tcp # Forbindelsesserviceport til DB2
```

hvor:

`host1` er forbindelsesservicenavnet.

`3700` er forbindelsesportnummeret.

`tcp` er den kommunikationsprotokol, du anvender.

`#` er en kommentar, der beskriver indgangen.

Portnummeret, der anvendes på DB2 Connect-arbejdsstationen, skal svare til det portnummer, der bruges på værtssystemet. Kontrollér, at du ikke har angivet et portnummer, som bruges af en anden proces.

Hvis du skal understøtte en UNIX-klient, der anvender NIS (Network Information Services), skal du opdatere filen `services`, der er placeret på NIS-hovedserveren.

3. Katalogisér TCP/IP-noden

Tilføj en beskrivelse af den eksterne node i DB2 Connect-arbejdsstationens nodekatalog. Registreringen angiver det valgte alias (*nodenaavn*), *værtsnavn* (eller *IP-adresse*) og *svocename* (eller *portnummer*), der anvendes ved adgang til den eksterne vært.

Udfør følgende trin for at katalogisere TCP/IP-noden:

Trin 1. Log på systemet som bruger med autorisationen `SYSADM` eller `SYSTRM`.

Trin 2. Hvis du anvender DB2 Connect på en UNIX-platform, skal du konfigurere subsystemmiljøet og aktivere DB2-kommandolinien. Udfør kommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sql/lib/db2profile (til Bourne eller Korn shell)
source INSTHOME/sql/lib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for ejeren af subsystemet.

Trin 3. Katalogisér noden ved at udføre følgende kommandoer:

```
catalog tcpip node nodenavn remote [værtsnavn|IP-adresse]
server [svcename|portnummer]
terminate
```

Hvis du f.eks. vil katalogisere den eksterne vært *nyx* på noden *db2node* vha. servicenavnet *host1*, skal du angive følgende:

```
catalog tcpip node db2node remote nyx server host1
terminate
```

Hvis du vil katalogisere den eksterne server med IP-adressen *9.21.15.235* på noden *db2node* og anvende portnummer *3700*, skal du skrive:

```
catalog tcpip node db2node remote 9.21.15.235 server 3700
terminate
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog node**, skal du gøre følgende:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog node** på kommandolinien:

```
db2 uncatalog node nodenavn
```

Trin 2. Katalogisér noden igen med de værdier, du vil anvende.

4. Katalogisér databasen som DCS-database

Sådan katalogiserer du den eksterne database som en DCS-database (Data Connection Services):

Trin 1. Log på systemet som bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL.

Trin 2. Udfør følgende kommandoer:

```
catalog dcs db lokalt_dcsnavn as måldatabasenavn
terminate
```

Hvor:

- *lokalt_dcsnavn* repræsenterer det lokale navn på værts- eller AS/400-databasen.
- *måldatabasenavn* repræsenterer navnet på databasen på værts- eller AS/400-databasesystemet.

Hvis *ny* f.eks. skal være det lokale databasenavn for DB2 Connect (for den eksterne værts- eller AS/400-database *newyork*), skal du angive følgende kommando:

```
catalog dcs db ny as newyork
terminate
```

5. Katalogiser databasen

Før en klientapplikation kan få adgang til en ekstern database, skal databasen katalogiseres på værtssystemnoden og på alle de DB2 Connect-arbejdsstationsnoder, der skal oprette forbindelse til den. Når du opretter en database, katalogiseres den automatisk på værtssystemet med samme databasealias som databasenavnet. Oplysningerne i databasekataloget og oplysningerne i nodekataloget anvendes på DB2 Connect-arbejdsstationen til at oprette en forbindelse til den eksterne database.

Udfør følgende trin for at katalogisere en database på en DB2 Connect-arbejdsstation:

Trin 1. Log på systemet som bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL.

Trin 2. Udfyld kolonnen Din værdi på følgende arbejdsark.

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<i>databasenavn</i>	Det lokale DCS-databasenavn (<i>lokalt_beskrivelsesnavn</i>) på den <i>eksterne</i> database, som du har angivet ved katalogiseringen af DCS-databasekataloget, f.eks. <i>ny</i> .	<i>ny</i>	
<i>databasealias</i>	Et vilkårligt lokalt kaldenavn på den eksterne database. Hvis du ikke angiver et, benyttes standardværdien, som er identisk med databasenavnet. Det er det navn, du bruger, når du opretter forbindelse til databasen fra en klient.	<i>lokalny</i>	
<i>nodenavn</i>	Navnet på den indgang i nodekataloget, der angiver, hvor databasen er placeret. Anvend den samme værdi for <i>nodenavn</i> , som du har anvendt til at katalogisere noden i forrige trin.	<i>db2node</i>	

Trin 3. Hvis du anvender DB2 Connect på en UNIX-plattform, skal du konfigurere subsystemmiljøet og aktivere DB2-kommandolinien. Udfør kommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (til Bourne eller Korn shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for ejeren af subsystemet.

Trin 4. Katalogiser databasen ved at udføre følgende kommando på DB2-kommandolinien:

```
catalog database databasenavn as databasealias at node nodenavn
authentication brugerval_værdi
```

Hvis du f.eks. skal katalogisere DCS-databasen *NY*, så den får det lokale *databasealias* *odn1*, på noden *db2node*, skal du angive følgende kommandoer:

```
catalog database ny as odn1 at node db2node
authentication dcs
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog database**, skal du udføre følgende trin:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog database** på kommandolinien:

```
uncatalog database databasealias
```

Trin 2. Katalogiser databasen igen med den værdi, du vil anvende.

6. Bind funktioner og applikationer til databaseserveren

De trin, du har udført, konfigurerer DB2 Connect-arbejdsstationen, så den kan kommunikere med værts- eller AS/400-systemet. Du skal nu binde funktionerne og applikationerne til værts- eller AS/400-databaseserveren. Du skal have BINDADD-autorisation for at oprette binding.

Angiv følgende kommandoer for at binde funktioner og applikationer til værts- eller AS/400-databaseserveren:

```
connect to dbalias user brugered using kodeord
bind sti@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

Eksempel:

```
connect to NYC3 user minbrugered using mitkodeord
bind sti/bnd/@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

Der er flere oplysninger om disse kommandoer i *DB2 Connect Brugervejledning*.

7. Test værts- eller AS/400-forbindelse

Når du er færdig med at konfigurere DB2 Connect-arbejdsstationen til kommunikation, skal du udføre nedenstående trin for at afprøve forbindelsen på en ekstern database. Du skal oprette forbindelse til en ekstern database for at kunne afprøve forbindelsen.

- Trin 1. Start databasesystemet ved at angive kommandoen **db2start** fra værtsdatabaseserveren, hvis DB2 ikke allerede er startet.
- Trin 2. Angiv følgende kommando fra DB2 Connect-arbejdsstationens Kommandocentral eller DB2-kommandolinie for at oprette forbindelse til den eksterne database:

```
connect to databasealias user brugerid using kodeord
```

Værdierne for *brugerid* og *kodeord* skal være gyldige på det system, hvor de valideres. Validering finder som standard sted på værtssystem- eller AS/400-databaseserveren.

Når forbindelsen er oprettet, får du vist en meddelelse med navnet på den database, du har oprettet forbindelse til. Nu kan du bruge databasen. Hvis du f.eks. vil have vist en oversigt over alle tabelnavne i systemkatalogtabellen, skal du skrive følgende SQL-kommando:

```
db2 "select tablename from syscat.tables"
```

Når du er færdig med at bruge databaseforbindelsen, kan du afslutte den vha. kommandoen **db2 connect reset**.



Du er nu klar til at bruge DB2. Der er oplysninger om udvidede funktioner i *Administration Guide*.

Test værtsforbindelsen

Hvis forbindelsen ikke oprettes, skal du undersøge nedenstående punkter.

Kontrollér følgende på værten:

- ___ 1. Registerværdien *db2comm* skal indeholde værdien *tcpip*.
- ___ 2. Filen *services* skal være opdateret korrekt.
- ___ 3. Parameteren *svcname* (servicenavn) skal være opdateret korrekt i konfigurationsfilen til databasesystemet.
- ___ 4. Databasen skal være oprettet og katalogiseret korrekt.

- ___ 5. Databasesystemet skal være stoppet og startet igen med kommandoerne **db2stop** og **db2start** på serveren.
- ___ 6. Det angivne portnummer må ikke anvendes af en anden proces.

Hvis der er problemer med at starte forbindelsesstyringen for en protokol, vises der en advarsel, og fejlmeddelelserne gemmes i filen `db2diag.log`.

Der er flere oplysninger om filen `db2diag.log` i *Troubleshooting Guide*.

Kontrollér følgende på DB2 Connect-arbejdsstationen:

- ___ 1. Fileerne `services` og `hosts` skal være opdateret korrekt, hvis de benyttes.
- ___ 2. Noden skal være katalogiseret med det korrekte *værtsnavn* eller den korrekte *IP-adresse*.
- ___ 3. Det portnummer, der anvendes på klienten, skal svare til det portnummer, der anvendes på værtssystemet.
- ___ 4. Det *nodenavn*, der er angivet i databasen, skal henvise til den korrekte indgang i databasekataloget.
- ___ 5. Databasen skal være katalogiseret korrekt vha. værtens databasealias (*databasealias*). Databasealiaset blev katalogiseret, da databasen blev oprettet på værten, som databasenavnet (*databasenavn*) på DB2 Connect-arbejdsstationen.

Hvis forbindelsen stadig ikke fungerer, når du har kontrolleret disse punkter, skal du se i *Troubleshooting Guide*.

Kapitel 16. Manuel konfiguration af APPC-kommunikation på DB2 Connect-arbejdsstation

I dette afsnit beskrives, hvordan du manuelt konfigurerer en DB2 Connect-arbejdsstation, så den kan kommunikere med en databaseserver på et værts- eller AS/400-system vha. APPC-kommunikationsprotokollen. I det følgende forudsættes, at APPC støttes på DB2 Connect-arbejdsstationen og på værts- eller AS/400-systemet.

Du behøver kun at læse vejledningen i dette afsnit, hvis du vil konfigurere APPC-forbindelsen til en værts- eller AS/400-database manuelt. APPC kan ofte konfigureres automatisk vha. Klientkonfiguration (CCA). Nedenstående tabel viser de produkter, der kan konfigureres vha. Klientkonfiguration:

Tabel 29. Produkter, der konfigureres vha. Klientkonfiguration

Produkter	Platform	Konfigureret vha. Klientkonfiguration?
IBM Personal Communications Version 4.2 og nyere	Windows 32-bit-styresystemer	Ja
IBM Communications Server (server)	Windows NT og Windows 2000	Ja
IBM Communications Server (klient)	Windows 32-bit-styresystemer	Nej
IBM Communications Server	OS/2	Ja
RUMBA	Windows 32-bit-styresystemer	Ja
Microsoft SNA (server)	Windows NT og Windows 2000	Nej
Microsoft SNA (klient)	Windows 32-bit-styresystemer	Nej

Du kan læse om kravene til kommunikation på din platform under "Software" på side 5. De understøttede protokoller til kommunikation mellem de forskellige klienter og servere er beskrevet under "Mulige forbindelser fra klient til server" på side 15.

Der er flere oplysninger om Klientkonfiguration, kommunikationskravene på din platform og om de understøttede protokoller til kommunikation mellem din klient og server i brugervejledningen (*Quick Beginnings*) til din platform.

Du skal udføre følgende trin for at konfigurere en DB2 Connect-arbejdsstation, så den kan kommunikere med en værts- eller AS/400-databaseserver vha. APPC:

- "1. Find og registrér parameterværdier" på side 280.

- “2. Opdatér APPC-profilerne på DB2 Connect-arbejdsstationen.” på side 283.
- “3. Katalogisér APPC- eller APPN-node” på side 359.
- “4. Katalogisér databasen som DCS-database” på side 360.
- “5. Katalogisér databasen” på side 361.
- “6. Bind funktioner og applikationer til databaseserveren” på side 362.
- “7. Test værts- eller AS/400-forbindelse” på side 363.

1. Find og registrér parameterværdier

Før du konfigurerer DB2 Connect-arbejdsstationen, skal administratoren på værtssystemet og LAN-administratoren udfylde eksemplarer af arbejdsarket i Tabel 30 for *hver* værts- eller AS/400-database, du vil oprette forbindelse til.

Når du har angivet indgangene i kolonnen *Din værdi*, kan du bruge arbejdsarket til at konfigurere APPC-kommunikation til DB2 Connect. I konfigurationsprocessen skal du erstatte eksempelværdierne i konfigurationsvejledningen med dine egne værdier på arbejdsarket og bruge de indrammede tal (f.eks. **1**) som indbyrdes referencer mellem konfigurationsvejledning og arbejdsarkværdier.

Arbejdsarket og konfigurationsvejledningen indeholder foreslåede værdier eller eksempel-værdier til de nødvendige konfigurationsparametre. Til de andre parametre skal du bruge kommunikationsprogrammets standardværdier. Hvis netværkskonfigurationen er forskellig fra den, der omtales i vejledningen, skal du kontakte netværksadministratoren og få oplyst de værdier, der er relevante for netværket.

I konfigurationsinstruktionerne angiver symbolet ***** værdier, der skal ændres, men som ikke findes på arbejdsarket.

Tabel 30 (Side 1 af 3). Arbejdsark til planlægning af værts- og AS/400-serverforbindelser				
Ref.	Navn på DB2 Connect-arbejdsstation	Netværks- eller VTAM-navn	Eksempel på værdi	Din værdi
Netværkselementer på værtssystemet				
1	Host name	Local network name	SPIFNET	
2	Partner LU name	Application name	NYM2DB2	
3	Network ID		SPIFNET	
4	Partner node name	Local CP eller SSCP name	NYX	

Tabel 30 (Side 2 af 3). Arbejdsark til planlægning af værts- og AS/400-serverforbindelser

Ref.	Navn på DB2 Connect-arbejdsstation	Netværks- eller VTAM-navn	Eksempel på værdi	Din værdi
5	Target database name (måldatabasenavn)	OS/390 eller MVS: LOCATION NAME VM/VSE: DBNAME AS/400: RDB Name	NEWYORK	
6	Link Name eller Mode Name		IBMRDB	
7	Connection name (link name)		LINKHOST	
8	Remote Network eller LAN address	Local Adapter eller Destination Address	400009451902	
Netværkselementer på DB2 Connect-arbejdsstationen				
9	Network eller LAN ID		SPIFNET	
10	Local control point name		NYX1GW	
11	Local LU name		NYX1GW0A	
12	Local LU alias		NYX1GW0A	
13	Local Node eller node ID	ID BLK	071	
14		ID NUM	27509	
15	Mode name		IBMRDB	
16	Symbolic destination name		DB2CPIC	

Tabel 30 (Side 3 af 3). Arbejdsark til planlægning af værts- og AS/400-serverforbindelser				
Ref.	Navn på DB2 Connect-arbejdsstation	Netværks- eller VTAM-navn	Eksempel på værdi	Din værdi
17	Remote Transaction program (TP) name		OS/390 eller MVS: X'07'6DB ('07F6C4C2') eller DB2DRDA VM/VSE: AXE til VSE, DB2 til VM-database-navnet eller X'07'6DB ('07F6C4C2') til VM AS/400: X'07'6DB ('07F6C4C2') eller QCNTEDDM	
DB2-katalogregistreringer på DB2 Connect-arbejdsstationen				
19	Nodenavn		db2node	
19	Sikkerhed		program	
20	Navn på lokal database (<i>lo-kalt_beskrivelses-navn</i>)		ny	

For hver server, du opretter forbindelse til, skal du udfylde en kopi af arbejdsarket på følgende måde:

1. Som *netværks-id* skal du angive netværksnavnet på både værts- og DB2 Connect-arbejdsstationen (**1**, **3** og **9**). Som regel er disse værdier identiske. Eksempel: SPIFNET.
2. Som *partner-LU-navn* (**2**) skal du angive VTAM-applikationsnavnet (APPL) til OS/390, MVS, VSE eller VM. Find det lokale CP-navn til AS/400.
3. Som *partnernodenavn* (**4**) skal du angive SSCP-navnet (System Services Control Point) til OS/390, MVS, VM eller VSE. Angiv det lokale CP-navn (Control Point) for et AS/400-system.

4. Som *databasenavn* (**5**) skal du angive navnet på værtsdatabasen. Dette er *LOCATION NAME* for OS/390 eller *MVS, DBNAME* til VM eller VSE, eller navnet på en relationsdatabase (RDB) for AS/400.
5. Som *mode-navn* (**6** og **15**) er det som regel tilstrækkeligt at angive standardværdien *IBMDRB*.
6. Som *ekstern netværksadresse* (**8**) skal du angive adressen på kontrolenheden eller den lokale adapter på målværtssystemet eller AS/400-målsystemet.
7. Angiv det *lokale CP-navn* (**10**) på DB2 Connect-arbejdsstationen. Det er som regel det samme som *PU-navnet* for systemet.
8. Angiv det *lokale LU-navn* (**11**), der skal bruges af DB2 Connect. Hvis du bruger *SPM* (Syncpoint Manager) til at styre multiopdateringer (tofasecommit), skal den lokale LU være den LU, der benyttes til *SPM*. I det tilfælde kan den pågældende LU ikke også være *CP-LU* (Control Point).
9. Som *lokalt LU-alias* (**12**) skal du som regel bruge den samme værdi som for det lokale LU-navn (**11**).
10. Som *lokal node* eller *node-id* (**13** og **14**) skal du angive DB2 Connect-arbejdsstationens *IDBLK* og *IDNUM*. Standardværdien er ofte korrekt.
11. Som *symbolsk destinationsnavn* (**16**) skal du vælge en passende værdi.
12. Som (eksternt) *TP-navn* (transaktionsprogramnavn) (**17**) skal du bruge den standardværdi, der er angivet i arbejdsarket.
13. Undlad at udfylde de andre punkter på nuværende tidspunkt (**18** til **21**).

2. Opdater APPC-profilerne på DB2 Connect-arbejdsstationen.

Brug det udfyldte arbejdsark i Tabel 30 på side 280 til at konfigurere DB2 Connect APPC-kommunikation til en ekstern værts- eller AS/400-databaseserver.



Gå videre til de afsnit, der indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer APPC-kommunikation på de platforme, der findes i netværket:

- "Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til OS/2" på side 284
 - "Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til Windows" på side 307
 - "Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til Windows NT SNA API-klient" på side 312
 - "Konfigurer Microsoft SNA Server til Windows" på side 315
 - "Konfigurer Microsoft SNA-klient" på side 324
 - "Konfigurer IBM eNetwork Communication Server til AIX" på side 327
 - "Konfigurer Bull SNA til AIX" på side 336
 - "Konfigurer SNAPPlus2 til HP-UX" på side 339
 - "Konfigurer SNAP-IX Version 6.0.1 til SPARC Solaris" på side 348
 - "Konfigurer SunLink 9.1 til Solaris" på side 356
-

Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til OS/2

I dette afsnit beskrives, hvordan du manuelt konfigurerer APPC-kommunikation mellem en DB2 Connect til OS/2-arbejdsstation og databaseservere på et værts- eller AS/400-system.

Før du begynder, skal du kontrollere, at CS/2 Version 5 (eller en nyere version) til OS/2 er installeret på arbejdsstationen. Vejledningen i dette afsnit beskriver, hvordan du anvender IBM eNetwork Communications Server Version 5. Hvis Communications Manager til OS/2 V.1.x er installeret, skal du udføre de samme trin, men grænseflade- og menunavnene vil være anderledes.

Der er flere oplysninger om konfiguration af systemmiljøet i onlinehjælpen til CS/2 og i følgende publikationer:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af IBM eNetwork Communication Server Version 5 til OS/2-pakken er udført.
- DB2-klienten til OS/2 er installeret.

Brug indgangene under *Din værdi* i arbejdsarket i Tabel 25 på side 163, når du skal udføre nedenstående trin.

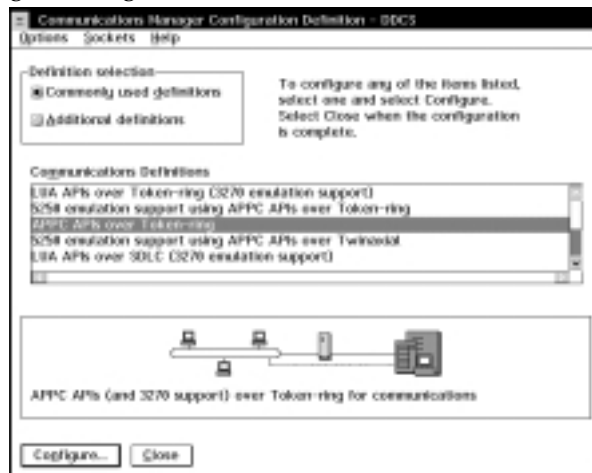


I instruktionerne beskrives, hvordan nye profiler oprettes i en ny konfiguration. Hvis du ændrer en eksisterende konfiguration, skal du muligvis slette nogle profiler, før du kan teste konfigurationen.

Sådan konfigureres systemet:

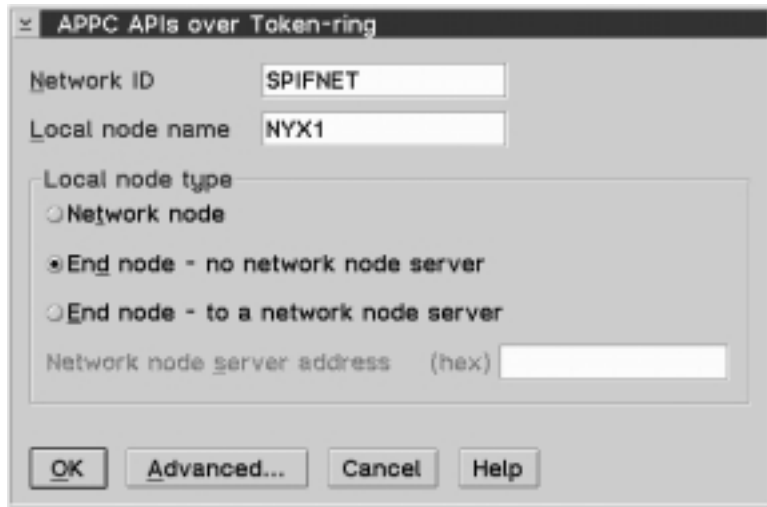
Trin 1. Start en ny konfiguration

- a. Dobbeltklik på ikonen **IBM eNetwork Communications Server**.
- b. Dobbeltklik på ikonen **Communications Manager Setup**.
- c. Vælg trykknappen **Setup** i vinduet Communications Manager Setup.
- d. I vinduet Open Configuration skal du angive et navn på den nye konfigurationsfil og vælge **OK**. Vinduet Communications Manager Configuration Definition åbnes.



Trin 2. Konfigurer protokollen

- a. Markér valgknappen **Commonly used definitions**.
- b. Vælg den protokol, du vil anvende, i feltet Communications Definitions. I eksemplerne anvendes APPC APIs over Token-Ring.
- c. Vælg trykknappen **Configure**. Vinduet APPC APIs over Token-Ring åbnes.



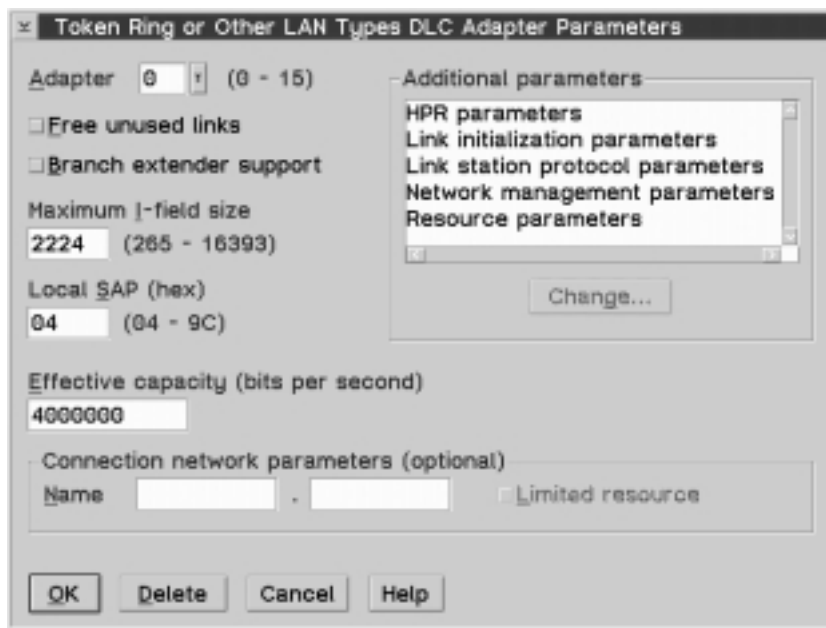
- d. Angiv din netværks-id (**9**) i feltet **Network ID**.
- e. Angiv lokalt CP-navn (**10**) i feltet **Control point name**.
- f. Vælg den **End node**, som netværksadministratoren har angivet, du skal bruge. Du kan enten markere valgknappen **End node - to a network node server** eller valgknappen **End node - no network node server**. En netværksnodeserver anvendes, hvis mange brugere benytter samme forbindelse. I dette eksempel forudsættes, at der ikke anvendes nogen netværksnodeserver.
- g. Vælg trykknappen **Advanced**. De næste trin udføres fra dette vindue. Du vender tilbage til vinduet, hver gang du har udført et af følgende trin. Du får vist vinduet **Communication Manager Profile List**.



Trin 3. Klargør en LAN DLC-profil

- a. I vinduet **Profile List** skal du vælge parameteren **DLC - Token ring or other LAN Types** og derefter vælge trykknappen **Confi-**

gure. Vinduet Token Ring or Other Lan Types DLC Adapter Parameters åbnes.



- b. Angiv din netværks-id (**9**) i feltet **Network ID**.
- c. Vælg **OK**.

Trin 4. Opdatér egenskaber for lokal SNA-node

- a. I vinduet Profile List skal du vælge **SNA local node characteristics** og vælge trykknappen **Configure**. Vinduet Local Node Characteristics åbnes.

- b. Angiv din netværks-id (**9**) i feltet **Network ID**.
- c. Det lokale nodenavn er formentlig angivet under installationen af CS/2. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte den lokale netværksadministrator.
- d. Angiv node-id (**13** , **14**) i feltet **Local node ID (hex)**.

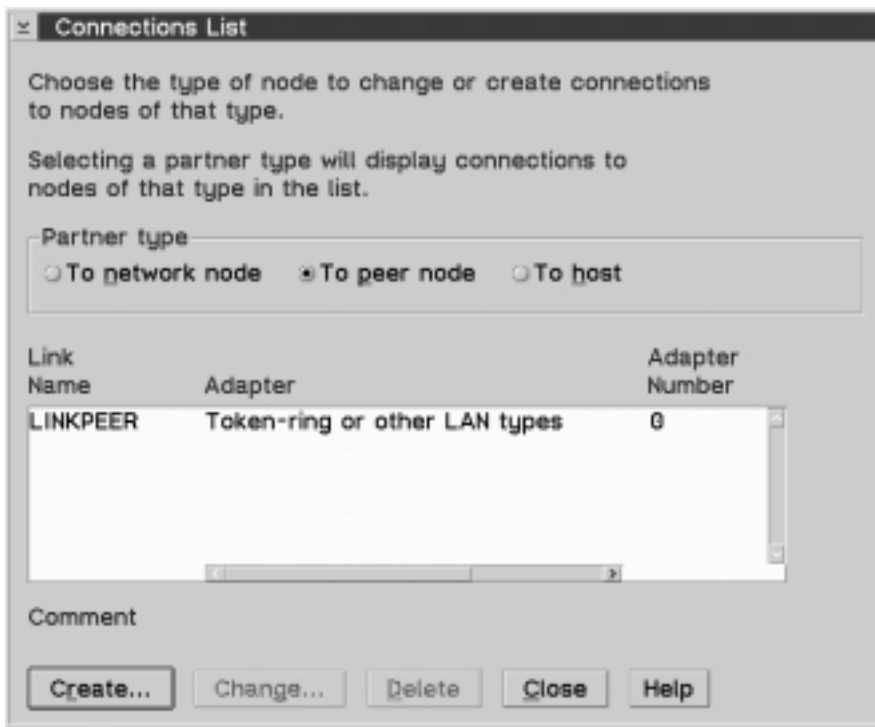


Første del er normalt udfyldt, når du får vist profilen. Du skal kun udfylde anden del.

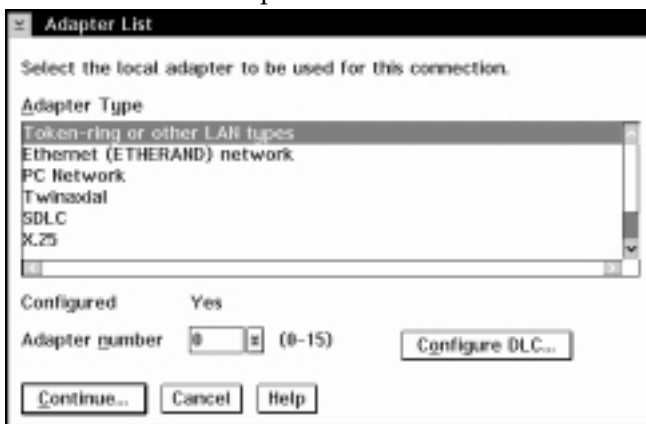
- e. Vælg **OK**.

Trin 5. Klargør SNA-forbindelsesprofilerne.

- a. I vinduet Profile List skal du vælge **SNA Connections** og vælge trykknappen **Configure**. Vinduet Connections List åbnes.



- b. Under **Partner type** skal du enten markere valgknappen **To peer node** (der normalt anvendes til OS/400-forbindelser) eller valgknappen **To host** (der normalt anvendes til OS/390-, MVS-, VSE- og VM-forbindelser) og herefter vælge trykknappen **Create**. Du vist vist vinduet Adapter List.



- c. Vælg adaptertypen **Token-ring or other LAN types**, og angiv det samme adapternummer, du tidligere har angivet i DLC-profilen.

- d. Vælg trykknappen **Continue**. Vinduet **Connection to a Peer Node** eller **Connection to a Host** åbnes.

The image shows two screenshots of configuration dialog boxes. The top screenshot is titled "Connection to a Host". It has a "Link name" field with "LINKHOST" and a checked "Activate at startup" box. Below it is an "Adjacent node ID (hex)" field. A "Partner LU definitions" section contains "Partner network ID" (SPIFNET) and "Partner node name" (NYX), with a "Define Partner LUs..." button. The "Destination information for host" section has "LAN destination address (hex)" (400009451902), "Address format" (Token-Ring), and "Remote SAP (hex)" (04). An "Override..." button is present for unique link protocol parameters. At the bottom are "OK", "Additional parameters...", "Cancel", and "Help" buttons.

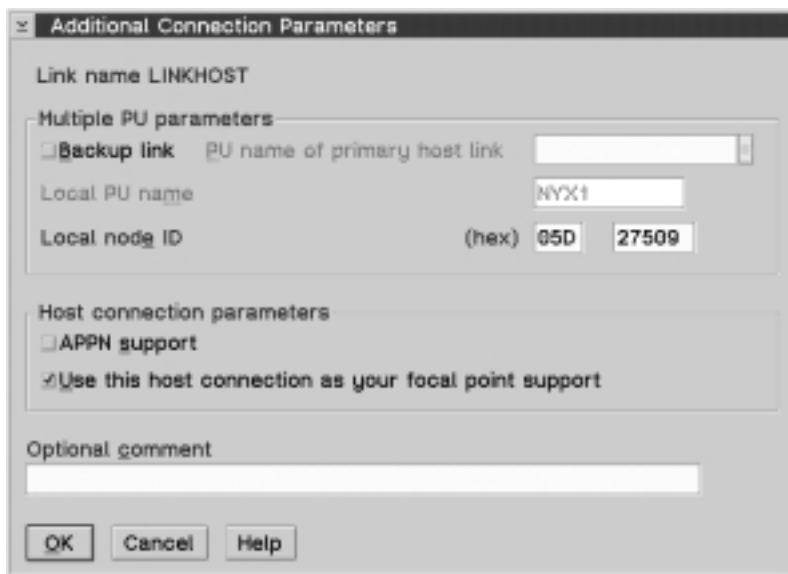
The bottom screenshot is titled "Connection to a Peer Node". It has a "Link name" field with "LINKPEER" and an unchecked "Activate at startup" box. It has the same "Adjacent node ID (hex)" field. The "Partner LU definitions" section is identical to the top screenshot. The "Destination information for peer node" section has the same "LAN destination address (hex)", "Address format", and "Remote SAP (hex)" values. It also has an "Override..." button and the same bottom buttons.

- Trin 6. Konfigurer forbindelsen i vinduet **Connection to a Peer Node** eller **Connection to Host**
- Angiv linknavnet (**7**) i feltet **Link name**.
 - Vælg trykknappen **Additional parameters** i vinduet. Vinduet **Additional Connection Parameters** åbnes.
 - Angiv det lokale CP-navn (**10**) i feltet **Local PU name**.

- d. Fjern markeringen fra afkrydsningsfeltet **Backup Link**.
- e. Angiv node-id (**13** og **14**) i Node ID-felterne.
- f. Vælg **OK**.
- g. Angiv den eksterne LAN-adresse (**8**) i feltet **LAN destination address**.
- h. Angiv netværks-id'en (**1**) for det eksterne system i feltet **Partner network ID**.
- i. Angiv partnernodenavnet (**4**) i feltet **Partner node name**.
- j. Vælg trykknappen **Define Partner LUs**. Vinduet Partner LU åbnes.

Trin 7. Opret en partner-LU-profil

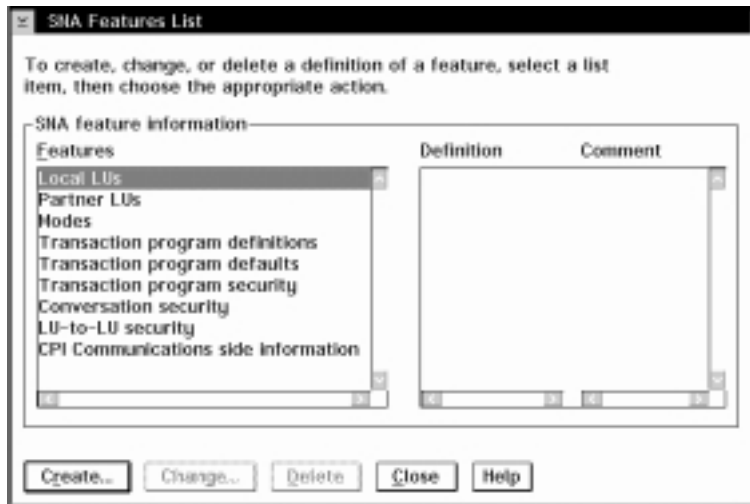
- a. Angiv netværks-id'en (**3**) for det eksterne system i feltet **Network ID**.
- b. Angiv partner-LU-navnet (**2**) i felterne **LU name** og **Alias**.
- c. Vælg trykknappen **Add** for at føje partner-LU-profilen til forbindelsesprofilen.
- d. Vælg **OK**.
- e. Vælg trykknappen **Additional Parameters**. Vinduet Additional Connection Parameters åbnes.



- f. Kontrollér, at felterne under **Multiple PU Parameters** er udfyldt. Værdien er den lokale node-id i hexadecimal notation (**13** og **14**).
- g. Vælg **OK** for at vende tilbage til vinduet Connection.
- h. Vælg **OK** for at vende tilbage til vinduet Connections List.
- i. Vælg trykknappen **Close** for at vende tilbage til vinduet Profile List.

Trin 8. Fastsæt SNA-funktioner

- a. I vinduet Profile List skal du vælge **SNA features** og vælge trykknappen **Configure**. Vinduet SNA Features List åbnes. De næste trin udføres fra dette vindue.



Trin 9. Klargør en lokal LU-profil

Hvis DB2-arbejdsstationen er defineret som en uafhængig LU, skal du klargøre en lokal LU-profil ved at udføre følgende trin:

- I vinduet SNA Features List skal du vælge **Local LUs** → **Create** på menulinien.
- Angiv det lokale LU-navn (**11**) i feltet **LU name**.
- Angiv det lokale LU-alias (**13**) i feltet **Alias**.
- Markér valgknappen **Independent LU** i feltet **NAU address**.
- Vælg **OK**.
- Hvis du vil bruge den lokale LU, når DB2 Connect-arbejdsstationen starter APPC-forbindelsen, skal du markere afkrydsningsfeltet **Use this local LU as your default local LU alias**. Som standard anvender alle APPC-forbindelser, der startes fra DB2 Connect-arbejdsstationen, denne lokale LU.

Trin 10. Definér mode

- I oversigten Features skal du vælge punktet **Modes** og herefter vælge trykknappen **Create**. Vinduet Mode Definition åbnes.

- b. Angiv mode-navn (**6** , **15**) i feltet **Mode name**.
- c. I de andre felter kan du enten angive værdier, der svarer til den mode-profil, der er defineret på serversystemerne, eller optimere parametrene.
- d. Vælg **OK** for at færdiggøre oprettelsen og vende tilbage til vinduet SNA Features List.

Trin 11. Opret CPIC Side Information

- a. I feltet SNA Features List skal du vælge punktet **CPI Communications Side Information** og herefter vælge trykknappen **Create**. Vinduet CPI Communications Side Information åbnes.

The screenshot shows the 'CPI Communications Side Information' dialog box. It contains the following fields and options:

- Symbolic destination name:** Text field with value 'DB2CPIC'.
- Partner LU:** Radio buttons for 'Fully qualified name' and 'Alias' (selected). A text field contains 'NYM2DB2'.
- Partner TP:** Checkbox for 'Service TP' (unchecked). A text field contains 'X'QCNTEDDM'.
- Security type:** Radio buttons for 'Same', 'None' (selected), and 'Program'.
- Mode name:** Text field with value 'IBMRDB'.
- Optional comment:** Empty text area.
- Buttons:** 'OK', 'Cancel', and 'Help'.

- b. Angiv det symbolske destinationsnavn (**16**) i feltet **Symbolic destination name**.
- c. Markér valgknappen **Alias**.
- d. Vælg oversigten **Alias**, og vælg dit lokale LU-alias (**12**).
- e. Angiv navnet på det eksterne transaktionsprogram (**17**) i feltet **TP name**.
- f. Markér valgknappen **None** i gruppen **Security type**. Du kan angive sikkerhedstypen senere, når du opdaterer DB2-katalogerne.
- g. Angiv mode-navnet (**6**) i feltet **Mode name**.
- h. Vælg **OK** for at gemme CPI Side Information-profilen og vende tilbage til vinduet SNA Features List.
- i. Vælg **Close** for at vende tilbage til vinduet Communications Server Profile List.

Trin 12. Gem konfigurationen

- a. Vælg trykknappen **Close** for at vende tilbage til vinduet Communication Server Configuration Definition.
- b. Vælg trykknappen **Close** for automatisk at validere og gemme den nye konfigurationsfil og lukke konfigurationsvinduerne.

- c. Stop og start Communications Server ved at vælge **Stop Communications Normally** —> **Start Communications** på menulinen.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme er det nemmest at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger om brug af Klientkonfiguration i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35. Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 359 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurer IBM Personal Communications til Windows

I dette afsnit beskrives, hvordan du konfigurerer IBM Personal Communications til Windows NT, Windows 2000, Windows 98 og Windows 95 på DB2 Connect-arbejdsstationen for at oprette forbindelse til værts- eller AS/400-databaseservere vha. APPC.

Inden du begynder, skal du sikre dig, at den version af IBM Personal Communications til Windows NT eller Windows 9x, du har installeret, opfylder følgende krav:

- ___ 1. Det er version 4.2 eller nyere.
- ___ 2. Grænsefladen IBM Personal Communications IEEE 802.2 LAN er installeret. Det er et af installationsvalgene under IBM Personal Communications.
- ___ 3. LLC2-styreprogrammet installeres fra installationsbiblioteket for IBM Personal Communications. Sådan bekræftes dette i Windows NT eller 9x:
 - a. Vælg trykknappen **Start** og derefter **Indstillinger** —> **Kontrolpanel**.
 - b. Dobbeltklik på ikonen **Netværk**.
 - c. Vælg skillebladet **Protokoller** i netværksvinduet. **IBM LLC2-protokollen** skal være blandt de protokoller, der vises i oversigten. Hvis det ikke er tilfældet, skal du installere protokollen fra IBM Personal Communications til Windows NT eller Windows 9x. Du kan finde installationsvejledning i dokumentationen til IBM Personal Communications.

I Windows 2000:

- a. Vælg trykknappen **Start** og derefter **Indstillinger** —> **System**.
- b. Vælg **Netværks- og opkaldsforbindelser** og derefter den forbindelse, du vil konfigurere, f.eks. LAN.

- c. Vælg trykknappen **Egenskaber** fra skillebladet **Generelt**. Kontrolér, at **IBM LLC2n**-protokollen er blandt protokollerne i oversigten. Hvis det ikke er tilfældet, skal du installere protokollen fra IBM Personal Communications. Der er flere oplysninger i den tilhørende dokumentation.

Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af pakken med IBM Personal Communications er udført, og de krav, der er anført ovenfor, er opfyldt.
- DB2 Connect er installeret.

Sådan startes IBM Personal Communications:

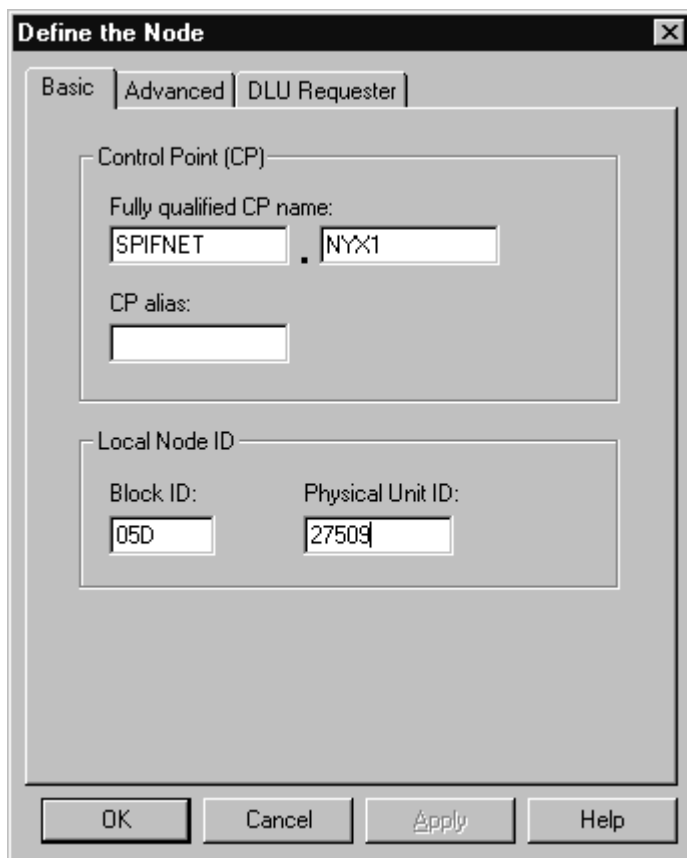
- Trin 1. Vælg **Start** og derefter **Programmer** → **IBM Personal Communications** → **SNA-nodekonfiguration**. Vinduet **Personal Communications SNA-nodekonfiguration** vises.



- Trin 2. Vælg **File** → **Ny** på menulinien. Vinduet **Definér node** vises. De næste trin udføres fra dette vindue.

Sådan konfigureres APPC-kommunikation:

- Trin 1. Konfigurerer noden
 - a. Vælg **Konfigurer node** i feltet **Konfigurationsindstillinger** og derefter trykknappen **Ny**. Vinduet **Definér node** vises.



- b. Skriv netværksnavnet (**9**) og kontrolpunktnavnet (**10**) (SPIFNET.NYX1) i felterne **Fuldstændigt CP-navn**.
- c. Valgfrit: Skriv et alias for kontrolpunktet i feltet **CP-alias**. Hvis du ikke udfylder feltet, anvendes det lokale kontrolpunktsnavn **10** (NYX1).
- d. Angiv blok-id (**13**) og PU-id (**14**) (05D 27509) i felterne for **Lokal node-id**.
- e. Vælg **OK**.

Trin 2. Konfigurer enheden

- a. Vælg **Konfigurer enheder** i feltet **Konfigurationsindstillinger**.
- b. Vælg den relevante DLC i feltet **DLC**. Det forudsættes i vejledningen, at du benytter LAN DLC.
- c. Vælg trykknappen **Ny**. Du får vist et vindue med standardværdier. I dette tilfælde vinduet **Definer en LAN-enhed**.
- d. Vælg **OK** for at acceptere standardværdierne.

Trin 3. Konfigurer forbindelser

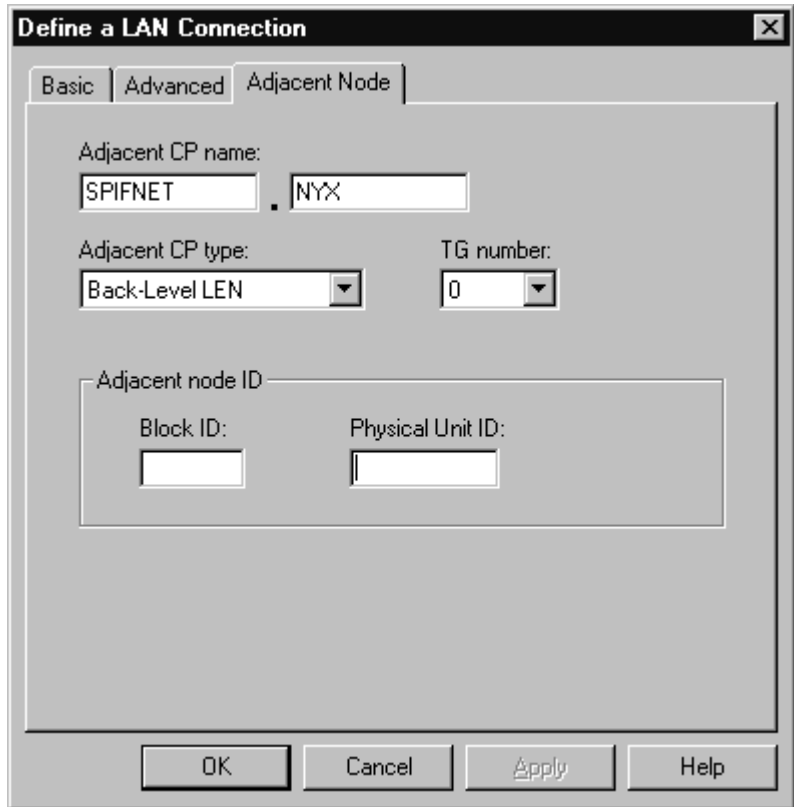
- a. Vælg **Konfigurér forbindelser** i feltet **Konfigurationsindstillinger**.
- b. Sørg for, at **LAN** er markeret i feltet **DLC**.
- c. Vælg trykknappen **Ny**. Vinduet **Definer en LAN-forbindelse** vises.

The screenshot shows a dialog box titled "Define a LAN Connection". It has three tabs: "Basic", "Advanced", and "Adjacent Node". The "Basic" tab is active. The dialog contains the following fields and controls:

- Link station name:
- Device name:
- Discover network addresses... (button)
- Destination address:
- Remote SAP:
- Token-Ring
- Ethernet

At the bottom of the dialog are four buttons: "OK", "Cancel", "Apply", and "Help".

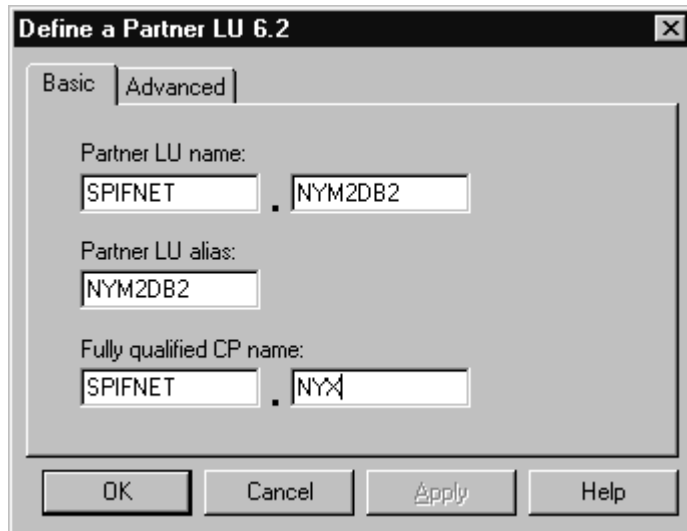
- d. Gør følgende på skillebladet **Basis**:
 - 1) Skriv navnet **7** (LINKHOST) fra arbejdsarket i feltet **Linkstationsnavn**.
 - 2) Skriv adressen **8** (400009451902) fra arbejdsarket i feltet **Modtageradresse**.
- e. På skillebladet **Tilstødende node**:



- 1) Skriv netværks-id **3** og CP-navn **4** (SPIFNET.NYX) i feltet **Tilstødende CP-navn**.
- 2) Vælg **Forældet udgave af LEN** i feltet **Tilstødende CP-type**.
- 3) Sørg for, at **TG-nummer** er angivet som standardværdien 0.
- 4) Vælg **OK**.

Trin 4. Konfigurer partner-LU 6.2

- a. Vælg **Konfigurer partner-LU** i feltet **Konfigurationsindstillinger**, og vælg derefter trykknappen **Ny**. Vinduet **Definer en partner-LU 6.2** vises.



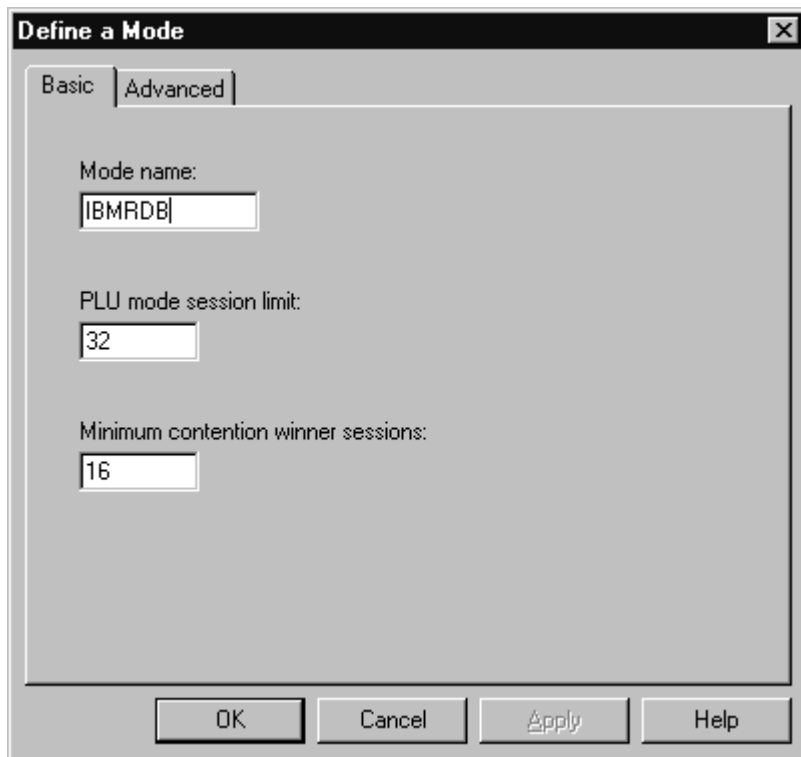
- b. Skriv netværks-id **3** og partner-LU-navn **2** (SPIFNET.NYM2DB2) i felterne for **Partner-LU-navn**.
- c. Skriv partner-LU-navnet **2** (NYM2DB2) fra arbejdsarket i feltet **Partner-LU-alias**.
- d. Skriv netværks-id **3** og CP-navn **4** (SPIFNET.NYX) i feltet **Tilstødende CP-navn**.

Godkend standardværdierne på skillebladet **Avanceret**.

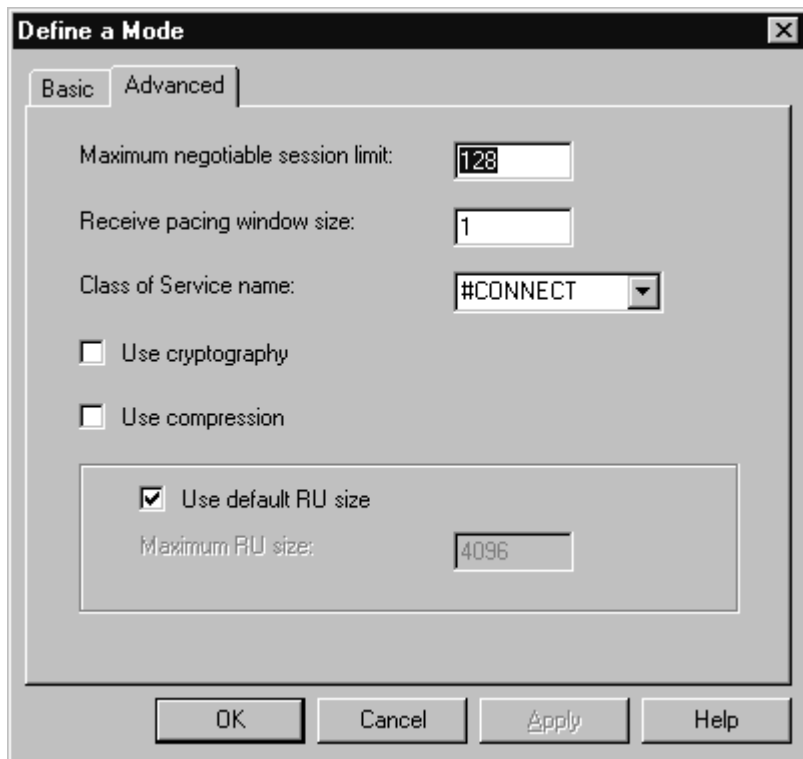
- e. Vælg **OK**.

Trin 5. Konfigurer tilstande

- a. Vælg **Konfigurer tilstande** i feltet **Konfigurationsindstillinger**, og vælg derefter trykknappen **Ny**. Vinduet **Definer en tilstand** vises.



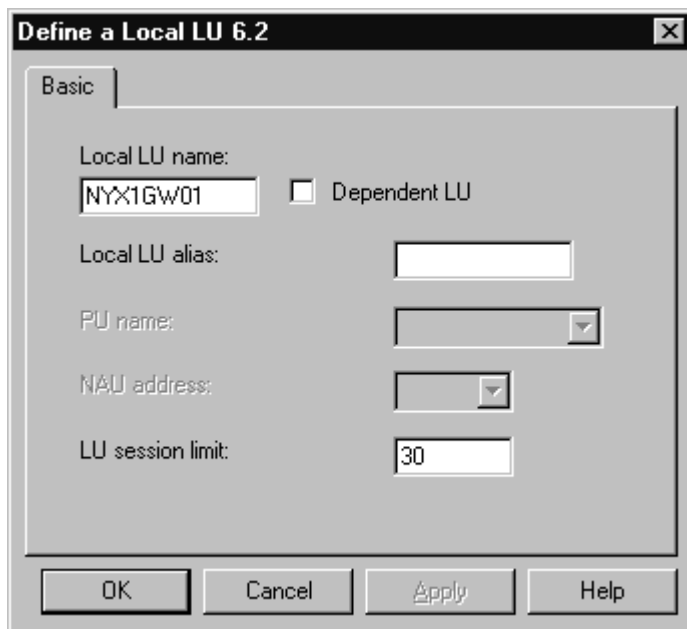
- b. Angiv tilstandsnavnet (**15**) i feltet **Tilstandsnavn** på skillebladet **Basis**.
- c. Vælg skillebladet **Avanceret**.



- d. Vælg **#CONNECT** i feltet **Navn på serviceklasse**.
- e. Vælg **OK**.

Trin 6. Konfigurer lokal LU 6.2

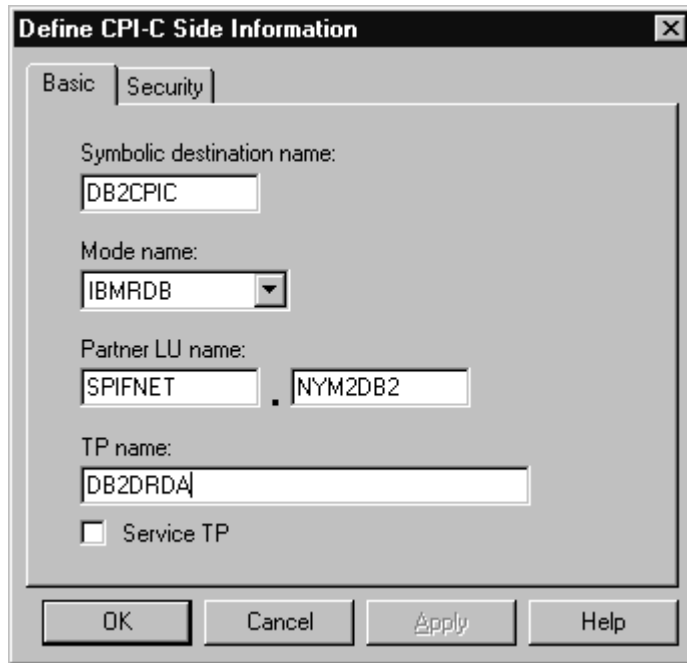
- a. Vælg **Konfigurer lokal LU 6.2** i feltet **Konfigurationsindstillinger**, og vælg derefter trykknappen **Ny**. Vinduet **Definer lokal LU 6.2** vises.



- b. Angiv det lokale LU-navn (**11**) i feltet **Lokalt LU-navn**.
- c. Angiv en værdi for **Maksimalt antal LU-sessioner**. Standardværdien er 0, der angiver den maksimalt tilladte værdi.
- d. Godkend standardværdierne i de andre felter, og klik på **OK**.

Trin 7. Konfigurér CPI-C-oplysninger

- a. Vælg **Konfigurér CPI-C-oplysninger** i feltet **Konfigurationsinds-tillinger**, og vælg derefter **Ny**. Vinduet **Definér CPI-C-oplysninger** vises.



- b. Skriv navnet **16** (DB2CPIC) fra arbejdsarket i feltet **Navn på symbolsk destination**.
- c. Skriv navnet **15** (IBMRDB) fra arbejdsarket i feltet **Navn på tilstand**.
- d. Skriv netværks-id **3** i første felt og partner-LU-navn **2** (SPIFNET.NYM2DB2) i andet felt ud for **Partner-LU-navn**.
- e. Angiv TP-navnet i feltet **TP-navn**:
 - Hvis du vil angive et ikke-servicetransaktionsprogram, skal du angive navnet på et sådant program, f.eks. DB2DRDA, i feltet **TP-navn**. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Service-TP** ikke er markeret.
 - Hvis du vil angive et servicetransaktionsprogram, skal du angive navnet på et servicetransaktionsprogram, f.eks. 076DB, i feltet **TP-navn**. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Service-TP** er markeret.
- f. Godkend standardværdierne i de andre felter, og klik på **OK**.

Trin 8. Gem konfigurationen

- a. Vælg **Fil** → **Gem som**. Vinduet Gem som åbnes.
- b. Skriv et filnavn, f.eks. NY3.ACG, og vælg **OK**.
- c. Du bliver spurgt, om konfigurationen skal gemmes som standardkonfiguration. Vælg **Ja**.

Trin 9. Opdater systemet

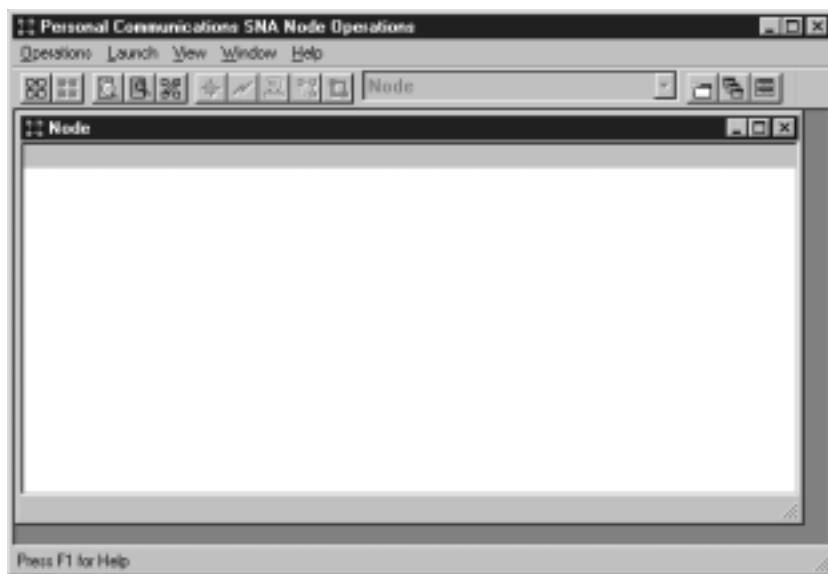
IBM Personal Communications anvender systemvariablen **appclu** til at angive standardværdien for den lokale LU, der anvendes til APPC-kommunikation. Du kan angive denne variabel for hver session ved at skrive `SET APPCLLU=lokalt_lu-navn` på en kommandolinie, hvor *lokalt_lu-navn* er navnet på den lokale LU, du vil bruge. Men det er formentlig mere praktisk at angive variabelen permanent. Sådan angives variabelen permanent i Windows NT:

- a. Vælg trykknappen **Start**, og vælg derefter **Indstillinger** → **Kontrolpanel**.
- b. Dobbeltklik på ikonen System. Vinduet Egenskaber for system vises.
- c. Vælg skillebladet **Miljø**.
- d. Skriv `appclu` i feltet **Variabel**.
- e. Skriv det lokale LU-navn (**4**) i feltet **Værdi**.
- f. Vælg trykknappen **Indstil** for at acceptere ændringerne.
- g. Vælg **OK** for at lukke vinduet Egenskaber for system.

Systemvariablen anvendes herefter i alle sessioner.

Trin 10. Start SNA-nodefunktioner

- a. Vælg **Start** og derefter **Programmer** → **IBM Personal Communications** → **Administrativ og anden hjælp** → **SNA-nodefunktioner**. Vinduet Personal Communications SNA-nodefunktioner vises.



- b. Vælg **Funktioner** → **Start node** på menulinien.

- c. Vælg den konfigurationsfil, du gemte i det forrige trin, f.eks. NY3.ACG, og vælg **OK**.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme er det nemmest at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger om brug af Klientkonfiguration i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35. Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 359 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til Windows

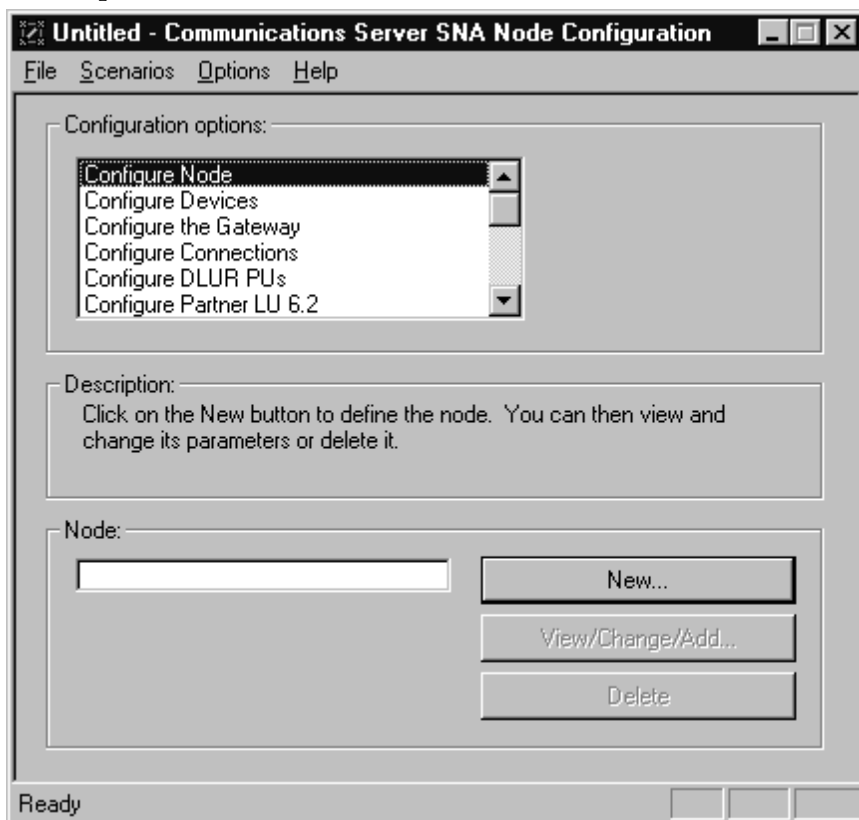
Inden du begynder, skal du sikre dig, at den version af IBM eNetwork Communications Server til Windows, du har installeret, (støttet i Windows NT og Windows 2000), opfylder følgende krav:

- ___ 1. Det er version 5.0 eller nyere, hvis du vil opdatere flere databaser i samme transaktion. Hvis du vil udføre tofase-commit, skal du anvende version 5.01 af Communications Server til Windows.
- ___ 2. Grænsefladen IBM Communications Server IEEE 802.2 LAN er installeret. Det er et installationsvalg i Communications Server.
- ___ 3. APAR-rettelserne JR11529 og JR11170 er installeret. Rettelserne er nødvendige, for at du kan aktivere annullering af igangværende forespørgsler ved at trykke på Ctrl+Break eller ved at sende ODBC/CLI-kaldet SQLCancel.
- ___ 4. LLC2-styreprogrammet installeres fra installationsbiblioteket for Communications Server til Windows. Under installationen bliver du spurgt, om du vil installere LLC2. Hvis du ikke ved, om LLC2 er installeret sammen med Communications Server til Windows, kan du undersøge det på følgende måde:
 - a. Klik på **Start**, og vælg **Indstillinger** → **Kontrolpanel**.
 - b. Dobbeltklik på ikonen **Netværk**.
 - c. Vælg skillebladet **Protokoller** i netværksvinduet. **IBM LLC2-protokollen** skal være blandt de protokoller, der vises i oversigten. Hvis det ikke er tilfældet, skal protokollen installeres fra lagermediet med IBM Communications Server til Windows. Der er flere oplysninger i dokumentationen, der blev leveret sammen med Communications Server til Windows.

Sådan startes IBM eNetwork Communications Server:

- Trin 1. Vælg **Start** og derefter **Programmer** → **IBM Communications Server** → **SNA Node Configuration**. Vinduet IBM Communications Server SNA Node Configuration vises.

- Trin 2. Vælg **File** → **New** → **Advanced** fra menulinien. Vinduet **Configuration options** vises. De næste trin udføres fra dette vindue.



Sådan konfigureres IBM eNetwork Communications Server til APPC-kommunikation:

Trin 1. Konfigurer node

- a. Markér **Configure Node** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter **New**. Vinduet Define the Node vises.
- b. Skriv netværksnavnet (**9**) og navnet på det lokale kontrolpunkt (**10**) (SPIFNET.NYX1) i felterne for **Fully qualified CP name**.
- c. Valgfrit: Skriv et alias for kontrolpunktet i feltet **CP alias**. Hvis du ikke udfylder feltet, anvendes det lokale kontrolpunktets navn **10** (NYX1).
- d. Angiv blok-id (**13**) og PU-id (**14**) (05D.27509) i felterne for **Local Node ID**.
- e. Vælg den relevante nodetype. Standardværdien er **End Node**.
- f. Vælg **OK**.

Trin 2. Konfigurer enheder

- a. Markér **Configure devices** i feltet **Configuration options**.
- b. Sørg for, at den korrekte DLC er markeret i feltet **DLCs**, f.eks. **LAN**.
- c. Vælg trykknappen **New**. Du får vist et vindue med standardværdier, i dette tilfælde vinduet Define a LAN.
- d. Vælg **OK** for at acceptere standardværdierne.

Trin 3. Konfigurer gateway



Du skal kun udføre disse trin, hvis du vil konfigurere Communications Server til at godkende forespørgsler fra Communications Server til Windows SNA-klienten, som beskrevet i bogen *DB2 Connect Kom godt i gang*.

- a. Markér **Configure the Gateway** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter **New**. Vinduet Define Gateway vises.
- b. Vælg skillebladet **SNA Clients**.
- c. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Enable SNA API Client Services** er markeret.
- d. Vælg **OK** for at acceptere standardværdierne.

Trin 4. Konfigurer forbindelser

- a. Markér **Configure connections** i feltet **Configuration options**.
- b. Sørg for, at **LAN** er markeret i feltet **DLCs**.
- c. Vælg trykknappen **New**. Vinduet Define a LAN Connection vises.
- d. Gør følgende på skillebladet **Basis**:
 - 1) Skriv navnet **7** (LINKHOST) fra arbejdsarket i feltet **Link station name**.
 - 2) Skriv adressen **8** (400009451902) fra arbejdsarket i feltet **Destination address**.
- e. Vælg skillebladet **Security**:
 - 1) Skriv netværks-id **3** og CP-navn **4** (SPIFNET.NYX) i feltet **Adjacent CP name**.
 - 2) Vælg en CP-type i feltet **Adjacent CP type**, f.eks. **Back-level LEN**.
 - 3) Sørg for, at **TG number** er angivet som standardværdien 0.
 - 4) Vælg **OK**.

Trin 5. Konfigurer partner-LU 6.2

- a. Markér **Configure partner LU** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter **New**. Vinduet Define a Partner LU 6.2 vises.
- b. Skriv netværks-id **3** og partner-LU-navn **2** (SPIFNET.NYM2DB2) i felterne for **Partner LU name**.

- c. Skriv partner-LU-navnet **2** (NYM2DB2) fra arbejdsarket i feltet **Partner LU alias**.
- d. Hvis du konfigurerer Communications Server til SNA-klienter, skal du skrive netværks-id (**3**) og SSCP-navn på det tilstødende kontrolpunkt **4** (SPIFNET.NYX) i felterne for **Fully-qualified CP name**.
- e. Lad de andre felter være tomme, og vælg **OK**.

Trin 6. Konfigurer tilstande

- a. Markér **Configure Modes** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter **New**. Vinduet Define a Mode vises.
- b. Skriv tilstandsnavnet (IBMRDB) i feltet **Mode name** (**6**).
- c. Vælg skillebladet **Advanced**, og sørg for, at **Class of Service Name** er angivet til **#CONNECT**.
- d. Godkend standardværdierne i de andre felter, og klik på **OK**.

Trin 7. Konfigurer lokal LU 6.2

- a. Markér **Configure local LU 6.2** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter **New**. Vinduet Define a Local LU 6.2 vises.
- b. Skriv navnet (**11**) fra arbejdsarket i feltet **Local LU name**.
- c. Angiv en værdi for **LU session limit**. Standardværdien er 0, der angiver den maksimalt tilladte værdi.
- d. Godkend standardværdierne i de andre felter, og klik på **OK**.

Trin 8. Konfigurer CPI-C-oplysninger

- a. Markér **Configure CPI-C Side Information** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter **New**. Vinduet Define CPI-C Side Information vises.
- b. Skriv navnet **16** (DB2CPIC) fra arbejdsarket i feltet **Symbolic destination name**.
- c. Skriv navnet **15** (IBMRDB) fra arbejdsarket i feltet **Mode name**.
- d. Markér valgknappen **Use Partner LU alias**, og vælg et partner-LU-alias.
- e. Angiv TP-navnet i feltet **TP name**:
 - Hvis du vil angive et ikke-servicetransaktionsprogram, skal du angive navnet på et sådant program, f.eks. DB2DRDA, i feltet **TP name**. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Service TP** ikke er markeret.
 - Hvis du vil angive et servicetransaktionsprogram, skal du skrive navnet på et sådant program, f.eks. 076DB, i feltet **TP name**. Sørg for, at afkrydsningsfeltet **Service TP** er markeret.
- f. Godkend standardværdierne i de andre felter, og klik på **OK**.

Trin 9. Gem konfigurationen

- a. Vælg **File** → **Save as** på menulinien. Vinduet Save As åbnes.
- b. Skriv et filnavn, f.eks. NY3.ACG
- c. Vælg **OK**.
- d. Du bliver spurgt, om denne konfiguration skal gemmes som standardkonfiguration. Vælg trykknappen **Yes**.

Trin 10. Opdatér systemet

IBM Personal Communications anvender systemvariablen **APPCLLU** til at angive den lokale standard-APPC-LU. Du kan angive denne variabel for hver session ved på en kommandolinie at skrive **SET appcllu=lokalt_lu-navn**. Men det er formentlig mere praktisk at angive variabelen permanent. Sådan angives variabelen permanent i Windows NT:

- Trin a. Klik på **Start**, og vælg **Indstillinger** → **Kontrolpanel**. Dobbeltklik på ikonen **System**. Vælg skillebladet **Miljø** i vinduet **Egenskaber for system**.
- Trin b. Skriv **appcllu** i feltet **Variabel** og skriv det lokale LU-navn (**11**) i feltet **Værdi**.
- Trin c. Vælg **Indstil** for at godkende ændringerne og derefter **OK** for at lukke vinduet **Egenskaber for system**.

Systemvariablen anvendes herefter i alle sessioner.

Trin 11. Start SNA Node Operations

Sådan starter du SNA-nodefunktioner på computeren:

- Trin a. Vælg **Start** og derefter **Programmer** → **IBM Communications Server** → **SNA Node Operations**. Vinduet **SNA Node Operations** vises.
- Trin b. Vælg **Operations** på menulinien og derefter **Start Node**. Vælg den konfigurationsfil, du har gemt i trin 2 (i eksemplet NY3.ACG). Vælg **OK**.

SNA-nodefunktionerne startes.

Trin 12. Registrér Communications Server som et Windows-serviceprogram

Hvis du vil starte Communications Server automatisk, når maskinen genstartes, kan du registrere programmet som et Windows-serviceprogram.

Udfør en af følgende kommandoer for at registrere Communications Server som et serviceprogram:

```
csstart -a
```

for at registrere Communications Server med standardkonfigurationen, eller

```
csstart -a c:\ibmcs\private\min.acg
```

hvor c:\ibmcs\private\min.acg repræsenterer det fuldstændige navn på den ikke-standard Communications Server-konfigurationsfil, du vil bruge.

Hver gang du genstarter maskinen fremover, startes Communications Server automatisk med den nødvendige konfigurationsfil.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme er det nemmest at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger om brug af Klientkonfiguration i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35. Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 359 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurer IBM eNetwork Communications Server til Windows NT SNA API-klient

Læs dette afsnit, hvis du har en Windows NT-arbejdsstation, hvor der er installeret IBM eNetwork Communications Server til Windows NT SNA API-klient Version 5.0 eller nyere, og du vil oprette forbindelse til en Windows NT-server med IBM eNetwork Communications Server.

Windows NT-serveren med Communications Server og dens SNA API-klient fungerer som en delt klient. Konfigurationen forudsætter, at du har en APPC-applikation, f.eks. DB2 Connect, der udføres på SNA API-klientarbejdsstationen.

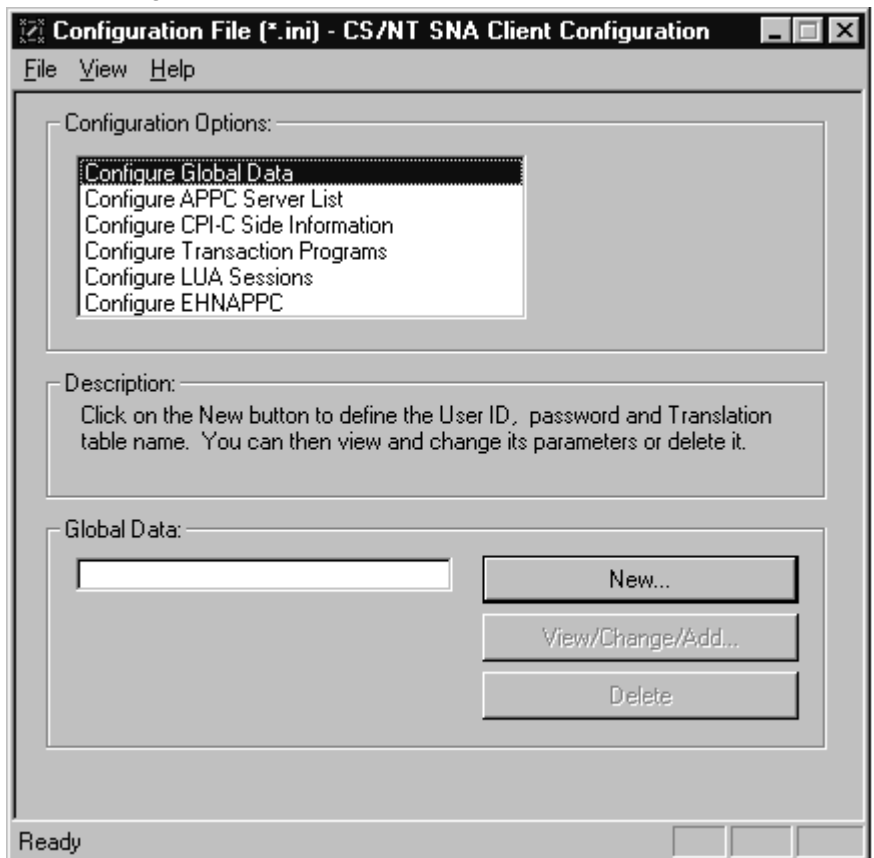


Det forudsættes i vejledningen i dette afsnit, at du benytter en Windows NT-klient. Instruktionerne for andre understøttede styresystemer er i store træk de samme. Der er flere oplysninger i dokumentationen til Communications Server til Windows NT.

Konfigurer Windows NT SNA API-klienten til APPC-kommunikation ved at udføre følgende trin:

- Trin 1. Opret en brugerkonto for SNA API-klienten på Windows NT-serveren med Communications Server:
 - Klik på **Start**, og vælg **Programmer** → **Administration (Fælles)** → **Brugerstyring**. Vinduet Brugerstyring åbnes.
 - Vælg **Brugere** → **Ny bruger** på menulinien. Vinduet Ny bruger åbnes.
 - Udfyld felterne for den nye SNA-klients brugerkonto. Der er flere oplysninger i onlinehjælpen til Windows NT.

- d. Sørg for, at brugerkontoen er medlem af grupperne *Administrators*, *IBMCSADMIN* og *IBMCSAPI*:
 - 1) Vælg **Grupper**.
 - 2) Markér en gruppe i feltet **Ikke medlem af**, og vælg **Tilføj**. Gentag fremgangsmåden for hver gruppe, som brugerkontoen skal være medlem af.
 - e. Vælg **OK**.
 - f. Vælg **Tilføj**.
- Trin 2. Start konfigurationsprogrammet til IBM eNetwork CS/NT SNA API-klient. Vælg **Start** og derefter **Programmer** → **IBM Communications Server SNA Client** → **Configuration**. Vinduet CS/NT SNA Client Configuration vises.



- Trin 3. Konfigurer globale data
- a. Vælg **Configure Global Data** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter trykknappen **New**. Vinduet Define Global Data vises.

- b. Angiv brugernavnet for SNA API-klienten i feltet **User name**. Det er det brugernavn, der blev defineret i Trin 1.
- c. Angiv kodeordet for brugerkontoen i felterne **Password** og **Confirm Password**.
- d. Vælg **OK**.

Trin 4. Konfigurér APPC-serverliste

- a. Vælg **Configure APPC Server List** i feltet **Configuration options**. Vælg trykknappen **New**. Vinduet Define APPC Server List vises.
- b. Skriv IP-adressen på serveren, f.eks. 123.123.123.123.
- c. Vælg **OK**.

Trin 5. Konfigurér CPI-C-oplysninger

- a. Markér **Configure CPI-C side information** i feltet **Configuration options**, og vælg derefter **New**. Vinduet Define CPI-C side information vises.
- b. Angiv det symbolske destinationsnavn (**16**) i feltet **Symbolic destination name**.
- c. Angiv det lokale LU-alias (**12**) i feltet **Local LU alias**.
- d. Angiv mode-navn (**15**) i feltet **Mode name**.
- e. Angiv navnet på transaktionsprogrammet (**17**) i feltet **TP name**.
- f. Markér afkrydsningsfeltet **For SNA API Client use** for transaktionsprogrammet.
- g. Angiv netværks-id (**3**) og partner-LU-navn (**2**) i feltet **Partner LU name**.
- h. Vælg **OK**.

Trin 6. Gem konfigurationen

- a. Vælg **File** → **Save As** på menulinien. Vinduet Save As åbnes.
- b. Skriv et filnavn, og vælg **Save**.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme er det nemmest at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger om brug af Klientkonfiguration i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35. Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "3. Katalogisér APPC- eller APPN-node" på side 359 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurér Microsoft SNA Server til Windows

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer Microsoft SNA Server Version 4.0 til Windows NT på en DB2 Connect-arbejdsstation, så den kan oprette forbindelse til databaseservere på et værts- eller AS/400-system vha. APPC. Microsoft SNA Server kan udføres på Windows NT 4.0 Workstation, men Windows NT 4.0 Server anbefales.

Hvis du vil bruge DB2-funktionen Multiopdatering sammen med dette produkt, er minimumskravet Microsoft SNA Server Version 4 med servicepakke 3. Der er flere oplysninger i Kapitel 17, "Aktivering af multiopdatering (tofase-commit)" på side 365.

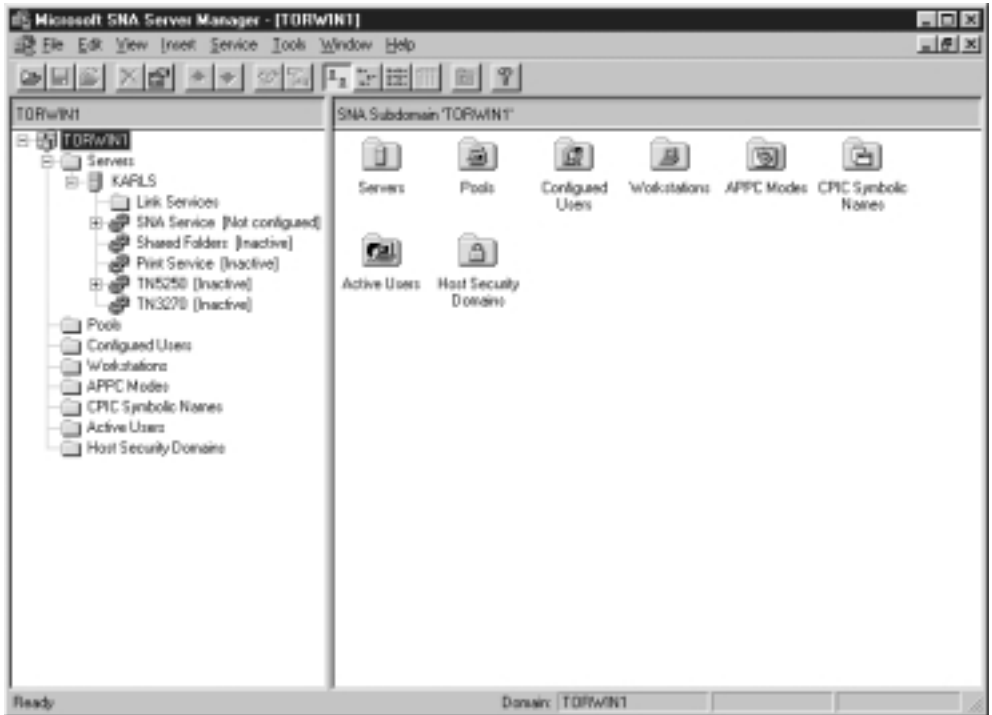


"Konfigurér Microsoft SNA-klient" på side 324 indeholder en vejledning i, hvordan man konfigurerer Microsoft SNA-klienten til Windows.

Du kan definere indstillingerne for SNA-forbindelserne i Microsoft SNA Server Manager. Server Manager anvender en grænseflade, som ligner grænsefladen i Windows NT Explorer. Grænsefladen vises i de følgende illustrationer. Det overordnede vindue i Server Manager indeholder to delvinduer. Du kan få adgang til alle de konfigurationsparametre, der skal anvendes, ved at klikke med højre museknap på objekter i det venstre delvindue. Alle objekter har en *kontekstmenu*, som du får adgang til ved at klikke med højre museknap på objektet.

Sådan konfigureres APPC-kommunikation til at kunne anvendes af DB2 Connect vha. Microsoft SNA Server Manager:

- Trin 1. Klik på **Start**, og vælg **Programmer** → **Microsoft SNA Server** → **Manager** for at starte Server Manager. Vinduet Microsoft SNA Server Manager åbnes.

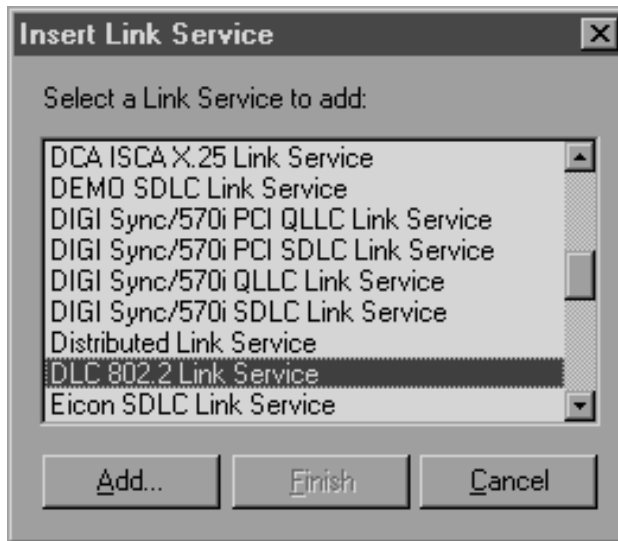


Trin 2. Definér CP-navn (Control Point)

- a. Klik på plustegnet [+] ud for folderen **Servers**.
- b. Klik med højre museknap på folderen **SNA Service**, og vælg punktet **Properties**. Vinduet Properties åbnes.
- c. Angiv korrekt **NETID** (**9**) og **Control Point Name** (**10**) i de relevante felter.
- d. Vælg **OK**.

Trin 3. Definér linkserviceprogram (802.2)

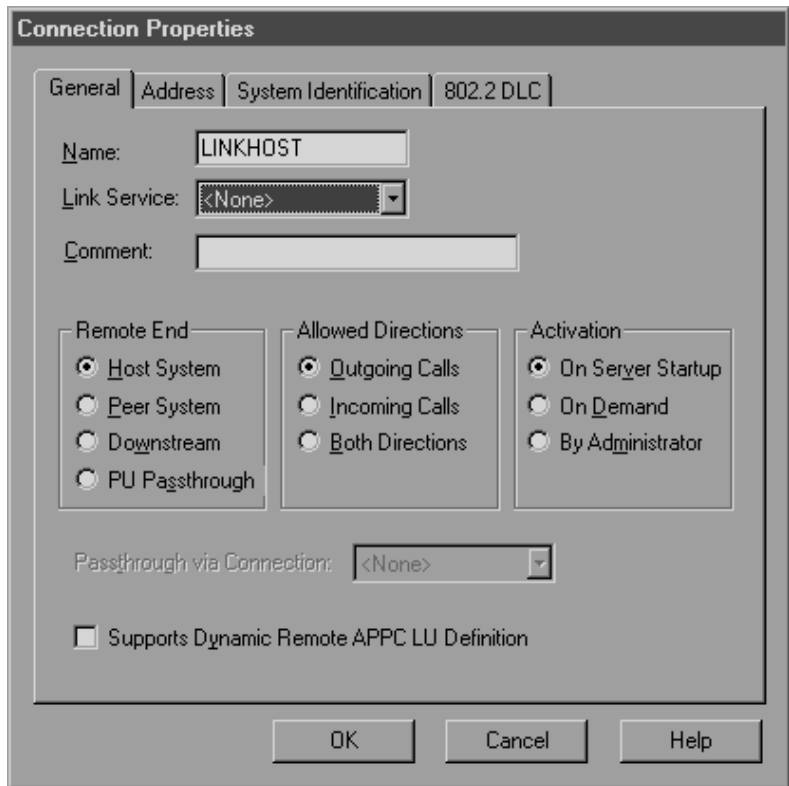
- a. Klik med højre museknap på ikonen **SNA Service**, og vælg punktet **Insert** → **Link Service**. Vinduet Insert Link Service åbnes.



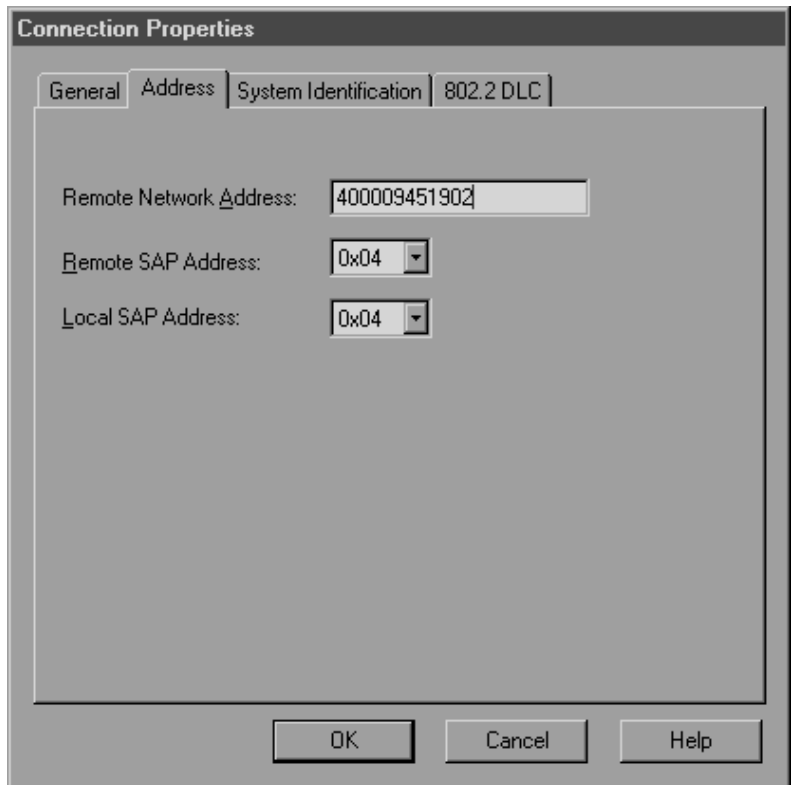
- b. Vælg DLC 802.2 Link Service.
- c. Vælg **Add**.
- d. Vælg **Finish**.

Trin 4. Definér egenskaber for forbindelse

- a. Klik med højre museknap på **SNA Service**, og vælg punktet **Insert** → **Connection** → **802.2**. Du får vist vinduet Connection Properties.



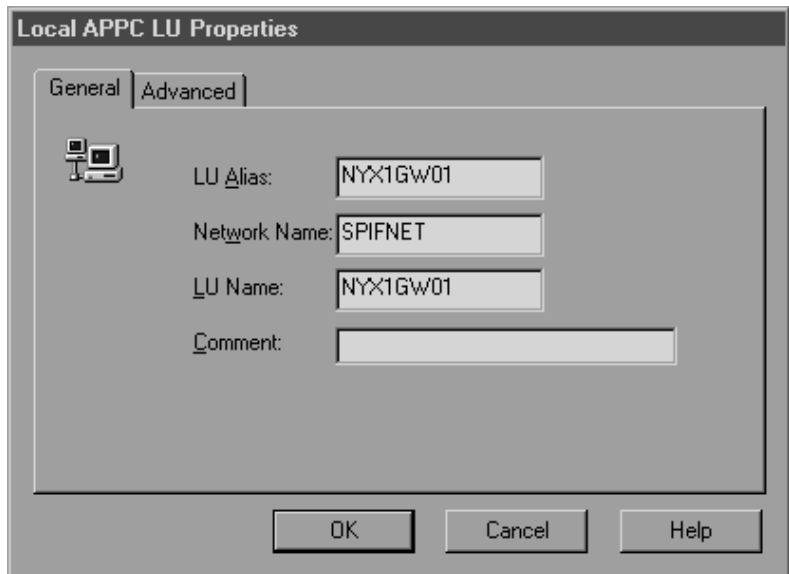
- b. Angiv et navn på forbindelsen (**7**) i feltet **Name**.
- c. Aktivér oversigten **Link Service**, og vælg punktet **SnaDlc1**.
- d. Markér valgknappen **Host System** i gruppen **Remote End**.
- e. Markér valgknappen **Both Directions** i gruppen **Allowed Directions**.
- f. Markér valgknappen **On Server Startup** i gruppen **Activation**.
- g. Vælg skillebladet **Address**.



- h. Udfyld feltet **Remote Network Address** (**8**). Acceptér standardnumrene i de andre felter.
- i. Vælg skillebladet **System Identification**.
- j. Angiv følgende oplysninger:
 - 1) Som **Local Node Name** skal du tilføje **Network ID** (**9**), **Local PU Name** (**10**) og **Local Node ID** (**1** og **14**). Acceptér standardværdien for **XID Type**.
 - 2) Som **Remote Node Name** skal du tilføje **NETID** (**1**) og **Control Point Name** (**4**).
- k. Acceptér de andre standardværdier, og vælg **OK**.

Trin 5. Definér en lokal LU

- a. Klik med højre museknap på ikonen **SNA Services**, og vælg punktet **Insert** → **APPC** → **Local LU**. Vinduet **Local APPC LU Properties** åbnes.



- b. Angiv følgende oplysninger:
- **LU Alias** (**12**).
 - **Network Name** (**9**).
 - **LU Name** (**11**).
- c. Vælg skillebladet **Advanced**. Hvis du vil bruge DB2-funktionen Multiopdatering, skal du sørge for følgende:
- 1) Installér Microsoft SNA Server Version 4 med servicepakke 3.
 - 2) Fjern markeringen af punktet **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool**. DB2 kræver eneadgang til denne LU (Logical Unit) i forbindelse med multiopdatering.
 - 3) Gør følgende i feltet **SyncPoint Support**:
 - Vælg **Enable**.
 - Angiv navnet på SNA-serveren i feltet **Client**.

Syncpoint-støtte skal være aktiveret på serveren. Syncpoint understøttes ikke på SNA-klienter. Derfor skal feltet **Client** indeholde navnet på den lokale SNA-server. Der kræves typisk multiopdatering, hvis du anvender programmer til overvågning af transaktionsbehandling, f.eks. Microsoft Transaction Server, IBM TxSeries eller BEA Tuxedo.

Der bør defineres en ekstra LU uden aktiveret Syncpoint-støtte, hvis multiopdatering ikke er nødvendig. Til denne LU skal du sørge for at punktet **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool** er markeret.

- d. Acceptér de andre standardværdier, og vælg **OK**.

Trin 6. Definér ekstern LU

- a. Klik med højre museknap på ikonen **SNA Services**, og vælg punktet **Insert** → **APPC** → **Remote LU**. Vinduet Remote APPC LU Properties åbnes.
- b. Vælg oversigten **Connection**, og vælg det relevante forbindelsesnavn (**7**).
- c. Angiv partner-LU-navn (**2**) i feltet **LU Alias**.
- d. Angiv netværks-id (**1**) i feltet **Network Name**.

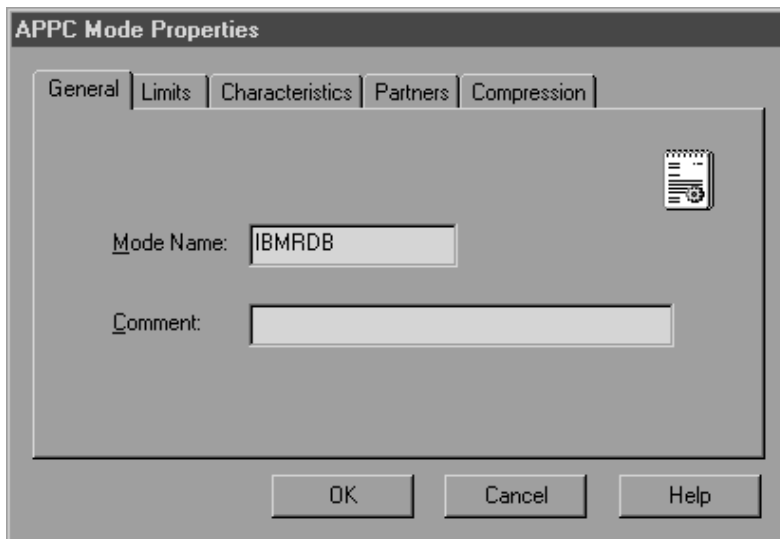


De andre felter bliver automatisk udfyldt af programmet. Hvis LU-aliaset ikke er det samme som LU-navnet, skal du sørge for at angive LU-navnet i det relevante felt. Feltet udfyldes automatisk, men udfyldes forkert, hvis aliaset og navnet ikke er det samme.

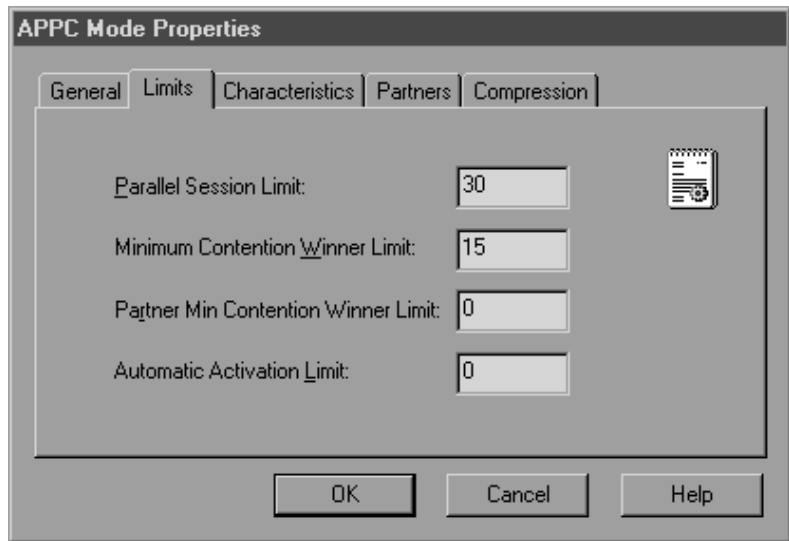
- e. Vælg **OK**.

Trin 7. Definér mode

- a. Klik med højre museknap på folderen **APPC Modes**, og vælg punktet **Insert** → **APPC** → **Mode Definition**. Du får vist vinduet APPC Mode Properties.



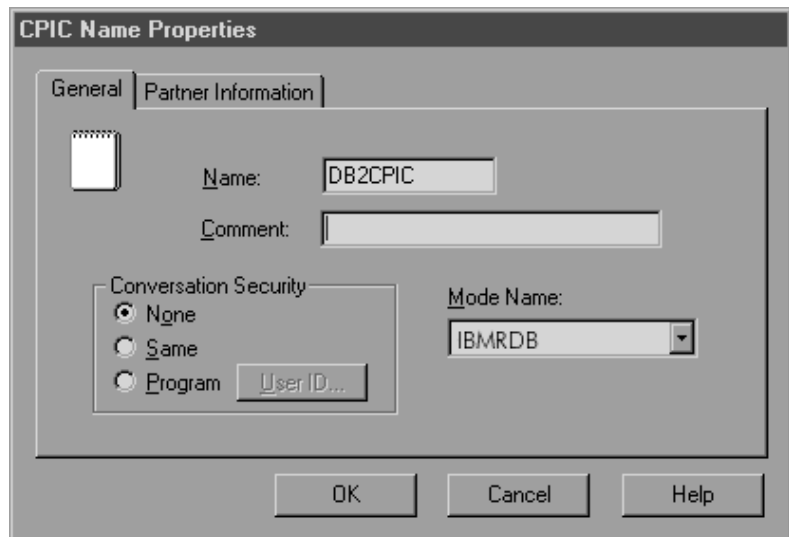
- b. Angiv mode-navnet **6** i feltet **Mode Name**.
- c. Vælg skillebladet **Limits**.



- d. Angiv de relevante tal for felterne **Parallel Session Limit** og **Minimum Contention Winner Limit**. Værts- eller LAN-administratoren kan evt. oplyse dig om de værdier, der skal angives.
- e. Acceptér de andre standardværdier, og vælg **OK**.

Trin 8. Definér egenskaber for CPIC-navn

- a. Klik med højre museknap på ikonen for folderen **CPIC Symbolic Names**, og vælg punktet **Insert** → **APPC** → **CPIC Symbolic Name**. Vinduet **CPIC Name Properties** åbnes.



- b. Angiv det symbolske destinationsnavn (**16**) i feltet **Name**.

- c. Vælg oversigten **Mode Name**, og vælg et mode-navn, f.eks. **IBMRDB**.
- d. Vælg skillebladet **Partner Information**.

- e. Markér valgknappen **SNA Service TP (in hex)** i feltet **Partner TP Name**, og angiv derefter Service TP-navnet (**17**), eller markér valgknappen **Application TP** og angiv Application TP-navnet (**17**).
- f. Markér valgknappen **Fully Qualified** i feltet **Partner LU Name**.
- g. Angiv det fuldstændige partner-LU-navn (**1** og **2**) eller -alias.
- h. Vælg **OK**.
- i. Gem konfigurationen
 - 1) Vælg **File** → **Save** på menulinien i Server Manager-vinduet. Vinduet Save File åbnes.
 - 2) Skriv et entydigt navn på konfigurationen i feltet **File Name**.
 - 3) Vælg **Save**.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme er det nemmest at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger om brug af Klientkonfiguration i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35. Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 359 og de efterfølgende afsnit.

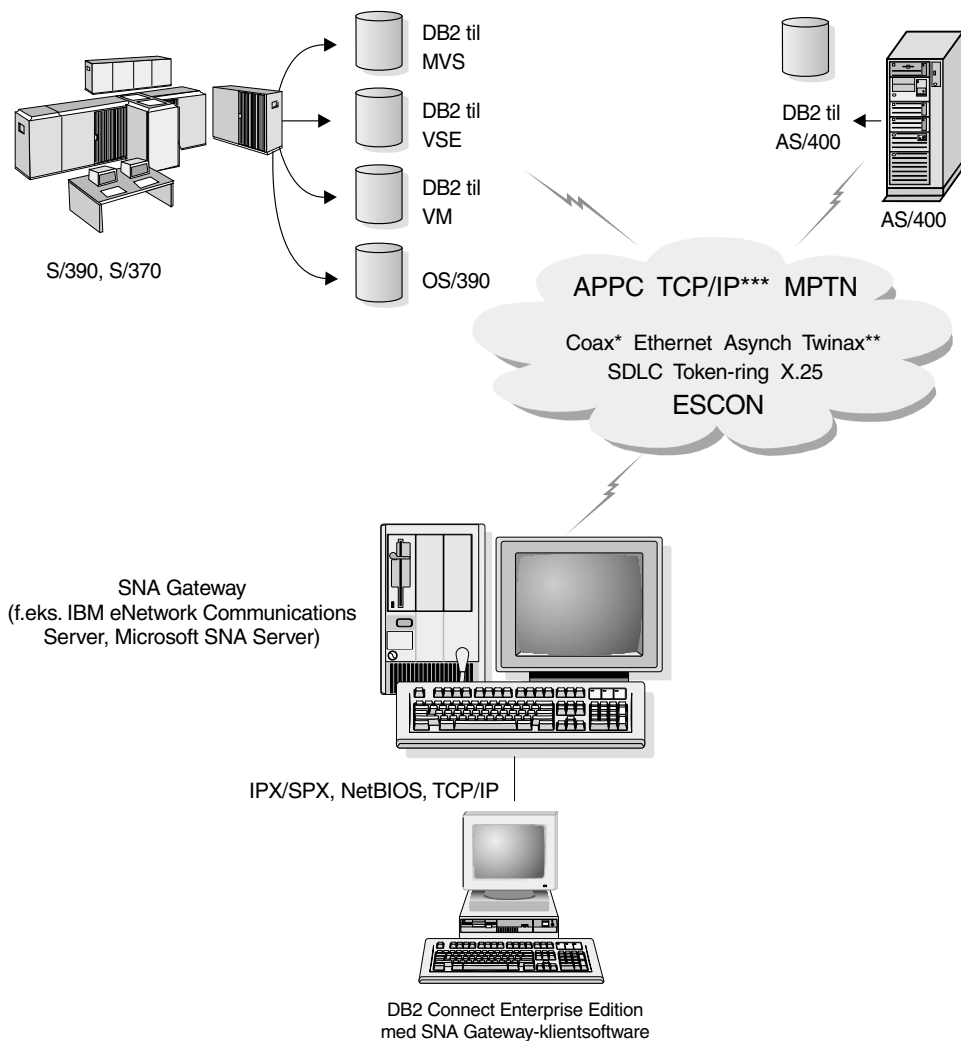
Konfigurér Microsoft SNA-klient

Læs dette afsnit, hvis du har en Windows NT-arbejdsstation, hvor DB2 Connect er installeret. Dette afsnit indeholder en trinvis vejledning i konfiguration af kommunikation mellem en DB2 Connect-arbejdsstation og en Windows NT-arbejdsstation med Microsoft SNA Server Version 4.0 eller nyere.



“Konfigurér Microsoft SNA Server til Windows” på side 315 indeholder vejledning i, hvordan man konfigurerer Microsoft SNA Server Version 4.0 til Windows NT.

I fig. 2 på side 325 vises et eksempel på en DB2 Connect-serverinstallation.



* Kun til værtsforbindelser

** Til AS/400

*** TCP/IP-forbindelser kræver DB2 til OS/390 V5R1, DB2 til AS/400 V4R2, eller DB2 til VM V6.1

Fig. 2. Indirekte forbindelse til værts- eller AS/400-databaseserver via gateway med SNA-kommunikation

I resten af afsnittet forudsættes følgende:

1. Microsoft SNA Server er konfigureret til APPC-kommunikation med værten og er aktiveret for ODBC og DRDA. Der er flere oplysninger i dokumentationen til Microsoft SNA Server.
2. Microsoft SNA-klient Version 2.11 er ikke installeret på DB2 Connect-arbejdsstationen endnu.

Sådan konfigureres Microsoft SNA-klienten:

Trin 1. Skaf de nødvendige oplysninger

Adgangen til Microsoft SNA Server skal være korrekt konfigureret, for at SNA-klienten kan fungere korrekt. SNA-serveradministratoren skal gøre følgende:

1. Skaffe en gyldig licens til Microsoft SNA-klienten på arbejdsstationen.
2. Definere din bruger-id og dit kodeord i SNA Server-domænet.
3. Definere forbindelser til databaser på værtssystemer og AS/400, som du skal have adgang til, som beskrevet i "Konfigurer Microsoft SNA Server til Windows" på side 315.
4. Oplyse dig om det symbolske destinationsnavn (**16**), det databasenavn (**5**) og den brugerkonto, du skal bruge til hver af de databaseforbindelser, der er defineret i det foregående trin.

Hvis du vil ændre kodeord til værtssystemer, skal SNA-administratoren også oplyse symbolske destinationsnavne, der skal bruges til at vedligeholde kodeordet på hver enkelt vært.

5. Oplyse dig om Microsoft SNA Server-domænenavnet og den protokol, der bruges til kommunikation med SNA-serveren (TCP/IP, NetBEUI, IPX/SPX).

Trin 2. Installér Microsoft SNA-klient på DB2 Connect-arbejdsstation

1. Rekvirér Microsoft SNA-klientsoftware, og følg de instruktioner, der følger med programmet, for at starte installationsprogrammet.
2. Følg instruktionerne på skærmen under installationen. Vælg domænenavn og kommunikationsprotokol for SNA-serveren i overensstemmelse med de oplysninger, du har fået af SNA-administratoren.
3. Når du får vist vinduet *Optional Components*, skal du *fjerne* markeringen fra *Install ODBC/DRDA driver*, så styreprogrammet ikke installeres.
4. Udfør installationen.

Trin 3. Installér DB2 Connect til Windows

1. Installér DB2 Connect.
2. Vælg **Start** og derefter **Programmer** → **DB2 til Windows NT** → **Klientkonfiguration**.
3. Du skal angive følgende oplysninger:
 - a. Det symbolske destinationsnavn (**16**), der er defineret på Microsoft SNA Server, for partner-LU'en (**2**) på værts- eller AS/400-måldatabaseserveren.
 - b. Det egentlige databasenavn (**5**).



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platformer er det nemmest at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger om brug af Klientkonfiguration i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35. Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platformer i "3. Katalogisér APPC- eller APPN-node" på side 359 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurer IBM eNetwork Communication Server til AIX

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer IBM eNetwork Communication Server Version 5.0.3 til AIX på en DB2 Connect-arbejdsstation, så den kan oprette forbindelse til databaseservere på et værts- eller AS/400-system vha. APPC. IBM eNetwork Communication Server til AIX er det eneste SNA-produkt, der støttes af DB2 Connect, som kan udføres på RS/6000-systemer.

Før du begynder, skal du sikre dig, at IBM eNetwork Communication Server Version 5.0.3 til AIX (CS/AIX) er installeret på arbejdsstationen. Hvis du har brug for flere oplysninger for at kunne konfigurere SNA-miljøet, skal du se i onlinehjælpen til CS/AIX.

Følgende forudsættes:

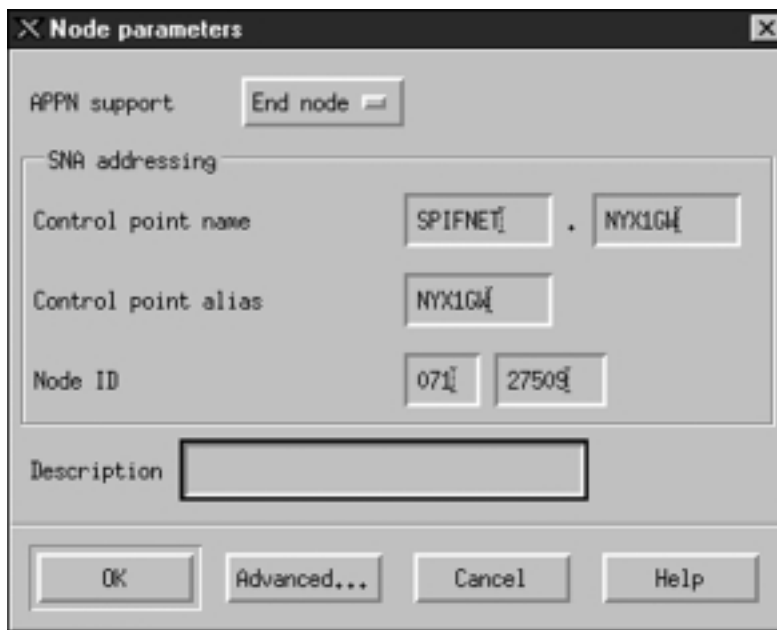
- Basisinstallationen af IBM eNetwork Communication Server Version 5 til AIX-pakken er udført, og PTF 5.0.3 er installeret.
- DB2 Connect er installeret.

Du konfigurerer CS/AIX til at kunne anvendes af DB2 Connect ved at logge på systemet som bruger med root-authorization og anvende enten programmet `/usr/bin/snaadmin` eller programmet `/usr/bin/X11/xsnaadmin`. Der er oplysninger om disse programmer i dokumentationen til systemet. I de følgende trin beskrives, hvordan programmet `xsnaadmin` til konfiguration af CS/AIX.

Trin 1. Udfør kommandoen `xsnaadmin`. Serverens Node-vindue vises.

Trin 2. Definér en node

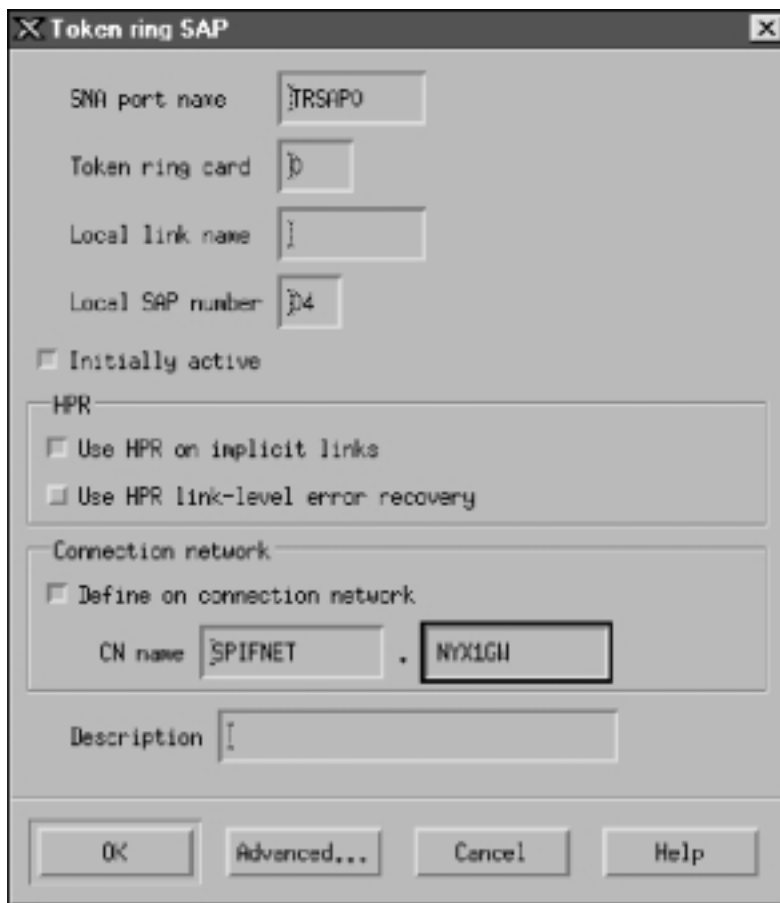
- a. Vælg **Services** → **Configure Node Parameters**. Vinduet Node Parameters åbnes.



- b. Vælg **End node** ud for **APPN support**.
- c. Angiv netværks-id og lokalt PU-navn (**9** og **10**) i **Control point name**-felterne.
- d. Angiv lokalt PU-navn (**10**) i feltet **Control point alias**.
- e. Angiv node-id (**13** og **14**) i **Node ID**-felterne.
- f. Vælg **OK**.

Trin 3. Definér en port

- a. Vælg vinduet **Connectivity and dependent LUs**.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet **Add to Node** åbnes.
- c. Markér valgknappen **Port using**.
- d. Vælg oversigten **Port Using**, og vælg den relevante porttype. I det følgende eksempel vælges **Token Ring**.



- e. Vælg **OK**. Vinduet for den valgte porttype åbnes.
- f. Angiv et navn på porten i feltet **SNA port name**.
- g. Markér afkrydsningsfeltet **Initially active**.
- h. Markér afkrydsningsfeltet **Define on connection network** i feltet **Connection network**.
- i. Angiv SNA-netværksnavn (**9**) i den første del af feltet **CN name**.
- j. Angiv det lokale PU-navn (**10**), der er knyttet til AIX-systemet, i den anden del af feltet **CN name**.
- k. Vælg **OK**. Vinduet Port lukkes, og der vises en ny port i vinduet Connectivity and Dependent LUs.

Trin 4. Definér en linkstation

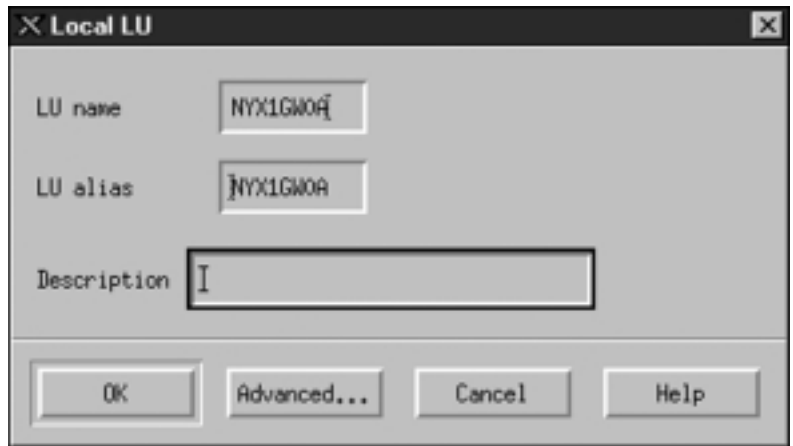
- a. I vinduet Connectivity and dependent LUs skal du vælge den port, du har defineret i det foregående trin.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Add to Node åbnes.

- c. Markér valgknappen **Add a link station to port**.
- d. Vælg **OK**. Vinduet Token Ring link station åbnes.

- e. Angiv et navn på linket i feltet **Name**.
- f. Vælg oversigten **Activation**, og vælg punktet **On demand**.
- g. Vælg punktet **Independent only** i feltet **LU traffic**.
- h. Gør følgende i feltet **Independent LU traffic**:
 - 1) Angiv netværks-id (**3**) og partner-LU-navn (**2**) i **Remote node**-felterne.
 - 2) Vælg oversigten **Remote node type**, og vælg den type node, der er relevant for netværket.
- i. Under **Contact information** skal du angive den SNA-destinationsadresse (**8**), der er knyttet til værtssystemet eller AS/400-systemet, i feltet **Mac address**.
- j. Vælg **OK**. Linkstation-vinduet lukkes, og der vises en ny linkstation i vinduet Connectivity and dependent LUs.

Trin 5. Definér en lokal LU

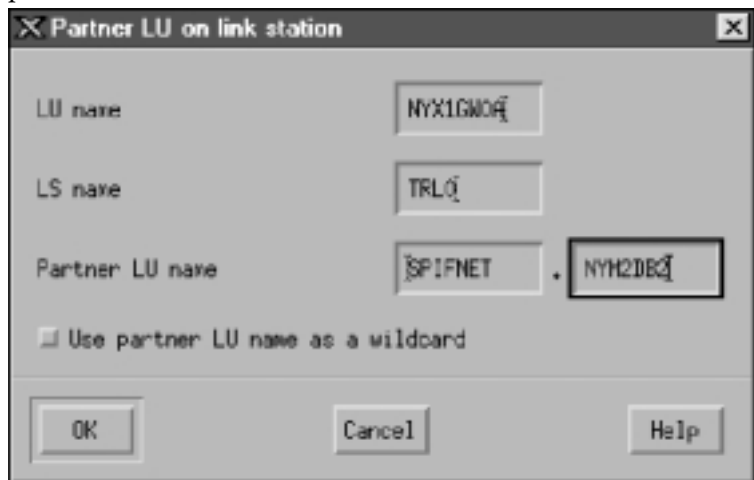
- a. Vælg vinduet **Independent local LUs**.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Local LU åbnes.



- c. Angiv navnet på den uafhængige lokale LU (**11**) i feltet **LU name**.
- d. Angiv det samme navn i feltet **LU alias** (**12**).
- e. Vælg **OK**. Den nye LU vises i vinduet Independent Local LUs.

Trin 6. Definér en partner-LU via linkstationen

- a. Vælg **Services** → **APPC** → **New PLUs** → **Over Link Station** på menulinien. Vinduet Partner LU on link station åbnes.



- b. Angiv navnet på den lokale LU (**11**), du tidligere har defineret, i feltet **LU name**.
- c. Angiv navnet på den linkstation, du tidligere har defineret, i feltet **LS name**.

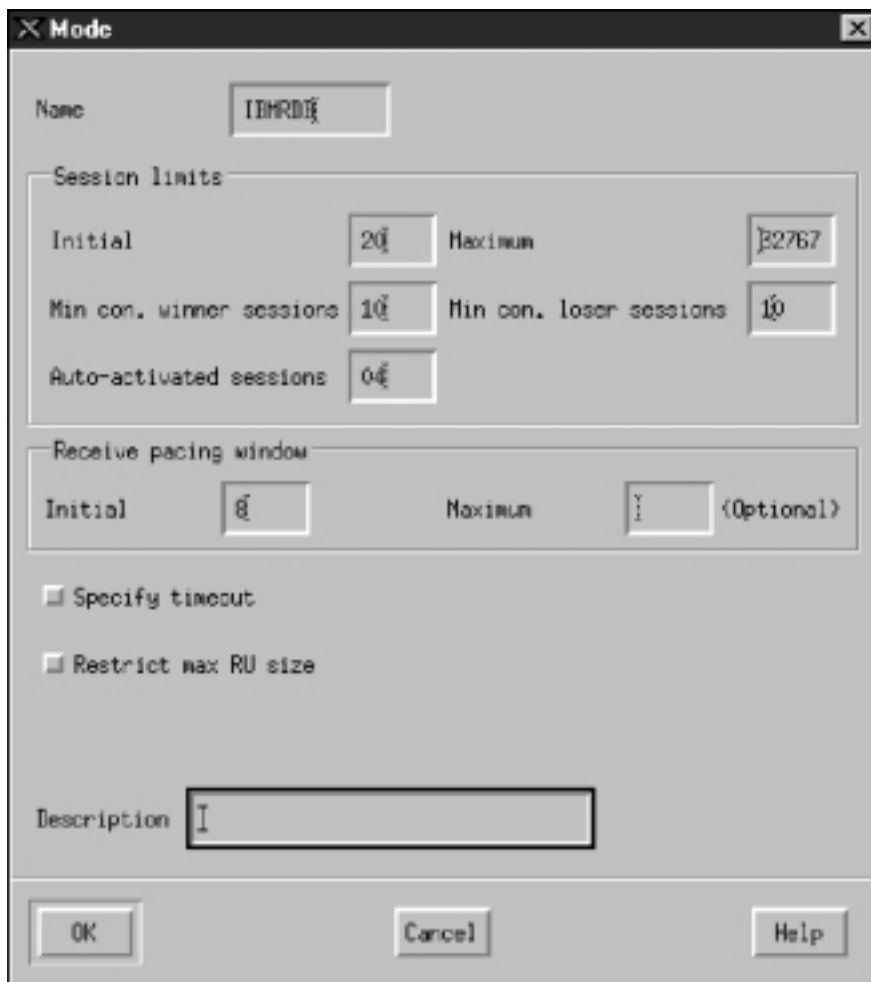
- d. Angiv navnet på den partner-LU (**2**), du vil oprette forbindelse til, i feltet **Partner LU name**.
- e. Vælg **OK**. Partner-LU åbnes i vinduet Independent Local LUs for den lokale LU, der er oprettet i det foregående trin.

Trin 7. Definér et alias for partner-LU'en

- a. Vælg vinduet Remote Systems.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Add to Node åbnes.
- c. Markér valgknappen **Define partner LU alias**.
- d. Vælg **OK**. Vinduet Partner LU åbnes.
- e. Angiv et alias for partner-LU'en i feltet **Alias**.
- f. Angiv den samme værdi i feltet **Uninterpreted name**.
- g. Vælg **OK**.

Trin 8. Definér mode

- a. Vælg **Services** → **APPC** → **Modes** på menulinien. Vinduet Modes åbnes.
- b. Vælg trykknappen **New**. Vinduet Mode åbnes.



- c. Angiv et mode-navn (**15**) i feltet **Name**.
- d. Nedenstående konfigurationsværdier foreslås for følgende felter:
 - **Initial session limits:** 20
 - **Maximum session limits:** 32767
 - **Min con. winner sessions:** 10
 - **Min con. loser sessions:** 10
 - **Auto-activated sessions:** 4
 - **Initial receive pacing window:** 8

Ovennævnte værdier foreslås, fordi de er afprøvet. Du skal muligvis tilpasse værdierne, så de bliver optimeret til dit specifikke applikationsmiljø.

- e. Vælg **OK**. Den nye tilstand (mode) vises i vinduet Modes.

f. Vælg **Done**.

Trin 9. Definér CPI-C-destinationsnavn

- a. Vælg **Services** → **APPC** → **CPI-C** på menulinien. Vinduet CPI-C destination names åbnes.
- b. Vælg trykknappen **Ny**. Vinduet CPI-C destination åbnes.

The screenshot shows the 'CPI-C destination' dialog box. The 'Name' field contains 'db2cpic'. Under 'Local LU', 'Specify local LU alias' is selected with the value 'NYX1GM04'. Under 'Partner LU and mode', 'Use PLU alias' is selected with the value 'NYH2IB2', and the 'Mode' field contains 'IHR1B'. Under 'Partner TP', 'Service TP (Hex)' is selected with the value '07F6C4C2'. In the 'Security' section, 'None' is selected. The 'User ID' and 'Password' fields are empty. The 'Description' field is also empty. The 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons are visible at the bottom.

- c. I feltet **Name** skal du angive det symbolske destinationsnavn (**16**), som du vil knytte til værtssystem- eller AS/400-serverdatabasen. I eksemplet er brugt db2cpic.
- d. Gør følgende i feltet **Partner TP**:
 - For DB2 til MVS/ESA, DB2 til OS/390 og DB2 til AS/400 skal du markere valgknappen **Service TP (Hex)** og angive

det hexadecimale TP-nummer (**17**). For DB2 Universal Database til OS/390 eller DB2/MVS kan du også bruge standardapplikations-TP'en DB2DRDA. For DB2 til AS/400 kan du også bruge standardapplikations-TP'en QCNTEDDM.

- For DB2 til VM eller VSE skal du markere valgknappen **Application TP**. For DB2 til VM skal du angive databasenavnet for DB2 til VM. For DB2 til VSE skal du angive AXE som applikations-TP (**17**).
- e. Gør følgende i feltet **Partner LU and mode**:
 - 1) Markér valgknappen **Use PLU alias**, og angiv det partner-LU-alias (**2**), du har oprettet i et tidligere trin.
 - 2) I feltet **Mode** skal du angive mode-navnet (**15**) for den tilstand (mode), du oprettede i et tidligere trin.
- f. I feltet **Security** skal du markere den valgknap, der svarer til det sikkerhedsniveau, du vil anvende i netværket.
- g. Vælg **OK**. Det nye destinationsnavn vises i vinduet Destination Names.
- h. Vælg **Done**.

Trin 10. Test APPC-forbindelsen

- a. Start SNA-subsystemet vha. kommandoen **/usr/bin/sna start**. Du kan bruge kommandoen **/usr/bin/sna stop** til at stoppe SNA-subsystemet først, hvis det er nødvendigt.
- b. Start SNA-administrationsprogrammet. Du kan enten bruge kommandoen **/usr/bin/snaadmin** eller **/usr/bin/X11/xsnaadmin**.
- c. Start subsystemnoden. Vælg den relevante nodeikon, og vælg trykknappen **Start**.
- d. Start linkstationen: Vælg den linkstation, du tidligere har defineret, i vinduet Connectivity and dependent LUs, og vælg derefter trykknappen **Start**.
- e. Start sessionen: Vælg den LU, du tidligere har defineret, i vinduet Independent local LUs, og vælg trykknappen **Start**. Et vindue til sessionsaktivering åbnes.
- f. Vælg eller angiv Partner-LU og mode.
- g. Vælg **OK**.



Du skal muligvis også kontakte database- eller netværksadministratoren for at få de lokale LU-navne føjet til en række tabeller, så du kan få adgang til værts- eller AS/400-serverdatabasen.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme er det nemmest at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger om brug af Klientkonfiguration i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35. Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 359 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurér Bull SNA til AIX

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer Bull DPX/20 SNA/20 Server på en DB2 Connect-arbejdsstation, så den kan oprette forbindelse til databaseservere på et værts- eller AS/400-system vha. APPC. Hvis Bull DPX/20 SNA/20 Server er installeret før DB2 Connect, anvendes Bull SNA i DB2 Connect. Hvis ikke, skal du konfigurere DB2 Connect, så programmet kan arbejde sammen med IBM eNetwork Communications Server Version 5.0.3 til AIX. Der er flere oplysninger i "Konfigurér IBM eNetwork Communication Server til AIX" på side 327.

Angiv følgende kommando for at finde ud af, om Bull SNA er installeret på AIX 4.2-systemet (eller en nyere version):

```
ls|pp -l express.exsrv+dsk
```

Hvis Bull SNA er installeret, får du vist output som dette:

Fileset	Level	State	Description

Path: /usr/lib/objrepos			
express.exsrv+dsk	2.1.3.0	COMMITTED	EXPRESS SNA Server and Integrated Desktop

Hvis du vil installere SNA efter installationen af DB2 Connect, og du vil have, at DB2 Connect bruger Bull SNA i stedet for IBM eNetwork Communications Server til AIX, skal du logge på system som bruger med root-autorisation og angive denne kommando:

```
/usr/lpp/db2_06_01/cfg/db2cfgos
```

Hvis du vil installere Bull DPX/20 SNA/20 Server, kræves følgende programmer:

- ___ 1. AIX Version 4.1.4
- ___ 2. Express SNA Server Version 2.1.3

Der er flere oplysninger om konfiguration af SNA-miljøet i Bull DPX/20 SNA/20 Server Configuration Guide.

Når DB2 Connect anvendes sammen med Bull SNA Server, kan programmet ikke håndtere indgående APPC-forbindelser fra eksterne klienter. De eneste

APPC-forbindelser, programmet kan håndtere, er udgående APPC-forbindelser til værten.

Hvis du vil konfigurere Bull SNA til at kunne anvendes af DB2 Connect, skal du benytte kommandoen **express** til at konfigurere følgende SNA-parametre:

Config	Express	Default configuration for EXPRESS
Node	NYX1	SPIFNET.NYX1 (HOSTNAME=NYX1)
Indep. LUs	6.2 LUs	Using All Stations
LU	NYX1	Control Point LU
Link	tok0.00001	Link (tok0)
Station	MVS	To MVS from NYX1
LU	NYX1GW01	To MVS from NYX1
LU Pair	NYM2DB2	To MVS from NYX1
Mode	IBMRDB	IBMRDB

Brug standardværdier i de felter, der ikke er angivet.

Følgende eksempel illustrerer eksempelkonfigurationen:

Defining hardware:

System (hostname) = NYX1
Adapter and Port = NYX1.tok0
MAC Address = 400011529778

Defining SNA node:

Name = NYX1
Description = SPIFNET.NYX1 (HOSTNAME=NYX1)
Network ID = SPIFNET
Control Point = NYX1
XID Block = 05D
XID ID = 29778

Defining token ring link:

Name = tok0.00001
Description = Link (tok0)
Connection Network name
Network ID = SPIFNET
Control Point = NYX

Defining token ring station:

Name = MVS
Description = To MVS from NYX1
Remote MAC address = 400009451902
Remote Node name
Network ID = SPIFNET
Control Point = NYX

Defining Local LU 6.2:

Name = NYX1GW01
Description = To MVS from NYX1
Network ID = SPIFNET
LU name = NYX1GW01

Defining Remote LU 6.2:

Name = NYM2DB2
Description = To MVS from NYX1
Network ID = SPIFNET
LU name = NYM2DB2
Remote Network ID = SPIFNET
Remote Control Point = NYX
Uninterpreted Name = NYM2DB2

Defining Mode:

Name = IBMRDB
Description = IBMRDB
Class of service = #CONNECT

Defining Symbolic Destination Info:

Name = DB2CPIC
Description = To MVS from NYX1
Partner LU = SPIFNET.NYM2DB2
Mode = IBMRDB
Local LU = NYX1GW01
Partner TP = DB2DRDA

Når du har konfigureret disse SNA-parametre, skal du stoppe og starte SNA-serveren. Det gør du sådan:

- Trin 1. Log på systemet som bruger med root-autorisation.
- Trin 2. Sørg for, at PATH indeholder indgangen \$express/bin (/usr/lpp/express/bin).
- Trin 3. Undersøg, om der er aktive brugere, inden du stopper serveren, ved at angive følgende kommando:

```
express_adm shutdown
```
- Trin 4. Stop al EXPRESS-aktivitet vha. følgende kommando:

```
express_adm stop
```
- Trin 5. Start EXPRESS vha. følgende kommando:

```
express_adm start
```



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme er det nemmest at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger om brug af Klientkonfiguration i Kapitel 6, "Konfiguration af client/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35. Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 359 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurér SNAplus2 til HP-UX

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af, hvordan du konfigurerer SNAplus2 til HP-UX på en DB2 Connect-arbejdsstation, så den kan oprette forbindelse til databaseservere på et værts- eller AS/400-system vha. APPC. SNAplus2 til HP-UX er det eneste SNA-produkt støttet af DB2 Connect, som kan udføres på HP-UX Version 10- og Version 11-systemer.

Før du begynder, skal du sikre dig, at HP-UX SNAplus2 er installeret på arbejdsstationen. Hvis du har brug for flere oplysninger for at kunne konfigurere SNA-miljøet, skal du se i onlinehjælpen til SNAplus2.

Følgende forudsættes:

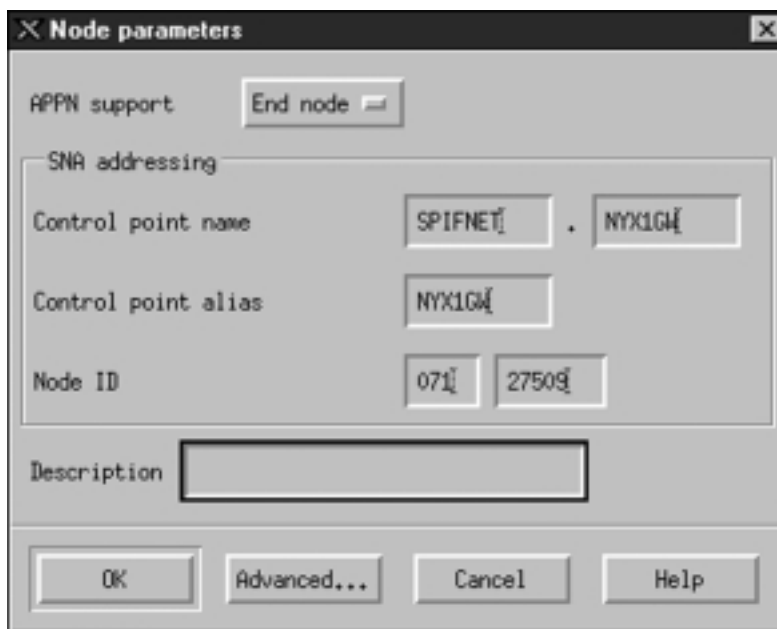
- Basisinstallationen af SNAplus2 til HP-UX-pakken er udført.
- DB2 Connect er installeret.

Du konfigurerer SNAplus2 til DB2 Connect ved at logge på systemet som bruger med root-autorisation og bruge enten programmet `/opt/sna/bin/snapadmin` eller programmet `/opt/sna/bin/X11/xsnapadmin`. Der er oplysninger om disse programmer i dokumentationen til systemet. I de følgende trin beskrives, hvordan programmet `xsnapadmin` bruges til konfiguration af SNAplus2.

Trin 1. Udfør kommandoen `xsnapadmin`. Serverens Node-vindue vises.

Trin 2. Definér en node

- a. Vælg **Services** → **Configure Node Parameters**. Vinduet Node Parameters åbnes.



- b. Vælg **End node** ud for APPN support.
- c. Angiv netværks-id og lokalt PU-navn (**9** og **10**) i **Control point name**-felterne.
- d. Angiv lokalt PU-navn (**10**) i feltet **Control point alias**.
- e. Angiv node-id (**13** og **14**) i **Node ID**-felterne.
- f. Vælg **OK**.

Trin 3. Definér en port

- a. Vælg vinduet Connectivity and dependent LUs.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Add to Node åbnes.
- c. Markér valgknappen **Port using**.
- d. Vælg oversigten **Port Using**, og vælg den relevante port. I det følgende eksempel vælges **Token Ring**.
- e. Vælg **OK**. Vinduet for den valgte porttype åbnes.



- f. Angiv et navn på porten i feltet **SNA port name**.
- g. Markér afkrydsningsfeltet **Initially active**.
- h. Markér afkrydsningsfeltet **Define on a connection network**.
- i. Angiv netværks-id'en (**9**) i første del af feltet **CN name**.
- j. Angiv CP-navnet (Control Point) (**10**) i anden del af feltet **CN name**.
- k. Vælg **OK**. Portvinduet lukkes, og der vises en ny port i vinduet Connectivity and dependent LUs.

Trin 4. Definér en linkstation

- a. I vinduet Connectivity and dependent LUs skal du vælge den port, du har defineret i det foregående trin.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Add to Node åbnes.
- c. Markér valgknappen **Add a link station to port**.

- d. Vælg **OK**. Vinduet Token Ring link station åbnes.

Token ring link station

Name: TRLQ

SNA port name...: TRSAPO

Activation: On demand

LU traffic: Any (selected), Independent only, Dependent only

Independent LU traffic: Remote node...: SPIFNET . NYN, Remote node type: End or LEN node

Contact information: MAC address: 400009451902, Flip, SAP number: 04

Description:

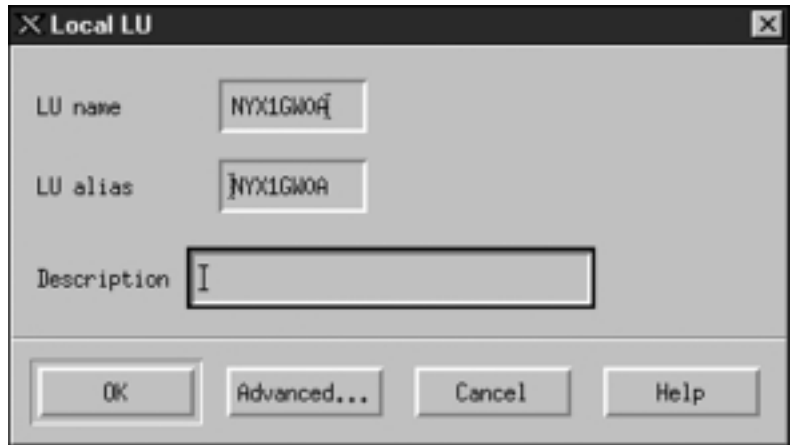
OK, Advanced..., Cancel, Help

- e. Angiv et navn på linket i feltet **Name**.
- f. Vælg oversigten **Activation**, og vælg punktet **On demand**.
- g. Vælg punktet **Independent only** i feltet **LU traffic**.
- h. Gør følgende i feltet **Independent LU traffic**:
- 1) Angiv netværks-id (**3**) og partner-LU-navn (**2**) i **Remote node**-felterne.
 - 2) Vælg oversigten **Remote node type**, og vælg den type node, der er relevant for netværket.
- i. Under **Contact information** skal du angive den SNA-destinationsadresse (**3**), der er knyttet til værtssystemet eller AS/400-systemet, i feltet **Mac address**.
- j. Vælg **OK**. Linkstation-vinduet lukkes, og der vises en ny linkstation i vinduet **Connectivity and dependent LUs**.

Trin 5. Definér en lokal LU

- a. Vælg vinduet **Independent local LUs**.

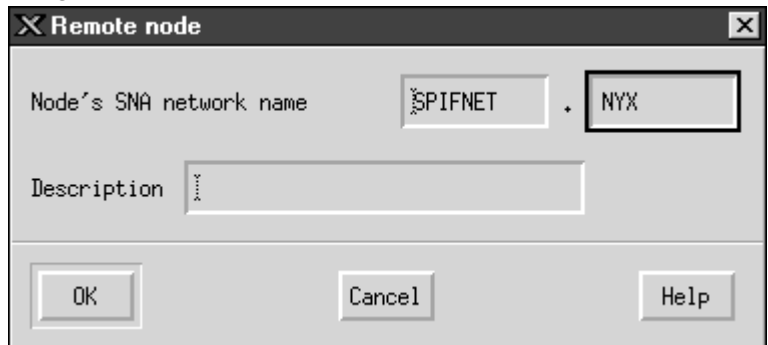
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Local LU åbnes.



- c. Angiv navnet på den uafhængige lokale LU (**11**) i feltet **LU name**.
- d. Angiv det samme navn i feltet **LU alias** (**12**).
- e. Vælg **OK**. Den nye LU vises i vinduet Independent Local LUs.

Trin 6. Definér en ekstern node

- a. Vælg vinduet **Remote systems**.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Add to Node åbnes.
- c. Vælg **Define remote node**.
- d. Vælg **OK**. Vinduet Remote Node vises.



- e. Angiv netværks-id (**3**) og partner-LU-navn (**2**) i feltet **Node's SNA network name**.
- f. Vælg **OK**. Den eksterne node vises i vinduet **Remote systems**, og der er defineret en standardpartner-LU for noden.

Trin 7. Definér en partner-LU

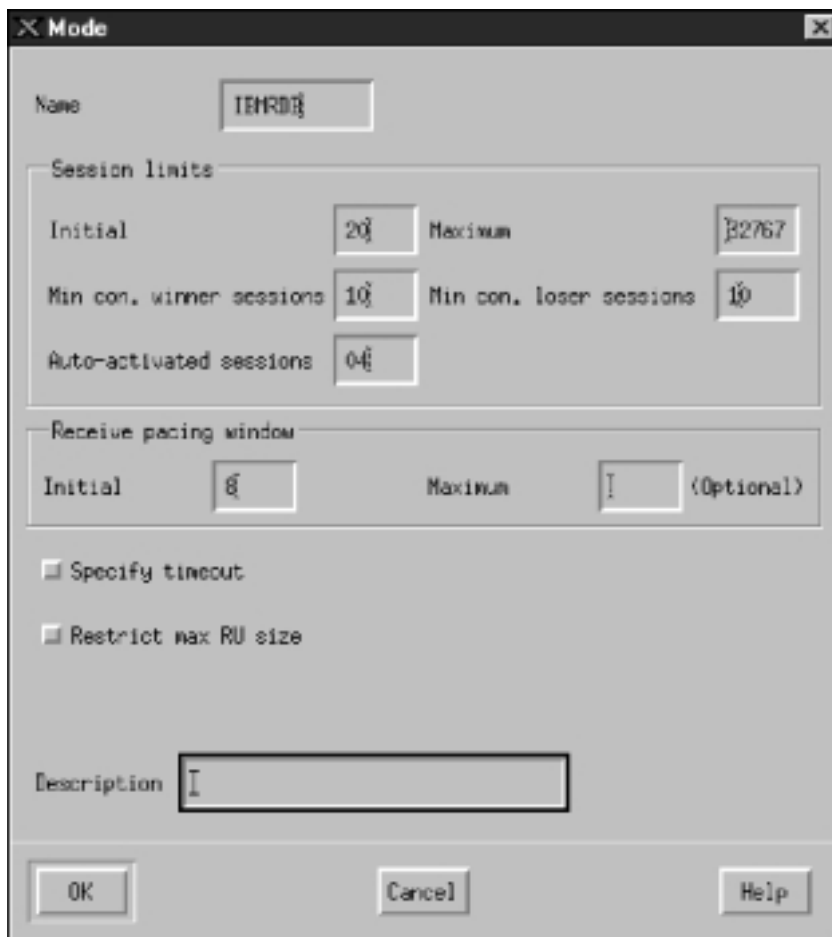
- a. I vinduet Remote systems skal du dobbeltklikke på den standardpartner-LU, der blev oprettet, da du definerede en ekstern node i det foregående trin. Vinduet Partner LUs åbnes.



- b. Angiv det samme partner-LU-navn (**2**) i felterne **Alias** og **Uninterpreted name**.
- c. Vælg **Supports parallel sessions**.
- d. Vælg **OK**.

Trin 8. Definér mode

- a. Vælg **Services** → **APPC** → **Modes** på menulinien. Vinduet Modes åbnes.
- b. Vælg trykknappen **New**. Vinduet Mode åbnes.



- c. Angiv et mode-navn (**15**) i feltet **Name**.
- d. Nedenstående konfigurationsværdier foreslås for følgende felter:
- **Initial session limits:** 20
 - **Maximum session limits:** 32767
 - **Min con. winner sessions:** 10
 - **Min con. loser sessions:** 10
 - **Auto-activated sessions:** 4
 - **Initial receive pacing window:** 8
- Ovennævnte værdier foreslås, fordi de er afprøvet. Du skal muligvis tilpasse værdierne, så de bliver optimeret til dit specifikke applikationsmiljø.
- e. Vælg **OK**. Den nye tilstand (mode) vises i vinduet Modes.
- f. Vælg **Done**.

Trin 9. Definér CPI-C-destinationsnavn

- a. Vælg **Services** → **APPC** → **CPI-C** på menulinien. Vinduet CPI-C destination names åbnes.
- b. Vælg trykknappen **Ny**. Vinduet CPI-C destination åbnes.

The screenshot shows the 'CPI-C destination' dialog box with the following fields and options:

- Name:** db2cpic
- Local LU:**
 - Specify local LU alias: NYX1GW04
 - Use default LU:
- Partner LU and mode:**
 - Use PLU alias: NYM2IB2
 - Use PLU full name:
 - Mode: IBMR18
- Partner TP:**
 - Application TP:
 - Service TP (Hex): 07F6C4C2
- Security:**
 - None:
 - Save:
 - Program:
 - Program strong:
- User ID:** (empty)
- Password:** (empty)
- Description:** (empty text area)

- c. I feltet **Name** skal du angive det symbolske destinationsnavn (**16**), som du vil knytte til værtssystem- eller AS/400-serverdatabasen. I eksemplet er brugt db2cpic.
- d. Gør følgende i feltet **Partner TP**:
 - For DB2 til MVS/ESA, DB2 til OS/390 og DB2 til AS/400 skal du markere valgknappen **Service TP (Hex)** og angive det hexadecimal TP-nummer (**17**). For DB2 Universal Da-

tabase til OS/390 eller DB2/MVS kan du også bruge standardapplikations-TP'en DB2DRDA. For DB2 til AS/400 kan du også bruge standardapplikations-TP'en QCNTEDDM.

- For DB2 til VM eller VSE skal du markere valgknappen **Application TP**. For DB2 til VM skal du angive databasenavnet for DB2 til VM. For DB2 til VSE skal du angive AXE som applikations-TP (**17**).
- e. Gør følgende i feltet **Partner LU and mode**:
 - 1) Markér valgknappen **Use PLU alias**, og angiv det partner-LU-alias (**2**), du har oprettet i et tidligere trin.
 - 2) I feltet **Mode** skal du angive mode-navnet (**15**) for den tilstand (mode), du oprettede i et tidligere trin.
- f. I feltet **Security** skal du markere den valgknap, der svarer til det sikkerhedsniveau, du vil anvende i netværket.
- g. Vælg **OK**. Det nye destinationsnavn vises i vinduet Destination Names.
- h. Vælg **Done**.

Trin 10. Test APPC-forbindelsen

- a. Start SNA-subsystemet vha. kommandoen **/opt/sna/bin/sna start**. Du bliver muligvis nødt til at udføre kommandoen **/opt/sna/bin/sna stop** for at stoppe SNA-subsystemet først.
- b. Start SNA-administrationsprogrammet. Du kan enten bruge kommandoen **/opt/sna/bin/snaadmin** eller **/opt/sna/bin/X11/xsna-admin**.
- c. Start subsystemnoden. Vælg den relevante nodeikon, og vælg trykknappen **Start**.
- d. Start linkstationen: Vælg den linkstation, du tidligere har defineret, i vinduet Connectivity and dependent LUs, og vælg derefter trykknappen **Start**.
- e. Start sessionen: Vælg den LU, du tidligere har defineret, i vinduet Independent local LUs, og vælg derefter trykknappen **Start**. Et vindue til sessionsaktivering åbnes. Vælg eller angiv Partner-LU og mode.
- f. Vælg **OK**.



Du skal muligvis også kontakte database- eller netværksadministratoren for at få de lokale LU-navne føjet til de relevante tabeller, så du kan få adgang til værts- eller AS/400-serverdatabasen.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platforme er det nemmest at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger om brug af Klientkonfiguration i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35. Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platforme i "3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 359 og de efterfølgende afsnit.

Konfigurér SNAP-IX Version 6.0.1 til SPARC Solaris

I dette afsnit beskrives, hvordan du konfigurerer DCL SNAP-IX V6.0.6 til SPARC Solaris på din DB2 Connect-arbejdsstation, så du kan oprette forbindelse til værts- eller AS/400-databaseservere via APPC.

Før du begynder, skal du kontrollere, at DCL SNAP-IX V6.1.0 til SPARC Solaris er installeret på arbejdsstationen. Hvis du har brug for flere oplysninger for at kunne konfigurere SNA-miljøet, skal du se i onlinehjælpen til DCL SNAP-IX V6.1.0 til SPARC Solaris.

Følgende forudsættes:

- Du har færdiggjort installationen af pakken med DCL SNAP-IX Version 6.1.0 til SPARC Solaris.
- Du har installeret DB2 Connect.

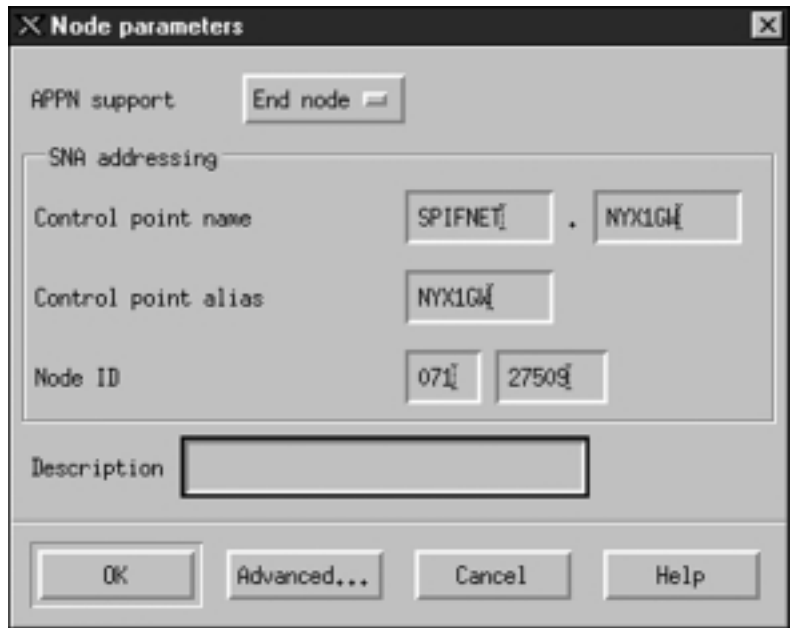
Du konfigurerer DCL SNAP-IX Version 6.1.0 for SPARC Solaris til DB2 Connect ved at logge på systemet som bruger med root-autorisation og bruge enten programmet `/opt/sna/bin/snaadmin` eller programmet `/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin`. Der er flere oplysninger om programmerne i dokumentationen til systemet.

Udfør følgende trin for at konfigurere DCL SNAP-IX Version 6.1.0 til SPARC Solaris vha. programmet `xsnaadmin`:

Trin 1. Udfør kommandoen `xsnaadmin`. Serverens Node-vindue vises.

Trin 2. Definér en node

- a. Vælg **Services** → **Configure Node Parameters**. Vinduet Node Parameters åbnes.



- b. Vælg **End node** ud for **APPN support**.
- c. Angiv netværks-id og lokalt PU-navn (**9** og **10**) i **Control point name**-felterne.
- d. Angiv lokalt PU-navn (**10**) i feltet **Control point alias**.
- e. Angiv node-id (**13** og **14**) i **Node ID**-felterne.
- f. Vælg **OK**.

Trin 3. Definér en port

- a. Vælg vinduet **Connectivity and dependent LUs**.
- b. Vælg **Add**. Vinduet **Add to Node** åbnes.
- c. Markér valgknappen **Port using**.
- d. Vælg oversigten **Port Using**, og vælg den relevante port. I det følgende eksempel vælges **SunTRI/P Adapter**.
- e. Vælg **OK**. Vinduet for den valgte porttype åbnes.
- f. Angiv et navn på porten i feltet **SNA port name**.
- g. Markér afkrydsningsfeltet **Initially active**.
- h. Vælg **OK**. Portvinduet lukkes, og der vises en ny port i vinduet **Connectivity and dependent LUs**.

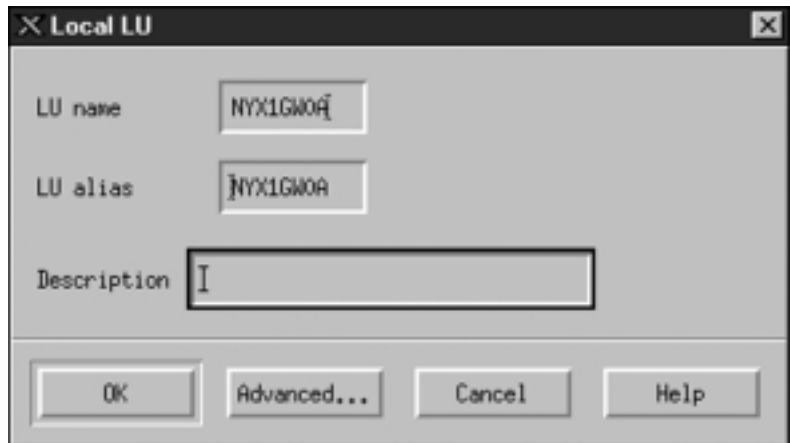
Trin 4. Definér en linkstation

- a. I vinduet **Connectivity and dependent LUs** skal du markere den port, du har defineret i det foregående trin.
- b. Vælg **Add**. Vinduet **Add to Node** åbnes.

- c. Markér valgknappen **Add a Link Station to Port**.
- d. Vælg **OK**. Vinduet Token Ring Link Station åbnes.
- e. Angiv et navn på linket i feltet **Name**.
- f. Vælg punktet **Independent Only** i feltet LU traffic.
- g. Gør følgende under Independent LU traffic:
 - 1) Angiv netværks-id (**3**) og partner-PU-navn (**2**) i Remote Node-felterne.
 - 2) Vælg oversigten **Remote node type**, og vælg den type node, der er relevant for netværket.
- h. Under Contact information skal du angive den SNA-destinationsadresse (**3**), der er knyttet til værtssystemet eller AS/400-systemet, i feltet Mac address.
- i. Vælg **OK**. Linkstation-vinduet lukkes, og der vises en ny linkstation i delvinduet Connectivity and dependent LUs.

Trin 5. Definér en lokal LU

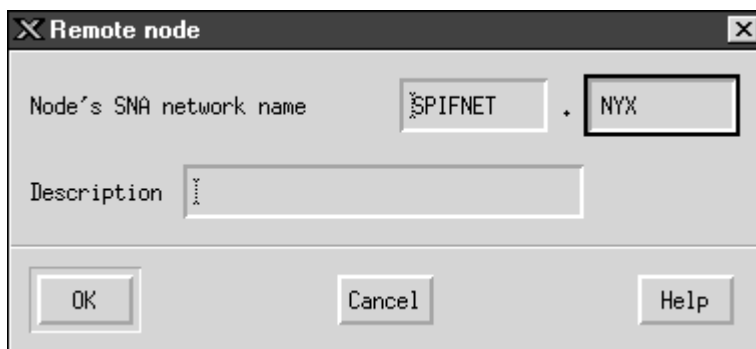
- a. Vælg vinduet **Independent local LUs**.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Local LU åbnes.



- c. Angiv navnet på den uafhængige lokale LU (**11**) i feltet **LU name**.
- d. Angiv det samme navn i feltet **LU alias** (**12**).
- e. Vælg **OK**. Den nye LU vises i vinduet Independent Local LUs.

Trin 6. Definér en ekstern node

- a. Vælg vinduet **Remote systems**.
- b. Vælg trykknappen **Add**. Vinduet Add to Node åbnes.
- c. Vælg **Define remote node**.
- d. Vælg **OK**. Vinduet Remote Node vises.



- e. Angiv netværks-id (**3**) og partner-LU-navn (**2**) i feltet **Node's SNA network name**.
- f. Vælg **OK**. Den eksterne node vises i vinduet **Remote systems**, og der er defineret en standardpartner-LU for noden.

Trin 7. Definér en partner-LU

- a. Vælg **Services** → **APPC** → **New partner LUs** → **Partner LU on Remote Node** på menulinien. Vinduet **Partner LU** åbnes.
- b. Angiv partner-LU-navnet i **Partner LU Name**-felterne.
- c. Angiv det samme partner-LU-navn (**2**) i felterne **Alias** og **Uninterpreted Name**.
- d. Vælg **Supports Parallel Sessions**.
- e. Angiv partner-PU-navnet i **Location**-felterne.
- f. Vælg **OK**.

Trin 8. Definér mode

- a. Vælg **Services** → **APPC** → **Modes** på menulinien. Vinduet **Modes** åbnes.
- b. Vælg trykknappen **New**. Vinduet **Mode** åbnes.

Mode

Name: I1HRD15

Session limits:

- Initial: 20
- Maximum: 32767
- Min con. winner sessions: 10
- Min con. loser sessions: 10
- Auto-activated sessions: 04

Receive pacing window:

- Initial: 8
- Maximum: 1 (Optional)

Specify timeout

Restrict max RU size

Description:

OK Cancel Help

- c. Angiv et mode-navn (**15**) i feltet Name.
- d. Nedenstående konfigurationsværdier foreslås for følgende felter:
 - **Initial session limits:** 20
 - **Maximum session limits:** 32767
 - **Min con. winner sessions:** 10
 - **Min con. loser sessions:** 10
 - **Auto-activated sessions:** 4
 - **Initial receive pacing window:** 8

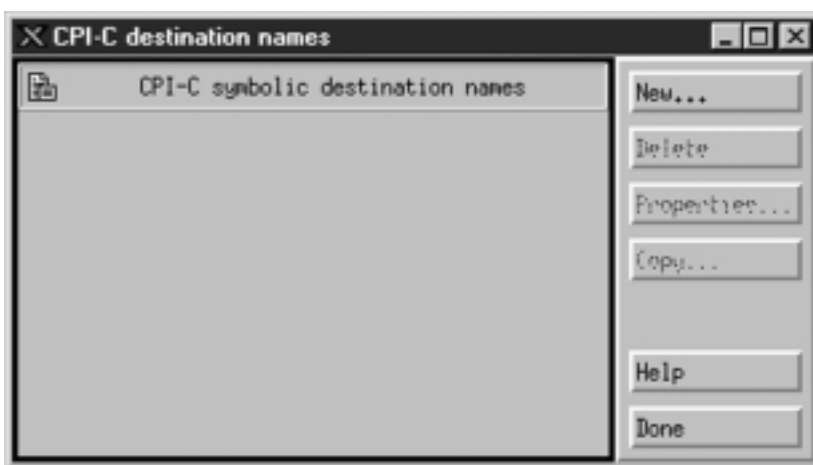
Ovennævnte værdier foreslås, fordi de er afprøvet. Du skal muligvis tilpasse værdierne, så de bliver optimeret til dit specifikke applikationsmiljø.

- e. Vælg **OK**. Den nye tilstand (mode) vises i vinduet Modes.

f. Vælg **Done**.

Trin 9. Definér CPI-C-destinationsnavn

a. Vælg **Services** → **APPC** → **CPI-C** på menulinien. Vinduet CPI-C Destination Names åbnes.



b. Vælg **New**. Vinduet CPI-C Destination åbnes.

- c. Angiv det symbolske destinationsnavn (**16**), du vil knytte til værtssystem- eller AS/400-serverdatabasen, i feltet **Name**. I eksemplet er brugt DB2CPIC.
- d. Gør følgende under **Local LU**:
 - Markér den relevante valgknap for det lokale LU-alias, og angiv det lokale LU-alias, som du har oprettet tidligere.
- e. Gør følgende i feltet **Partner LU and mode**:
 - 1) Markér valgknappen **Use PLU alias**, og angiv det partner-LU-alias (**2**), du har oprettet i et tidligere trin.
 - 2) Angiv mode-navnet (**15**) for den tilstand (mode), du oprettede i et tidligere trin, i feltet **Mode**.

- f. Gør følgende under Partner TP:
 - 1) For DB2 for MVS/ESA, DB2 til OS/390 og DB2 til AS/400 skal du markere valgknappen **Service TP (Hex)**.
 - 2) Angiv det hexadecimale TP-nummer (**17**). For DB2 Universal Database til OS/390 eller DB2/MVS kan du også bruge standardapplikations-TP'en DB2DRDA. For DB2 til AS/400 kan du også bruge standardapplikations-TP'en QCNTEDDM.
 - 3) For DB2 til VM eller VSE skal du markere valgknappen **Application TP**. For DB2 til VM skal du angive databasenavnet for DB2 til VM. For DB2 til VSE skal du angive AXE som applikations-TP (**17**).
- g. I feltet **Security** skal du markere den valgknap, der svarer til det sikkerhedsniveau, du vil anvende i netværket.
- h. Vælg **OK**. Det nye destinationsnavn vises i vinduet Destination Names.
- i. Vælg **Udført**.
- j. Test APPC-forbindelsen.
 - 1) Start SNA-subsystemet vha. kommandoen **/opt/sna/bin/sna start**. Du kan udføre kommandoen **/opt/sna/bin/sna stop** for at stoppe SNA-subsystemet først, hvis det er nødvendigt.
 - 2) Start SNA-administrationsprogrammet. Du kan enten bruge kommandoen **/opt/sna/bin/snaadmin** eller **/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin**.
 - 3) Start subsystemnoden. Markér nodeikonen, og vælg trykknappen **Start**.
 - 4) Start linkstationen: Markér den linkstation, du tidligere har defineret i vinduet Connectivity and Dependent LUs. Klik på **Start**.
 - 5) Start sessionen: Marker den LU, du tidligere har defineret, i vinduet Independent Local LUs, og vælg derefter **Start**. Et vindue til sessionsaktivering åbnes. Vælg eller angiv Partner-LU og Mode.
 - 6) Vælg **OK**.



Nu skal du opdatere DB2-kataloger, binde funktioner og applikationer til serveren og afprøve forbindelsen.

På OS/2- og Windows-platteforme er det nemmest at bruge Klientkonfiguration. Der er flere oplysninger om brug af Klientkonfiguration i Kapitel 6, "Konfiguration af klient/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35. Der er en vejledning i manuel konfiguration samt konfiguration på UNIX-platteforme i "3. Katalogiser APPC- eller APPN-node" på side 359 og de efterfølgende afsnit.

Trin 10. Test APPC-forbindelsen

- a. Start SNA-subsystemet vha. kommandoen **/opt/sna/bin/sna start**. Du kan udføre kommandoen **/opt/sna/bin/sna stop** for at stoppe SNA-subsystemet først, hvis det er nødvendigt.
- b. Start SNA-administrationsprogrammet. Du kan enten bruge kommandoen **/opt/sna/bin/snaadmin** eller **/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin**.
- c. Start subsystemnoden. Markér nodeikonen, og vælg trykknappen **Start**.
- d. Start linkstationen: Markér den linkstation, du tidligere har defineret i vinduet Connectivity and Dependent LUs. Klik på **Start**.
- e. Start sessionen: Marker den LU, du tidligere har defineret, i vinduet Independent Local LUs, og vælg derefter **Start**. Et vindue til sessionsaktivering åbnes. Vælg eller angiv Partner-LU og Mode.
- f. Vælg **OK**.



Du skal muligvis også kontakte database- eller netværksadministratoren for at få de lokale LU-navne føjet til de relevante tabeller, så du kan få adgang til værts- eller AS/400-serverdatabasen.

Konfigurér SunLink 9.1 til Solaris

I dette afsnit beskrives, hvordan du konfigurerer SunLink 9.1 (SunLink SNA) til Solaris på en DB2 Connect-arbejdsstation, så den kan oprette forbindelse til databaseservere på et værts- eller AS/400-system vha. APPC. SunLink SNA til Solaris er det eneste SNA-produkt støttet af DB2 Connect, der kan udføres på et Solaris-system.

Før du begynder, skal du kontrollere, at SunLink SNA 9.1 er installeret på arbejdsstationen. Følgende forudsættes:

- Basisinstallationen af SunLink SNA PU 2.1 til Solaris-pakken er udført.
- DB2 Connect er installeret.

Du konfigurerer SunLink SNA Server til at kunne bruges af DB2 Connect ved at logge på systemet som bruger med root-autorisation og udføre følgende trin:

Trin 1. "Start konfigurationsprogrammet" på side 357

Trin 2. "Konfigurér linkstation" på side 357

Trin 3. "Konfigurér session" på side 358



Du skal muligvis også kontakte database- eller netværksadministratoren for at få de lokale LU-navne føjet til en række tabeller, så du kan få adgang til værts- eller AS/400-serverdatabasen.

Start konfigurationsprogrammet

Konfigurationsprogrammet i Sunlink Version 9.1 benytter en grafisk brugergrænseflade, der er tilgængelig via X Windows. Sådan startes konfigurationen:

1. Log på som root.
2. Sådan initialiseres dæmonerne:
 - a. Start programmet **sunsetup** ved at angive:
`/opt/SUNWgman/sunsetup`
 - b. Vælg punkt 4 og derefter punkt 5 (Start GMAN/PU21 Software).
3. Sådan startes den grafiske grænseflade til konfiguration af Sunlink:
 - a. Eksportér skærbilledet ved f.eks. at angive export `DISPLAY=hostname:0`.
 - b. Start programmet **sungmi** ved at angive:
`/opt/SUNWgmi/sungmi`

Konfigurér linkstation

I SNA-netværk skal du have en fungerende linkstation, før du kan etablere en session. Sådan etableres en linkstation vha. Sunlink 9.1:

1. Dobbeltklik på folderen **config1** i konfigurationsvinduetts venstre delvindue. Der vises en hierarkisk træstruktur med ikoner. Du kan starte alle de konfigurationsfunktioner, du skal udføre, ved at klikke på med højre museknap på den relevante ikon i dette vindue.
2. Begynd med at konfigurere **Systems**. Markér ikonen **Systems**, og klik med højre museknap.
 - a. Vælg **New** → **System** på den menu, der vises.
 - b. Angiv **HOST = Solaris3**. For alle de øvrige oplysninger kan standardværdierne bevares.
3. Derefter skal du konfigurere **PU2.1 Servers**. Markér ikonen **PU2.1 Servers**, og klik med højre museknap.
 - a. Vælg **New PU2.1 Servers** → **PU2.1 Servers** på den menu, der vises.
 - b. Hvis du bruger Solaris3, skal du angive følgende:

```
Name: OMXUF5
CP Name: CAIBMOML.OMXUF5
Command Options: -t -1
sunop service: brxadmin_pu2
lu6.2 service: brxlu62_serv
```

For alle de øvrige oplysninger kan standardværdierne bevares.

4. Det næste trin er konfiguration af LAN-forbindelserne. Markér ikonen **LAN Connections**, og klik med højre museknap.
 - a. Vælg **New** → **Lan Connections** → **LAN Connection** på den menu, der vises.
 - b. Hvis du bruger Solaris3, skal du angive følgende:


```
Line Name: MAC
Local Mac: 08002082611F
```
 - c. Vælg **Advanced**. Sørg for, at følgende er angivet:


```
Lan Speed: 16Mbs
```
5. Sidste punkt er DLC-indstillingerne. Markér ikonen **MAC**, og klik med højre museknap.
 - a. Vælg **New** → **DLC (PU2)** på den menu, der vises.
 - b. Hvis du bruger Solaris3, skal du f.eks. angive følgende:


```
DLC Name: Jetsons
Remote Mac: 400011529798
Remote CP: CAIBMOML.OMXR88
```

Stop SNA-dæmonerne, og start dem igen. Nu får du vist en aktiv linkstationsforbindelse. Du skal sikre dig, at den fungerer, inden du fortsætter.

Konfigurér session

Når du vil konfigurere en SNA-session til databasekommunikation, skal du dobbeltklikke på folderen **config1** i konfigurationsvinduet venstre delvindue. Der vises en hierarkisk træstruktur med ikoner. Du kan starte alle de konfigurationsfunktioner, du skal udføre, ved at klikke på med højre museknap på den relevante ikon i dette vindue.

Sådan konfigureres en session:

1. Start ved at konfigurere den uafhængige LU. Markér ikonen **Independent LU**, og klik med højre museknap.
 - a. Vælg **New** → **Independent LP** på den menu, der vises.
 - b. Hvis du bruger Solaris3, skal du angive følgende:


```
Name: OMXUF50A
```
 - c. Vælg **Advanced**. Angiv maksimalt antal sessioner på denne måde:


```
Session Limit: 16
Sync level : No
```

Bemærk: Tofase-commit understøttes ikke aktuelt af DB2 sammen med SUNLINK.
2. Derefter skal du angive partner-LU'en. Markér ikonen **Partner LU's**, og klik med højre museknap.

- a. Vælg **New** → **Partner LU** på den menu, der vises.
- b. Hvis du bruger Solaris3, skal du angive følgende:

```
Name: OMXR880A
Local LU: OMXUF50A
```

3. Til slut skal du angive mode. Markér ikonen **OMXR880A**, der findes under ikonen **Partner LU**, og klik med højre museknap.
 - a. Vælg **New** → **Mode** på den menu, der vises.
 - b. Hvis du f.eks. bruger Solaris3, skal du angive følgende:

```
Mode Name: IBMRDB
DLC Name: Jetsons
```

Du skal stoppe og genstarte SNA-dæmonerne for at aktivere sessionen.

3. Katalogiser APPC- eller APPN-node

Du skal tilføje en indgang i DB2 Connect-arbejdsstationens nodekatalog for at beskrive den eksterne node. I de fleste tilfælde skal du føje en APPC-nodeindgang til nodekataloget. For OS/2, Windows 32-bit-styresystemer kan du i stedet tilføje en APPN-nodeindgang, hvis den lokale SNA-node er konfigureret som en APPN-node.

Udfør følgende trin for at katalogisere noden:

- Trin 1. Log på systemet som bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL.
- Trin 2. Hvis du anvender DB2 Connect på en UNIX-plattform, skal du konfigurere subsystemmiljøet og aktivere DB2-kommandolinien. Udfør kommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (til Bourne eller Korn shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for ejeren af subsystemet.

- Trin 3. Du katalogiserer en APPC-node ved at angive det valgte alias (*nodenavn*), det symbolske destinationsnavn (*sym_destnavn*) og den APPC-sikkerhedstype (*sikkerhedstype*), klienten anvender til APPC-forbindelsen. Udfør følgende kommandoer:

```
catalog "apcc node nodenavn remote sym_destnavn
        security sikkerhedstype"
terminate
```

Der skelnes mellem store og små bogstaver i parameteren *sym_destnavn*, så parameteren skal skrives *nøjagtigt* som det symbolske destinationsnavn, du tidligere har defineret.

Hvis du f.eks. skal katalogisere en ekstern databaseserver med det symbolske destinationsnavn *DB2CPIC* på noden *db2node* vha. APPC-sikkerhedstypen *program*, skal du udføre følgende kommandoer:

```
catalog appc node db2node remote DB2CPIC security program
terminate
```

- Trin 4. Du katalogiserer en APPN-node ved at angive det valgte alias (*nodenavn*), netværks-id (**9**), den eksterne partner-LU (**4**), TP-navn (**17**), mode (**15**) og sikkerhedstype. Udfør følgende kommandoer, og indsæt dine egne værdier fra arbejdsarket i Tabel 30 på side 280:

```
catalog "appn node db2node network SPIFNET remote NYM2DB2
        tpname QCNTEDDM mode IBMRDB security PROGRAM"
terminate
```

Bemærk: Hvis du skal oprette forbindelse til DB2 til MVS, anbefales det at bruge sikkerhedstypen PROGRAM.



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog node**, skal du gøre følgende:

- Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog node** på kommandolinien:

```
db2 uncatalog node nodenavn
```

- Trin 2. Katalogisér noden igen med de værdier, du vil anvende.

4. Katalogisér databasen som DCS-database

Sådan katalogiserer du den eksterne database som en DCS-database (Data Connection Services):

- Trin 1. Log på systemet som bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL.

- Trin 2. Udfør følgende kommandoer:

```
catalog dcs db lokalt_dcsnavn as måldatabasenavn
terminate
```

Hvor:

- *lokalt_dcsnavn* repræsenterer det lokale navn på værts- eller AS/400-databasen.
- *måldatabasenavn* repræsenterer navnet på databasen på værts- eller AS/400-databasesystemet.

Hvis *ny* f.eks. skal være det lokale databasenavn for DB2 Connect (for den eksterne værts- eller AS/400-database *newyork*), skal du angive følgende kommando:

```
catalog dcs db ny as newyork
terminate
```

5. Katalogiser databasen

Før en klientapplikation kan få adgang til en ekstern database, skal databasen katalogiseres på værtssystemnoden og på alle de DB2 Connect-arbejdsstationsnoder, der skal oprette forbindelse til den. Når du opretter en database, katalogiseres den automatisk på værtssystemet med samme databasealias som databasenavnet. Oplysningerne i databasekataloget og oplysningerne i nodekataloget anvendes på DB2 Connect-arbejdsstationen til at oprette en forbindelse til den eksterne database.

Udfør følgende trin for at katalogisere en database på en DB2 Connect-arbejdsstation:

- Trin 1. Log på systemet som bruger med autorisationen SYSADM eller SYSCTRL.
- Trin 2. Udfyld kolonnen Din værdi på følgende arbejdsark.

Parameter	Beskrivelse	Eksempel på værdi	Din værdi
<i>databasenavn</i>	Det lokale DCS-databasenavn (<i>lokalt_beskrivelsesnavn</i>) på den <i>eksterne</i> database, som du har angivet ved katalogiseringen af DCS-databasekataloget, f.eks. ny.	ny	
<i>databasealias</i>	Et vilkårligt lokalt kaldenavn på den eksterne database. Hvis du ikke angiver et, benyttes standardværdien, som er identisk med databasenavnet. Det er det navn, du bruger, når du opretter forbindelse til databasen fra en klient.	lokalny	
<i>nodenavn</i>	Navnet på den indgang i nodekataloget, der angiver, hvor databasen er placeret. Anvend den samme værdi for <i>nodenavn</i> , som du har anvendt til at katalogisere noden i forrige trin.	db2node	

- Trin 3. Hvis du anvender DB2 Connect på en UNIX-plattform, skal du konfigurere subsystemmiljøet og aktivere DB2-kommandolinien. Udfør kommandofilen sådan:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (til Bourne eller Korn shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (til C shell)
```

hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for ejeren af subsystemet.

Trin 4. Katalogisér databasen ved at angive følgende kommandoer:

```
catalog database databasenavn as databasealias at
node nodenavn authentication brugervalideringstype
terminate
```

Hvis du f.eks. skal katalogisere DCS-databasen *ny*, så den får det lokale databasealias *odn1*, på noden *db2node*, skal du angive følgende kommandoer:

```
catalog database ny as odn1 at node db2node
authentication dcs
terminate
```



Hvis du vil ændre værdier, der er angivet vha. kommandoen **catalog database**, skal du udføre følgende trin:

Trin 1. Udfør kommandoen **uncatalog database**:

```
uncatalog database databasealias
```

Trin 2. Katalogisér databasen igen med den værdi, du vil anvende.

6. Bind funktioner og applikationer til databaseserveren

De trin, du har udført, konfigurerer DB2 Connect-arbejdsstationen, så den kan kommunikere med værts- eller AS/400-systemet. Du skal nu binde funktionerne og applikationerne til værts- eller AS/400-databaseserveren. Du skal have BINDADD-autorisation for at oprette binding.

Angiv følgende kommandoer for at binde funktioner og applikationer til værts- eller AS/400-databaseserveren:

```
connect to dbalias user brugered using kodeord
bind sti@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

Eksempel:

```
connect to NYC3 user minbrugered using mitkodeord
bind sti/bnd@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

Der er flere oplysninger om disse kommandoer i *DB2 Connect Brugervejledning*.

7. Test værts- eller AS/400-forbindelse

Når du er færdig med at konfigurere DB2 Connect-arbejdsstationen til kommunikation, skal du afprøve forbindelsen til den eksterne database:

Angiv følgende kommando på DB2 Connect-arbejdsstationen, og husk at indsætte den **databasealias**-værdi, du definerede i "4. Katalogiser databasen som DCS-database" på side 360:

```
connect to databasealias user brugerid using kodeord
```

Udfør f.eks. følgende kommando:

```
connect to nyc3 user brugerid using kodeord
```

Anvend den *brugerid* og det *kodeord*, der er defineret på værtssystemet eller AS/400-systemet. Du kan få bruger-id og kodeord oplyst af DB2-administratoren. Der er flere oplysninger i *DB2 Connect Brugervejledning*.

Når forbindelsen er oprettet, får du vist en meddelelse med navnet på den database, du har oprettet forbindelse til. Nu kan du bruge databasen. Hvis du f.eks. vil have vist en oversigt over alle tabelnavne i systemkatalogtabellen, skal du skrive følgende kommando:

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

Når du er færdig med at bruge databaseforbindelsen, kan du afslutte den vha. kommandoen **connect reset**.

Hvis forbindelsen ikke oprettes, skal du undersøge følgende på DB2 Connect-arbejdsstationen:

- ___ 1. Noden skal være katalogiseret med det korrekte *sym_destnavn*.
- ___ 2. Det *nodenavn*, der er angivet i databasen, skal henvise til den korrekte indgang i databasekataloget.
- ___ 3. Databasen skal være katalogiseret korrekt vha. det egentlige navn på databasen på værts- eller AS/400-serveren.

Hvis forbindelsen stadig ikke fungerer, når du har kontrolleret disse punkter, skal du se i *Troubleshooting Guide*.

Kapitel 17. Aktivering af multiopdatering (tofase-commit)

Dette afsnit indeholder en oversigt over multiopdateringsfunktionen i situationer, hvor der indgår databaseservere på værts- og AS/400-systemer. Her beskrives de produkter og komponenter, der kræves ved implementering af PC-, UNIX- og Web-applikationer, som opdaterer flere DB2-databaser i samme transaktion.

Multiopdatering, også kaldet DUOW (distribueret unit of work) og tofase-commit, er en funktion, der gør det muligt for applikationer at opdatere data på flere eksterne databaseservere, så der er sikkerhed for, at dataintegriteten bevares. Et eksempel på en multiopdatering er en banktransaktion, hvor der overføres penge fra en konto på en databaseserver til en konto, der er placeret på en anden databaseserver.

Ved sådanne transaktioner er det afgørende, at der ikke udføres commit af debitering på den ene konto, medmindre der også udføres commit af kreditering på den anden. De følgende overvejelser mht. multiopdatering gælder, når data for sådanne konti styres på to forskellige databaseservere.

DB2-produkter har en omfattende understøttelse af multiopdateringer. Støtten er til rådighed for applikationer, der er udviklet vha. almindelig SQL, og applikationer, der benytter transaktionsovervågningsprogrammer (TP Monitor), der overholder X/Open XA-grænsefladespecifikationen. IBM TxSeries (CICS og Encina), IBM Message and Queuing Series, IBM Component Broker Series, IBM San Francisco Project, Microsoft Transaction Server (MTS) og BEA Tuxedo er eksempler på sådanne TP-overvågningsprogrammer. Konfigurationen er forskellig, afhængigt af om multiopdateringen udføres med eller uden et transaktionsovervågningsprogram.

Såvel multiopdateringsprogrammer, der benytter indbygget SQL, som dem, der anvender TP-overvågningsprogrammer, skal prækompileres med parametrene `CONNECT 2 SYNCPOINT TWOPHASE`. Begge kan anvende SQL Connect-sætningen til at angive, hvilken database der skal anvendes til de efterfølgende SQL-sætninger. Hvis et TP-overvågningsprogram ikke angiver over for DB2, at det koordinerer transaktionen (DB2 modtager et `xa_open`-kald fra TP-overvågningen for at etablere en databaseforbindelse), anvendes DB2's software til at koordinere transaktionen.

Når du anvender multiopdatering vha. et TP-overvågningsprogram, skal applikationen rette forespørgsel om commit eller rollback vha. TP-overvågningens API, f.eks. CICS `SYNCPOINT`, Encina `Abort()` eller MTS `SetAbort()`.

Når du anvender multiopdatering uden et TP-overvågningsprogram, skal de almindelige SQL-sætninger, COMMIT og ROLLBACK, anvendes.

Multiopdatering vha. et TP-overvågningsprogram kan koordinere en transaktion, der benytter både DB2- og ikke-DB2-databaser, f.eks. Oracle, Informix eller SQLServer. Ægte multiopdatering vha. SQL anvendes kun til DB2-servere.

Alle de databaser, der deltager i en distribueret transaktion, skal understøtte DUOW (distribueret unit of work). I modsat fald kan multiopdateringen ikke udføres. Samtidig indeholder følgende DB2-servere DOUW-støtte, så de kan deltage i distribuerede transaktioner:

- DB2 UDB til UNIX, OS/2 og Windows Version 5 eller nyere
- DB2 til MVS/ESA Version 3.1 og 4.1
- DB2 til OS/390 Version 5.1
- DB2 Universal Database til OS/390 Version 6.1 eller nyere
- DB2/400 Version 3.1 eller nyere (kun SNA)
- DB2 Server til VM og VSE Version 5.1 eller nyere (kun SNA)
- Database Server 4

En distribueret transaktion kan opdatere alle kombinationer af understøttede databaseservere. F.eks. kan applikationen opdatere flere tabeller i DB2 Universal Database under Windows NT eller Windows 2000, en DB2 til OS/390-database og en DB2/400-database i en enkelt transaktion.

Multiopdateringer på værtssystemer og AS/400, der kræver SPM

Databaseservere på værtssystemer og AS/400 kræver DB2 Connect for at deltage i en distribueret transaktion, der udføres fra pc-, UNIX- og Web-applikationer. Desuden kræver mange multiopdateringer, hvor værts- eller AS/400-databaseservere er involveret, at SPM-komponenten (Syncpoint Manager) konfigureres. Når der oprettes et DB2-subsystem, konfigureres DB2 SPM automatisk med standardindstillinger.

Om SPM er nødvendig afhænger af den valgte protokol (SNA eller TCP/IP) og af, om der benyttes et TP-overvågningsprogram. Den følgende tabel indeholder en oversigt over, hvor SPM skal anvendes. Tabellen viser også, at DB2 Connect altid skal anvendes ved adgang til værtssystemer eller AS/400 fra Intel- eller UNIX-maskiner. Det gælder desuden for multiopdateringer, at SPM-komponenten altid skal anvendes, hvis der anvendes SNA eller et TP-overvågningsprogram.

Tabel 32 (Side 1 af 2). Multiopdateringer på værtssystemer og AS/400, der kræver SPM

Anvendes TP-overvågning?	Protokol	Er SPM nødvendig?	Nødvendigt program (vælg et)	Understøttede databaser på værtssystemer og AS/400
Ja	TCP/IP	Ja	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition 	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 til OS/390 Version 5.1 • DB2 Universal Database til OS/390 Version 6.1 eller nyere
Ja	SNA	Ja	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition* <p>Bemærk: *Kun AIX-, OS/2-, Windows NT- og Windows 2000-platforme.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 til MVS/ESA Version 3.1 og 4.1 • DB2 til OS/390 Version 5.1 • DB2 Universal Database til OS/390 Version 6.1 eller nyere • DB2/400 Version 3.1 eller nyere • DB2 Server til VM eller VSE Version 5.1 eller nyere

Tabel 32 (Side 2 af 2). Multiopdateringer på værtssystemer og AS/400, der kræver SPM				
Anvendes TP-overvågning?	Protokol	Er SPM nødvendig?	Nødvendigt program (vælg et)	Understøttede databaser på værtssystemer og AS/400
Nej	TCP/IP	Nej	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Personal Edition • DB2 Connect Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise Edition • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition 	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 til OS/390 Version 5.1 • DB2 Universal Database til OS/390 Version 6.1 eller nyere
Nej	SNA	Ja	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition* <p>Bemærk: *Kun AIX-, OS/2-, Windows NT- og Windows 2000-platforme.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 til MVS/ESA Version 3.1 og 4.1 • DB2 til OS/390 Version 5.1 • DB2 Universal Database til OS/390 Version 6.1 eller nyere • DB2/400 Version 3.1 eller nyere • DB2 Server til VM og VSE Version 5.1 eller nyere

Bemærk: En distribueret transaktion kan opdatere alle kombinationer af understøttede databaseservere. F.eks. kan applikationen opdatere flere tabeller i DB2 UDB under Windows NT, en DB2 til OS/390-database og en DB2/400-database i en enkelt transaktion.

Der er flere oplysninger om tofase-commit samt vejledning i konfiguration af flere TP-overvågninger i:

- *Administration Guide*
- *DB2 Connect Enterprise Edition for OS/2 and Windows Quick Beginnings*
- *DB2 Connect Personal Edition Kom godt i gang* (denne udgave indeholder ikke DB2 Syncpoint Manager).

Du kan også finde oplysninger i Technical Library på World Wide Web:

1. Gå til følgende Web-side:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>
2. Vælg linket **DB2 Universal Database**.
3. Søg efter "Technotes" vha. nøgleordene DDCS, SPM, MTS, CICS og ENCINA.

Del 5. Konfiguration af DB2 Universal Database som DRDA-applikationsserver

Kapitel 18. Adgang til DB2 Universal Database-servere fra værts- og AS/400-applikationer

Værts- og AS/400-applikationer kan få adgang til data i DB2 Universal Database på en server med DB2 Workgroup Edition, DB2 Enterprise Edition eller DB2 Enterprise - Extended Edition. Nedenfor vises eksempler på brugen af denne adgang:

Værts- eller AS/400-overførsel

Hvis du overfører data fra værts- eller AS/400-databasen til en DB2 Universal Database-server, kan du fortsat bruge dine eksisterende værts- eller AS/400-applikationer, ved at de får adgang til data fra DB2 Universal Database. Dermed er det muligt at udføre en trinvis overførsel fra værts- eller AS/400-systemet.

Optimering af værts- eller AS/400-applikationer vha. DB2 Enterprise - Extended Edition

Værts- eller AS/400-applikationerne kan anvende den parallelle behandlingsfunktion i DB2 Universal Database til forespørgsler med stort CPU-forbrug.

Adgang til distribuerede data

Dine værts- eller AS/400-applikationer kan få adgang til distribuerede data på DB2 Universal Database-afdelingsservere.

Understøttede klienter

Følgende databaseprogrammer kan få adgang til DB2 Universal Database-servere:

- DB2 til MVS/ESA Version 3.1 (eller nyere).

Der er flere oplysninger om konfiguration af forbindelse mellem DB2 til MVS/ESA og en DB2 Universal Database-server i "Konfigurationsvejledning til DB2 Universal Database-server" på side 374.

- DB2 til OS/390 Version 5 (eller nyere).

Der er flere oplysninger om konfiguration af forbindelse mellem DB2 Universal Database til OS/390 og en DB2 Universal Database-server i "Konfigurationsvejledning til DB2 Universal Database-server" på side 374.

- DB2 til AS/400 Version 3.1 (eller nyere).

Der er flere oplysninger om konfiguration af forbindelsen mellem en DB2 til AS/400 og en DB2 Universal Database-server i *DB2 Connectivity Supplement*.

- DB2 til VM & VSE Version 5 (eller nyere).

Der er flere oplysninger om konfiguration af forbindelsen mellem DB2 til VM & VSE og en DB2 Universal Database-server i *DB2 Connectivity Supplement*.

Hvis du vil have oplysninger om IBM- og ikke-IBM-programmer, der benytter DB2 Universal Database, skal du kontakte forhandleren af disse programmer.

Krævede programrettelser (PTF'er)

Følgende PTF'er kræves:

DB2 til MVS/ESA Version 3: UN73393

DB2 til MVS/ESA Version 4: UN75959

DB2 til OS/390 Version 5: PQ07537

DB2 til VM/ESA Version 5: VM60922; VM61072

OS/400 Version 3 Release 2: SF23270, SF23277, SF23271, SF23721, SF23985 og SF23960.

Konfigurationsvejledning til DB2 Universal Database-server

I dette afsnit beskrives, hvordan du konfigurerer en DB2 Universal Database-server, så programmet accepterer indgående forespørgsler fra værts- og AS/400-databaseklienter.

Inden du begynder, skal du finde ud af, om du skal bruge kommunikationsprotokollen APPC eller TCP/IP eller begge dele.

Platform	Protokoller, der kan anvendes
AIX	TCP/IP, APPC, APPC-multiopdatering
Linux	TCP/IP
PTX	TCP/IP
Solaris	TCP/IP, APPC
OS/2	TCP/IP, APPC, APPC-multiopdatering
Windows NT og Windows 2000	TCP/IP, APPC, APPC-multiopdatering

Bemærkninger:

1. Den valgte protokol kan afhænge af værts- eller AS/400-databaseklientversionen:
 - APPC understøttes af alle værts- og AS/400-databaseklientversioner
 - TCP/IP understøttes af følgende værts- og AS/400-databaseklientversioner:

- DB2 til OS/390 Version 5 eller nyere
- DB2 til AS/400 Version 4 Release 2 eller nyere
- DB2 til VM Version 6 eller nyere.

2. Overvejelser vedr. multiopdatering (tofase-commit)

Bemærk følgende, hvis din værts- eller AS/400-applikation kræver støtte til multiopdatering (tofase-commit):

APPC-forbindelser (SNA)

DB2 Universal Database Enterprise Edition til OS/2, AIX og Windows NT samt DB2 Extended Enterprise Edition til AIX og Windows NT indeholder støtte til SNA tofase-commit for værts- og AS/400-databaseklienter. De understøttede SNA-stakke, der skal bruges sammen med multiopdatering, er:

- IBM eNetwork Communications Server til AIX Version 5.0.3
- IBM eNetwork Communications Server til Windows NT Version 5.01
- IBM eNetwork Communications Server til OS/2 Version 5
- Microsoft SNA Server Version 4 med servicepakke 3

TCP/IP-forbindelser

Multiopdatering understøttes ikke for værts- eller AS/400-databaseklienter. Ekstern unit of work (RUW) understøttes (enkeltfase-commit).

3. Hvis du vil anvende APPC under AIX, skal den valgfri komponent til SNA-kommunikationsstøtte (db2_06_01.cs.sna) også installeres.
4. Hvis du vil benytte APPC under Solaris, skal den valgfri komponent til SNA-kommunikationsstøtte (db2cssna) også installeres.

Konfigurér DB2 Universal Database-servere til værts- eller AS/400-klientadgang

Dette afsnit indeholder en oversigt over, hvordan DB2 Universal Database konfigureres, så programmet kan acceptere indgående forespørgsler fra værts- eller AS/400-databaseklienter. I eksemplet vises, hvordan du konfigurerer en forbindelse mellem en DB2 til MVS/ESA-klient eller DB2 Universal Database til OS/390-klient og en DB2 Universal Database-server:

1. Kontrollér, at DB2 til MVS/ESA eller DB2 Universal Database til OS/390 er installeret og i drift på værtssystemet.

I *Connectivity Supplement* er der flere oplysninger om konfiguration af DB2 til MVS/ESA eller DB2 Universal Database til OS/390 AR.

2. Hvis du benytter APPC, skal du kontrollere, at VTAM er installeret og i drift på værtssystemet.

3. Opdater tabellerne på DB2 til MVS/ESA- eller DB2 til OS/389-værtssystemet.

Der er flere oplysninger i *Connectivity Supplement*.

4. Konfigurer DB2 Universal Database-serverkommunikation, hvis det er nødvendigt. Ofte konfigureres DB2 UDB-serverkommunikation som en del af DB2 UDB-installationen. Du kan finde samtlige oplysninger i Kapitel 11, "Konfiguration af serverkommunikation vha. DB2-kommandolinien" på side 145. Hvis du vil anvende multiopdatering, kan du finde oplysninger i Kapitel 17, "Aktivering af multiopdatering (tofase-commit)" på side 365.)
5. Afprøv forbindelsen ved at logge på TSO og bruge DB2I/SPUFI.

Brug af DB2 Universal Database-server fra værts- eller AS/400-klienter

Forbindelser fra værts- eller AS/400-klienter behandles som alle andre forbindelser til DB2 Universal Database-serveren for at sikre konsekvens mht. beregning af det maksimale antal samtidige forbindelse til en server fra værts-, AS/400- og Universal Database-klienter.

I *Administration Guide* findes en oversigt over de CCSID'er, som en værts- eller AS/400-databaseklient skal bruge for at oprette forbindelse til DB2 Universal Database-serveren.

Når APPC benyttes, opretter en værts- eller AS/400-databaseklient forbindelse til DB2 Universal Database ved at angive navnet på det transaktionsprogram, der er defineret på DB2 Universal Database-serveren. Navnet kan svare til parameterværdien *tpname* i konfigurationsfilen til subsystemets databasesystem. Navnet på det transaktionsprogram, værts- eller AS/400-databaseklienten bruger, kan også være servicetransaktionsprogrammet **x'07'6DB**. Når dette navn bruges, og der findes flere DB2 Universal Database-subsystemer på serveren, angives det subsystem, der skal behandle transaktionsprogrammet **x'07'6DB**, vha. DB2-registreringsværdien DB2SERVICETPINSTANCE. Hvis værts- eller AS/400-klienten kun skal have adgang til et enkelt DB2-subsystem, er det ikke nødvendigt at angive en værdi for DB2SERVICETPINSTANCE.

Brugervalidering

Hvis du har valgt kommunikationsprotokollen APPC, kan kommunikations-subsystemet begrænse de typer valideringer, du kan bruge i DB2-serverens konfigurationsfil til databasesystemet. Det er ikke alle kommunikations-subsystemer, der angiver klientens kodeord over for DB2 Universal Database-serveren, når sikkerhedstypen PROGRAM anvendes. Når det er tilfældet, må AUT-

HENTICATION-indstillingen i konfigurationsfilen til databasesystemet ikke være SERVER.

Hvis du har valgt kommunikationsprotokollen APPC, kan det betyde en begrænsning mht., hvilke typer valideringer du kan bruge i konfigurationsfilen på DB2 Universal Database-serveren. Hvis du har konfigureret SNA Syncpoint Manager, kan du bruge alle tilgængelige typer validering (SERVER, CLIENT, DCS).

Hvis du vil omgå den begrænsning, som forhindrer dig i at bruge valideringen SERVER, kan du angive databasesystemets validering som DCS. Dermed kan værts- eller AS/400-databaseklientforbindelser, som er valideret af kommunikationssystemet, udføres. Ved eksterne DB2 Universal Database-klientforbindelser vil DB2 Universal Database imidlertid fungere, som om valideringen er SERVER.

Fejlfinding

DB2 DRDA-sporingsfunktionen (DB2DRDAT) sporer dataoverførslen mellem en værts- eller AS/400-databaseklient og DB2 Universal Database-serveren. Der er flere oplysninger om sporingsfunktionen i *Troubleshooting Guide*.

DRDA-funktioner

DRDA-funktioner kan være påkrævede eller valgfri. I Tabel 33 angives, hvilke funktioner der implementeres af applikationsserveren i DB2 Universal Database. Følgende tabel viser de bindeparametre, der kan anvendes.

Tabel 33. DRDA-funktioner, der kan anvendes

Beskrivelse	Påkrævet (P) Valgfri (V)	Kan anvendes
DRDA niveau 1 påkrævet funktion	P	Ja *
Opret ny binding	V	Ja
Beskriv brugerrettigheder	V	Nej
Beskriv RDB-tabel	V	Nej
Afbryd RDB-kommando	V	Nej
Lagrede procedurer returnerer flere række resultatsæt	V	Ja

Bemærk: * Visse påkrævede funktioner kan ikke anvendes.

Bindeparametre, som understøttes af DB2 DRDA-applikationsserver

Tabel 34 (Side 1 af 7). Bindeparametre, som understøttes af DB2 DRDA-applikationsserver

Bindeparameter	Værdi	Støttes	DB2 til MVS/ESA-prækompileringens-parameter (bemærkning 1)	DB2 til VM-forbehandlingsparametre	OS/400-prækompileringens-parameter	DB2-klargørings- eller -bindeparameter
Versionsnavn på pakke	<u>NULL</u>	Ja	VERSION			VERSION
	Andre værdier	Nej				
Kontrol af, om binding findes	<u>Objekt valgfrit</u>	Nej	VALIDATE (<u>RUN</u>) ^b	<u>NOEXIST</u>	GENLVL(10, 11-40)	VALIDATE <u>RUN</u>
	Objekt påkrævet	Ja	VALIDATE (BIND) ^b	EXIST	GENLVL(00-09)	VALIDATE BIND
Erstatning af pakke	<u>Erstatning tilladt</u>	Ja	ACTION (<u>REPLACE</u>)	<u>REPLACE</u>	REPLACE (<u>*YES</u>)	ACTION <u>REPLACE</u>
	Erstatning ikke tilladt	Nej	AC-TION(ADD)	NEW	REPLA-CE(*NO)	ACTION ADD
Pakkeautorisation	<u>Bevar autorisationer</u>	Ja		<u>KEEP</u>		RETAIN <u>YES</u>
	Tilbagekald autorisationer	Nej		REVOKE		RETAIN NO
Skille tegn for sætningsstreng (bemærkning 2)	Enkelt anførselstegn	Ja	<u>APOSTSQL</u>	<u>SQLAPOST</u>	OPTION([...] *APOSTSQL) (bemærkning 3)	STRDEL APOSTROPHE
	Dobbelte anførselstegn	Nej	QUOTESQL	SQLQUOTE	OPTION([...] *QUOTESQL) (bemærkning 4)	STRDEL QUOTE

Tabel 34 (Side 2 af 7). Bindeparametre, som understøttes af DB2 DRDA-applikationsservere

Bindeparameter	Værdi	Støttes	DB2 til MVS/ESA-prækompilering-parameter (bemærkning 1)	DB2 til VM-forbehandlingsparameter	OS/400-prækompilering-parameter	DB2-klargørings- eller -bindeparameter
Decimaltegn i sætning (bemærkning 5)	Punktum	Ja	<u>PERIOD</u>	<u>PERIOD</u>	OPTION([...] *PERIOD) eller OPTION([...] * <u>SYSVAL</u>) (bemærkning 6)	DECDEL PERIOD
	Komma	Nej	COMMA	COMMA	OPTION([...] *COMMA) or OPTION([...] * <u>SYSVAL</u>) (bemærkning 6)	DECDEL COMMA
Datoformat (bemærkning 7)	ISO	Ja	DATE(ISO) (bemærkning 8)	DATE(<u>ISO</u>)	DATFMTS (*ISO) (bemærkning 8)	DATETIME <u>ISO</u> (bemærkning 9)
	USA	Ja	DATE(USA)	DATE(USA)	DATFMT (*USA)	DATETIME USA
	EUR	Ja	DATE(EUR)	DATE(EUR)	DATFMT (*EUR)	DATETIME EUR
	JIS	Ja	DATE(JIS)	DATE(JIS)	DATFMT(*JIS)	DATETIME JIS
Klokkeslætsformat (bemærkning 7)	ISO	Ja	TIME(ISO) (bemærkning 8)	TIME(<u>ISO</u>)	TIMFMT (*ISO) (bemærkning 8)	DATETIME <u>ISO</u> (bemærkning 9)

Tabel 34 (Side 3 af 7). Bindeparametre, som understøttes af DB2 DRDA-applikationsserver

Bindeparameter	Værdi	Støttes	DB2 til MVS/ESA-prækompilering-parameter (bemærkning 1)	DB2 til VM-forbehandlingsparametre	OS/400-prækompilering-parameter	DB2-klargørings- eller -bindeparameter
	USA	Ja	TIME(USA)	TIME(USA)	TIMFMT(*USA)	DATETIME USA
	EUR	Ja	TIME(EUR)	TIME(EUR)	TIMFMT(*EUR)	DATETIME EUR
	JIS	Ja	TIME(JIS)	TIME(JIS)	TIMFMT(*JIS)	DATETIME JIS
Pakkeisolationsniveau (bemærkning 10)	Garanteret genlæsning	Ja	ISOLATION (RR) ^b	ISOLATION (RR)		ISOLATION RR
	Læsestabilitet (RS) (alle)	Ja		ISOLATION(RS)	COMMIT(*ALL)	ISOLATION RS
	Cursorstabilitet (CS)	Ja	ISOLATION(CS) ^b	ISOLATION(CS)	COMMIT(*CS)	ISOLATION CS
	Ubekræftet læsning (UR) (opdatér)	Ja		ISOLATION(UR)	COMMIT(* CHG)	ISOLATION UR
	Ingen commit	Nej (bemærkning 11)			COMMIT(*NONE)	ISOLATION NC
Kontrol af oprettelse af binding	Ingen fejl tilladt	Ja	SQLERROR (NOPACK-AGE) ^b	NOCHECK	OPTION([...] *GEN) GENLVL(00-09, 10 , 11-20)	SQLERROR NOPACK-AGE
	Kun kontrol	Ja		CHECK	OPTION([...] *NOGEN)	SQLERROR CHECK

Tabel 34 (Side 4 af 7). Bindeparametre, som understøttes af DB2 DRDA-applikationsserver

Bindeparameter	Værdi	Støttes	DB2 til MVS/ESA-prækompilering-parameter (bemærkning 1)	DB2 til VM-forbehandlingsparametre	OS/400-prækompilering-parameter	DB2-klargørings- eller -bindeparameter
	Fejl tilladt	Nej	SQLERROR (CONTINUE) ^b	ERROR	OPTION([...] *GEN) GENLVL(21-40)	SQLERROR CONTINUE
Explain-bindeparametre	Ingen SQL-sætninger	Ja	EXPLAIN(NO) ^b	EXPLAIN(NO)		EXPLAIN NO
	Alle SQL-sætninger, der kan analyseres af Explain	Nej	EXPLAIN(YES) ^b	EXPLAIN(YES)		EXPLAIN YES
Id for pakkejer	< Autorisations-id >	Ja	OWNER ^b	OWNER		OWNER
	Andre værdier	Nej				
RDB-frigivelse	Frigiv ved commit	Ja	RELEASE (COMMIT) ^b	RELEASE (COMMIT)		RELEASE COMMIT
	Frigiv ved deallokering af konversation	Nej	RELEASE (DEALLOCATE) ^b	RELEASE (DEALLOCATE)		RELEASE DEALLOCATE
Standard RDB-gruppe-id	< Autorisations-id >	Ja	QUALIFIER ^b	QUALIFIER	DFTRDBCOL	QUALIFIER
	Andre værdier	Nej				
Titel (pakkebeskrivelse)	Vilkårlig værdi (ignorerer af DB2)	Ja		LABEL	TEXT	TEXT
Kontrol af protokol for forespørgselsblok	Fast række	Ja	CURRENT-DATA (YES) ^b	SBLOCK	ALWBLK (*READ)	BLOCKING UNAMBIG

Tabel 34 (Side 5 af 7). Bindeparametre, som understøttes af DB2 DRDA-applikationsserver

Bindeparameter	Værdi	Støttes	DB2 til MVS/ESA-prækompileringssparameter (bemærkning 1)	DB2 til VM-forbehandlingsparametre	OS/400-prækompileringssparameter	DB2-klargørings- eller -bindeparameter
	Begrænset blok	Ja	CURRENT-DATA (NO) ^b	BLOCK	ALWBLK (*ALLREAD)	BLOCKING ALL
	Tvungen fast række	Ja		<u>NOBLOCK</u>	ALWBLK (*NONE)	BLOCKING NO
Pakkes standard-tegnsubtype						
	<u>Brug systemstandard</u>	Ja				CHARSUB <u>DEFAULT</u>
Hvis standard-CCSID er SBCS	BIT	Nej		CHAR-SUB(BIT)		CHARSUB BIT
Hvis standard-CCSID er SBCS	SBCS	Ja		CHAR-SUB(SBCS)		CHARSUB SBCS
Hvis standard-CCSID er SBCS	MBCS	Nej		CHAR-SUB(MBCS)		CHARSUB MBCS
Hvis standard-CCSID er MBCS	BIT	Nej		CHAR-SUB(BIT)		CHARSUB BIT
Hvis standard-CCSID er MBCS	SBCS	Nej		CHAR-SUB(SBCS)		CHARSUB SBCS
Hvis standard-CCSID er MBCS	MBCS	Ja		CHAR-SUB(MBCS)		CHARSUB MBCS
	Andre værdier	Nej				

Tabel 34 (Side 6 af 7). Bindeparametre, som understøttes af DB2 DRDA-applikationsserver

Bindeparameter	Værdi	Støttes	DB2 til MVS/ESA-prækompilering-parameter (bemærkning 1)	DB2 til VM-forbehandlingsparameter	OS/400-prækompilering-parameter	DB2-klargørings- eller -bindeparameter
Pakkes standard-CCSID	<u>Værdi angivet ved oprettelse af DB2-databasen</u>	Ja		CCSIDSBCS() CCSIDGRAP- HIC() CCSIDMIX- ED()		CCSID CCSIDG CCSIDM
	Andre værdier	Nej				
Decimalpræcision (bemærkning 12)	31	Ja	DEC(31)			DEC 31
	Andre værdier	Nej	DEC(15)			DEC 15
Erstattet pakkes versionsnavn	<u>NULL</u>	Ja	REPLVER ^b			REPLVER
	Andre værdier	Nej				
Generisk bindeparameter	<u>NULL</u>	Nej				GENERIC
	Andre værdier	Nej				
Regel for pakke- autorisation	<u>Requester</u>	Ja				DYNAMI- CRULES RUN
	Ejer (Owner)	Nej				DYNAMI- CRULES BIND
	Oprettet brugerdefineret funktion og lagret procedure (Creator)	Nej				DYNAMI- CRULES DE- FINE

Tabel 34 (Side 7 af 7). Bindeparametre, som understøttes af DB2 DRDA-applikationsserver

Bindeparameter	Værdi	Støttes	DB2 til MVS/ESA-prækompileringssparameter (bemærkning 1)	DB2 til VM-forbehandlingsparameter	OS/400-prækompileringssparameter	DB2-klargørings- eller -bindeparameter
	Kaldt brugerdefineret funktion og lagret procedure (Invoker)	Nej				DYNAMI-CRULES IN-VOKE
Parallelitetsgrad	<u>1</u>	Nej				DEGREE 1
	n	Nej				DEGREE n
	ANY	Nej				DEGREE ANY

Bemærk:

(*) Standardværdier vises med **fed** skrift. (1) Hovedsagligt prækompileringssparameter. Bindeparametre er angivet med ^b. (2) Benytter som standard det, som måldatabasen støtter. For DB2 er standardværdien enkelt anførselstegn. (3) Standardværdien for ikke-COBOL-applikationer (4) Standardværdien for COBOL-applikationer. (5) Benytter som standard det, som måldatabasen støtter. For DB2 er standardværdien punktum. (6) Afhængigt af installationen er *SYSVAL lig med *PERIOD eller *COMMA. (7) Dato- og klokkeslætsformater skal være de samme for DB2 DRDA AS. (8) Standardværdien afhænger af installationen. (9) Formatet gælder for både dato og klokkeslæt. Hvis intet angives, benyttes standardværdier baseret på landekoden. Standardværdien sættes til ISO ved DRDA-overførsel. (10) Der er ingen standardværdi for pakkeisolationsniveau, fordi en eksplicit værdi altid er til stede i DRDA-datastrømmen. (11) Isolationsniveauet hæves til Ubekræftet læsning (opdatér). (12) Benytter som standard det, som måldatabasen støtter. For DB2 er standardværdien 31. (13) For alle variabler er standardværdien 1.

Særlige hensyn i forbindelse med DB2 til VM (SQL/DS)

Du skal udføre nedenstående trin for at sikre, at følgende funktioner i DB2 til VM fungerer korrekt, når der oprettes adgang til en DB2 Universal Database-server.

- SQLDBSU
 1. Kontrollér, at der er installeret en PTF til APAR PN69073 til DB2 til VM på DB2 til VM-systemet. Det skal være PTF UN91171 eller PTF UN91172. På udgivelsestidspunktet for denne bog var der ingen PTF'er til DB2 til VM Version 4 eller DB2 til OS/390 Version 5.
 2. Opret dummytabeller i DB2-databasen ved at udføre funktionen **sqldbsu**, der følger med DB2, som **sqldbsu databasenavn**.
 3. Opret binding af SQLDBSU fra DB2 til VM. Der er flere detaljer i afsnittet "Using a DRDA Environment" i bogen *SQL/DS System Administration for IBM VM Systems*. Spring over afsnittet om oprettelse og udfyldelse af tabellen SQLDBA.DBSOPTIONS. Det klares af funktionen **sqldbsu** i det foregående trin.
- ISQL
 1. Udfør ovenstående SQLDBSU-trin.
 2. Opret øvelsestabeller i DB2-databasen ved at udføre funktionen **isql**, som følger med DB2, som **isql databasenavn**.
 3. Opret binding af ISQL fra DB2 til VM. Der er flere detaljer i afsnittet "Using a DRDA Environment" i bogen *SQL/DS System Administration for IBM VM Systems*.

Bemærkninger:

1. På UNIX-arbejdsstationer er funktionerne **sqldbsu** og **isql** placeret i `INSTHOME/sqlllib/misc`, hvor *INSTHOME* er det personlige bibliotek for ejeren af subsystemet.
2. Under OS/2 og Windows er funktionerne **sqldbsu** og **isql** placeret i `DB2PATH/misc`, for eksempel:

```
c:\SQLLIB\misc\
```

Hvis du har installeret DB2 på drev C og brugt standardbiblioteket `sqlllib`, kræves ingen speciel konfiguration til RXSQL. Der er flere oplysninger i bogen *SQL/DS Procedures Language Interface Installation*.

Sikkerhed og brugeridentifikation

Under APPC skal DB2-systemsikkerhed (AUTHENTICATION=CLIENT, SERVER eller DCS) bruges sammen med APPC-sikkerhedsniveauet SAME eller PROGRAM. Når disse kombinationer benyttes, bruges den bruger-id og det kodeord, som afsendes af værts- eller AS/400-systemet, til at oprette forbindelse til den ønskede database vha. CONNECT. APPC-sikkerhedsniveauet

NONE kan kun bruges sammen med AUTHENTICATION=DCE. I det tilfælde sendes den krypterede DCE-billet i forbindelse med CONNECT-kommandoen.

Under TCP/IP sendes alle sikkerhedsoplysninger i forbindelse med CONNECT-kommandoen.

DB2 Universal Database kan ikke konvertere bruger-id'er.

Konfigurationshensyn

Dataadgang for værts- og AS/400-applikationer optimeres på DB2 Universal Database-serveren vha. konfigurationsparametrene for DB2-databasesystemet. Parameteren for størrelsen på DRDA-hoben (DRDA_HEAP_SZ) er specielt beregnet til værts- og AS/400-databaseklientforbindelser. Det kan være nødvendigt at ændre indstillingerne for visse parametre, da DB2 Universal Database kræver ekstra ressourcer.

Størrelse på DRDA-hob (DRDA_HEAP_SZ)

På UNIX-arbejdsstationer angiver størrelsen på DRDA-hoben, hvor meget hukommelse (i sider) der allokeres til DB2 Universal Database-serveren til værts- og AS/400-forbindelser.

Under OS/2 og Windows angiver størrelsen på DRDA-hoben, hvor meget hukommelse (i segmenter) der allokeres til DB2 Universal Database-serveren til værts- og AS/400-forbindelser.

Der er flere oplysninger om konfiguration af databasesystemet i *Administration Guide*.

Del 6. Distribueret installation

Kapitel 19. Introduktion til distribueret installation

Hvis du vil installere DB2-programmer på mange maskiner i netværket, skal du overveje at anvende en netværksbaseret distribueret installation. Med en netværksbaseret installation kan du installere DB2-programmer i flere identiske udgaver.

Typer af distribueret installation

DB2-produkter kan installeres vha. systemstyringssoftware, f.eks. Microsoft Systems Management Server (SMS) i Windows NT eller Windows 2000, eller blot vha. et fælles cd-drev eller et fælles netværksdrev og svarfiler.



Det anbefales, at du installerer fra et netværksdrev i stedet for en cd, især hvis du bruger cd-drevet til andre opgaver. Når du installerer fra et fælles cd-drev, betyder det en væsentlig forøgelse af den tid, det tager at udføre installationen.

Svarfil

Hvad er en svarfil?

Det første trin i enhver type distribueret installation er oprettelsen af en svarfil. En svarfil er en ASCII-fil, der kan tilpasses vha. de installations- og konfigurationsdata, der kan automatisere en installation. Under en interaktiv installation skal der angives installations- og konfigurationsdata, men med en svarfil kan installationen udføres uden nogen brugerhandling.

En svarfil angiver konfigurations- og installationsparametre som f.eks. destinationsbiblioteket, og de programmer og komponenter, der skal installeres. Svarfilen kan også bruges til at angive følgende indstillinger:

- Globale DB2-registervariabler
- Subsystemvariabler
- Konfigurationsindstillinger for databasesubsystemet

Du kan bruge en svarfil til at installere en identisk konfiguration på alle arbejdsstationer i netværket eller til at installere flere konfigurationer af et DB2-program. Du kan f.eks. tilpasse en svarfil, som installerer en DB2-administrationsklient. Du kan herefter distribuere filen til alle de arbejdsstationer, programmet skal installeres på.

Tilgængelige svarfiler

DB2-cd'en indeholder en række eksempelsvarfiler med standardværdier, der er klar til brug. Eksemplarsvarfilerne er placeret i:

I Windows:

`x:\db2\common` eller `x:\db2\winnt95\common`, hvor *x* repræsenterer cd-drevet.

I OS/2:

`x:\db2\[sprog]`, hvor *x* repræsenterer cd-drevet, og *[sprog]* er de to bogstaver, der angiver det relevante sprog, f.eks. DK for dansk.

I UNIX:

`/cdrom/db2/install/samples`, hvor *cdrom* er tilknytningspunktet for cd'en.

Du kan bruge følgende svarfiler til at installere DB2-programmer på understøttede arbejdsstationer:

- db2admcl.rsp** DB2-administrationsklient
- db2sdk.rsp** Applikationsudviklingsklient
- db2conee.rsp** DB2 Connect Enterprise Edition
- db2conpe.rsp** DB2 Connect Personal Edition
- db2dlm.rsp** DB2 Data Links Manager
- db2wagt.rsp** Datavarehusagent (kun UNIX-baserede styresystemer)
- db2udbwm.rsp**
DB2 Warehouse Manager
- db2relc.rsp** DB2 Relational Connect
- db2udbpe.rsp** DB2 Universal Database Personal Edition
- db2rtcl.rsp** DB2-klient (Run-Time)
- db2udbse.rsp** DB2 Universal Database Satellite Edition
- db2udbwe.rsp** DB2 Universal Database Workgroup Edition
- db2eee.rsp** I Windows NT og Windows 2000 er det svarfilen til den DB2 Universal Database-databaseafsnitsserver, der ejer subsystemet. Denne svarfil bruges til at installere DB2 på et system, der skal være den DB2 Universal Database-databaseafsnitsserver, der ejer subsystemet.
- db2udbeee.rsp**
I UNIX er det svarfilen til databaseafsnitsserveren. Denne svarfil bruges til at installere DB2 på et system, der skal være databaseafsnitsserveren.

db2eeenn.rsp	Svarfilen til en ny DB2 Universal Database-node. Denne svarfil bruges til at føje en ny node til et eksisterende databaseafsnitssystem (kun Windows NT og Windows 2000).
db2eeesp.rsp	Svarfilen til en DB2 Universal Database-database med et enkelt afsnit. Denne svarfil bruges til at overføre eksisterende subsystemer med et enkelt afsnit til Version 6-subsystemer med et enkelt afsnit (kun Windows NT og Windows 2000).
db2osk.rsp	OLAP Starter Kit
db2qp.rsp	Query Patroller (kun Windows NT og Windows 2000).
db2qpa.rsp	Query Patroller Agent (kun UNIX-baserede styresystemer)
db2qpc.rsp	Query Patroller Client (kun UNIX-baserede styresystemer)
db2qps.rsp	Query Patroller Server (kun UNIX-baserede styresystemer)
db2gsec.rsp	Spatial Extender Client
db2gse.rsp	Spatial Extender Server

Vigtige svarfilsnøgleord

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af de vigtigste nøgleord, du skal angive, når du udfører en distribueret installation. Du kan bruge svarfilsnøgleord til at angive værdier for parametre til konfiguration af databasesystemet, for installationskomponenter og for DB2-variabler i registreringsdatabasen. Følgende emner er beskrevet i dette afsnit:

- "Svarfilsnøgleord til OS/2- og Windows 32-bit-styresystemer"
- "Svarfilsnøgleord til DB2 Satellite Edition" på side 395
- "DB2 Kontrolserver-svarfilsnøgleord til Windows NT og Windows 2000" på side 397

Svarfilsnøgleord til OS/2- og Windows 32-bit-styresystemer

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af de vigtigste nøgleord, du skal angive, når du udfører en distribueret installation i OS/2- og Windows 32-bit-styresystemer. Følgende nøgleord er til rådighed for alle DB2-produkter, inkl. Satellit-udgaven. Der er flere oplysninger om nøgleord, der er specifikke for DB2 Satellite Edition i "Svarfilsnøgleord til DB2 Satellite Edition" på side 395.

FILE Angiver destinationsbiblioteket for et DB2-program.

REBOOT

Angiver, om systemet skal genstartes, når installationen er færdig (kun Windows 32-bit-styresystemer).

I OS/2-systemer skal du angive **/REBOOT** på kommandolinien for installationen.

TYPE Angiver installationstypen (kun Windows 32-bit-styresystemer).

Der er følgende muligheder:

- 0 = Kompakt
- 1 = Typisk (standard)
- 2 = Tilpasset

Bemærk: I en kompakt eller typisk installation ignoreres eventuelle tilpasningsnøgleord (COMP).

KILL_PROCESSES

(kun Windows 32-bit-styresystemer).

Hvis du har en eksisterende igangværende version af DB2, og der er angivet YES for dette nøgleord, afsluttes de igangværende DB2-processer uden varsel. Der er flere oplysninger om afslutning af DB2-processer uden varsel i "Afslut DB2-processer under installation (interaktiv og vha. svarfil)" på side 398.

PROD Angiver det program, der skal installeres. Der er følgende muligheder:

- ADMIN_CLIENT for DB2-administrationsklient
- CONNECT_PERSONAL for DB2 Connect Personal Edition
- CONNECT_ENTERPRISE for DB2 Connect Enterprise Edition
- DATA_LINKS_MANAGER for DB2 Data Links Manager
- DB2_QP_AGENT for DB2 Query Patroller Agent (kun UNIX-baserede styresystemer)
- DB2_QP_CLIENT for DB2 Query Patroller Client (kun UNIX-baserede styresystemer)
- DB2_QUERY_PATROLLER_SERVER for DB2 Query Patroller Server (kun Windows 32-bit-styresystemer)
- DB2_QP_SERVER for DB2 Query Patroller Server (kun UNIX-baserede styresystemer)
- OLAP_STARTER_KIT for DB2 OLAP Starter Kit
- RELATIONAL_CONNECT for DB2 Relational Connect
- RUNTIME_CLIENT for DB2-klient (Run-Time)
- SDK for DB2-applikationsudviklingsklient
- SPATIAL_EXTENDER_CLIENT for DB2 Spatial Extender-klient
- SPATIAL_EXTENDER_SERVER for DB2 Spatial Extender-server
- UDB_EEE for DB2 Enterprise - Extended Edition
- UDB_ENTERPRISE for DB2 Enterprise Edition
- UDB_PERSONAL for DB2 Personal Edition

- UDB_SATELLITE for DB2 Satellite Edition
- UDB_WORKGROUP for DB2 Workgroup Edition
- WAREHOUSE_AGENT for DB2-datavarehusagent (kun UNIX-baserede styresystemer)
- WAREHOUSE_MANAGER for DB2 Data Warehouse Manager

DB2.AUTOSTART

Angiver, om DB2-subsystemet automatisk skal startes, hver gang systemet startes igen.

Som standard startes DB2-subsystemet automatisk, medmindre parameteren sættes til NO.

AUTOSTART_CCA

Angiver, om Klientkonfiguration automatisk skal startes, hver gang systemet startes igen.

Som standard startes Klientkonfiguration automatisk, medmindre parameteren sættes til NO.

AUTOSTART_CONTROL_CENTER

Angiver, om kontrolcentret automatisk skal startes, hver gang systemet startes igen.

Som standard startes kontrolcentret automatisk, medmindre parameteren sættes til NO.

AUTOSTART_FIRST_STEPS

Angiver, om applikationen Første trin automatisk skal startes, første gang serversystemet startes igen. Efter den primære installation kan du styre Første trin via applikationens grænseflade og angive, om det skal vises, når serversystemet efterfølgende startes igen.

Som standard startes Første trin automatisk. Ved installation på eksterne systemer kan du sætte parameteren til NO, så Første trin ikke startes.

CFGUPDATE

Angiver, om filen CONFIG.SYS automatisk skal opdateres. (Kun OS/2-styresystemer). De gyldige værdier for nøgleordet er:

AUTO CONFIG.SYS opdateres automatisk.

MANUAL

CONFIG.SYS opdateres ikke.

Det anbefales, at du angiver **AUTO**, når du udfører en distribueret installation.

DB2SYSTEM

Angiver et navn på systemet, som er entydigt i netværket.

ADMIN.USERID og ADMIN.PASSWORD

Angiver den bruger-id og det kodeord, der skal bruges til at logge på og starte administrationsserveren med, hver gang systemet startes.

Bemærk: Ikke til rådighed i Windows 9x. Til rådighed i følgende DB2-produkter: UDBEEE, UDBEE, UDBWE, CONNEE and UDBPE.

I OS/2, og hvis UPM (Håndtering af brugerprofil) allerede findes på systemet, skal den bruger-id og det kodeord, du angiver, findes og have en af følgende autorisationer:

- Autorisation som UPM-administrator på systemet.
- Autorisation som UPM-lokaladministrator på systemet.

Hvis UPM ikke findes på systemet, installeres programmet sammen med DB2, og den bruger-id og det kodeord, du angiver, tildeles de nødvendige autorisationer.

Hvis det angivne brugernavn ikke findes i Windows på installations-tidspunktet, oprettes det med de relevante autorisationer af installationsprogrammet. Hvis brugeren findes på installationstidspunktet, skal bruger-id'en være medlem af gruppen Lokaladministratorer. Det kontrolleres i løbet af installationsprocessen, og der vises en fejlmeddelelse, hvis brugernavnet ikke har den nødvendige autorisation.

DB2.USERID og DB2.PASSWORD

Angiver DB2-subsystemets standardbrugernavn og -kodeord. De benyttes af DB2-subsystemet til at logge på systemet, hver gang systemet startes.

Bemærk: Ikke til rådighed i Windows 9x. Til rådighed i følgende DB2-produkter: UDBEEE, UDBEE, UDBWE, CONNEE, UDBBE og UDBSE.

Hvis det angivne brugernavn ikke findes i Windows på brugerens maskine på installationstidspunktet, oprettes det med de relevante autorisationer af installationsprogrammet. Hvis den angivne bruger findes på installationstidspunktet, skal bruger-id'en være medlem af gruppen Lokaladministratorer. Det kontrolleres i løbet af installationsprocessen, og der vises en fejlmeddelelse, hvis brugernavnet ikke har den nødvendige autorisation.

DB2CTLSV.USERID og DB2CTLSV.PASSWORD

Angiver kontrolserversubsystemets standardbrugernavn og -kodeord. De benyttes af DB2-subsystemet til at logge på systemet, hver gang systemet startes.

Bemærk: Kun til rådighed for UDBEE.

Hvis det angivne brugernavn ikke findes i Windows på installations-tidspunktet, oprettes det med de relevante autorisationer af installationsprogrammet. Hvis den angivne bruger findes på installationstids-punktet, skal bruger-id'en være medlem af gruppen Lokaladministratorer. Det kontrolleres i løbet af installationsprocessen, og der vises en fejlmeddelelse, hvis brugernavnet ikke har den nødvendige autorisation.

DLFM_INST_USERID og DLFM_INST_PASSWORD

Angiver Data Links Manager-subsystemets standardbrugernavn og -kodeord. De benyttes af DB2-subsystemet til at logge på systemet, hver gang systemet startes.

Bemærk: Kun til rådighed for Data Links Manager.

Hvis det angivne brugernavn ikke findes i Windows på installations-tidspunktet, oprettes det med de relevante autorisationer af installationsprogrammet. Hvis den angivne bruger ikke findes på installationstidspunktet, skal bruger-id'en være medlem af gruppen Lokaladministratorer. Det kontrolleres i løbet af installationsprocessen, og der vises en fejlmeddelelse, hvis brugernavnet ikke har den nødvendige autorisation.

COMP

Angiver de komponenter, der skal installeres. Installationsprogrammet installerer automatisk de nødvendige komponenter til et program og ignorerer komponenter, der er angivet, men som ikke er tilgængelige.

I Windows 32-bit-styresystemer har valg af komponenter ingen virkning, medmindre du angiver en tilpasset installation (TYPE = 2).

Svarfilsnøgleord til DB2 Satellite Edition

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af de vigtigste nøgleord, du skal angive, når du udfører en distribueret installation af DB2 Satellite Edition i Windows 32-bit-styresystemer.

Bemærk: Svarfilsnøgleordene nedenfor er entydige for DB2 Satellite Edition.

DB2.AUTOSTART

Angiver, om DB2-subsystemet automatisk skal startes, hver gang systemet startes igen.

Som standard startes DB2-subsystemet automatisk, medmindre parameteren sættes til NO.

DB2.SATCTLDB_USERNAME og DB2.SATCTLDB_PASSWORD

Angiver den bruger-id og det kodeord, der skal benyttes af satellitten, når den opretter forbindelse til satellitkontroldatabasen (SATCTLDB)

på DB2-kontrolserveren. Bruger-id'en og kodeordet bruges til at validere forbindelsen til databasen. Det er ikke obligatorisk at angive oplysningerne, men det anbefales, hvis du har oplysningerne. Brugernavn og kodeord kan ikke valideres på installationstidspunktet.

Hvis du ikke angiver oplysningerne på installationstidspunktet, kan du gøre det senere ved at udføre DB2-synkroniseringsprogrammet i testtilstand vha. kommandoen **db2sync -t**. Du bliver bedt om at angive den bruger-id og det kodeord, der skal bruges til at oprette forbindelsen.

DB2.DB2SATELLITEID

Angiver den entydige id for satellitten og definerer registreringsvariablen DB2SATELLITEID på satellitten. Id'en skal være entydig på tværs af alle grupper, der er registreret i DB2-kontrolserveren. Den skal svare til en id, der er defineret for en satellit i kontrolserveren. Satellit-id'en bruges til at identificere satellitten under synkroniseringen. Id'en må være på op til 20 tegn.

Det anbefales ikke, at du angiver DB2SATELLITEID i svarfilen, da den skal være entydig, medmindre du tilpasser værdien af DB2SATELLITEID for hvert system, der benytter svarfilen. DB2SATELLITEID kan angives efter installationen vha. kommandoen **db2set**.

Hvis den ikke angives, bruges Windows-logon-id'en i stedet under synkroniseringen.

DB2.DB2SATELLITEAPPVER

Angiver versionen af satellittens applikationssoftware. Versionen må være på op til 18 tegn og tal. Værdien skal svare til en applikationsversion, der er registreret for den gruppe, satellitten tilhører, i kontrol-databasen for satellitter. Derved bruges de kommandofiler, som er knyttet til denne applikationsversion, til at vedligeholde satellitten under synkroniseringen. Standardværdien er V1R0M00, men den kan ændres. Værdierne kan angives eller ændres efter installationen.

DB2.USERDB_NAME

Angiver navnet på den database, DB2 kan oprette under installationen af DB2 Satellite Edition. Hvis der ikke angives en værdi, oprettes der ingen database.

DB2.USERDB_REP_SRC

Angiver, at database skal benyttes som en DB2-replikeringskilde. DB2 konfigurerer databasen, så opsamlingsprogrammet kan skrive ændringer af applikationsdata til ændringstabeller. Aktiveringsprogrammet bruger derefter de opsamlede ændringer til at synkronisere applikationsdata med andre systemer. Ud over at konfigurere databasen til opsamling af dataændringer, skal du angive de applikationstabeller, hvor ændringer opsamles. Der er flere oplysninger om parameteren *data capture changes* til kommandoen CREATE TABLE i *SQL Referen-*

ce. Dette konfigurationstrin kan udføres efter installationen, når applikationstabellerne er defineret i databasen.

DB2.USERDB_RECOVERABLE

Angiver, at databasen på satellitten kan retableres. DB2 konfigurerer databasen til retablering med rollforward ved at angive parameteren *logretain* for recovery. Det kræver, at du styrer databasens logfiler og tager sikkerhedskopier af databasen. Du skal sikkerhedskopiere databasen, før den kan bruges. Hvis nøgleordet ikke angives, konfigureres databasen ikke til retablering med rollforward. Databasens logfiler styres automatisk af DB2. Det er ikke nødvendigt at oprette en sikkerhedskopi af databasen, før den anvendes. Data vil imidlertid gå tabt, hvis der opstår en diskfejl.

DB2 Kontrolserver-svarfilnøgleord til Windows NT og Windows 2000

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af de vigtigste nøgleord, du skal angive, når du udfører en distribueret installation af DB2 Kontrolserver. DB2 Kontrolserver leverer administrations- og statusoplysninger for satellitter vha. kontrol-databasen for satellitter, SATCTLDDB. Databasen oprettes automatisk, når komponenten Kontrolserver installeres. Du kan bruge nøgleordene til at angive værdier for parametre i konfigurationen af databasesystemet og for DB2-variabler i registreringsdatabasen.

Vælg CONTROL_SERVER-komponenten (COMP=CONTROL_SERVER), som kun er tilgængelig på UDBEE, for at installere kontrolserveren.

CTLSRV.DEDICATED_CTLSRV

Angiver, om det system, som DB2-kontrolserveren installeres på, kun skal bruges til DB2-kontrolserveren. Bemærk, at et andet DB2-subsystem ikke oprettes på systemet.

Standardværdien er YES - systemet skal kun bruges til kontrolserveren.

CTLSRV.AUTOSTART

Angiver, om subsystemet for DB2-kontrolserveren (DB2CTLSV) skal startes automatisk, hver gang systemet startes igen.

Standardværdien er YES - subsystemet DB2CTLSV startes automatisk.

CTLSRV.SVCENAME

Angiver subsystemet for DB2-kontrolserveren, TCP/IP-servicenavnet og kan bruges til at erstatte det standard servicenavn, der oprettes af installationsprogrammet. Når nøgleordet bruges sammen med CTLSRV.PORT_NUMBER, som erstatter standardportnummeret, kan du selv styre TCP/IP-konfigurationen af subsystemet for DB2-kontrolserveren.

CTLSRV.PORT_NUMBER

Angiver subsystemet for DB2-kontrolserveren, TCP/IP-servicenavnet og kan bruges til at erstatte det standardservicenavn, der oprettes af installationsprogrammet. Når nøgleordet bruges sammen med CTLSRV.SVCENAME, som erstatter standardportnummeret, kan du selv styre TCP/IP-konfigurationen af subsystemet for DB2-kontrolserveren.

Afslut DB2-processer under installation (interaktiv og vha. svarfil)

Hvis der er aktive DB2-processer, når DB2-kommandoen setup køres, kan DB2 ikke installeres. Under en interaktiv installation afsendes følgende meddelelse: DB2 er i øjeblikket aktiv og låst af følgende processer

Brugeren får mulighed for at afslutte processerne, så installationen kan fortsætte. Du kan angive, at aktive DB2-processer skal afsluttes, når du afsender DB2-kommandoen setup (kun Windows 32-bit-styresystemer).

Brug parameteren /F efter kommandoen setup til at angive, at aktive DB2-processer skal afsluttes. Parameteren /F afslutter de aktive processer, og meddelelsen vises ikke.

Ved en installation vha. svarfil kan du bruge en af følgende metoder til at lukke aktive DB2-processer. Hvis en af metoderne benyttes, afsluttes aktive DB2-processer, inden installationen fortsætter.

- Angiv parameteren /F efter kommandoen setup. Parameteren kan bruges sammen med parametrene /U, /L og /I, som findes i forvejen.
- Angiv nøgleordet YES for KILL_PROCESSES (standardværdien er NO).

Bemærk: Vær forsigtig med at afslutte aktive DB2-processer forud for en installation. Afslutningen af en DB2-proces kan medføre tab af data.

Svarfilsgenerator

Svarfilsgeneratoren opretter en svarfil ud fra et eksisterende installeret og konfigureret DB2-program. Du kan bruge den genererede svarfil til at genskabe præcis samme konfiguration på andre maskiner.

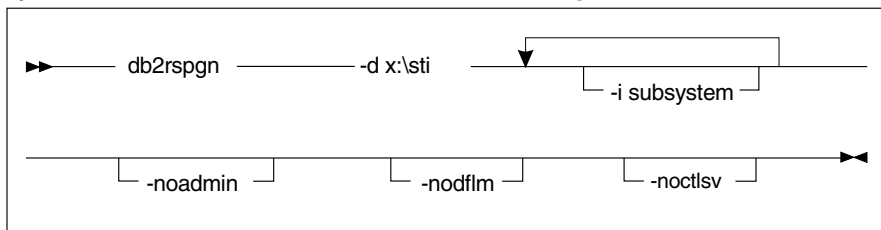
Du kan f.eks. installere og konfigurere en DB2-klient (Run-Time), som kan oprette forbindelse til forskellige databaser i netværket. Når DB2-klienten er installeret og konfigureret, så den har adgang til alle de databaser, brugerne har adgang til, kan du udføre svarfilsgeneratoren for at oprette en svarfil og en profil til hvert enkelt subsystem.

Svarfilsgeneratoren opretter en svarfil til installationen og subsystemprofiler til alle de subsystemer, du angiver. Du kan herefter bruge svarfilen til at oprette identiske klienter i netværket.

Med svarfilsgeneratoren kan du også nøjes med at oprette installationssvarfilen uden en subsystemprofil. Herved kan du oprette identiske kopier af den installerede klient uden disse konfigurationsoplysninger.

Bemærk: Svarfilsgeneratoren er kun tilgængelig i OS/2- og Windows 32-bit-styresystemer.

Syntaksen for kommandoen **DB2RSPGN** er følgende:



- d** Destinationsbiblioteket for en svarfil og eventuelle subsystemfiler. Parameteren er påkrævet.
- i** En oversigt over subsystemer, som du vil oprette en profil for. Det er ikke nødvendigt at angive administrationssystemet (DB2DAS00). Som standard oprettes der en fil med en subsystemprofil for hvert enkelt subsystem. Parameteren er valgfri.

-noadmin

Angiver, at administrationssystemet (DB2DAS00) ikke skal gemmes. Administrationssystemet bliver herefter oprettet med standardværdierne. Som standard gemmes administrationssystemet. Parameteren er valgfri.

-nodflm

Angiver, at DLFM-subsystemet ikke skal gemmes. Parameteren kan kun anvendes for et Data Links-system. Parameteren er valgfri.

Hvis du f.eks. vil oprette et bibliotek med navnet DB2RSP i hovedbiblioteket på det aktuelle drev og vil lade svarfilsgeneratoren placere svarfilen og subsystemprofilerne for alle subsystemer i dette bibliotek, skal du udføre følgende kommando:

```
db2rspgn -d \db2rsp
```

For hvert enkelt subsystem oprettes der en profil.

Du kan oprette det samme bibliotek som i første eksempel, men nøjes med at inkludere svarfilen og subsystemprofilerne til subsystemerne inst1, inst2 og inst3, ved at udføre følgende kommando:

```
db2rspgn -d \db2rsp -i inst1 -i inst2 -i inst3
```

Når du opretter og konfigurerer en svarfil til et konfigureret DB2-program, behøver du kun udføre installationssvarfilen, når du udfører installationen.

Den installationssvarfil, der er oprettet af svarfilsgeneratoren, kalder automatisk hver enkelt subsystemprofil. Du behøver kun sikre dig, at subsystemprofilerne er placeret på samme drev og samme bibliotek som installationssvarfilen.

Sådan går du videre



Fortsæt med det afsnit, som indeholder detaljerede oplysninger om distribueret installation på den anvendte platform:

- Kapitel 20, "Distribueret DB2-installation i Windows 32-bit-styresystemer" på side 401
 - Kapitel 21, "Distribueret DB2-installation i UNIX-styresystemer" på side 413
 - Kapitel 22, "Distribueret DB2-installation i OS/2-styresystemer" på side 417
-

Kapitel 20. Distribueret DB2-installation i Windows 32-bit-styresystemer

I dette afsnit beskrives, hvordan du udfører en distribueret installation i Windows 32-bit-styresystemer.

Fremgangsmåde

Inden du begynder installationen, skal du sørge for følgende:

- ___ 1. Systemet skal opfylde alle DB2-programmets krav til hukommelse, hardware og software. Der er flere oplysninger i Kapitel 1, "Installationsplanlægning" på side 3.
- ___ 2. Du skal have alle de nødvendige brugerkonti for at udføre installationen. Der er flere oplysninger i den relevante brugervejledning (*Quick Beginnings*). Der er flere oplysninger om kravene ved installation af en DB2-administrationsklient, DB2-klient (Run-Time) eller en Applikationsudviklingsklient i Kapitel 2, "Installation af DB2-klienter" på side 17.

Gør DB2-filer klar til installation

DB2-installationsfilerne skal være tilgængelige over netværket. Gør følgende for at kopiere de nødvendige filer fra cd'en til det fælles netværksdrev, som skal fungere som installationsserver:

Trin 1. Sæt cd'en i drevet.

Trin 2. Opret et bibliotek ved at udføre følgende kommando:

```
md c:\db2prods
```

Trin 3. Udfør kommandoen **cpyssetup.bat** for at kopiere DB2-installationsfilerne til installationsserveren. Kommandoen er placeret i biblioteket *x:\db2\common*, hvor *x*: er cd-drevet.

Kommandosyntaksen er som følger:

```
cpyssetup.bat bibliotek sprog
```

hvor:

- *bibliotek* er det bibliotek, du oprettede i det forrige trin, f.eks. *c:\db2prods*.
- *sprog* angiver en landekode på to bogstaver for dit sprog, f.eks. *dk* for dansk. Tabel 39 på side 524 indeholder landekoderne for de tilgængelige sprog.

Hvis du f.eks. vil kopiere alle de danske DB2-installationsfiler til biblioteket `c:\db2prods`, skal du angive følgende kommando:

```
copysetup.bat c:\db2prods dk
```

Konfigurér fælles adgang

I dette afsnit beskrives, hvordan du kan give netværksarbejdsstationerne adgang til programservicen. Gør følgende fra programservicen:

- Trin 1. Klik på **Start**, og vælg **Programmer**—>**Windows Stifinder**.
- Trin 2. Vælg det bibliotek, der skal være fælles adgang til. Eksempel: `c:\db2prods`.
- Trin 3. Vælg **Filer**—>**Egenskaber** på menulinien. Vinduet med egenskaber for biblioteket åbnes.
- Trin 4. Vælg skillebladet **Deling**.
- Trin 5. Markér valgknappen **Delt som**.
- Trin 6. Angiv et navn i feltet **Sharenavn**, f.eks. `db2nt`.
- Trin 7. Sådan giver du alle *læseadgang*:
 - a. Vælg trykknappen **Tilladelser**. Vinduet Adgang gennem share - Tilladelser åbnes.
 - b. Sørg for, at **Alle** er valgt under **Navn**.
 - c. Klik på oversigten **Adgangstype**, og vælg **Læs**.
 - d. Vælg **OK**. Du vender tilbage til vinduet med egenskaber for det bibliotek, du vil definere fælles adgang for.
 - e. Vælg **OK**.

I eksemplet anvender `c:\db2prods` sharenavnet `db2nt`. *codesrv* repræsenterer navnet på den computer, hvor DB2-installationsfilerne er installeret. Disse værdier bruges nedenfor.

Opret en svarfil



Hvis du allerede har konfigureret et DB2-produkt, og du ønsker at distribuere nøjagtigt den samme konfiguration til andre computere i netværket, anbefales det, at du bruger svarfilsgeneratoren til at oprette en svarfil til installationen. Der er flere oplysninger om oprettelse af svarfiler under "Svarfilsgenerator" på side 398.

Hvis du allerede har oprettet en svarfil, skal du fortsætte med "Udfør installation vha. svarfil fra klientarbejdsstation" på side 404.

DB2-cd'en indeholder et eksempel på en svarfil, der er klar til brug, og som indeholder standardindgange. Svarfilerne er placeret i biblioteket `x:\db2\common`, hvor `x:` er cd-drevet.

Der findes svarfiler til alle DB2-produkterne. Der er flere oplysninger i "Tilgængelige svarfiler" på side 390.

Sådan redigeres den relevante eksempelsvarfil:

Trin 1. Tilpas svarfilen.

Du kan aktivere et emne i svarfilen ved at fjerne stjernen (*) til venstre for nøgleordet. Erstat derefter den aktuelle indstilling til højre for værdien med den ny indstilling. De mulige indstillinger vises til højre for lighedstegnet.

Nøgleord, der udelukkende gælder for installation, angives kun i en svarfil ved en distribueret installation. Der er en oversigt over installationsnøgleord under "Vigtige svarfilsnøgleord" på side 391.

Trin 2. Gem filen. Hvis du har foretaget ændringer, skal du gemme filen under et nyt navn, så den oprindelige eksempelsvarfil bevares. Hvis du installerer direkte fra cd'en, skal du gemme den omdøbte svarfil på et andet drev.

Følgende svarfil installerer f.eks. en DB2-administrationsklient i biblioteket c:\sql11ib med parametrene for genstart (REBOOT) og ingen katalogautorisation (NO AUTHORIZATION) aktiveret:

```
⋮  
FILE                = c:\sql11ib  
TYPE                = 2  
PROD                = ADMIN_CLIENT  
REBOOT              = YES  
⋮  
DB2.CATALOG_NOAUTH = YES  
⋮
```

Hvis du angiver nøgleordet DB2.CATALOG_NOAUTH=YES, er det ikke nødvendigt for brugerne at have SYSADM- eller SYSCTRL-autorisation for at kunne katalogisere databaser. Det er standardindstillingen med DB2 Klient- og DB2 Connect Personal Edition-svarfiler.

Der er flere oplysninger om denne parameter og om andre konfigurationsparametre i *Administration Guide*.



Installér kun DB2-programmer på et lokalt drev på målarbejdsstationen. Hvis du bruger et ikke-lokalt drev, kan du få problemer med performance og tilgængelighed.

Udfør installation vha. svarfil fra klientarbejdsstation



Hvis du planlægger at installere DB2-programmet på andre computere i netværket vha. Microsoft SMS (System Management Server), skal du fortsætte med "DB2-programinstallation vha. SMS" på side 406.

Sådan udføres installationen fra den arbejdsstation, hvor DB2-produkterne skal installeres:

- Trin 1. Log på systemet med den brugerkonto, du vil bruge til at udføre installationen under. Der er flere oplysninger i "Fremgangsmåde" på side 401.
- Trin 2. Opret forbindelse til det fælles bibliotek på netværksdrevet eller cd'en ved at udføre følgende kommando fra kommandolinien:
- ```
net use x: \\systemnavn\navn_på_fælles_bibliotek /USER:domæne\brugernavn
```
- hvor:
- *x*: er det fælles bibliotek på det lokale drev.
  - *systemnavn* er navnet på den computer eller den eksterne maskine, hvor DB2-installationsfilerne er placeret.
  - *avn\_på\_fælles\_bibliotek* repræsenterer navnet på det fælles bibliotek i netværket eller på cd'en, hvor DB2-installationsfilerne er placeret.
  - *domæne* er det domæne, hvor brugerkontoen er defineret.
  - *brugernavn* er navnet på en bruger, der har adgang til denne maskine.

Hvis du f.eks. vil anvende det eksterne bibliotek db2prods, der blev gjort fælles som db2nt og er placeret på den eksterne server codesrv, som det lokale drev *x*:, skal du udføre følgende kommando:

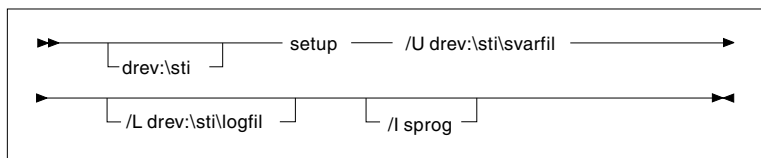
```
net use x: \\codesrv\db2nt
```



Afhængigt af, hvordan sikkerheden er konfigureret i netværket, skal du evt. angive parameteren */USER*.

- Trin 3. Sådan udføres installationsprogrammet:
- Trin a. Vælg **Start**. Vælg derefter **Kør**. Vinduet **Kør** vises.
- Trin b. Skriv stien til installationsprogrammet i feltet **Åbn**. Kommandoens syntaks er:





hvor:

- /U** Angiver det fuldstændige navn på svarfilen. Hvis du har ændret og omdøbt eksempelsvarfilen, skal du sørge for, at det rigtige navn er angivet. Parameteren er påkrævet.
- /L** Angiver det fuldstændige logfilnavn, hvor installationsoplysninger og eventuelle fejl under installationen registreres. Parameteren er valgfri.

Hvis du ikke angiver et logfilnavn, kalder DB2 filen db2.log. Filen gemmes i biblioteket db2log på det drev, hvor styresystemet er installeret.

- /I** Angiver de to bogstaver, der er landekoden for det relevante sprog. Hvis du ikke angiver noget sprog, finder installationsprogrammet frem til systemsproget og installerer DB2 på det sprog. Parameteren er valgfri.

Der er flere oplysninger om landekoder under Tabel 39 på side 524.

Hvis du f.eks. vil installere en DB2-administrationsklient vha. en tilpasset svarfil, som du har oprettet med navnet *admin.rsp* og placeret i samme bibliotek som DB2-installationsfilerne, skal du udføre kommandoen:

```
x:\setup /U admin.rsp
```

Hvis du bruger en svarfil, der er oprettet vha. svarfilsgeneratoren, skal du sikre dig, at alle subsystemprofilerne er placeret i samme bibliotek som den angivne svarfil.

Trin c. Vælg **OK**. Installationsprogrammet startes. Installationen udføres, uden at du skal foretage dig yderligere.

Trin 4. Kontrollér meddelelserne i logfilen, når installationen er afsluttet.



Fortsæt med "Konfigurer klientindstillinger" på side 409.

---

## DB2-programinstallation vha. SMS

Du kan installere DB2 over netværket vha. Microsoft SMS (Systems Management Server), og konfigurere installationen fra en central placering. En SMS-installation minimerer det arbejde, brugerne skal udføre. Installationsmåden er ideel, hvis du vil udføre en installation på et større antal klienter, der alle er baseret på samme konfiguration.

Installation af DB2 vha. SMS udføres i tre trin:

Trin 1. "Importér DB2-installationsfilen i SMS på SMS-serveren"

Trin 2. "Opret SMS-pakke på SMS-server" på side 407

Trin 3. "Distribuer DB2-installationspakke fra SMS-server" på side 407

Når du bruger SMS, bestemmer du selv, hvilken svarfil du vil anvende. Der kan være flere forskellige installationsvalgmuligheder, hvilket resulterer i flere forskellige svarfiler. Når du konfigurerer SMS-installationspakken, kan du angive, hvilken svarfil der skal bruges.

### SMS-krav

Du skal mindst have Version 1.2 af SMS installeret og konfigureret på netværket for både SMS-serveren og SMS-arbejdsstationen. I *Microsoft's Systems Management Server Administrator's Guide* er der oplysninger, der er relevante for din platform, om hvordan du kan:

- Konfigurere SMS, inkl. primær og sekundær lokation.
- Tilføje klienter på SMS-systemet.
- Konfigurere installationsoversigter (inventory collection) for klienter.

### Importér DB2-installationsfilen i SMS på SMS-serveren

Når du skal konfigurere en pakke vha. SMS, skal du bruge filen med beskrivelse af SMS-eksempelpakken (**db2.pdf**) og den tilpassede svarfil og subsystemprofil.



Hvis du bruger en svarfil, der er oprettet vha. svarfilsgeneratoren, skal du sikre dig, at alle subsystemprofilerne er placeret i samme bibliotek som den angivne svarfil.

Sådan importeres DB2-installationsfilerne i SMS:

Trin 1. Sæt cd'en i drevet.

Trin 2. Klik på **Start**, og vælg **Programmer**—>**Systems Management Server**—>**SMS Administrator**.

Trin 3. Vinduet **Microsoft SMS Administrator Logon** åbnes. Indtast bruger-id, kodeord, og vælg **OK**. Vinduet **Open SMS Window** vises.

- Trin 4. Vælg vinduestypen **Packages**, og klik på **OK**. Vinduet **Packages** vises.
- Trin 5. Vælg **File**—>**New** på menulinien. Vinduet **Package Properties** vises.
- Trin 6. Vælg trykknappen **Import**. Vinduet **File Browser** vises. Find filen db2.pdf, der er placeret i x:\db2\winnt95\common\, hvor x: repræsenterer cd-drevet.
- Trin 7. Vælg **OK**.

## Opret SMS-pakke på SMS-server

En *SMS-pakke* er et bundt oplysninger, som du sender fra SMS-serveren til en SMS-klient. Pakken består af en række kommandoer, som kan udføres på klientarbejdsstationen. Kommandoerne kan gælde systemvedligeholdelse, ændring af klientkonfigurationsparametre eller installation af software.

Sådan oprettes en SMS-pakke:

- Trin 1. Vælg trykknappen **Workstations** i vinduet **Package Properties**. Vinduet **Setup Package For Workstations** vises med den importerede svarfil og subsystemprofilen klar til brug.
- Trin 2. I feltet **Source Directory** skal du skrive navnet på det overordnede bibliotek, som du kopierede DB2-filerne til. For eksempel x:\db2prods, hvor x: repræsenterer cd-drevet.
- Trin 3. Vælg navnet på det program, der skal installeres, fra oversigten **Workstation Command Lines**.
- Trin 4. Hvis du har ændret og omdøbt eksempelsvarfilen, skal du vælge trykknappen **Properties**. Vinduet **Command Line Properties** vises. Revidér værdien for parameteren **Command Line**, så den svarer til det nye navn på svarfilen. Hvis du bruger en svarfil, der er oprettet vha. svarfilsgeneratoren, skal du sikre dig, at alle subsystemprofilerne er placeret i samme bibliotek som den angivne svarfil.
- Trin 5. Vælg **OK**.
- Trin 6. Vælg trykknappen **Close**.
- Trin 7. Klik på **OK** til at lukke de åbne vinduer. I vinduet **Packages** vises navnet på den nye SMS-pakke.

## Distribuer DB2-installationspakke fra SMS-server

Efter at have oprettet pakken har du tre valgmuligheder:

- Du kan distribuere SMS-pakken og derefter logge på lokalt på klientarbejdsstationen for at udføre pakken. Dette kræver, at den brugerkonto, der anvendes til udførelse af pakken, tilhører gruppen af *lokaladministratorer*, hvor kontoen er defineret.
- Du kan distribuere SMS-pakken og derefter logge på eksternt på klientarbejdsstationen for at udføre pakken. Dette kræver, at den brugerkonto,

der anvendes til udførelsen af pakken, tilhører gruppen *domæneadministratorer*.

- Du kan konfigurere SMS-pakken vha. funktionen til automatisk installation.

Du kan bruge valgmulighed 1 og 2, men til et stort antal installationer anbefales det at bruge valgmulighed 3, som beskrives nærmere nedenfor.

Når SMS-pakken først er sendt til klientarbejdsstationen, angiver pakken over for klientarbejdsstationen, hvilken programkode der skal udføres, og hvor på SMS-serveren den er placeret.

Sådan sendes programkoden til klientarbejdsstationen:

Trin 1. Åbn vinduet **Sites**.

Trin 2. Åbn vinduet **Packages**.

Trin 3. I vinduet **Packages** skal du vælge den relevante pakke og trække den til målklienten i vinduet **Sites**. Vinduet **Job Details** vises. I vinduet vises en oversigt over pakken, som skal sendes til klientmaskinen (Machine Path), og den kommando, der skal udføres på arbejdsstationen.

Trin 4. Markér afkrydsningsfeltet **Run Workstation Command**, og vælg den installationspakke, du vil bruge.

Trin 5. Markér afkrydsningsfeltet **Mandatory After** i oversigten **Run Phase** i vinduet **Job Details**. Der indsættes en standarddato én uge fra dags dato. Tilpas datoen efter behov.

Trin 6. Fjern markeringen fra afkrydsningsfeltet **Not Mandatory over Slow Link**.



Denne funktion er meget væsentlig, hvis du installerer på et stort antal arbejdsstationer. Det anbefales at du lader installationen foregå forskudt for at undgå overbelastning af serveren. Hvis du f.eks. overvejer at installere fra dag til dag, kan du fordele installationstidsperioden for et overskueligt antal klientarbejdsstationer.

Der er flere oplysninger om, hvordan du udfylder vinduet **Job Details** i *Microsoft's Systems Management Server Administrator's Guide* til din platform.

Trin 7. Klik på **OK**, når jobspecifikationerne er færdige. Du vender tilbage til vinduet **Job Properties**.

Trin 8. Tilføj en kommentar om jobindholdet, f.eks. Installerer DB2-klient (Run Time).

Trin 9. Vælg trykknappen **Schedule**. Vinduet **Job Schedule** vises. I dette vindue fastsættes jobbet's prioritet. Som standardværdi har jobbet lav prioritet, og andre job udføres først. Det anbefales, at du vælger

middel eller høj prioritet. Du kan også vælge det tidspunkt, hvor jobbet skal startes.

Trin 10. Klik på **OK** for at lukke vinduet **Job Schedule**.

Trin 11. Vælg **OK**.

Jobbet oprettes, og pakken sendes til SMS-klientarbejdsstationen.

Sådan udføres installationen på SMS-klienten:

Trin 1. Log på SMS-klientarbejdsstationen vha. en brugerkonto, som tilhører gruppen *lokaladministratorer*, hvor kontoen er defineret. Dette autorisationsniveau er nødvendigt, fordi der udføres en systemprograminstallation og ikke en brugerprograminstallation.

Trin 2. Klik på **Start**, og vælg **Programmer**—>**SMS Client**—>**Package Command Manager**. Vinduet **Package Command Manager** vises.

Trin 3. Når SMS-klientarbejdsstationen modtager pakken fra SMS-serveren, vises navnet i vinduet under **Package Name**. Markér pakken, og vælg derefter trykknappen **Execute**. Installationen udføres automatisk.

Trin 4. Når installationen er færdig, skal du starte SMS-klientarbejdsstationen igen, før du kan bruge DB2.

**Bemærk:** Hvis du har angivet REB00T=YES i svarfilen, startes SMS-klienten automatisk.

Trin 5. Klik på **Start**, og vælg **Programmer**—>**SMS Client**—>**Package Command Manager**. Vinduet **Package Command Manager** vises.

Trin 6. Klik på folderen **Executed Commands**, og validér udførelsen af pakken. På samme måde kan du validere færdiggørelsen på SMS-serveren ved at kontrollere jobstatus og sikre, at den er ændret fra venter (Pending) eller aktiv (Active) til udført (Complete) .

Åbn Package Command Manager igen på SMS-klienten. Når den pakke, du har oprettet og sendt til klienten, vises i folderen Executed Commands, er installationen udført.

---

## Konfigurér klientindstillinger

### Konfigurér eksternt adgang til en serverdatabase

Når først du har installeret DB2-programmet, kan du konfigurere det til at oprette adgang til eksterne databaser enkeltvist på hver klientarbejdsstation vha. Klientkonfiguration eller DB2-kommandolinien. DB2 anvender kommandoen **CATALOG** til at katalogisere oplysninger om adgang til eksterne databaser.

- Vha. kommandoen **CATALOG NODE** angives protokoloplysninger om, hvordan der kan oprettes forbindelse til værtssystemet eller serveren.
- Kommandoen **CATALOG DATABASE** bruges til at katalogisere det eksterne databasenavn og tildeler det et lokalt alias.
- Kommandoen **CATALOG DCS** angiver, at den eksterne database er en DRDA-database. Denne kommando er kun nødvendig for DB2 Connect Personal Edition- og DB2-klienter.
- Kommandoen **CATALOG ODBC DATA SOURCE** registrerer DB2-databasen over for ODBC-styreprogrammet som en datakilde.

Der er flere oplysninger om katalogisering af eksterne databaser i *Administration Guide*.

Hvis du planlægger at installere flere DB2-klienter med identisk konfiguration, kan du oprette en batchfil, som skal udføre din tilpassede kommandofil.

Dette er et eksempel på batchfilen `minbatf.bat`, der bruges til at udføre kommandofilen:

```
@echo off
cls
db2cmd catmvs.bat
```

Kommandoen `DB2CMD` initialiserer DB2-miljøet, og filen `catmvs.bat` kalder batchjobbet af samme navn.

Nedenfor vises et eksempel på en batchfil til katalogindgang, `catmvs.bat`, som kunne bruges til at føje databaser til en DB2 Connect Personal Edition-arbejdsstation:

```
db2 catalog tcpip node tcptst1 remote mvshost server 446
db2 catalog database mvbdb at node tcptst1 authentication dcs
db2 catalog dcs database mvbdb as mvs_locator
db2 catalog system odbc data source mvbdb
db2 terminate
exit
```

Du kan enten sende disse filer manuelt til klientarbejdsstationen eller bruge SMS og få kommandofilen udført automatisk, efter installationen og genstarten er afsluttet. Sådan oprettes en anden SMS-pakke vha. katalogkommandofilen:

- Trin 1. Klik på **Start**, og vælg **Programmer**—>**Systems Management Server**—>**SMS Administrator**. Vinduet **Open SMS Window** vises.
- Trin 2. Vælg vinduestypen **Packages**, og klik på **OK**. Vinduet **Packages** vises.
- Trin 3. Vælg **File**—>**New** på menulinien. Vinduet **Package Properties** vises.
- Trin 4. Angiv et navn på den nye pakke. For eksempel batchpakke.
- Trin 5. Skriv en kommentar til pakken. For eksempel Pakke til batchfil.

- Trin 6. Vælg trykknappen **Workstations**. Vinduet **Setup Package for Workstations** vises.
- Trin 7. Angiv kildebiblioteket. Kontrollér, at både server og klient har adgang til kildebiblioteket, som indeholder batchfilen, der skal udføres fra klientarbejdsstationen.
- Trin 8. Vælg **New** i afsnittet **Workstation Command Lines**. Vinduet **Command Line Properties** vises.
- Trin 9. Angiv et navn på en kommando.
- Trin 10. Angiv kommandolinien.
- Trin 11. Markér afkrydsningsfeltet for de platforme, som skal understøttes, i afsnittet **Supported Platforms**.
- Trin 12. Vælg **OK**.
- Trin 13. Vælg **Close**.
- Trin 14. Vælg **OK**.

Distribuer denne pakke på samme måde som beskrevet i “Distribuer DB2-installationspakke fra SMS-server” på side 407.

## Konfigurer db2cli.ini

Filen `db2cli.ini` er en fil i ASCII-format, som initialiserer DB2 CLI-konfigurationen. Filen er beregnet til at få dig i gang og er placeret i biblioteket `x:\sqllib`, hvor `x`: repræsenterer det drev, hvor du har installeret DB2-filerne.

Hvis du skal bruge nogle specielle CLI-optimeringsværdier eller -parametre, kan du anvende din tilpassede `db2cli.ini`-fil til DB2-klientarbejdsstationerne. Det gør du ved at distribuere filen `db2cli.ini` til alle DB2-klientarbejdsstationerne og placere den i deres `\sqllib`-bibliotek.

---

## Eksporter og importer profil

Hvis du vil bruge en subsystemprofil, og du ikke brugte en, da du installerede DB2-programmet vha. svarfilen, der blev oprettet af svarfilsgeneratoren, kan du udføre kommandoen **db2cfexp** til at oprette en subsystemprofil og kommandoen **db2cfimp** til at importere en subsystemprofil. Der er flere oplysninger i *Command Reference*.



Du kan også bruge Klientkonfiguration til at eksportere og importere en subsystemprofil.





---

## Kapitel 21. Distribueret DB2-installation i UNIX-styresystemer

---

### Fremgangsmåde

Før du begynder at installere, bør du læse hele dette afsnit. Der er visse konfigurations- og installationsdetaljer, der bør overvejes før installationen.

---

### Begrænsninger vedr. installation vha. svarfil

Du skal være opmærksom på følgende begrænsninger, når du installerer DB2 på en UNIX-plattform vha. en svarfil:

- Hvis du angiver BLANK (ordet "BLANK") for et nøgleord til et subsystem eller en global profilregistreringsdatabase, skal du slette det pågældende nøgleord fra listen over aktuelt definerede nøgleord. Hvis registreringsdatabasevariablen, der svarer til et nøgleord, ikke allerede er defineret, og du udfører en installation vha. en svarfil med dette nøgleord sat til BLANK, vises en fejl.
- Hvis du anvender en svarfil til at foretage en installation på et Linux-system, skal du sikre dig på forhånd, at der er nok diskplads inden installationen. Er der ikke det, skal du muligvis foretage en manuel oprydning, hvis installationen ikke udføres korrekt.
- Du kan bruge svarfilen til at installere yderligere komponenter/produkter efter den første installation. Du skal imidlertid ikke udkommentere nøgleordene PROD og COMP, da det kan bevirke, at eventuelle komponenter mangler, selv om installationen via svarfilen er udført korrekt.

---

### Trin 1. Tilknyt cd-drev

Der er oplysninger om, hvordan du tilknytter cd-drevet, i den relevante brugervejledning (*Quick Beginnings*).

**Bemærk:** Hvis du vil bruge svarfilsfunktionen, skal du oprette alle bruger-id'er/grupper, før du udfører svarfilsinstallationen.



Det anbefales, at du installerer fra et netværksdrev i stedet for en cd, især hvis du bruger cd-drevet til andre opgaver. Når du installerer fra et tilknyttet cd-drev, betyder det en væsentlig forøgelse af den tid, det tager at udføre installationen. Hvis du vil installere flere klienter, bør du konfigurere et tilknyttet filsystem på en programserver, så performance forbedres.

## Trin 2. Opret en svarfil

DB2-cd'en indeholder et eksempel på en svarfil, der er klar til brug, og som indeholder standardindgange. Svarfilerne findes i biblioteket

```
<cd>/db2/install/samples
```

hvor <cd> er placeringen af DB2-installationsfilerne.

Der findes svarfiler til alle DB2-produkterne. Der er flere oplysninger i "Tilgængelige svarfiler" på side 390.

Hvis du vil oprette en tilpasset svarfil på basis af eksemplet, skal du udføre følgende trin:

- Trin 1. Kopiér eksemplet på svarfilen til et lokalt filsystem, og redigér den.
- Trin 2. Du kan aktivere et emne i svarfilen ved at fjerne stjernen (\*) til venstre for nøgleordet. Erstat derefter den aktuelle indstilling til højre for værdien med den ny indstilling. De mulige indstillinger vises til højre for lighedstegnet.

Nøgleord, der udelukkende gælder for installation, angives kun i en svarfil ved en distribueret installation. Der er en oversigt over installationsnøgleord under "Vigtige svarfilsnøgleord" på side 391.

- Trin 3. Gem filen i et eksporteret filsystem, som er tilgængeligt for alle i netværket.

Hvis du installerer fra cd, skal du gemme den omdøbte svarfil på et andet drev.

**Bemærk:** Du kan angive navnet på subsystemejeeren i svarfilen. Hvis brugeren ikke findes i forvejen, opretter DB2 brugeren på systemet. Administrationssystemet kan oprettes på samme måde. Hvis NIS/NIS+ er involveret, skal bruger/grupper oprettes først.

---

### Trin 3. Start uovervåget installation med en svarfil

Sådan udføres en uovervåget installation:

Trin 1. Log på som bruger med root-autorisation.

Trin 2. Udfør kommandoen **db2setup** sådan:

```
<cd> /db2setup -r <svarfilbibliotek>/<svarfil>
```

hvor <cd> er placeringen af DB2-installationsfilerne, <svarfilbibliotek> er det biblioteket, hvor den tilpassede svarfil er placeret, og <svarfil> er navnet på svarfilen.

Trin 3. Kontrollér meddelelserne i logfilen, når installationen er afsluttet. Placeringen af logfilen er: /tmp/db2setup.log



---

## Kapitel 22. Distribueret DB2-installation i OS/2-styresystemer

Du kan bruge denne funktion til at installere DB2-programmer under OS/2-styresystemer:

- Lokalt, fra en cd (se "Installér DB2-programmer fra harddisk eller cd").
- Eksternt vha. en netværksforbindelse fra en harddisk eller cd. Se "Installér DB2-programmer fra harddisk eller cd".



Hvis du skal installere det samme DB2-program på flere systemer, kan du bruge funktionen "svarfil" til uovervåget installation til at oprette en tilpasset konfiguration, generere den tilpassede svarfil og genbruge den som skabelon til de enkelte installationer.

---

### Installér DB2-programmer fra harddisk eller cd

Sådan installeres DB2-programmer på lokale eller eksterne arbejdsstationer fra en harddisk eller cd:

- Trin 1. "Gør DB2-filer klar til installation"
- Trin 2. "Opret en svarfil til distribueret installation" på side 418
- Trin 3. "Udfør CMD-filen fra den eksterne arbejdsstation" på side 419

### Fremgangsmåde

Læs og udfør trinene i dette afsnit, før du begynder på installationen, så du er sikker på, at du har alt det, du skal bruge, samt de nødvendige oplysninger.

### Gør DB2-filer klar til installation

Sådan gør du DB2-installationsfilerne tilgængelige for det system, hvor DB2 skal installeres:

- Hvis du udfører eksterne installationer fra cd'en, skal du gøre følgende:
  1. Sæt cd'en i drevet.
  2. Sørg for, at cd'en bliver i drevet under hele installationen. Hvis drevet ofte bruges til andre opgaver, bør du overveje at installere fra harddisken i stedet.
- Hvis du installerer fra harddisken, skal du kopiere de nødvendige filer fra cd-bibliotekerne til harddisken. På kommandolinien skal du skrive kommandoen **xcopy** med parameteren **/s**.
  - Syntaksen for de to kommandoer, du skal bruge, er:

```
xcopy x:\db2\os2\sprog e:\clients\os2\sprog /s
xcopy x:\db2\os2\common e:\clients\os2\common /s
```

hvor:

- *x*: er cd-drevet
- *sprog* er de to bogstaver, der angiver der relevante sprog, f.eks. dk for dansk. I Tabel 39 på side 524 vises koden for de tilgængelige sprog.
- *e*: er det drev, der kopieres til

Hvis du udfører en ekstern installation, skal du sørge for, at netværksklienterne har adgang til DB2-installationsfilerne.

Giv brugere *fælles adgang* til det bibliotek, du lige har oprettet, eller til cd-drevet, hvis du installerer fra cd.

## Opret en svarfil til distribueret installation

Ved distribueret installation angiver du installations- og konfigurationsdata i en svarfil, som oprettes inden installationen. Installationspakken til DB2 indeholder en række eksempelsvarfiler med standardværdier, som du kan bruge, som de er.



Hvis du vil bruge eksempelsvarfilen uden at ændre værdierne, kan du springe dette trin over og fortsætte med "Udfør CMD-filen fra den eksterne arbejdsstation" på side 419.

---

Redigér eksempelsvarfilen:

1. Find eksempelsvarfilerne til den platform, du bruger, og til det program, du vil installere. Der findes svarfiler til alle DB2-produkterne. Der er flere oplysninger i "Tilgængelige svarfiler" på side 390. Kopiér filerne til et lokalt bibliotek.
2. Du aktiverer en angivelse i svarfilen ved at fjerne stjernen (\*) til venstre for nøgleordet eller systemvariabelen, slette den aktuelle indstilling til højre for værdien og angive en ny. De mulige indstillinger vises til højre for den aktuelle indstilling.

Nedenfor vises et afsnit af en eksempelsvarfil:

```
⋮
FILE = C:\SQLLIB

COMP = DB2 Run-Time Client
⋮
*DB2ACCOUNT = BLANK or char(199)

*DB2BQTIME = BLANK or 1 - MAX
⋮
```



hvor:

- d:\sti** Angiver placeringen af installationsfilerne. Hvis du installerer fra harddisken, skal du angive det bibliotek, du oprettede i trin 1.
- /A** Valgfrit: Angiver den funktion, der skal udføres. Er kun nødvendig, når et DB2-program skal slettes (/A:D).
- /X** Angiver, at installationen foretages uovervåget.
- /P** Valgfrit: Angiver navnet på det program, der skal installeres. Navnet skal være præcist det samme som det oversatte produkt-navn, installationsprogrammet benytter. Er kun nødvendig, hvis der er mere end ét program på cd'en.
- /R** Angiver det fuldstændige navn på svarfilen. Hvis du har ændret og omdøbt eksempelsvarfilen, skal du sørge for, at det rigtige navn er angivet.
- /L1** Valgfrit: Angiver det fuldstændige logfilnavn, hvor installationsoplysninger og eventuelle fejl under installationen registreres. Standardværdien er x:/DB2LOG/L1.LOG, hvor x: er startdrevet.
- /L2** Valgfrit: Angiver det fuldstændige navn på historiklogfilen, hvor alle filer, som behandles af installationsprogrammet, vises. Standardværdien er x:/DB2LOG/L2.LOG, hvor x: er startdrevet.

### 3. Gem og luk CMD-filen.

Hvis du installerer fra cd'en, skal du omdøbe CMD-filen, gemme den på et lokalt drev og bruge det nye filnavn i næste trin.

4. Start installationen ved at angive navnet på CMD-filen på kommandolinien. DB2-klienten kan nu installeres på målarbejdsstationen.
5. Når installationen er udført, skal du kontrollere fejl- og historiklogfilerne for at se, om der er opstået nogen fejl eller problemer.



Hvis du skal konfigurere klienten til at få adgang til eksterne servere, skal du læse Kapitel 6, "Konfiguration af client/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35.

---



---

## **Del 7. Tynde klienter og tynd Connect-arkitektur**



---

## Kapitel 23. Installation og konfiguration af tynde arbejdsstationer

Du kan installere DB2 Klient eller DB2 Connect Personal Edition på en arbejdsstation, der afvikler et Windows 32-bit-styresystem, og konfigurere arbejdsstationen til at fungere som programserver for virksomhedens tynde DB2-klient- og tynde DB2 Connect-arbejdsstationer. Dette afsnit beskriver de trin og de overvejelser, der indgår i konfigurationen af et miljø af denne type.

I afsnittet kan begrebet tynd arbejdsstation henviser til enten en tynd DB2-klient- eller en tynd DB2 Connect-arbejdsstation. En tynd arbejdsstation kan kun indlæse kode fra en programserver, der afvikler det samme produkt.

De tynde arbejdsstationer indlæser programkoden til DB2 Klient eller DB2 Connect Personal Edition fra programserveren via en LAN-forbindelse. En tynd arbejdsstation fungerer på samme måde som alle andre DB2-klient- eller DB2 Connect Personal Edition-arbejdsstationer. Denne type arkitektur er usynlig for brugeren. Den væsentligste forskel er, at programkoden installeres på en programserver og ikke på de enkelte arbejdsstationer. Tynde arbejdsstationer kræver kun minimal programkode og konfiguration for at kunne etablere forbindelser til en programserver. Til forskel fra lokalt installerede DB2-klient eller DB2 Connect Personal Edition-arbejdsstationer, hvor al programkoden opbevares og afvikles lokalt. Denne type konfiguration må ikke forveksles med et Citrix-miljø. I et Citrix-miljø håndteres både programkoden og behandling af Citrix-serveren. I et tyndt miljø finder ingen behandling sted på programserveren.

I fig. 3 på side 424 vises et eksempel på et typisk tyndt DB2-klientmiljø. DB2-administrationsklient installeres på en maskine sammen med komponenten Programserver for tynd klient. Efter konfiguration kaldes denne maskine en DB2-programserver for tynde klienter. DB2-administrationsklienten er den eneste type klient, der kan fungere som programserver for tynde klientarbejdsstationer. Tynde DB2-klientarbejdsstationer får adgang til programserveren og overfører den nødvendige programkode dynamisk. Når først programkoden er indlæst, finder al behandling sted lokalt på de tynde DB2-klientarbejdsstationer. Vha. lokale oplysninger om databasekonfiguration oprettes forbindelse til en DB2-måldatabase, hvorfra dataene hentes.

DB2-programkoden afvikles faktisk på de tynde klientarbejdsstationer. Programkoden indlæses blot fra DB2-programserveren for tynde klienter. Der er ingen DB2-programkode installeret på de tynde klientarbejdsstationer.

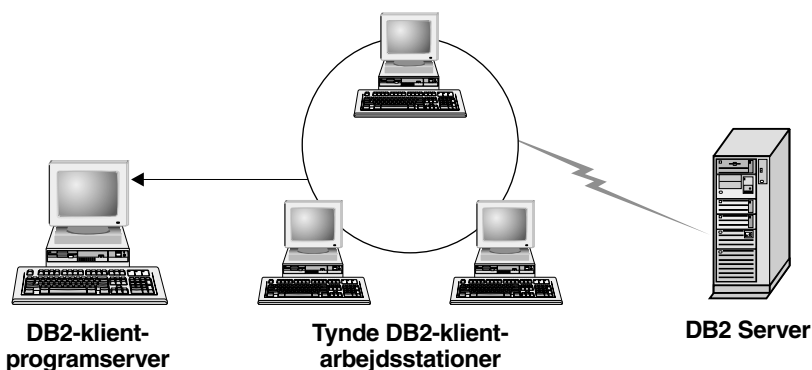


Fig. 3. En typisk tynd DB2-klientkonfiguration

I fig. 4 vises et eksempel på et typisk tyndt DB2-klientmiljø. DB2 Connect Personal Edition er installeret på en maskine sammen med komponenten Programserver for tynd klient. Efter konfiguration kaldes denne maskine en DB2-programserver for tynde Connect-klienter. En DB2 Connect Personal Edition-arbejdsstation er den eneste type arbejdsstation, der kan fungere som programserver for tynde DB2 Connect-arbejdsstationer. Tynde DB2 Connect-arbejdsstationer fungerer på samme måde som tynde DB2-klientarbejdsstationer. De indlæser dynamisk den programkode, de har brug for, fra DB2-programserveren for tynde DB2 Connect-klienter. Når først programkoden er indlæst, finder al behandling sted lokalt på de tynde DB2 Connect-arbejdsstationer. Vha. lokale oplysninger om databasekonfiguration oprettes forbindelse til en AS/400 DB2-server, hvorfra dataene hentes.

DB2 Connect-programkoden afvikles på de tynde Connect-arbejdsstationer. Miljøet kan udvides til også at omfatte en database på en DB2-server, der ikke er placeret i et værts- eller AS/400-system, vha. den indbyggede klient-komponent sammen med DB2 Connect Personal Edition.

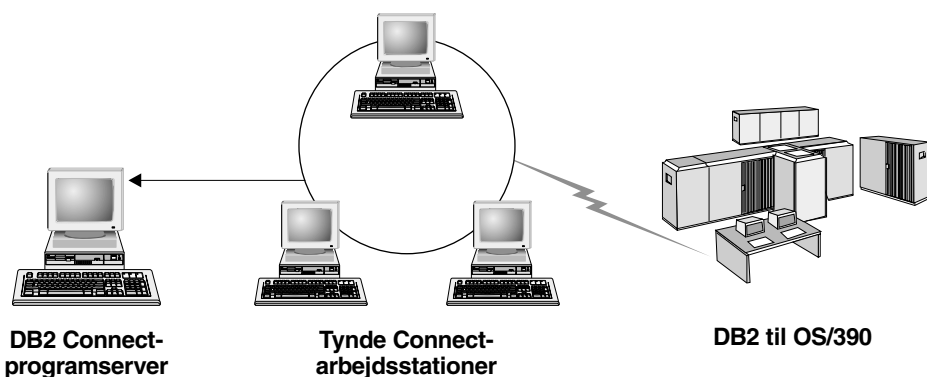


Fig. 4. En typisk tynd DB2 Connect-konfiguration

---

## Fordele og ulemper ved et tyndt miljø

Som det oftest er tilfældet, er der også fordele og ulemper knyttet til en tynd arbejdsstation i systemmiljøet. Du må gennemgå disse problemstillinger og afgøre, om denne type konfiguration opfylder din virksomheds krav. Denne metode til understøttelse af en DB2-klient eller DB2 Connect Personal Edition vil du finde velegnet til de fleste virksomhedsmodeller.

Fordelene ved et tyndt miljø er:

1. Der kræves mindre diskplads til hver enkelt tynd arbejdsstation. Du kan spare op til 16–112 MB pr. arbejdsstation.
2. Lettere ændringer og opdateringer af programmet. Du behøver kun ændre og opdatere én udgave af DB2-programmet.
3. Central vedligeholdelse af programkode. Du skal kun installere, opdatere eller overføre programkoden på én maskine.
4. Rollout og rollback af fixpakker er nemmere at administrere og udføre.
5. Installationen følger en PUSH- eller PULL-metodik. Du kan integrere denne type iværksættelse med et systemstyringsværktøj og benytte PUSH til installationen på målarbejdsstationerne.

Ulempen ved et miljø bestående af tynde arbejdsstationer er risikoen for dårligere performance, når programmet kaldes, fordi DB2-programmet indlæses fra en programserver i stedet for klientmaskinen. Det afhænger dog af netværksbelastningen, netværkshastigheden og programserverens hastighed og belastning.

Når først programkode er indlæst af de tynde arbejdsstationer, er det faktum, at de er tynde arbejdsstationer, usynligt for brugeren. Tynde arbejdsstationer skal indlæse programbiblioteker dynamisk efter behov. Hvis du starter en anden DB2-applikation, kan performance derfor forringes en smule, mens den nye applikation indlæses.

Når du f.eks. opretter forbindelse til en database, vil du opleve en midlertidig performanceforringelse i forhold til en klient, der har programkoden installeret lokalt. Når først programkoden er indlæst, er performance på din klient den samme som på den, hvor programkoden er installeret lokalt. Hvis du beslutter at starte Klientkonfiguration, efter du har startet databasen, vil du opleve en performanceforringelse, fordi den kode, der er knyttet til dette kommunikationsværktøj, indlæses fra programserveren. Det er dog ikke særligt ofte, du får brug for at indlæse Klientkonfiguration og andre komponenter. Du vil for det meste bruge afviklingsmiljøet.

En anden mulig ulempe er placeringen af katalogfilerne. Katalogfilerne indeholder alle de oplysninger, en arbejdsstation skal bruge til at oprette forbindelse til en database. Medmindre du benytter LDAP (Lightweight Directory

Access Protocol) i dit miljø, skal du bevare katalogoplysninger på hver enkelt arbejdsstation, som ved en almindelig installation.

Hvis du ikke bruger LDAP, findes der nogle gode løsninger til dette problem. Du kan undgå at katalogisere databaser på hver enkelt tynd arbejdsstation vha. de funktioner, der findes i Klientkonfiguration, for profileksport og -import. Der kan f.eks. nemt sendes en meddelelse via e-post til hver arbejdsstation, som opdaterer arbejdsstationen med de korrekte katalogoplysninger.

---

## Installation af tyndt DB2-klient- eller tyndt DB2 Connect-miljø

En tynd installation er en ukompliceret proces. Følgende trin skal udføres for at konfigurere denne type miljø:

- “Trin 1. Installér DB2-administrationsklient eller DB2 Connect Personal Edition med programserverkomponenten”
- “Trin 2. Konfigurer tværgående platformstøtte på programserver (valgfrit)” på side 427
- “Trin 3. Giv fælles adgang til det programserverbibliotek, hvor DB2 Klient eller DB2 Connect Personal Edition Code er installeret” på side 428
- “Trin 4. Opret svarfil for tynd målarbejdsstation” på side 429
- “Trin 5. Gør programserveren tilgængelig for tynd målarbejdsstation” på side 431
- “Trin 6. Opret tynd målarbejdsstation” på side 432

### Trin 1. Installér DB2-administrationsklient eller DB2 Connect Personal Edition med programserverkomponenten

Du skal installere DB2-administrationsklient eller DB2 Connect Personal Edition på den arbejdsstation, der skal fungere som programserver for de tynde klient- eller Connect-arbejdsstationer. En tynd DB2-klient kan kun indlæse programkode fra en Programserver for tynd DB2-klient, og en tynd DB2 Connect-arbejdsstation kan kun indlæse programkode fra en Programserver for tynd DB2 Connect.

**Bemærk:** Når du installerer DB2-klienten, skal du sørge for at udføre en Tilpasset installation. I vinduet Vælg komponenter kan du markere de komponenter, du vil installere. Du skal vælge **Programserver for tynd klient** for at installere de filer, der skal bruges til at konfigurere den tynde klient.

Der er flere oplysninger om installation af DB2-administrationsklient under Kapitel 2, “Installation af DB2-klienter” på side 17. Der er flere oplysninger om installation af DB2 Connect Personal Edition i *brugervejledningen (Quick Beginning)*.

## Trin 2. Konfigurer tværgående platformstøtte på programserver (valgfrit)

I dette trin beskrives, hvordan du konfigurerer en Windows NT- og Windows 2000-programserver (som i det følgende kaldes en Windows-programserveren) til at betjene tynde Windows 9x-klientarbejdsstationer.



Hvis du ikke vil støtte en blanding af tynde Windows NT-, Windows 2000- og Windows 9x-arbejdsstationer i dit miljø, kan du springe trinnet over.

En programserver kan kun stille programkode til rådighed for tynde arbejdsstationer, der tilhører den samme familie styresystemer. Det betyder, at en Windows NT- eller Windows 2000-programserver ikke kan understøtte en tynd Windows 9x-baseret arbejdsstation og omvendt.

Hvis du har iværksat en heterogen konfiguration af Windows 32-bit-styresystemer i virksomheden, kan du konfigurere programserveren, så den understøtter både tynde Windows NT- eller Windows 2000-baserede og Windows 9x-baserede arbejdsstationer ved at udføre følgende trin:

**Bemærk:** I det følgende eksempel antages det, at du konfigurerer en Windows NT-baseret programserver, der skal betjene tynde Windows 9x-arbejdsstationer.

Hvis en Windows-programserver skal betjene en tynd arbejdsstation på en Windows 9x-maskine, skal du udføre følgende trin:

1. Opret et bibliotek på Windows NT- eller Windows 2000-programserveren, som skal bruges til at betjene de tynde Windows 9x-arbejdsstationer, ved at angive kommandoen **md d:\sqllib9x**, hvor *d*: repræsenterer et drev på den lokale harddisk.
2. Kopiér DB2-programbiblioteket på programserveren, f.eks. **c:\sqllib**, til det bibliotek, du netop har oprettet, ved at angive følgende kommando:

```
xcopy c:\sqllib*. * d:\sqllib9x /s /e
```

hvor:

- *c*: repræsenterer det drev på programserveren, hvor DB2- produktet er installeret.
  - *d*: repræsenterer det drev på programserveren, hvor biblioteket **sqllib9x** blev oprettet under forrige trin.
3. Skift til det bibliotek, du oprettede til programserveren, der skal bruges på tværs af platforme. Du kan f.eks. angive kommandoen **cd d:\sqllib9x**. Dette bibliotek benyttes til at betjene tynde arbejdsstationer, der afvikles i Windows 9x.

4. Angiv kommandoen `d:\sql11b9x\bin\db2thn9x.bat` *målplatform* for at sætte denne maskine i stand til at betjene tynde arbejdsstationer på tværs af platforme.

hvor:

- *d:* er det lokale drev, der skal fungere som programserver for tynde arbejdsstationer på tværs af platforme.
- *målplatform* er den platform, som biblioteket skal understøtte. Du kan kun angive én af følgende to indstillinger: *nt* eller *9x*. Hvis programserveren afvikler Windows NT eller Windows 2000, og den skal betjene tynde arbejdsstationer, der afvikler Windows 9x, skal du vælge parameteren *9x*. Hvis programserveren afvikler Windows 9x, og den skal betjene tynde arbejdsstationer, der afvikler Windows NT eller Windows 2000, skal du vælge parameteren *nt*.

Du har nu to programbaser på programserveren. Hvis du vil oprette en tynd arbejdsstation på en Windows NT- eller Windows 2000-maskine, skal du bruge Windows NT- eller Windows 2000-programbasen, f.eks. `c:\sql11b`, i de efterfølgende trin. Hvis du vil oprette en tynd arbejdsstation på en Windows 9x-maskine, som skal betjenes af en Windows NT- eller Windows 2000-programserver, skal du bruge Windows 9x-programbasen, f.eks. `d:\sql11b9x`, i de efterfølgende trin.

**Bemærk:** Hvis du er logget på en tynd Windows 9x-klientarbejdsstation, der henter sin programkode fra en Windows NT- eller Windows 2000-programserver, skal du sikre dig, at den bruger, du er logget på som på Windows 9x-arbejdsstationen, er defineret lokalt på Windows NT- eller Windows 2000-programserveren.

### **Trin 3. Giv fælles adgang til det programserverbibliotek, hvor DB2 Klient eller DB2 Connect Personal Edition Code er installeret**

Alle de tynde målarbejdsstation skal kunne læse fra det bibliotek, hvor programkoden til DB2 Klient eller DB2 Connect Personal Edition er installeret, for at de kan indlæse den nødvendige programkode fra programserveren. Udfør følgende trin for at gøre programbiblioteket tilgængeligt i læsetilstand for alle tynde arbejdsstationer:

1. Klik på **Start**, og vælg **Programmer**—>**Windows Stifinder**.
2. Vælg det bibliotek, DB2 er installeret i. Brug biblioteket `c:\sql11b` til tynde arbejdsstationer, der afvikles i Windows NT eller Windows 2000. Hvis du vil konfigurere tynde arbejdsstationer, der afvikles i Windows 9x, skal der også være fælles adgang til biblioteket `d:\sql11b9x`.
3. Vælg **Filer** —> **Egenskaber** på menulinien.
4. Vælg skillebladet **Deling**.
5. Markér valgknappen **Delt som**.



6. Angiv et navn i feltet **Sharenavn**, f.eks. NTPROGRAMSERVER.
7. Alle brugere af alle tynde målarbejdsstationer skal have læseadgang til biblioteket. Hvis du konfigurerer en Windows NT- eller Windows 2000-baseret programserver, angiver du READ-adgang for alle på følgende måde:
  - a. Vælg trykknappen **Tilladelser**. Vinduet Adgang gennem share - Tilladelser åbnes.
  - b. Markér punktet **Alle** i feltet **Navn**.
  - c. Klik på listen **Adgangstype**, og vælg **Læs**.
  - d. Klik på **OK**, indtil alle vinduer er lukket.

**Bemærk:** Hvis du konfigurerer en Windows 9x-baseret programserver, er det ikke nødvendigt at angive denne type adgang, når du konfigurerer programserveren til fælles adgang. Som standard har alle læseadgang.

#### Trin 4. Opret svarfil for tynd målarbejdsstation

Da du installerede programserveren, foretog du en interaktiv installation. Under denne installation har du manuelt angivet oplysninger til installationsprogrammet for at installere produktet. Disse oplysninger kræves for at installere DB2-programmet og konfigurere systemet. I en distribueret installation bliver oplysningerne angivet i form af nøgleord og værdier i en svarfil. Derfor omtales en distribueret installation som en uovervåget installation eller en stille installation. Der er flere oplysninger om en distribueret installation, og hvordan den udføres for en tynd målarbejdsstation i Kapitel 19, "Introduktion til distribueret installation" på side 389.

Der findes en foruddefineret svarfil, der hedder `db2thin.rsp`, som du kan bruge til at installere en tynd DB2-klient- eller en tynd DB2 Connect-arbejdsstation. Standardindstillingerne for den mest almindelige installationstype er angivet i denne fil. Svarfilen er placeret i biblioteket `c:\sql11ib\thinsetup`, hvor `c:` repræsenterer det drev, hvor du har installeret DB2-programmet.

Svarfilen indeholder:

- Nøgleord, der kun gælder for installation
- Indstillinger for registerværdier/systemvariabler
- Indstillinger for konfigurationsparametre for databasesystemet

I en svarfil fungerer stjerne (\*) som en kommentar. Alle linier, der indledes med en stjerne, ignoreres under installationen. Hvis du ikke angiver et nøgleord, eller hvis det er kommenteret ud, benyttes en standardværdi. Fjern stjernen, hvis du vil aktivere en parameter.

Lad os f.eks. antage, at du vil installere støtte af ODBC. Standardindgangen for nøgleordet i svarfilen er:

```
*COMP =ODBC_SUPPORT
```

Du skal fjerne stjernen fra linien for at installere komponenten:

```
COMP =ODBC_SUPPORT
```

I forbindelse med nogle nøgleord skal du angive værdier. Hvis du vil aktivere et nøgleord af denne type, skal du som sædvanlig fjerne stjernen og samtidig sørge for at erstatte indholdet til højre for lighedstegnet med den værdi, parameteren skal have.

Eksempel:

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

bliver til:

```
DB2.DIAGLEVEL = 4
```

hvis parameteren 4 skal benyttes.

Følgende er et afsnit i eksempelsvarfilen DB2THIN.RSP:

```
* Required Global DB2 Registry Variable
* -----
 DB2INSTPROF = C:\CFG

* General Options
* -----
*TYPE = 0,1,2 (0=compact, 1=typical, 2=custom)
*COMP = ODBC_SUPPORT
*COMP = CONTROL_CENTER
*COMP = EVENT_ANALYZER
*COMP = WEB_ADMINISTRATION
*COMP = QUERYMONITOR
*COMP = TRACKER
*COMP = QUERYADMIN
*COMP = CLIENT_CONFIGURATION_ASSISTANT
*COMP = COMMAND_CENTER
*COMP = DOCUMENTATION
*CREATE_ICONS = YES or NO (default=YES)
*REBOOT = YES or NO
```

Der er detaljerede beskrivelser af disse parametre under "Tilgængelige svarfiler" på side 390.

Du kan f.eks. definere følgende:

```
DB2INSTPROF = C:\CFG
TYPE = 1
EBOOT = YES
```

Når du er færdig med at redigere filen, skal du gemme den med et andet navn, så den oprindelige fil bevares intakt. Giv f.eks. filen navnet test.rsp,

og gem den i det samme bibliotek, som gjorde fælles under forrige trin (c:\sql1lib).

## Trin 5. Gør programserveren tilgængelig for tynd målarbejdsstation

Programserveren skal være tilgængelig, inden du kan konfigurere målarbejdsstationen som en tynd arbejdsstation. Du kan definere et netværksdrev for at give adgang til konfigurationsbiblioteket for den tynde arbejdsstation, som er placeret under det fælles bibliotek, du har oprettet på programserveren.

1. Klik på **Start**, og vælg **Programmer** —> **Windows Stifinder**.
2. Vælg **Tilslut netværksdrev** på menuen **Funktioner**.
3. Markér det drev i oversigten **Drev**, du vil definere for programserveren.
4. Angiv placeringen af det fælles bibliotek i **Sti** på følgende måde:

```
\\systemnavn\fælles_navn
```

hvor:

**systemnavn**

repræsenterer systemnavnet på programserveren.

**fælles\_navn**

repræsenterer det fælles bibliotek på programserveren. I det forrige var det NTPROGRAMSERVER.

5. Markér afkrydsningsfeltet **Tilslut igen ved logon** for at gøre biblioteket fælles permanent.

Hvis du afvikler Windows NT eller Windows 2000, kan du også angive brugeroplysninger i feltet **Tilslut som**. Formatet er

```
domæne\brugernavn
```

hvor:

**domæne**

repræsenterer det domæne, hvor brugeren er defineret. Det er kun nødvendigt, hvis brugeren er en domænebruger, og du ikke er logget på systemet som en bruger, der har læseadgang til den eksterne programserver.

**brugernavn**

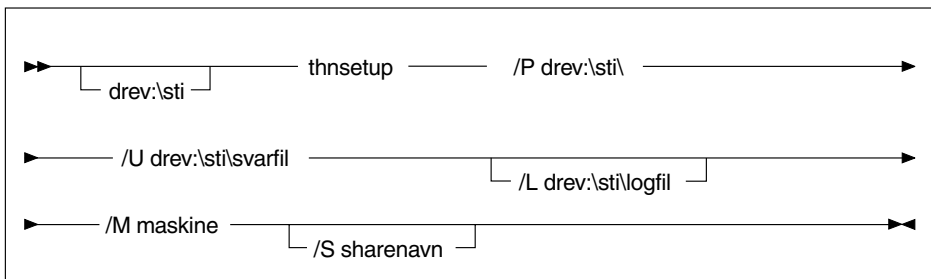
angiver, at brugeren har adgang til denne maskine. Det er kun nødvendigt, hvis du ikke er logget på systemet som en bruger med læseadgang til den eksterne programserver, eller hvis du har angivet domæneparameteren.

**Bemærk:** På en Windows 9x-arbejdsstation skal du være logget på arbejdsstationen som en gyldig bruger med fælles biblioteksadgang til programserveren.

Hvis du planlægger, at en DB2 til Windows NT- eller Windows 2000-programserver skal betjene en tynd Windows 9x-arbejdsstation, skal du angive sharenavnet på det bibliotek, du har oprettet til dette formål.

## Trin 6. Opret tynd målarbejdsstation

Du skal udføre kommandoen **thnsetup** for at færdiggøre konfigurationen. Kommandoen konfigurerer den tynde DB2-klient- eller den tynde DB2 Connect-arbejdsstation og de nødvendige link til programserveren. Kommandoen **thnsetup** kan angives sammen med følgende parametre:



hvor:

**/P** Angiver den sti, hvor DB2-programkoden er installeret på programserveren. Angiv denne parameter med den sti, du har oprettede tilknytning til under forrige trin. Vær opmærksom på, at hvis det er en Windows NT- eller Windows 2000-programserver, du benytter, og målarbejdsstationerne afvikles i Windows 9x, skal du angive det bibliotek, du har konfigureret for Windows 9x. Parameteren er påkrævet.

**Bemærk:** Hvis du ikke allerede har omdefineret et permanent netværksdrev til programserveren, som beskrevet i "Trin 5. Gør programserveren tilgængelig for tynd målarbejdsstation" på side 431, skal denne parameter være det drevbogstav, der skal bruges til at repræsentere netværksdrevet.

**/U** Angiver det fuldstændige navn på svarfilen. Parameteren er påkrævet. Brug den svarfil, du gemte som test.rsp på den eksterne programserver.

**/L** Angiver det fuldstændige logfilnavn, hvor installationsoplysninger og eventuelle fejl under installationen registreres. Hvis du ikke angiver logfilens navn, benyttes standardfilnavnet db2.log. Filen oprettes i et db2log-bibliotek på det drev, hvor styresystemet er installeret. Parameteren er valgfri.

- /M** Angiver programserverens systemnavn. Parameteren er kun nødvendig, hvis du ikke har omdefineret et permanent netværksdrev som i "Trin 5. Gør programserveren tilgængelig for tynd målarbejdsstation" på side 431.
- /S** Angiver sharenavnet på programserveren, hvor DB2-programmet er installeret. Parameteren er kun nødvendig, hvis du ikke har omdefineret et permanent netværksdrev som i "Trin 5. Gør programserveren tilgængelig for tynd målarbejdsstation" på side 431.

Hvis du f.eks. vil oprette en tynd arbejdsstation, hvor fællesbiblioteket *NTCO-DESERVER* på en programserver, der hedder *minserver*, er omdefineret lokalt til drev *x:*, og svarfilen hedder *test.rsp* og er placeret i det samme biblioteket som programserveren, skal du angive følgende kommando:

```
x:\thnsetup\thnsetup /P x:\ /U x:\thnsetup\test.rsp
```

Når kommandoen **thnsetup** er udført, skal du kontrollere logfilen for meddelelser. Da maskinen er defineret til at genstarte, når konfigurationen af den tynde arbejdsstation er udført, ved du, at der er opstået en fejl, hvis den ikke genstartes.

---

## Næste trin

Installationen og konfigurationen af de tynde arbejdsstationer udført, og nu skal du definere adgang til de databaser, som brugerne skal have adgang til for hver arbejdsstation. Det er en god idé at bruge Klientkonfiguration til at definere adgang til disse databaser på programserveren. Der er flere oplysninger om brugen af Klientkonfiguration i "Start Klientkonfiguration" på side 463.

Når du har katalogiseret alle databaserne på programserveren, som de tynde arbejdsstationer skal have adgang til, skal du opdatere alle de lokale katalogbiblioteker på hver tynd arbejdsstation. Det anbefales, at du bruger profilkfunktionen i Klientkonfiguration. I Klientkonfiguration kan du eksportere og importere klientprofiler, der indeholder oplysninger om databaseforbindelser og konfigurationsindstillinger. På programserveren skal du eksportere en klientprofil. Profilen indeholder alle de oplysninger, der er nødvendige for at konfigurere de samme databaseforbindelser og konfigurationer på hver enkelt tynd arbejdsstation, som du netop har installeret. Slutbrugerne kan bruge importfunktionen i Klientkonfiguration, hvis du gør dette værktøj tilgængeligt. Hvis du forsøger at skjule DB2-programmet fra brugerne, kan du bruge kommandoen **db2cfimp**. Kommandoen kan enten hentes via en e-post eller fordeles via SMS. Ved hjælp af denne kommando kan du skjule DB2-funktioner fra slutbrugerne. Der er flere oplysninger om kommandoen **db2cfimp** i *Command Reference*.



---

## **Del 8. Konfiguration af et fødereret databasesystem**





---

## Kapitel 24. Oprettelse og konfiguration af et fødereret databasesystem

Et fødereret DB2-databasesystem (federated database system) gør det muligt for brugere og applikationer at referere til flere databasesystemer eller databaser vha. en enkelt SQL-sætning. Med de fødererede databasefunktioner i DB2 kan du sammenkæde data, der er placeret i en DB2 Universal Database-tabel, en DB2 til OS/390-tabel og en Oracle 7-tabel. Sætninger af denne type kaldes distribuerede forespørgsler:

### Transparent placering af data

Adskillelse af placeringen af en datakilde fra dens netværksadresse.

### Netværksadresse

Opnås ved at knytte kaldenavne til alle tabeller og udpluk, der skal involveres i distribuerede forespørgsler.

### Kaldenavn

Består af et brugerdefineret navn, der tilknyttes værdier, som identificerer den fysiske adresse på en datakilde.

Både kaldenavnet og værdierne opbevares i de lokale databasesystemkataloger på den fødererede server.

Fødereret støtte til DB2-datakilder leveres sammen med Personal Edition, Workgroup Edition, Enterprise Edition og Enterprise - Extended Editions til DB2.

Fødereret støtte til Oracle-datakilder kræver DB2 Relational Connect.

Der er flere oplysninger om begreber inden for fødererede databasesystemer i *Administration Guide*.

I fig. 5 på side 438 vises et typisk fødereret systemmiljø.

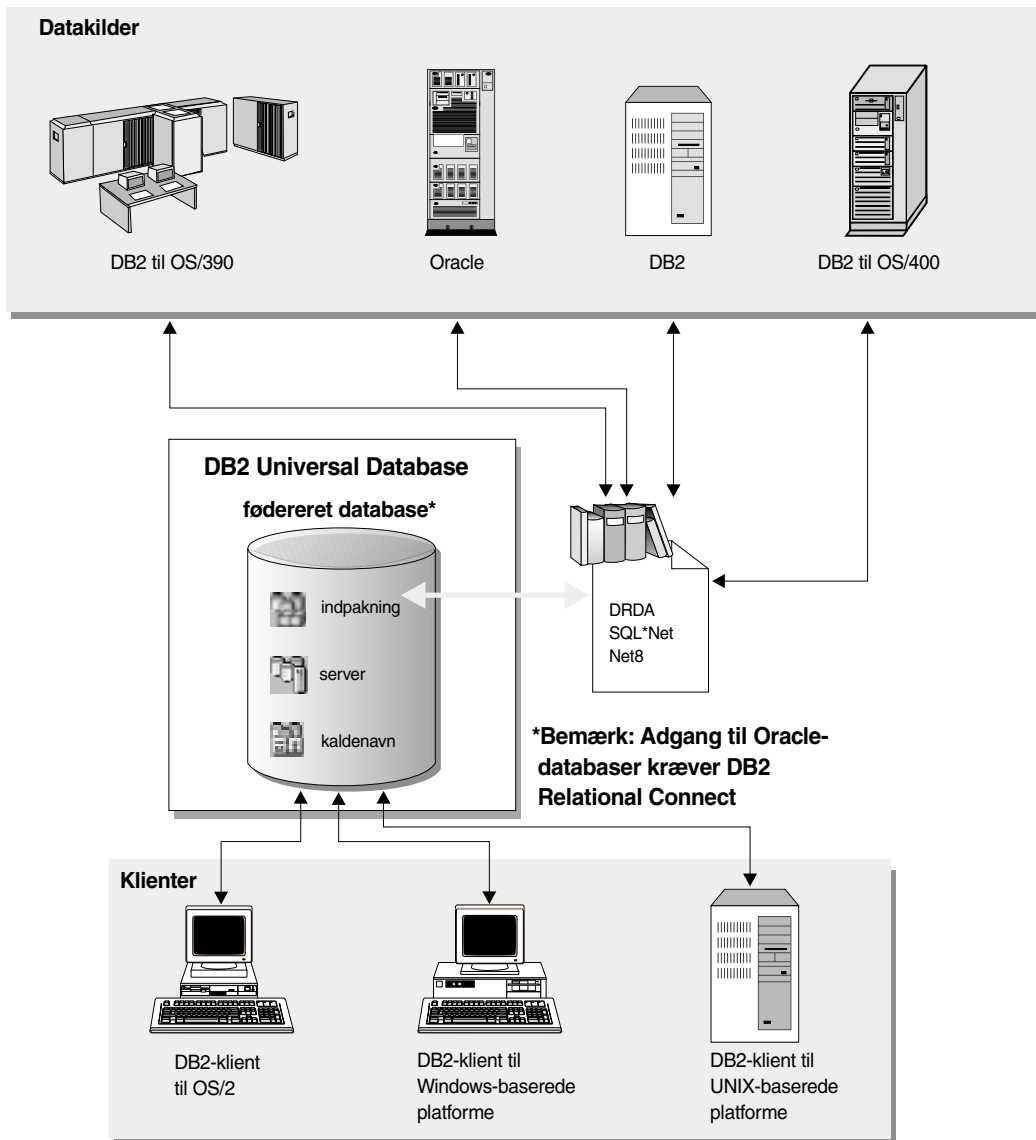


Fig. 5. Fødereret DB2-system

## Støttede datakilder

DB2- og Oracle-datakilder kan inkluderes i distribuerede forespørgsler vha. kaldenavne. Tabel 35 på side 439 viser de forskellige støttede versioner, eventuel nødvendig vedligeholdelse og de respektive adgangsmetoder.

Tabel 35. Datakilder og adgangsmetoder

| Data Source                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Adgangsmetode             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB2 Universal Database</li> <li>• DB2 til OS/390 Version 5 med PTF PQ07537</li> <li>• DB2 til MVS V2R3 med APAR PN43135, UN75958, UN54600 og UN56735</li> <li>• DB2 til MVS V3R1 med APAR PN70612, UN42626, UN54601 og UN73393</li> <li>• DB2 til MVS V4R1 med APAR PN70612</li> <li>• SQL/DS</li> <li>• DB2 til fælles servere V2</li> <li>• DB2 Parallel Edition</li> <li>• DataJoiner<sup>1</sup></li> </ul> | DRDA                      |
| Oracle Version 7.0.16 eller nyere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Oracle SQL*Net eller Net8 |
| Enhver OLE DB-leverandør                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | OLE DB 2.0 eller nyere    |

**Bemærk:**

1. I Windows-systemer kan DataJoiner ikke installeres på den samme maskine som DB2 Universal Database. I UNIX-systemer kan DataJoiner installeres på den samme maskine, men DataJoiner skal afvikles i sit eget subsystem. Brug ikke et eksisterende DB2 Version 7.1-subsystem.



---

## Kapitel 25. Konfiguration af fødereret system til DB2-datakilder

I dette kapitel beskrives, hvordan du konfigurerer en fødereret server til at oprette adgang til data, der opbevares i DB2-databaser. Kapitlet indeholder følgende afsnit:

- “Aktivér fødereret databasestøtte”
- “Tilføj DB2-datakilder til et fødereret system”
- “Validér forbindelser til DB2-datakilder” på side 444

Vejledningen i dette afsnit gælder for Windows NT, Windows 2000 og støttede UNIX-platforme. Platformspecifikke oplysninger er inkluderet.

---

### Aktivér fødereret databasestøtte

Før du kan udnytte funktionerne i en fødereret database, skal du udføre forskellige funktioner:

#### I UNIX-systemer

Under installationen af DB2 Universal Database skal du vælge Distribueret sammenkædning for DB2-datakilder og vælge at oprette et subsystem til brug sammen med funktionen. Hvis du vælger at oprette et subsystem, sættes parameteren FEDERATED automatisk til YES. Hvis du vælger at oprette et subsystem på et senere tidspunkt, skal du manuelt angive YES for parameteren FEDERATED for subsystemet.

Det er kun nødvendigt, hvis du opretter et subsystem vha. **db2icrt**. Hvis du går tilbage til at bruge **db2setup** enten til oprettelse eller konfiguration på et eksisterende subsystem, sættes parameteren FEDERATED igen til YES.

#### I Windows-systemer

Funktionaliteten af en fødereret database aktiveres som standard som en del af DB2-installationen.

---

### Tilføj DB2-datakilder til et fødereret system

Trin 1. Konfigurer netværkskommunikation.



---

Når du konfigurerer en fødereret server til at oprette adgang til DB2-datakilder, svarer det til at konfigurere en klient til at kommunikere med en DB2-server. Der findes en konfigurationsvejledning i:

- Kapitel 6, "Konfiguration af client/server-kommunikation vha. Klientkonfiguration" på side 35
  - Kapitel 7, "Konfiguration af klient til DB2-serverkommunikation vha. DB2-kommandolinien" på side 47
- 

Trin 2. Katalogisér en indgang i den fødererede servers nodekatalog, der henviser til placeringen af DB2-datakilden. Den fødererede server afgør, hvilken adgangsmetode der skal benyttes, ud fra den type node, der katalogiseres, og den type DB2-database, der oprettes adgang til.

- Hvis du benytter SNA som kommunikationsprotokol, skal du udføre kommandoen CATALOG APPC NODE:

```
CATALOG APPC NODE DB2NODE REMOTE DB2CPIC SECURITY PROGRAM
```

hvor:

- DB2NODE er et navn, du knytter til den node, du katalogiserer.
  - DB2CPIC er det symbolske destinationsnavn på den eksterne partnernode.
  - PROGRAM angiver, at der skal inkluderes både et brugernavn og et kodeord i den ALLOCATE-kommando, der sendes til partner-LU'en.
- Hvis du benytter TCP/IP som kommunikationsprotokol, skal du udføre kommandoen CATALOG TCP/IP NODE:

```
CATALOG TCPIP NODE DB2NODE REMOTE SYSTEM42 SERVER DB2TCP42
```

hvor:

- DB2NODE er et navn, du knytter til den node, du katalogiserer.
- SYSTEM42 er værtsnavnet på det system, hvor datakilden er placeret.
- DB2TCP42 er det primære portnavn, der defineres af datakilden, og som skal anvendes af datakildeklienterne.

Der er flere oplysninger om disse kommandoer i *Command Reference*.

Trin 3. Brug sætningen CREATE WRAPPER til at definere det indpakkingsmodul, der skal bruges til at oprette adgang til DB2-datakilder. Fødererede servere bruger indpakninger til at kommunikere med og hente data fra datakilder. Følgende eksempel viser en CREATE WRAPPER-sætning:

```
CREATE WRAPPER DRDA
```

hvor DRDA er standardnavnet på det indpakkingsmodul, der bruges til at oprette adgang til DB2-datakilder.

Du kan erstatte standardnavnet med et navn, du selv vælger, men hvis du gør det, skal du også angive parameteren LIBRARY og navnet på programbiblioteket med indpakningsmodulet for den fødererede serverplatform. Der er flere oplysninger om indpakningsprogrambiblioteker i *SQL Reference*.

- Trin 4. Valgfrit: Definér systemvariablen DB2\_DJ\_COMM, så den indeholder det programbibliotek, der svarer til det indpakningsmodul, du har defineret i foregående trin, f.eks.:

```
db2set DB2_DJ_COMM = libdrda.a
```

Systemvariablen DB2\_DJ\_COMM styrer, om et indpakningsmodul bliver indlæst, når den fødererede server startes, hvilket kan medføre forbedret performance, første gang der oprettes adgang til DB2-datakilden. Der er flere oplysninger om navne på indpakningsprogrambiblioteker i *SQL Reference*.

- Trin 5. Brug sætningen CREATE SERVER til at definere hver enkelt DB2-server, der skal konfigureres kommunikation til, f.eks.:

```
CREATE SERVER DB2SERVER TYPE DB2/OS390 VERSION 6.1 WRAPPER DRDA
OPTIONS (NODE 'db2node', DBNAME 'kvarta14')
```

hvor:

- DB2SERVER er et navn, du knytter til DB2-datakilden. Navnet skal være entydigt.
- DB2/390 er den type DB2-datakilde, du konfigurerer adgang til.
- 6.1 er den version af DB2 til OS/390, du opretter adgang til.
- DRDA er det indpakningsnavn, du har defineret i sætningen CREATE WRAPPER.
- db2node er navnet på den node, DB2SERVER er placeret på. Du får vist nodeværdien ved at udføre kommandoen **db2 list node directory** i DB2-datakilden. I værdien skelnes mellem store og små bogstaver.
- kvarta14 er navnet på en database på DB2SERVER. I værdien skelnes mellem store og små bogstaver.

Selv om værdierne for node og database er angivet som parametre, skal de angives for DB2-datakilder. Der er en omfattende oversigt over parametre i *SQL Reference*.

- Trin 6. Hvis en bruger-id eller et kodeord på den fødererede server adskiller sig fra en bruger-id eller et kodeord i en DB2-datakilde, skal du bruge sætningen CREATE USER MAPPING til at konvertere den lokale bruger-id til den bruger-id og det kodeord, der er defineret i DB2-datakilden, f.eks.:

```
CREATE USER MAPPING FOR DB2USER SERVER DB2SERVER
OPTIONS (REMOTE_AUTHID 'db2admin', REMOTE_PASSWORD 'nyt10g')
```

hvor:

- DB2USER er den lokale bruger-id, du konverterer til en bruger-id, der er defineret i en DB2-datakilde.
- DB2SERVER er navnet på den DB2-datakilde, du har defineret vha. sætningen CREATE SERVER.
- db2admin er den bruger-id i DB2-datakilden, som du konverterer DB2USER til. I værdien skelnes mellem store og små bogstaver.
- nyt10g er det kodeord, der er knyttet til db2admin. I værdien skelnes mellem store og små bogstaver.

Trin 7. Brug sætningen CREATE NICKNAME til at knytte et kaldenavn til et udpluk eller en tabel, der er placeret i DB2-datakilden. Du skal anvende kaldenavnet, når du sender forespørgsler til DB2-datakilden. Følgende eksempel viser en CREATE NICKNAME-sætning:

```
CREATE NICKNAME DB2SALES FOR DB2SERVER.SALESDATA.MIDWEST
```

hvor:

- DB2SALES er et entydigt kaldenavn til DB2-tabellen eller -udplukket.
- DB2SERVER.SALESDATA.MIDWEST er en id i tre dele med følgende format:

*datakildenaavn.eksternt\_skemanaavn.eksternt\_tabelnavn*

Der er flere oplysninger om sætningen CREATE NICKNAME i *SQL Reference*.

Der er flere generelle oplysninger om kaldenavne i *Administration Guide*.

Trin 8. Gentag det foregående trin for alle databaseobjekter, du vil oprette kaldenavne for.

---

## Validér forbindelser til DB2-datakilder

I dette afsnit beskrives, hvordan du validerer, at det fødererede system er konfigureret korrekt til at oprette adgang til DB2-datakilder. Du skal have udført alle trin under "Tilføj DB2-datakilder til et fødereret system" på side 441, før du fortsætter med dette afsnit.

Trin 1. Log på systemet med en gyldig bruger-id, der har SYSADM- eller SYSTRM- autorisation.

Trin 2. Hvis du ikke allerede har gjort det, skal du oprette eksempeldatabasen (SAMPLE) på den fødererede DB2-server vha. følgende kommando:

```
DB2SAMPL
```

Trin 3. Opret forbindelse til eksempeldatabasen (SAMPLE) på den fødererede DB2-server:



CONNECT TO SAMPLE

Trin 4. Udfør følgende SQL-sætning:

```
SELECT * FROM SYSCAT.TABLES
```

Du får vist hele indholdet af systemkatalogtabellen SYSCAT.TABLES.

Trin 5. Hvis du ikke allerede har gjort det, skal du oprette eksempeldatabasen i DB2-datakilden.

Trin 6. Føj en systemkatalogtabel fra SAMPLE-databasen i DB2-datakilden til det fødererede miljø:

- Når du udfører sætningen CREATE SERVER for datakilden, skal du angive SAMPLE for DBNAME.
- Når du udfører sætningen CREATE USER MAPPING, skal du sikre dig, at bruger-id'en i datakilden som minimum har tilladelsen SELECT til SAMPLE-databasen.
- Opret et kaldenavn for SAMPLE-databasens systemkatalogtabel SYSCAT.COLUMNS.

Trin 7. Brug følgende SQL SELECT-sætning til at hente data fra DB2-datakilden vha. kaldenavnet for SYSCAT.COLUMNS-tabellen, f.eks.:

```
SELECT * FROM kaldenavn
```

hvor *kaldenavn* er kaldenavnet for SAMPLE-databasetabellen SYSCAT.COLUMNS for DB2-datakilden.

Du får vist hele indholdet af SYSCAT.COLUMNS.

Når du har valgt data fra både den fødererede database og en DB2-datakilde, kan du prøve at sammenkæde data fra de to datakilder, så valideringsproceduren færdiggøres.



Hvis du vil benytte Oracle-datakilder i distribuerede forespørgsler, skal du fortsætte med Kapitel 26, "Konfiguration af fødereret system til Oracle-datakilder" på side 447.

---



---

## Kapitel 26. Konfiguration af fødereret system til Oracle-datakilder

Adgang til Oracle-datakilder kræver, at DB2 Relational Connect er installeret på den fødererede DB2-server.

Der leveres to forskellige Oracle-indpakningsmoduler sammen med DB2 Relational Connect: én til SQL\*Net-klientprogram Version 1 eller Version 2 og én til Net8-klientprogrammet. Klientprogrammet, du anvender, afgør, hvilket indpakningsmodul du skal bruge. Hvis du anvender SQL\*Net, skal du bruge sqlnet-indpakningsmodulet, og hvis du bruger Net8, skal du bruge net8-indpakningsmodulet.

Uanset hvilket klientprogram du anvender, kan du få adgang til datakilder i både Oracle Version 7 og Oracle Version 8.

I dette kapitel beskrives, hvordan du konfigurerer en fødereret server til at anvende data, der opbevares i Oracle-datakilder, vha. kaldenavne: Kapitlet indeholder følgende afsnit:

- "Installér DB2 Relational Connect"
- "Tilføj Oracle-datakilder til fødereret system" på side 449
- "Oracle-tegntabeller" på side 455
- "Validér forbindelser til Oracle-datakilder" på side 456

Vejledningen i dette afsnit gælder for Windows NT-, Windows 2000- og UNIX-plattformer. Platformspecifikke oplysninger er inkluderet.

---

### Installér DB2 Relational Connect

I dette afsnit beskrives, hvordan du installerer DB2 Relational Connect i Windows og AIX-systemer.

#### Installér DB2 Relational Connect i Windows-systemer

Inden du installerer DB2 Relational Connect i dit Windows-system, skal du sørge for, at DB2 Universal Database Enterprise Edition eller DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition er installeret.

I den følgende vejledning forklares, hvordan du installerer DB2 Relational Connect i et Windows NT- eller Windows 2000-system.

1. Log på systemet med den brugerkonto, du har oprettet til udførelse af installationen.

2. Luk alle andre programmer, så installationsprogrammet kan opdatere de nødvendige filer.
3. Sæt DB2 Relational Connect-cd'en i drevet. Installationsprogrammet startes automatisk. Installationsprogrammet undersøger, hvilket sprog der benyttes på systemet og starter installationsprogrammet for det pågældende sprog. Hvis du vil udføre installationsprogrammet på et andet sprog, eller hvis installationsprogrammet ikke starter automatisk, skal du læse følgende tip.



Sådan startes installationsprogrammet manuelt:

1. Klik på Start, og vælg derefter Kør.
2. Angiv følgende kommando i feltet Åbn:  
`x:\setup /i sprog`  
hvor:
  - x: repræsenterer cd-drevet.
  - sprog repræsenterer landekoden for det anvendte sprog, f.eks. DK for dansk.
3. Vælg OK.

Installationsvinduet åbnes.

Fra dette vindue kan du få vist installationskrav og versionsnoter, eller du kan tage en Rundtur for at udforske funktioner, faciliteter og fordele ved DB2 Universal Database Version 7, eller du kan fortsætte direkte med installationen.

4. Vælg **Installér** for at starte installationsproceduren.
5. Når du har startet installationen fra vinduet, skal du fortsætte med at følge installationsprogrammets vejledning på skærmen.

Du kan når som helst standse installationen ved at vælge trykknappen **Annullér**.

## Installér DB2 Relational Connect i AIX-systemer

Inden du installerer DB2 Relational Connect, skal du sørge for, at enten DB2 Universal Database Enterprise Edition eller DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition er installeret. Hvis du planlægger at inkludere databaser fra DB2-familien i distribuerede forespørgsler, skal Distribueret sammenkædning for DB2-datakilder være valgt under installationen af DB2 Universal Database Enterprise Edition eller DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition, og du skal kontrollere, at parameteren for FEDERATED er sat til YES.

I følgende vejledning forklares, hvordan du installerer DB2 Relational Connect i et AIX-system.

Det anbefales at bruge funktionen **db2setup** til at installere DB2 Relational Connect i AIX-systemer. Funktionen kan udføre alle de nødvendige opgaver, der kræves for at installere DB2 Relational Connect.

Sådan installeres DB2 Relational Connect i AIX vha. kommandoen **db2setup**:

1. Log på som bruger med root-autorisation.
2. Indsæt cd'en med DB2-programmet, og tilknyt cd-drevet. Der er flere oplysninger om, hvordan du tilknytter cd-drevet i bogen *Quick Beginnings* til UNIX.
3. Skift til det bibliotek, hvor cd'en er tilknyttet ved at udføre kommandoen **cd /cdrom**, hvor **cdrom** er program-cd'ens tilknytningspunkt.
4. Udfør kommandoen **./db2setup**. Efter ganske kort tid åbnes vinduet Installation af DB2 Relational Connect Version 7.

De valgte funktioner er angivet med en stjerne.

Når installationen er udført, er DB2 Relational Connect installeret i biblioteket `/usr/lpp/db2_07_01` sammen med dine øvrige DB2-programmer.

---

## Tilføj Oracle-datakilder til fødereret system

Sådan får du adgang til Oracle-databaser vha. kaldenavne:

- Trin 1. Installér og konfigurer Oracle-klientprogrammet på den fødererede DB2-server vha. den dokumentation, der leveres af Oracle.

Du kan bruge enten SQL\*Net eller Net8 til at få adgang til datakilder i Oracle Version 7 og Oracle Version 8.

### Anbefalinger vedrørende fødererede servere, der afvikles på UNIX-platforme:

Anmod om at linke SQL\*Net eller Net8 igen under installationen af Oracle-klientprogrammet.

- Trin 2. Angiv systemvariablerne for datakilder ved at ændre filen `DB2DJ.ini` og angive kommandoen **db2set**. Kommandoen **db2set** opdaterer DB2-profilregistreringsdatabasen med dine indstillinger.

Filen `DB2DJ.ini` indeholder konfigurationsoplysninger om det installerede Oracle-klientprogram, der er installeret på den fødererede server. I et inddelt databasemiljø kan du anvende én enkelt `DB2DJ.ini`-fil til alle noder på et bestemt subsystem, eller du kan anvende en separat `DB2DJ.ini`-fil til en eller flere noder i et bestemt subsystem. I et ikke-inddelt databasemiljø kan der kun være én `DB2DJ.ini`-fil pr. subsystem.



---

Fortsæt med 2b på side 451, hvis standardindstillingerne i DB2DJ.ini kan benyttes til din konfiguration.

---

- a. Redigér filen DB2DJ.ini, som er placeret i sqllib/cfg, og definér følgende systemvariabler:

### **ORACLE\_HOME**

Angiv det personlige Oracle-bibliotek for systemvariablen ORACLE\_HOME, f.eks.

```
ORACLE_HOME=oracle_personligt_bibliotek
```

SQL\*Net og Net8 kræver, at variabelen er defineret, inden du starter det fødererede system. Hvis variabelen ændres, skal det fødererede subsystem stoppes og genstartes, inden den nye værdi for ORACLE\_HOME træder i kraft.

Hvis en bruger af det fødererede subsystem har defineret systemvariablen ORACLE\_HOME, anvendes den ikke af det fødererede subsystem. Det fødererede subsystem anvender kun den ORACLE\_HOME-værdi, du definerer i DB2-profilregistreringsdatabasen.

### **ORACLE\_BASE**

Fødererede servere, der afvikles under versioner af UNIX: Hvis du definerer variabelen ORACLE\_BASE under installationen af Oracle-klientprogrammet, skal du også definere systemvariablen ORACLE\_BASE på den fødererede server.

```
ORACLE_BASE=oracle_personligt_bibliotek
```

### **ORA\_NLS**

Fødererede servere, der afvikles under versioner af UNIX, som skal anvende datakilder i Oracle 7.2 eller i en nyere version: Definér systemvariablen:

```
ORA_NLS=oracle_personligt_bibliotek/ocommon/nls/admin/data
```



Der er flere oplysninger om sprogstøtte til Oracle-datakilder under "Oracle-tegntabeller" på side 455.

---

## TNS\_ADMIN

Hvis SQL\*Net- eller Net8-filen `tnsnames.ora` er placeret uden for standardstien, skal du definere systemvariablen `TNS_ADMIN`, så den viser placeringen af filen `tnsnames.ora`, f.eks.:

```
TNS_ADMIN=x:\sti\tnsnames.ora
```

### Windows-servere:

Standardplaceringen af filen afhænger af det klientprogram, der anvendes:

- Hvis du bruger SQL\*Net, er `tnsnames.ora` placeret i biblioteket `%ORACLE_HOME%\NETWORK\ADMIN`.
- Hvis du bruger Net8, er `tnsnames.ora` placeret i biblioteket `%ORACLE_HOME%\NET8\ADMIN`.

### UNIX-servere:

Standardplaceringen af filen er  
`$ORACLE_HOME/admin/util/network`

- b. Udfør kommandoen **db2set** for at opdatere DB2-profilregistringsdatabasen med ændringerne.

Hvis du anvender filen `DB2DJ.ini` i et ikke-inddelt databasemiljø, eller hvis værdierne i filen `DB2DJ.ini` kun skal gælde for den aktuelle node, skal du angive følgende:

```
db2set DB2_DJ_INI = sqllib/cfg/db2dj.ini
```

Hvis du anvender filen `DB2DJ.ini` i et inddelt databasemiljø, og værdierne i filen `DB2DJ.ini` skal gælde for alle noder på subsystemet, skal du angive følgende:

```
db2set -g DB2_DJ_INI = sqllib/cfg/db2dj.ini
```

Hvis du anvender filen `DB2DJ.ini` i et inddelt databasemiljø, og værdierne i filen `DB2DJ.ini` skal gælde for én bestemt node, skal du angive følgende:

```
db2set -i INSTANCEX 3 DB2_DJ_INI = sqllib/cfg/node3.ini
```

hvor:

- `INSTANCEX` er navnet på subsystemet.
- `3` er nodenummeret, der er angivet i filen `db2nodes.cfg`.
- `node3.ini` er den ændrede og omdøbte version af filen `DB2DJ.ini`.

- Trin 3. Kontrollér, at SQL\*Net- eller Net8-filen `tnsnames.ora` er opdateret for hver Oracle-server, der er konfigureret til kommunikation.

I filen tnsnames.ora er SID navnet på Oracle-subsystemet, og HOST er navnet på den vært, hvor Oracle-serveren er placeret.

Trin 4. Genstart DB2-subsystemet:

**Windows-servere:**

```
NET STOP subsystemnavn
NET START subsystemnavn
```

**UNIX-servere:**

```
db2stop
db2start
```

Trin 5. Brug sætningen CREATE WRAPPER til at definere programbiblioteket med det indpakningsmodul, der skal bruges til at oprette adgang til Oracle-datakilder. Fødererede servere bruger indpakninger til at kommunikere med og hente data fra datakilder. Følgende eksempel viser en CREATE WRAPPER-sætning:

```
CREATE WRAPPER SQLNET
```

hvor SQLNET er standardnavnet på det indpakningsmodul, der anvendes sammen med Oracle's SQL\*Net-klientprogram. Hvis Oracle's Net8-klientprogram anvendes, skal du bruge NET8.

Du kan erstatte standardnavnet med et navn, du selv vælger, men hvis du gør det, skal du også angive parameteren LIBRARY og navnet på programbiblioteket med indpakningsmodulet til DB2-serverplatformen. Der er flere oplysninger om navne på indpakningsprogrambiblioteker i *SQL Reference*.

Trin 6. Valgfrit: Definér systemvariablen DB2\_DJ\_COMM, så den indeholder det programbibliotek, der svarer til det indpakningsmodul, du har defineret i foregående trin, f.eks.:

```
db2set DB2_DJ_COMM = libsqlnet.a
```

Systemvariablen DB2\_DJ\_COMM styrer, om et indpakningsmodul bliver indlæst, når den fødererede server startes, hvilket kan medføre forbedret performance, første gang der oprettes adgang til Oracle-datakilden. Der er flere oplysninger om navne på indpakningsprogrambiblioteker i *SQL Reference*.

Trin 7. Brug sætningen CREATE SERVER til at definere hver enkelt Oracle-server, der skal konfigureres kommunikation på, f.eks.:

```
CREATE SERVER ORASERVER TYPE ORACLE VERSION 7.2 WRAPPER SQLNET
OPTIONS (NODE "oranode")
```

hvor:

- ORASERVER er et navn, du knytter til Oracle-serveren. Navnet skal være entydigt.



- ORACLE er den type datakilde, du konfigurerer adgang til.
- 7.2 er den version af Oracle, du opretter adgang til.
- SQLNET er det indpakningsnavn, du har defineret i sætningen CREATE WRAPPER.
- oranode er navnet på den node, ORASERVER er placeret på. Nodeværdien findes i filen tnsnames.ora. I værdien skelnes mellem store og små bogstaver. I fig. 6 illustreres forholdet mellem nodeparameteren og filen tnsnames.ora.

Selv om det er valgfrit at angive nodeværdien, kræves den til Oracle-datakilder. Der er en omfattende oversigt over parametre i *SQL Reference*.

I fig. 6 vises oplysningerne i filen tnsnames.ora og udplukkene SYSCAT.SERVEROPTIONS og SYSCAT.SERVERS.

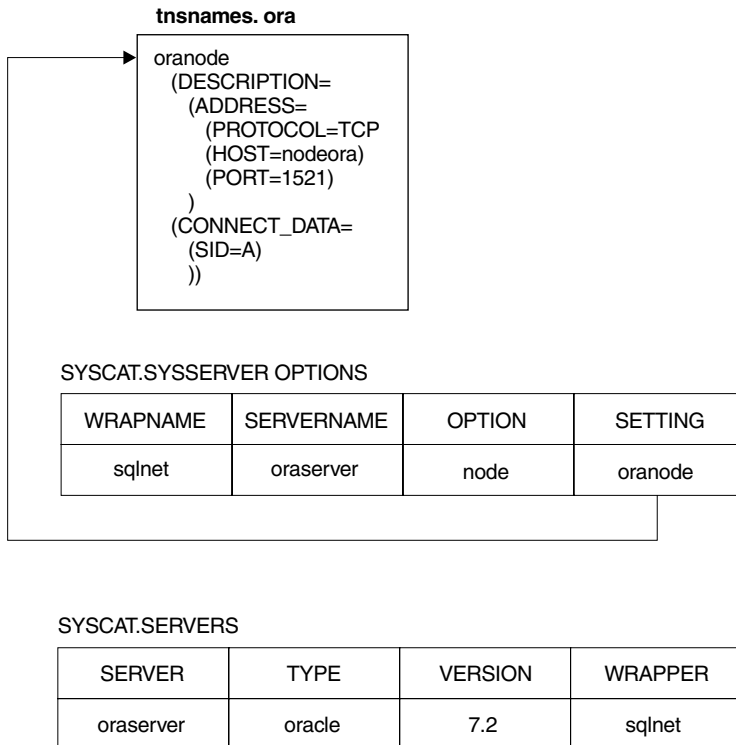


Fig. 6. Forholdet mellem DB2-systemfiler og Oracle-filen tnsnames.ora

Trin 8. Hvis en bruger-id eller et kodeord på den fødererede server adskiller sig fra en bruger-id eller et kodeord i en Oracle-datakilde, skal du bruge sætningen CREATE USER MAPPING til at konvertere den lo-

kale bruger-id til den bruger-id og det kodeord, der er defineret i Oracle-datakilden, f.eks.:

```
CREATE USER MAPPING FOR DB2USER SERVER ORASERVER
OPTIONS (REMOTE_AUTHID 'orauser', REMOTE_PASSWORD "nyt10g")
```

hvor:

- DB2USER er den lokale bruger-id, du konverterer til en bruger-id, der er defineret i en Oracle-datakilde.
- ORASERVER er navnet på den Oracle-datakilde, du har defineret vha. sætningen CREATE SERVER.
- orauser er den bruger-id i Oracle-datakilden, som du konverterer DB2USER til. I værdien skelnes mellem store og små bogstaver.

**Begrænsning:**

Oracle-bruger-id'en (i Oracle-datakilden og ikke på den fødererede DB2-server) skal være oprettet vha. Ole-kommandoen **create user** sammen med udtrykket 'identified by' og ikke udtrykket 'identified externally'.

- nyt01g er det kodeord, der er knyttet til "orauser". I værdien skelnes mellem store og små bogstaver.

Trin 9. Brug sætningen CREATE NICKNAME til at knytte et kaldenavn til et udpluk eller en tabel, der er placeret i Oracle-datakilden. Du skal anvende kaldenavnet, når du sender forespørgsler til Oracle-datakilden. Følgende eksempel viser en CREATE NICKNAME-sætning:

```
CREATE NICKNAME ORASALES FOR ORASERVER.SALESDATA.MIDWEST
```

hvor:

- ORASALES er et entydigt kaldenavn for Oracle-tabellen eller -udplukket.
- ORASERVER.SALESDATA.MIDWEST er en id i tre dele med følgende format:

*datakildenavn.eksternt\_skemanaavn.eksternt\_tabelnavn*

Der er flere oplysninger om sætningen CREATE NICKNAME i *SQL Reference*.

Der er flere generelle oplysninger om kaldenavne i *Administration Guide*.

Trin 10. Gentag det foregående trin for alle databaseobjekter, du vil oprette kaldenavne for.

Trin 11. For hver HOST i afsnittet DESCRIPTION i filen tnsnames.ora skal du opdatere /etc/hosts-filen for UNIX-servere og x:\winnt\system32\drivers\etc\hosts-filen for Windows-servere, hvis det er nødvendigt.

Om det er nødvendigt at opdatere denne fil afhænger af, hvordan TCP/IP er konfigureret på netværket. Netværket skal kunne opløse navnet på den eksterne vært, der er angivet i DESCRIPTION-afsnittet af filen tnsnames.ora ("oranode" i eksemplet), til en adresse. Hvis netværket har en navneserver, der kan genkende værtsnavnet, er det ikke nødvendigt at opdatere TCP/IP-hosts-filer. I modsat fald skal du indsætte en indgang for den eksterne vært. Kontakt netværksadministratoren for at få oplyst, hvordan netværket er konfigureret.



Der er flere oplysninger i "Oracle-tegntabeller", hvis du har brug for flere oplysninger om konvertering af Oracle-tegntabeller.

Fortsæt med "Validér forbindelser til Oracle-datakilder" på side 456 for at kontrollere, at den fødererede server er konfigureret korrekt til at oprette adgang til datakilder.

## Oracle-tegntabeller

Tabel 36 indeholder tilsvarende Oracle-tegntabeller for de almindelige NLS-tegntabeller. Enten skal Oracle-datakilderne være konfigureret til tilsvarende værdier, eller også skal klientprogrammet være i stand til at spore uoverensstemmelser og markere dem som fejl eller konvertere data vha. egen semantik. Der er flere oplysninger i dokumentationen til datakilden.

Tabel 36. Oracle-tegntabeller

| Tegntabel | Tilsvarende Oracle-tegntabel                    |
|-----------|-------------------------------------------------|
| 850       | NLS_LANG=American_America.US7ASCII              |
| 932       | NLS_LANG=Japanese_Japan.JA16SJIS                |
| 1046      | NLS_LANG=Arabic_UnitedArabEmirates.US7ASCII     |
| 819       | NLS_LANG=German_Germany.WE8ISO8859P1            |
| 912       | NLS_LANG=German_Germany.EE8ISO8859P2            |
| 1089      | NLS_LANG=Arabic_UnitedArabEmirates.AR8ISO8859P6 |
| 813       | NLS_LANG=Greek_Greece.EL8ISO8859P7              |
| 916       | NLS_LANG=American_America.IW8ISO8859P8          |
| 920       | NLS_LANG=Turkish_Turkey.TR8ISO8859P9            |
| 950       | NLS_LANG=Chinese_Taiwan.ZHT16BIG5               |
| 970       | NLS_LANG=Korean_Korea.KO16KSC5601               |
| 1383      | NLS_LANG=Chinese_China.ZHS16CGB231280           |

---

## Validér forbindelser til Oracle-datakilder

I dette afsnit beskrives, hvordan du validerer, at det fødererede system er konfigureret korrekt til at oprette adgang til Oracle-datakilder. Du skal have udført alle trin under "Tilføj Oracle-datakilder til fødereret system" på side 449, før du fortsætter med dette afsnit.

Trin 1. Log på systemet med en gyldig bruger-id, der har SYSADM- eller SYSCtrl-autorisation.

Trin 2. Opret forbindelse til eksempeldatabasen (SAMPLE) på den fødererede DB2-server vha. følgende kommando:

```
DB2SAMPL
```

Trin 3. Opret forbindelse til eksempeldatabasen (SAMPLE) på den fødererede DB2-server:

```
CONNECT TO SAMPLE
```

Trin 4. Udfør følgende SQL-sætning:

```
SELECT * FROM SYSCAT.TABLES
```

Du får vist hele indholdet af systemkatalogtabellen SYSCAT.TABLES.

Trin 5. Føj Oracle's systemkatalogtabel ALL\_TABLES til det fødererede miljø:

- Når du udfører sætningen CREATE USER MAPPING, skal du kontrollere, at bruger-id'en i datakilden som minimum har tilladelsen SELECT til SAMPLE-tabellen.
- Opret et kaldenavn for systemkatalogtabellen ALL\_TABLES.

Trin 6. Brug kaldenavnet til Oracle's systemkatalogtabel, når du angiver en SELECT-sætning for en tabel i Oracle-datakilden, f.eks.:

```
SELECT * FROM kaldenavn
```

hvor *kaldenavn* er kaldenavnet for Oracle-databasen SAMPLE's systemkatalogtabel.

Resultatet bør indeholde alle kolonner og rækker i ALL\_TABLES.

Når du har valgt data fra både den fødererede database og Oracle-datakilden, kan du prøve at sammenkæde data fra de to datakilder, så valideringsproceduren færdiggøres.

---

## Kapitel 27. Konfiguration af et fødereret system til OLE DB-datakilder

I dette kapitel beskrives, hvordan du konfigurerer en fødereret server til at oprette adgang til OLE DB-komponenten vha. OLE DB- tabelfunktioner.

---

### Aktivér fødereret databasestøtte

Du skal under installationen af DB2 Universal Database have valgt Distribueret sammenkædning for DB2-databaser for at kunne udnytte fødereret databasefunktionalitet. Vha. denne komponent installeres programbiblioteker i SQLLIB/lib, som gør det muligt for den fødererede DB2-server at oprette adgang til OLE DB-komponenter vha. OLE DB-tabelfunktioner.

---

### Føj OLE DB-datakilder til et fødereret system

Sådan oprettes adgang til OLE DB-datakilder vha. OLE DB-tabelfunktioner:

1. Installer og konfigurér OLE DB 2.0 eller nyere og OLE DB-komponenten for datakilder. Overhold de programkrav, der stilles af OLE DB-komponenten.
2. Brug sætningen CREATE WRAPPER til at definere det programbibliotek med indpakningsmodulet, der skal bruges til at oprette adgang til OLE DB-komponenter.

Fødererede servere bruger indpakninger til at kommunikere med og hente data fra datakilder. Følgende eksempel viser en CREATE WRAPPER-sætning:

```
CREATE WRAPPER OLEDB
```

hvor OLEDB er standardnavnet på det indpakningsmodul, der benyttes sammen med OLE DB-komponenter. Du kan erstatte standardnavnet med et navn, du selv vælger, men hvis du gør det, skal du også angive parameteren LIBRARY og navnet på programbiblioteket med indpakningsmodulet for den fødererede serverplatform. *SQL Reference, Volume 2* indeholder flere oplysninger om navne på biblioteker med indpakningsmoduler.

3. Brug sætningen CREATE SERVER til at definere et servernavn for en OLE DB-datakilde. For eksempel på denne måde:

```
CREATE SERVER Nwind
WRAPPER OLEDB
OPTIONS (
CONNECTSTRING 'Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;
 Data Source=c:\msdasdk\bin\oledb\nwind.mdb',
COLLATING_SEQUENCE 'Y');
```

hvor:

- Nwind er et navn, du tildeler OLE DB-datakilden.
- OLEDB er indpakningsnavnet.
- OPTIONS viser en oversigt over parametre. I dette eksempel:
  - CONNECTSTRING stiller de initialiseringsindstillinger til rådighed, der kræves for at oprette forbindelse til en datakilde. Strengen indeholder en serie nøgleords- og værdipar, som adskilles af semikolon. Lighedstegnet (=) adskiller et nøgleord fra dets værdi. Nøgleord er beskrivelser af OLE DB-initialiseringsindstillingerne (angiven indstilling DBPROPSET\_DBINIT) eller komponentspecifikke nøgleord.

Der er flere oplysninger om den fuldstændige syntaks og semantik for CONNECTSTRING i *Microsoft OLE DB 2.0 Programmer's Reference and Data Access SDK*, Microsoft Press, 1998.

- COLLATING\_SEQUENCE angiver om, datakilden bruger den samme sorteringsrækkefølge som DB2 Universal Database. De gyldige værdier er Y (samme sorteringsrækkefølge benyttes) og N (der benyttes en anden sorteringsrækkefølge). Hvis COLLATING\_SEQUENCE ikke angives, antages det, at datakilden benytter en anden sorteringsrækkefølge end DB2 Universal Database.
4. Hvis en bruger-id eller et kodeord på den færdigrettede server adskiller sig fra en bruger-id eller et kodeord i en OLE DB-datakilde, skal du bruge sætningen CREATE USER MAPPING til at konvertere den lokale bruger-id til den bruger-id og det kodeord, der er defineret i OLE DB-datakilden, f.eks.:

```
CREATE USER MAPPING FOR johan
SERVER Nwind
OPTIONS (REMOTE_AUTHID 'david', REMOTE_PASSWORD 'mitkord');
```

hvor:

- johan er den lokale bruger-id, du konverterer til en bruger-id, der er defineret i en OLE DB-datakilde.
- Nwind er navnet på den OLE DB-datakilde, du har defineret vha. sætningen CREATE SERVER.
- david er den bruger-id i OLE DB-datakilden, som du konverterer johan til. I værdien skelnes mellem store og små bogstaver.
- mitkord er det kodeord, der er knyttet til david. I værdien skelnes mellem store og små bogstaver.

5. Du kan bruge servernavnet Nwind til at identificere OLE DB-komponenten vha. sætningen CREATE FUNCTION:

```
CREATE FUNCTION orders ()
RETURNS TABLE (orderid INTEGER, ...)
LANGUAGE OLEDB
EXTERNAL NAME 'Nwind!orders';
```





---

## Del 9. Tillæg



---

## Tillæg A. Grundlæggende funktioner

I dette afsnit beskrives de grundlæggende funktioner, du skal være fortrolig med for at kunne anvende programmet optimalt.



---

Fortsæt med det afsnit, der beskriver den funktion, du vil udføre:

- "Start Klientkonfiguration".
  - "Start DB2 Kontrolcenter".
  - "Angiv kommandoer vha. Kommandocentral" på side 464.
  - "Angiv kommandoer vha. DB2-kommandolinie" på side 465.
  - "Systemadministratorgruppe" på side 467.
  - "Tildel avancerede brugerrettigheder i Windows" på side 468.
  - "Business Intelligence-funktionerne" på side 469.
  - "Tilknyt cd-drev i UNIX-miljøer" på side 469.
  - "Angiv antallet af processorlicenser" på side 472.
  - "Opgradér DB2 fra prøvelicens" på side 473.
- 

---

### Start Klientkonfiguration

Sådan startes Klientkonfiguration (CCA):

**OS/2** Klik på **OS/2 Warp**, og vælg **IBM DB2** → **Klientkonfiguration**.

**Windows 32-bit-styresystemer**

Klik på **Start**, og vælg **Programmer** → **IBM DB2** → **Klientkonfiguration**.

Du kan også starte klientkonfigurationen ved at skrive **db2cca** på kommandolinien.

---

### Start DB2 Kontrolcenter

Du kan udføre kontrolcentret som en *Java-applikation* eller som et *Java-mini-program*.

**Sådan startes kontrolcentret som en applikation:**

Udfør kommandoen **db2cc**. Den korrekte version af JRE (Java Runtime Environment) skal være installeret, før du kan udføre kontrolcentret som en Java-applikation.

I Windows 32-bit- og OS/2-styresystemer kan du også starte kontrolcentret som en applikation ved at klikke på ikonen **Kontrolcenter** i **IBM DB2**-programgruppen.

**Sådan startes kontrolcentret som et miniprogram:**

Du skal have en browser med Java-støtte, og du skal udføre nogle ekstra konfigurationstrin for at afvikle kontrolcentret som et miniprogram. I Kapitel 8, "Installation og konfiguration af kontrolcentret" på side 123 er der en detaljeret vejledning i, hvordan kontrolcentret kan udføres som et miniprogram eller en applikation.

---

## Angiv kommandoer vha. Kommandocentral

I dette afsnit forklares, hvordan du kan udføre kommandoer ved at bruge kommandocentralen. Der findes to versioner af kommandocentralen. I dette afsnit beskrives den Kommandocentral, du kan få adgang til fra DB2 Kontrolcenter.

**Bemærk:** Hvis du ikke har installeret kontrolcentret, er et Kontrolcenter med begrænsede funktioner tilgængeligt via IBM DB2-programgruppen eller vha. kommandoen **db2cctr**.

Fra kommandocentralen kan du:

- Udføre SQL-sætninger, DB2-kommandoer og styresystemkommandoer.
- Få vist resultatet af SQL-sætninger og DB2-kommandoer i et resultatvindue. Du kan blade i resultaterne og gemme output i en fil.
- Gemme en række SQL-sætninger og DB2-kommandoer i en kommandofil. Du kan planlægge, at kommandofilen skal udføres som et job. Når en gemt kommandofil ændres, har ændringerne indflydelse på alle job, som er afhængige af kommandofilen.
- Hente og udføre en kommandofil.
- Få vist udførelsesplanen og statistikken for en SQL-sætning, før den udføres.
- Få hurtig adgang til administratorværktøjer fra værktøjslinien.
- Få vist alle de kommandofiler, systemet kender, vha. Kommandofiler. Der vises en kort beskrivelse af hver af dem.
- Brug værktøjet SQL-assistent til at bygge komplekse forespørgsler.
- Få vist resultater i en tabel, der kan redigeres.

Klik på ikonen **Kommandocentral** i kontrolcentret for at starte kommandocentralen.

Kommandocentralen indeholder et stort inputfelt, hvor du angiver kommandoerne. Når du vil udføre de kommandoer, du har angivet, skal du klikke på ikonen **Udførelse** (tandhjulsikonen).



I kommandocentralen behøver du ikke at angive kommandoer med præfikset db2. Du skal kun skrive selve DB2-kommandoen. Eksempel:

```
list database directory
```

Hvis du vil skrive styresystemkommandoer, skal du sætte et udråbstegn (!) foran kommandoen. Eksempel:

```
!dir
```

Hvis du vil skrive flere kommandoer, skal du afslutte hver kommando med et afslutningstegn og derefter trykke på **Enter**, så den nye kommando starter på en ny linie. Standardafslutningstegnet er semikolon (;).

For eksempel kan du oprette forbindelse til eksempeldatabasen SAMPLE og få vist en oversigt over alle systemtablerne ved at angive følgende kommandoer:

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

Når du klikker på ikonen **Udførelse**, vises resultaterne.

Hvis du vil hente de kommandoer, du har angivet i sessionsforløbet, skal du vælge en kommando i oversigten **Kommandolog**.

Hvis du vil gemme kommandoer, skal du vælge **Interaktiv** —> **Gem kommando som** på menulinien. Vælg trykknappen **Hjælp**, eller tryk på **F1**, hvis du vil have flere oplysninger.



Hvis du vil gemme SQL-sætninger og DB2-kommandoer, du ofte bruger, som kommandofiler, skal du klikke på ikonen **Kommandofiler** på værktøjslinien. Vælg trykknappen **Hjælp**, eller tryk på **F1**, hvis du vil have flere oplysninger.

---

## Angiv kommandoer vha. DB2-kommandolinie

Du kan bruge DB2-kommandolinien til at udføre DB2-kommandoer, SQL-sætninger og styresystemkommandoer. Der er følgende tilstande:

### DB2-kommandovindue

DB2-kommandolinien fungerer som et kommandovindue i styresystemet. Du kan indtaste styresystemkommandoer, DB2-kommandoer eller SQL-sætninger og få vist outputtet.

## Interaktiv inputtilstand

Præfikset `db2`, som du bruger til DB2-kommandoer (i DB2-kommandovinduet), er angivet i forvejen. Du kan indtaste styresystemkommandoer, DB2-kommandoer eller SQL-sætninger og få vist outputtet.

## Fil-inputtilstand

Behandler kommandoer, der er placeret i en fil. Der er flere oplysninger om fil-inputtilstand i *Command Reference*.

## DB2-kommandovindue

Sådan startes et DB2-kommandovindue:

**OS/2** Åbn et OS/2-kommandovindue.

### Windows 32-bit-styresystemer

Klik på **Start**, og vælg **Programmer** → **IBM DB2** → **Kommandovindue**.

Du kan også starte DB2-kommandovinduet ved at angive kommandoen `db2cmd` på en kommandolinie.

**UNIX** Åbn et af styresystemets kommandovinduer.

Hvis du angiver kommandoer via kommandovinduet, skal du medtage præfikset `db2`. Eksempel:

```
db2 list database directory
```



Hvis DB2-kommandoen indeholder tegn, som har en særlig betydning på det styresystem, du bruger, skal du sætte kommandoen i anførselstegn for at være sikker på, at den udføres korrekt.

F.eks. kan du vha. følgende kommando hente alle oplysninger i tabellen *employee*, selv om tegnet `*` har en særlig betydning på styresystemet:

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

Hvis du vil angive en lang kommando, som ikke kan være på én linie, skal du angive et mellemrum, efterfulgt af liniefortsættelsestegnet `\` i slutningen af den ene linie, derefter skal du trykke på **Enter** og fortsætte med at indtaste kommandoen på den næste linie. Eksempel:

```
DB2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \
DB2 (fort.) => employee where function='service' and \
DB2 (fort.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

## Interaktiv inputtilstand

Gør følgende for at kalde DB2-kommandolinien i interaktiv inputtilstand:

**OS/2** Klik på **OS/2 Warp**, og vælg **IBM DB2** → **DB2-kommandolinie**, eller skriv kommandoen `db2`.

## Windows 32-bit-styresystemer

Klik på **Start**, og vælg **Programmer** → **IBM DB2** → **DB2-kommandolinie**.

Du kan også starte DB2-kommandovinduet i interaktiv inputtilstand ved at skrive kommandoen **db2cmd** efterfulgt af kommandoen **db2** på en kommandolinie.

**UNIX** Skriv kommandoen **db2** på DB2-kommandolinien.

I interaktiv inputtilstand ser klarmeldingen sådan ud:

```
DB2 =>
```

I interaktiv inputtilstand skal du ikke skrive DB2 foran DB2-kommandoer, men nøjes med selve kommandoen. Eksempel:

```
DB2 => list database directory
```

Hvis du vil skrive styresystemkommandoer i interaktiv tilstand, skal du sætte et udråbstegn (!) foran kommandoen. Eksempel:

```
DB2 => !dir
```

Hvis du vil angive en lang kommando, som ikke kan være på én linie, skal du angive et mellemrum, efterfulgt af liniefortsættelsestegnet \ i slutningen af linien, derefter skal du trykke på **Enter** og fortsætte med at indtaste kommandoen på den næste linie. Eksempel:

```
DB2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \
DB2 (fort.) => employee where function='service' and \
DB2 (fort.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

Afslut interaktiv inputtilstand ved at skrive **quit**.

Der er flere oplysninger om brugen af DB2-kommandolinien i *Command Reference*.

---

## Systemadministratorgruppe

Som standard tildeles følgende brugere SYSADM-autorisation:

**OS/2** En gyldig DB2-bruger-id, som tilhører gruppen Administrator eller Lokaladministrator.

**UNIX** Et gyldigt DB2-brugernavn, som tilhører subsystemejerens primære gruppe.

**Windows 9x** En Windows 9x-bruger.

### Windows NT og Windows 2000

En gyldig DB2-brugerkonto, som tilhører gruppen Lokaladministratorer på den maskine, hvor kontoen er defineret.

Hvis en bruger f.eks. logger på en domænekonto og forsøger at få adgang til en DB2-database, går DB2 til domænekontrollenheden for at hente en gruppeoversigt, herunder administratorgruppen. Du kan ændre dette på to måder:

1. Sæt registreringsvariablen til `DB2_GRP_LOOKUP=local`, og fjør domænekonti (eller globale grupper) til den lokale administratorgruppe.
2. Opdatér databasesystemets konfigurationsparameter ved at definere en ny gruppe. Hvis du vil have gruppen registreret på den lokale maskine, skal du også definere registreringsvariablen `DB2_GRP_LOOKUP`.

Hvis en domænebruger skal have SYSADM-autorisation, skal vedkommende tilhøre gruppen Administratorer på domænekontrollenheden. Da DB2 altid kontrollerer autorisation på den maskine, hvor kontoen er defineret, får domænebrugeren ikke SYSADM-autorisation til gruppen, når en domænebruger føjes til gruppen af lokaladministratorer på servermaskinen.

Hvis du vil undgå at føje en domænebruger til gruppen Administratorer på domænekontrollenheden, anbefales det, at du opretter en global gruppe og tilføjer de domænebrugere, som du vil tildele SYSADM-autorisationen, og derefter opdaterer DB2-konfigurationen. Det kan du gøre ved at angive følgende kommandoer:

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

I *Administration Guide* er der flere oplysninger om, hvordan SYSADM-indstillingerne kan ændres, og om hvordan denne autorisation kan tildeles en anden bruger eller en gruppe brugere.

---

## Tildel avancerede brugerrettigheder i Windows

### Windows NT

Hvis du vil tildele avancerede brugerrettigheder i Windows NT, skal du være logget på som lokaladministrator. Udfør følgende trin for at tildele brugerrettigheder:

1. Klik på **Start**, og vælg **Programmer** → **Administration (Fælles)** → **Brugerstyring til domæner**.



2. I vinduet Brugerstyring til domæner skal du i menulinien vælge **Regler** —> **Brugerrettigheder**.
3. I vinduet Brugerrettighedsregler skal du markere afkrydsningsfeltet **Vis avancerede brugerrettigheder** og derefter i oversigten **Rettighed** markere den brugerrettighed, du vil tildele. Vælg **Tilføj**.
4. I vinduet Tilføj brugere og grupper skal du markere den bruger eller gruppe, du vil tildele rettigheden, og klikke på **OK**.
5. I vinduet Brugerrettighedsregler skal du markere den bruger eller gruppe, du har tilføjet fra oversigten **Gives til**, og klikke på **OK**.

## Windows 2000

Hvis du vil tildele avancerede brugerrettigheder i Windows 2000, skal du være logget på som lokaladministrator. Udfør følgende trin for at tildele brugerrettigheder:

1. Vælg **Start** —> **Indstillinger** —> **Kontrolpanel** —> **Administrative værktøjer**.
2. Vælg **Lokale sikkerhedsregler**.
3. Få vist de underliggende niveauer for objektet **Lokale regler** i venstre delvindue, og vælg derefter **Tildeling af brugerrettigheder**.
4. Vælg den brugerrettighed, du vil tildele, i det højre delvindue.
5. Vælg **Sikkerhed** på menuen **Handling**.
6. Klik på **Tilføj**, markér derefter en bruger eller en gruppe, som rettigheden skal tildeles, og vælg **Tilføj**.
7. Vælg **OK**.

---

## Business Intelligence-funktionerne

Med øvelserne i Business Intelligence bliver du guidede gennem adskillige grundlæggende og avancerede opgaver vha. datavarehuscentret og OLAP Starter Kit. Du kan starte øvelserne fra menuen **Hjælp** i enten datavarehuscentret eller OLAP Starter Kit. Du kan også starte øvelserne fra punktet Kom godt i gang i Informationscenter.

---

## Tilknyt cd-drev i UNIX-miljøer

I de følgende afsnit beskrives, hvordan du kan tilknytte cd-drevet for DB2-produktet i UNIX-baserede styresystemer.

## Tilknyt cd-drev i AIX

Sådan tilknyttes cd-drevet i AIX vha. værktøjet SMIT (System Management Interface Tool):

1. Log på som bruger med root-autorisation.
2. Sæt cd'en i cd-drevet.
3. Opret et cd-tilknytningspunkt ved at udføre kommandoen `mkdir -p /cdrom`, hvor `cdrom` repræsenterer biblioteket for cd-tilknytningspunktet.
4. Allokér et cd-filsystem vha. SMIT ved at udføre kommandoen **smit storage**.
5. Når SMIT er startet, skal du vælge **File Systems** → **Add / Change / Show / Delete File Systems** → **CDROM File Systems** → **Add CDROM File System**.
6. Gør følgende i vinduet Add a File System:
  - Angiv et navn på cd-filsystemet i feltet **DEVICE Name**. Navne på enheder for cd-filsystemer skal være entydige. Det er muligt, du først skal slette et tidligere defineret cd-filsystem eller anvende et andet navn til biblioteket. I dette eksempel bruges `/dev/cd0` som navn på enheden.
  - Angiv biblioteket for cd-tilknytningspunktet i vinduet **MOUNT POINT**. I eksemplet repræsenterer `/cdrom` dette bibliotek.
  - I feltet **Mount AUTOMATICALLY at system restart** skal du vælge **Yes** for at aktivere automatisk tilknytning af filsystemet.
  - Vælg **OK** for at lukke vinduet. Klik derefter på **Annullér** tre gange for at afslutte SMIT.
7. Tilknyt derefter cd-filsystemet vha. kommandoen **smit mountfs**.
8. Gør følgende i vinduet Mount a File System:
  - Angiv navnet på cd-filsystemet i feltet **FILE SYSTEM name**. I eksemplet er `/dev/cd0` navnet på enheden.
  - Skriv cd-tilknytningspunktet i feltet **Directory over which to mount**. I eksemplet er `/cdrom` dette tilknytningspunkt.
  - Skriv `cdrfs` i feltet **Type of Filesystem**. Hvis du vil have vist andre slags filsystemer, der kan tilknyttes, skal du klikke på **List**.
  - I feltet **Mount as READ-ONLY system** skal du vælge **Yes**.
  - Acceptér de resterende standardværdier, og klik på **OK** for at lukke vinduet.

Cd-filsystemet er nu tilknyttet. Hvis du vil have vist indholdet af cd'en, skal du placere cd'en i drevet og angive kommandoen `cd /cdrom`, hvor `cdrom` er biblioteket for cd-tilknytningspunktet.

## Tilknyt cd-drev i HP-UX

Eftersom DB2 Version 7.1 til HP-UX indeholder flere filer med lange filnavne, kan der opstå fejl under tilknytningen. Hvis du udfører nedenstående trin, kan du uden problemer tilknytte cd-drevet til DB2 til HP-UX:

1. Log på som bruger med root-autorisation.
2. I biblioteket `/etc` skal du føje følgende linier til filen `pfs_fstab`:  

```
/dev/dsk/c0t2d0 tilknytningspunkt pfs-rrip ro,hard
```

hvor *tilknytningspunkt* repræsenterer cd'ens tilknytningspunkt.
3. Start *pfs*-dæmonen ved at udføre følgende kommandoer, hvis de ikke allerede er ved at blive udført:  

```
/usr/sbin/pfs_mountd &
/usr/sbin/pfsd 4 &
```
4. Sæt cd'en i cd-drevet, og udsted følgende kommandoer:  

```
mkdir /cdrom
/usr/sbin/pfs_mount /cdrom
```

hvor */cdrom* repræsenterer cd-drevets tilknytningspunkt.
5. Log af.

## Tilknyt cd-drev i Linux

Sådan tilknyttes cd-drevet i Linux:

1. Log på som bruger med root-autorisation.
2. Sæt cd'en i cd-drevet, og udsted følgende kommando:  

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

hvor */cdrom* repræsenterer cd-drevets tilknytningspunkt.
3. Log af.

Bemærk, at visse Windows-programmer automatisk foretager tilknytning af cd-drevet. Der er flere oplysninger i dokumentationen til systemet.

## Tilknyt cd-drev i PTX

Sådan tilknyttes cd-drevet i PTX:

1. Log på som bruger med root-autorisation.
2. Sæt cd'en i cd-drevet, og udsted følgende kommandoer:  

```
mkdir /cdrom
mount -r -F cdfs /dev/dsk/cd0 /cdrom
```

hvor */cdrom* er cd'ens tilknytningspunkt.
3. Log af.

## Tilknyt cd-drev i Solaris

Sådan tilknyttes cd-drevet i Solaris:

1. Log på som bruger med root-autorisation.
2. Indsæt cd'en i drevet.
3. Hvis Volume Manager *ikke* udføres på systemet, skal du tilknytte cd-drevet sådan:

```
mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom
```

hvor `/cdrom/unnamed_cdrom` repræsenterer er cd-tilknytningsbiblioteket og `/dev/dsk/c0t6d0s2` repræsenterer cd-dreveheden.

**Bemærk:** Hvis du tilknytter cd-drevet fra et eksternt system vha. NFS, skal cd'ens filsystem på den eksterne maskine eksporteres med adgang til root. Du skal også tilknytte filsystemet med root-adgang på den lokale maskine.

Hvis Volume Manager (vold) udføres på systemet, tilknyttes cd-drevet automatisk som:

```
/cdrom/unnamed_cdrom
```

4. Log af.

---

## Angiv antallet af processorlicenser

**Bemærk:** Dette afsnit gælder kun for DB2 Enterprise Edition, DB2 Enterprise-Extended Edition og DB2 Warehouse Manager.

Hvis du bruger en SMP-maskine og har købt ekstra processorlicenser, kan du opdatere oplysningerne vha. kommandoen **db2licm**.

**Bemærk:** Der skal oprettes et subsystem i et UNIX-baseret styresystem, inden du udfører disse trin.

Sådan opdateres antallet af processorlicenser:

1. Log på som bruger med SYSADM-, SYSCTRL- eller SYSMAINT-autorisation.
2. Funktionen **db2licm** er placeret som følger:
  - I Unix-baserede systemer: Hvis `INSTHOME/sql/lib/adm` ikke er angivet i PATH-kommandoen, skal du skifte bibliotek.
  - I Windows 32-bit- og OS/2-styresystemer: Skift til `x:\DB2DIR\bin`, hvor `x:\DB2DIR\` er det drev og den sti, hvor DB2 er installeret.

3. Du kan få kodeordet til produktet ved at udføre kommandoen **db2licm -l**. DB2-produkterne vises som følger:

**Enterprise-Extended Edition**

DB2UDBEEE DB

**Enterprise Edition**

DB2UDBEE DB2

**Warehouse Manager**

DB2UDBWM DB2

**Relational Connect**

DB2RELC DB2

**Spatial Extender**

DB2UDBGSE

4. Opdatér antallet af processorer ved at angive:

`db2licm -n [produktkodeord] [antal processorer]`

---

## Opgradér DB2 fra prøvelicens

Du kan opgradere et DB2-produkt til en licenseret version fra en prøvelicens på to måder. Du kan bruge funktionen **db2licm** fra DB2-kommandolinien, eller du kan benytte Licenscenter. Licenscentret er en facilitet, der er indbygget i kontrolcentret.

### I UNIX-styresystemer

Sådan tilføjes en licens via kommandolinien:

1. Log på som bruger med root-autorisation.
2. Funktionen **db2licm** er placeret som følger:
  - I AIX: `/usr/lpp/db2_07_01/adm/`
  - I LINUX, `/usr/IBMdb2/V7.1/adm/`
  - I HP-UX, PTX, Solaris og PTX: `/opt/IBMdb2/V7.1/adm/`
3. Udfør følgende kommando:

```
db2licm filnavn.lic
```

hvor *filnavn.lic* repræsenterer navnet på licensfilen. Der er flere oplysninger om kommandoen **db2licm** i *Command Reference*.

### I OS/2- og Windows 32-bit-styresystemer

Sådan tilføjes en licens via kommandolinien:

1. Skift til `<installationsbibliotek>\bin`, hvor `<installationsbibliotek>` repræsenterer det bibliotek, hvor du har installeret produktet.
2. Hvis du vil tilføje en licens, skal du udføre følgende kommando:

`db2licm sti\filnavn.lic`

Licensfilerne er placeret i biblioteket `db2\license` på installations-cd'en.

Der er flere oplysninger om kommandoen **db2licm** i *Command Reference*.

### **Tilføj licens vha. Licenscenter**

Sådan tilføjes en licens vha. licenscentret:

1. Start kontrolcentret.
2. Vælg **Licenscenter** på menuen **Værktøjer**.
3. Der er flere oplysninger i onlinehjælpen til licenscentret, som er tilgængelig fra kontrolcentret.

---

## Tillæg B. Brug af NetQuestion

I dette kapitel beskrives forudsætningerne for installation, løsninger af kendte problemer, tilpasset konfiguration og fremgangsmåder ved sletning af NetQuestion, som er et onlinesøgesystem i DB2.

NetQuestion installeres automatisk, når du vælger at installere dokumentationen til et DB2-produkt, der afvikles under Windows 32-bit-, OS/2-, AIX-, HP-UX- eller Solaris-styresystemer. Det installeres også som en del af basisstyresystemet på systemer, der afvikler AIX 4.3.2 eller nyere.

Hvis styresystemet opfylder forudsætningerne for installationen af NetQuestion, der som regel er de samme som for DB2, kan du blot installere og arbejde med NetQuestion. Så snart du har installeret DB2-produktet, kan du søge i DB2-onlinehjælpen.

---

### NetQuestion

Når du installerer onlinedokumentationen til DB2, installeres søgesystemet NetQuestion også. Søgesystemet består af følgende komponenter:

- Siden DB2-onlinehjælp indeholder feltet **Søg**. Nedenfor angives placeringen af denne side for hvert styresystem.
- En basis Web-server. Hvis DB2-dokumentationen skal være tilgængelig i et client/server-miljø, anbefales det af hensyn til sikkerheden, at der benyttes en tredjeparts Web-server, f.eks. Apache, Netscape Enterprise Server eller Lotus Domino Go!
- En DB2 CGI-fil til søgning. Denne eksekverbar fil overfører forespørgsler mellem Web-serveren og NetQuestion-søgeserveren.
- En NetQuestion-søgeserver. Søgeserveren startes automatisk, når du installerer DB2-onlinedokumentationen.
- Et eller flere foruddefinerede dokumentindekser. Der er ét indeks for onlinebøgerne og ét for onlinehjælpen til kontrolcentret for hvert understøttet sprog. Bogindekserne hedder DB2S71xx, og indekserne til onlinehjælpen i kontrolcentret hedder DB2C71xx, hvor xx repræsenterer en sprog-id bestående af to tegn for den installerede dokumentation.
- Et eller flere biblioteker, der indeholder onlinedokumentationen i HTML-format.

Der findes to versioner af NetQuestion:

- *Enkeltbytetegnsættet (SBCS)* installeres med den dokumentation, der er skrevet på enkeltbytesprog, f.eks. dansk, engelsk, fransk, tysk, italiensk og spansk.

- *Dobbeltbytetegnsettet (DBCS)* installeres, når dokumentationen er skrevet på japansk, forkortet kinesisk, uforkortet kinesisk og koreansk.

## Søg i DB2-onlinehjælp

Hvis du vil søge i DB2-onlinehjælpen, skal du åbne siden DB2-onlinehjælp i en browser og angive de ord, du vil søge efter, og klikke på **Søg**.

Placeringen af siden DB2-onlinehjælp varierer, afhængigt af den platform der benyttes:

### Windows 9x, Windows NT og Windows 2000:

Klik på **Start** → **Programmer** → **IBM DB2** → **Onlinehjælp** → **DB2-onlinehjælp**. Du kan også åbne `x:\sql1lib\doc\html\index.htm`, hvor `x:` er DB2-installationsdrevet.

**OS/2:** Åbn folderen **IBM DB2**, og dobbeltklik på **DB2-onlinehjælp**. Du kan også åbne `x:\sql1lib\doc\html\index.htm`, hvor `x:` er DB2-installationsdrevet.

### AIX, HP-UX og Solaris:

Åbn `DB2DIR/doc/en_US/html/index.htm`, hvor `DB2DIR` repræsenterer `/usr/lpp/db2_07_01` i AIX og `/opt/IBMdb2/V7.1` i HP-UX og Solaris.

## Søgeproblemer

Det kan ske, at der opstår en fejl, mens du søger i DB2-onlinehjælpen. Hvis der opstår en fejl under en søgning, kan du prøve at benytte følgende tip til at afhjælpe fejlen:

### Er søgeserveren aktiv?

NetQuestion-søgeserveren er ikke aktiv, hvis der vises returkode 33, når du forsøger at søge i DB2-dokumentationen.

For at starte søgeserveren i Windows 9x, Windows NT eller Windows 2000 skal du klikke på **Start** og gå til **Programmer** → **IBM DB2** → **Start HTML-søgeserver**. Du kan også starte søgeserveren ved at angive en af følgende kommandoer:

```
x:\imnq_nt\imnss start server //for SBCS
x:\imnq_nt\imqss -start dbschelp //for DBCS
```

Bemærk, at installationsbiblioteket til NetQuestion er `x:\imnq_95` i Windows 9x.

For at starte søgeserveren i OS/2 skal du åbne folderen **IBM DB2** og klikke på ikonen **Start HTML-søgeserver**. Du kan også angive en af følgende kommandoer:

```
x:\imnq\imnss start server //for SBCS
x:\imnq\imqss -start dbcshelp //for DBCS
```



For at starte søgeserveren i et AIX-, HP-UX- eller Solaris-system skal du angive en af følgende kommandoer:

### AIX

Angiv kommandoen `/usr/IMNSearch/bin/imnss -start imnhelp`, hvis det er en SBSC-installation. Kommandoen **imnss -start** kan også udføres uden angivelse af den fuldstændige sti, hvis `/usr/bin` er angivet i PATH.

Angiv kommandoen `/usr/IMNSearch/bin/imqss -start dbcshelp`, hvis det er en DBCS-installation. I DBCS-installationer skal du sikre dig, at systemvariablerne `IMQCONFIGSRV` og `IMQCONFIGCL` er defineret. Du kan definere disse variabler ved at udføre kommandoen `/usr/IMNSearch/bin/.imq_env` igen. Du kan udføre både kommandoen **imqss -start** og kommandoen **.imq\_env** uden at angive den fuldstændige sti, hvis `/usr/bin` er angivet i PATH.

### HP-UX

Angiv kommandoen `/sbin/rc2.d/S990IMNSearch start`, uanset om det er en SBSC- eller en DBCS-installation. Kommandoen starter også Web-serveren for NetQuestion, hvis den ikke allerede er aktiv.

### Solaris

Angiv kommandoen `/etc/rc2.d/S90IMNSearch start`, uanset om det er en SBSC- eller DBCS-installation. Kommandoen starter også Web-serveren for NetQuestion, hvis den ikke allerede er aktiv.

Hvis du vil stoppe søgeserveren, skal du blot udskifte `start` med `stop` i ovenstående kommandoer.

### Er Web-serveren for NetQuestion aktiv?

NetQuestion leveres med sin egen basis Web-server. Du kan også bruge din egen Web-server sammen med NetQuestion. Du skal kontrollere, at den Web-server, du bruger, er aktiv. Følgende oplysninger gælder for den Web-server, der leveres sammen med NetQuestion. Hvis du vil starte en anden Web-server, skal du se i produktokumentationen, der leveres sammen med Web-serveren.

I Windows NT- og Windows 2000-systemer skal du kontrollere Jobliste for at se, om processen `httpd1.exe` udføres. Hvis den ikke udføres, skal du starte den ved at angive kommandoen `x:\imnnq_nt\httpd1 -r httpd.cnf`, hvor `x:` er DB2-installationsdrevet.

I OS/2 skal du udføre kommandoen `x:\sqllib\bin\db2netqd start`, hvor `x:` er DB2-installationsdrevet. Web-serveren og søgeserveren til NetQuestion startes, hvis de ikke udføres i forvejen. Du kan også

udføre kommandoen **pstat ' find "httpd"** for at undersøge, om processen udføres.

I AIX, HP-UX og Solaris skal du angive kommandoen **ps -ef ' grep httpd** for at undersøge, om processen httpd udføres. Hvis den ikke udføres, kan du starte den ved at angive en af følgende kommandoer:

**AIX** /usr/IMNSearch/httpd/httpd -r  
/etc/IMNSearch/httpd/httpd.conf

**HP-UX**  
/sbin/rc2.d/S990IMNSearch start

**Solaris**  
/etc/rc2.d/S90IMNSearch start

### Er dokumentindekserne registreret på søgeserveren?

DB2's dokumentindekser registreres på søgeserveren under installationen. Sådan undersøges, om indekserne er registreret korrekt:

1. Angiv kommandoen **imndomap -a** eller **imqdomap -a** for at undersøge, hvilke indekser der er installeret og hvor. Kommandoerne skal returnere et eller flere indekser med navne som DB2S71xx eller DB2C71xx, hvor xx repræsenterer en sprog-id bestående af to tegn for den installerede dokumentation. Hvis de ikke gør det, skal du installere DB2-produktet igen og sørge for at installere komponenten med produktokumentationen.

Hvis indekserne stadig ikke er registreret på søgeserveren, kan du prøve at registrere dem manuelt. Der er flere oplysninger om manuel registrering af indekser i det afsnit, der omhandler det styresystem, du bruger, senere i dette kapitel.

2. Angiv kommandoen **imnixsta** (eller **imqixsta** for DBCS) *INDEX\_NAME*, hvor *INDEX\_NAME* er et af indeksnavnene, der returneres af kommandoen i trin 1. Output fra kommandoen bør bl.a. angive, at søgning er mulig.
3. DB2-indekserne bør være placeret i følgende biblioteker.

x:\sql1lib\doc\html //Windows og OS/2  
/var/docsearch/indexes //AIX, HP-UX og Solaris

### Er TCP/IP konfigureret korrekt?

NetQuestion anvender TCP/IP til kommunikation i alle systemer undtagen OS/2, som benytter Named pipes (selv om TCP/IP også understøttes). Derfor skal TCP/IP være installeret og konfigureret korrekt på systemet, og systemet skal kunne behandle localhost, hvis du søger i dokumentation, der er installeret lokalt. Der er flere oplysninger om konfiguration af TCP/IP i det afsnit, der omhandler det styresystem, du bruger, senere i dette kapitel.

### **Er DB2 CGI-filen til søgning placeret korrekt, og er dens navn korrekt?**

DB2 CGI-filen til søgning skal være placeret i et bestemt bibliotek. I Windows- og OS/2-styresystemerne er biblioteket NetQuestion-installationsbibliotek, som du kan undersøge ved at angive kommandoen **echo %IMNINSTSRV%** for SBCS-installationer eller kommandoen **echo %IMQINSTSRV%** for DBCS-installationer. I UNIX-styresystemer er CGI-filen til søgning installeret i `/var/docsearch/cgi-bin`.

I Windows- og OS/2-styresystemer hedder SBCS CGI-filen til søgning `db2srsXX.exe` og DBCS-versionen hedder `db2srdXX.exe`, hvor XX repræsenterer en sprog-id bestående af to tegn for den installerede dokumentation.

I UNIX-styresystemer hedder SBCS CGI-filen til søgning `db2srbscs`, og DBCS CGI-filen til søgning hedder `db2srdbscs`. Der er ingen sprog-specifikke NetQuestion CGI-filer til søgning i UNIX-styresystemer.

Du skal også kontrollere, at navnet på CGI-filen til søgninger svarer til navnet i koden `<form action="http...">` i DB2-søgeformularen. I den engelske søgeformular i Windows eller OS/2 f.eks. skal kode være følgende: `<form action="http://localhost:49213/cgi-bin/db2srbscs.exe" method="POST">`.

### **Er de korrekte bøger eller hjælpefiler installeret, og er de placeret i det korrekte bibliotek?**

Hvis meddelelse 404 vises, der angiver, at filen ikke er fundet, skal du kontrollere, at linkene på siden med søgeresultatet peger på en gyldig URL. Hvis DB2-dokumentationen er installeret lokalt, skal alle URL'er starte med `file://`. Hvis dokumentationen er installeret på en anden computer, skal alle URL'er starte med `http://`.

### **Bruger du korrekte søgeparametre?**

Når du søger efter ord eller udtryk, skal du være opmærksom på følgende:

- Hvis du søger vha. jokertegn, skal du angive et spørgsmålstegn (?) for enkelttegn eller en stjerne (\*) som pladsholder for nul eller flere tegn.
- Når du bruger jokertegn, kan det ske, at returkode 22 vises på siden med søgeresultatet. Det betyder, at søgningen er for kompleks. I det tilfælde skal du omformulere søgningen, så den bliver mere specifik. Hvis du f.eks. søger efter `DB*` i alle bøger og i onlinehjælpen, returneres returkode 22 muligvis.
- Sæt dobbelte anførselstegn omkring udtryk.
- Hvis du vil inkludere et bestemt ord eller udtryk i søgeresultatet, skal du indlede ordet eller udtrykket med et plustegn (+). Du kan

udelukke ord eller udtryk fra søgeresultatet ved at indlede dem med et minustegn (-).

- Booleske operatører, f.eks. AND, OR og NOT kan ikke benyttes. Brug plus- og minustegn i stedet for.

Der er flere platformspecifikke oplysninger vedrørende fejlfinding i følgende afsnit:

- "NetQuestion til Windows 32-bit-styresystemer".
- "NetQuestion til OS/2-styresystemer" på side 486.
- "NetQuestion til UNIX-styresystemer" på side 492.

---

## NetQuestion til Windows 32-bit-styresystemer

I dette afsnit beskrives oplysninger om konfiguration, der er relevante efter installation, flere tip vedrørende fejlfinding og løsninger af kendte problemer med NetQuestion i Windows 32-bit-styresystemer. I afsnittet beskrives det også, hvordan NetQuestion kan slettes fra systemet.

### Afhjælp fejl under installation af NetQuestion

Hvis der vises fejlmeddelelser under installationen af NetQuestion, kan du udføre følgende trin for at finde årsagen til fejlen og løse problemet:

1. Gennemse biblioteket `<temp>\imnnq\install`, hvor `<temp>` er systemets %TEMP%-bibliotek, for at finde filen `imnnq.err`. Hvis filen ikke findes, skal du genstarte systemet og prøve at installere produktet igen. Hvis `imnnq.err` findes, kan den indeholde følgende:
  - 1 - This indicates that the current PATH is too long and adding the search server into the PATH will cause the entire PATH to be erased.  
Note: The limit on Windows NT 4.0 is 512; on Windows 95 it is 255.  
It is recommended that you perform the following steps:
    - a) Rename the PATH variable in the AUTOEXEC.BAT file (PATHGOOD), save changes and reboot.
    - b) Remove the IMNNQ.ERR file from `<temp>\imnnq\install`.
    - c) Run the product install again to install the search system properly.
    - d) Merge the PATHGOOD variable with the PATH variable that was created by the latest installation.
  - 2 - Miscellaneous error, please contact IBM service.
  - 3 - Out of disk space error. Please ensure that there is at least 4.5MB of disk space for the search system plus enough space for AUTOEXEC.BAT to be changed for Windows 95.
2. Hvis filen `imnnq.err` indeholder en meddelelse om, at `<filnavn>.EXE DOES NOT EXIST`, kan EXE-filerne til NetQuestion ikke findes. I det tilfælde skal du prøve at installere DB2-produktdokumentationen igen. Der er flere oplysninger om fejlfinding i "Søgeproblemer" på side 476.

## TCP/IP-konfiguration

Følgende forudsætninger skal være opfyldt, for at du kan installere og arbejde med NetQuestion:

- TCP/IP Version 3 eller en nyere version skal være installeret på maskinen. Programmet skal være installeret og konfigureret, for at NetQuestion kan fungere korrekt.

Under Windows 95 og Windows 98 skal TCP/IP være aktiveret på følgende måde:

- Konfiguration af LAN-adapter:
  - DNS skal være aktiveret med et gyldigt værts- og domænenavn.
  - LAN DNS skal opløse localhost til 127.0.0.1.
  - Der skal være oprettet en forbindelse, hvis du anvender en LAN-adapterkonfiguration.
- Konfiguration af opkaldskort:
  - DNS skal være deaktiveret.
  - TCP/IP-adressen skal hentes automatisk.

**Bemærk:** Disse konfigurationsparametre gælder for alle TCP/IP-adapttere, selv om de kun er ændret for denne konfiguration. Det er ikke muligt at benytte både LAN-adapteren og opkaldskortet uden at rekonfigurere systemet.

- DUN TCP/IP-indstillingerne (Dial-Up Networking) for Internet-serviceudbyderen (ISP) skal være konfigureret i henhold til ISP-anvisningerne. Disse indstillinger tilsidesætter DUN TCP/IP-indstillingerne, der er konfigureret via ikonen **Netværk** i kontrolpanelet under Windows 95/98, men kun hvis indstillingerne for opkaldskortet er konfigureret som angivet ovenfor.

**Bemærk:** Undlad at aktivere DNS eller at angive en IP-adresse under TCP/IP-indstillingerne for opkaldskortet, da det vil påvirke DUN-konfigurationen for ISP.

Under Windows NT 4.0 kan begge ovennævnte TCP/IP-konfigurationer, for DUN eller opkaldskort, fungere. Hvis du anvender et enkeltstående system uden netværksforbindelse, er det også muligt at aktivere MS Loopback Adapter uden de to andre adapttere.

## Revidér portnummer for søgeserver

Søgeserveren er tildelt port 49213, som er et portnummer, der ligger ud over de fælles tildelte TCP/IP-porte. Hvis der er et andet produkt, der benytter denne port, kan du ændre søgeserverens port ved at udføre følgende trin:

- Trin 1. Redigér filen `httpd.cnf` i NetQuestion-biblioteket, og ret portnummeret til ét, du ved, der er ledigt. Det skal helst være et, der ligger over 49000.
- Trin 2. Undersøg placeringen af `db2path` ved at udføre kommandoen **db2set db2path**.
- Trin 3. Skift til biblioteket `db2path/doc/html`, og redigér filen `index.htm` vha. et redigeringsprogram. Ret værdien for **localhost:49213** i linien med `<form>`-koden, så den afspejler det portnummer, du har valgt under trin 1.
- Trin 4. Stop og genstart søgeserveren. Klik på **Start** → **Programmer** → **IBM DB2** → **Stop HTML-søgeserver** for at stoppe søgeserveren. Klik på **Start** → **Programmer** → **DB2 til Windows** → **Start HTML-søgeserver** for at starte søgeserveren.

## Kontrollér, at NetQuestion-systemvariablerne er defineret på et netværksdrev

Hvis du installerer DB2 på et LAN-forbundet drev under Windows 9x, men forbindelsen til drevet ikke er oprettet, inden `autoexec.bat` udføres, defineres NetQuestion-systemvariablerne ikke. NetQuestion definerer systemvariablerne via en kommandofil, `imnenv.bat` for SBCS og `imqenv.bat` for DBCS. Kommandofilen er placeret i NetQuestion-biblioteket. Hvis du vil undgå dette problem, kan du kopiere `imnenv.bat` eller `imqenv.bat` fra NetQuestion-biblioteket til et andet drev/bibliotek, der oprettes forbindelse til, inden `autoexec.bat` udføres. Revider derefter `autoexec.bat`, så kommandofilen kaldes ved start. Hvis du f.eks. kopierer `imnenv.bat` til `C:\WINDOWS\IMNMQ`, kan du føje følgende linie til `autoexec.bat`:

```
IF EXIST C:\WINDOWS\IMNMQ\IMNENV.BAT CALL IMNENV.BAT
```

## Søg efter NetQuestion-installationsbibliotek

NetQuestion er placeret i sit eget bibliotek, fordi det kan benyttes af andre produkter. Hvis du f.eks. har installeret DB2 Universal Database sammen med NetQuestion på `G:\` og på et senere tidspunkt installerer IBM VisualAge til Java på `H:\`, er der kun installeret ét søgesystem - nemlig det, der blev installeret først.

Visse instruktioner i dette afsnit kræver, at du angiver placeringen af NetQuestion-biblioteket. Du finder det ved at udføre en af følgende kommandoer:

```
echo %IMNINSTSRV% //for SBCS
echo %IMQINSTSRV% //for DBCS
```

## Søg med aktiverede proxyer i Netscape eller Internet Explorer

Hvis du anvender Netscape eller Internet Explorer med proxyer, der er aktiveret manuelt, kan du øge søgehastigheden væsentligt ved at ændre proxy-konfigurationen.

Netscape 4: Udfør følgende trin for at ændre proxy-konfigurationen:

1. Vælg **Redigér** → **Præferancer**.
2. Klik på **Avancerede** under **Kategori**.
3. Vælg **Proxyer** under **Avancerede**.
4. Vælg **Vis** ud for Manuel proxy-konfiguration.
5. Skriv følgende i feltet **Brug ikke proxy-servere til domæner, som starter med** under Undtagelser:  
localhost:49213  
  
Hvis du angiver flere indgange, skal du adskille dem komma.
6. Vælg **OK**, indtil alle dialogbokse er lukket.

Internet Explorer 4: Udfør følgende trin for at ændre proxy-konfigurationen:

1. Vælg **Vis** → **Internet-indstillinger**.
2. Vælg skillebladet **Forbindelse**.
3. Markér afkrydsningsfeltet **Brug ikke proxy-server til intranetadresser**. Afkrydsningsfeltet er kun tilgængeligt, hvis du bruger en proxy- eller socks-forbindelse, og du har markeret afkrydsningsfeltet **Etablérbindelse ved hjælp af proxy-server**.
4. Vælg **Avanceret**.
5. Skriv følgende i feltet **Brug ikke proxy-server til adresser, der begynder med** under Undtagelser:  
localhost:49213
6. Vælg **OK**, indtil alle dialogbokse er lukket.

Internet Explorer 5: Udfør følgende trin for at ændre proxy-konfigurationen:

1. Vælg **Funktioner** → **Internet-indstillinger**.
2. Vælg skillebladet **Forbindelse**.  
  
Vælg **LAN-indstillinger**, hvis du har forbindelse til et LAN. Vælg **Indstillinger**, hvis du anvender et opkaldskort.
3. Markér afkrydsningsfeltet **Brug ikke proxy-server til intranetadresser**. Afkrydsningsfeltet er kun tilgængeligt, hvis du bruger en proxy- eller socks-forbindelse, og du har markeret afkrydsningsfeltet **Brug en proxy-server**.
4. Vælg **Avanceret**.
5. Skriv følgende i feltet **Brug ikke proxy-server til adresser, der begynder med** under Undtagelser:  
localhost:49213
6. Vælg **OK**, indtil alle dialogbokse er lukket.

## Søg på bærbar computer under Windows 9x

Hvis du anvender en bærbar computer, der som regel er forbundet til et LAN, som en ikke-forbundet udviklingsplatform, kan der opstå problemer, når du søger i DB2-dokumentationen. Du skal deaktivere navneserverens IP-adresse i TCP/IP-konfigurationen, før du kan søge. Med andre ord har du brug for to separate TCP/IP-konfigurationer, én med LAN-forbindelse og én uden LAN-forbindelse.

I Windows 9x kan du kun have én TCP/IP-konfiguration. Der er imidlertid visse shareware-hjælpeprogrammer til rådighed på Internettet, som du kan bruge til at angive flere end én indstilling. Du kan ændre indstillingerne afhængigt af, om du har forbindelse til netværket. TCPswitch er f.eks. et program, du kan anvende til dette formål.

## Fjern installation af NetQuestion i Windows 32-bit-styresystemer

Inden du fjerner installationen af NetQuestion, skal du sikre dig, at søgeserveren er stoppet. Der er flere oplysninger om, hvordan du stopper søgeserveren, under "Søgeproblemer" på side 476.

Installationen af NetQuestion fjernes normalt, når installationen af DB2 Universal Database fjernes. Hvis NetQuestion stadig findes på systemet, når du har fjernet installationen af DB2 korrekt og genstartet systemet, skal du læse "Problemer under sletning af NetQuestion-installation" for at finde årsagen til fejlen og løse problemet.

### Problemer under sletning af NetQuestion-installation

Hvis installationen af NetQuestion ikke er fjernet korrekt, når installationen af DB2 er fjernet, og systemet er genstartet, kan det skyldes, at DB2 eller andre IBM-produkter stadig er registreret i NetQuestion. Udfør en af følgende kommandoer for at undersøge, hvilke produkter der stadig er registreret i NetQuestion:

```
imndomap -a //for SBCS
imqdomap -a //for DBCS
```

Læs "Fjern installation af NetQuestion i Windows 32-bit-styresystemer manuelt" på side 486, hvis kommandoen ikke viser nogen indekser.

Hvis kommandoen viser indekser, der *ikke* tilhører DB2 Universal Database, dvs. hvis indeksnavnene starter med andet end **DB2**, er der andre produkter på systemet, der anvender NetQuestion. Er det tilfældet, kan du ikke fjerne installationen af NetQuestion.

Hvis oversigten indeholder enten DB2-indeksfilen DB2S71xx eller DB2C71xx, var DB2 ikke i stand til at ophæve registreringen af indekserne, og derfor er det ikke muligt at fjerne installationen af NetQuestion. Denne fejl opstår, hvis



installationen af DB2 ikke er fjernet korrekt. I det tilfælde skal du manuelt ophæve registreringer af hvert enkelt indeks ved at udføre følgende trin:

1. Udfør en af følgende kommandoer for at sikre, at søgeserveren kører:

```
imnss start server //for SBCS
imqss -start dbcshelp //for DBCS
```

2. Udfør en af følgende kommandoer for hver indeksfil:

```
imndomap -d indeksnavn //for SBCS
imqdomap -d indeksnavn //for DBCS
```

hvor *indeksnavn* er navnet på et af de indekser, der returneres af kommandoen **imndomap -a** eller **imqdomap -a**.

3. Udfør en af følgende kommandoer for hver indeksfil:

```
imnixdel indeksnavn //for SBCS
imqixdel indeksnavn //for DBCS
```

hvor *indeksnavn* er navnet på et af de indekser, der returneres af kommandoen **imndomap -a** eller **imqdomap -a**.

4. Stop søgeserveren:

```
imnss stop server //for SBCS
imqss -stop dbcshelp //for DBCS
```

5. Udfør kommandoen **imndomap -a** eller **imqdomap -a** for at kontrollere, at der ikke er flere DB2-indekser. Kontakt en servicetekniker, hvis der er flere DB2-indekser tilbage.
6. Udfør en af følgende kommandoer for at sikre, at der ikke er nogen aktive indekser:

```
nqcounti NetQuestion_bibliotek //for SBCS
tmcounti NetQuestion_bibliotek //for DBCS
```

hvor *NetQuestion\_bibliotek* er hele stien til installationen af NetQuestion. Der er flere oplysninger om, hvordan du finder frem til det bibliotek, hvor NetQuestion er installeret, under "Søg efter NetQuestion-installationsbibliotek" på side 482.

Hvis kommandoen **nqcounti** eller **tmcounti** returnerer data, der angiver, at der stadig er et eller flere aktive indekser, kan NetQuestion ikke fjernes, fordi andre IBM-produkter stadig er registreret. Kontakt en servicetekniker for at få hjælp

Se "Fjern installation af NetQuestion i Windows 32-bit-styresystemer manuelt" på side 486, hvis kommandoen **nqcounti** eller **tmcounti** returnerer data, der angiver, at der ikke er flere aktive indekser.

## Fjern installation af NetQuestion i Windows 32-bit-styresystemer manuelt

Hvis kommandoen **nqcounti** eller **tmcounti** ikke returnerer en oversigt over aktive indekser, kan du prøve at fjerne NetQuestion manuelt ved at udføre følgende trin:

1. Angiv følgende kommando fra en kommandolinie: **uninstnq**.
2. Fjern indgangen  
`\\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\NetQuestion` fra registreringsdatabasen.
3. Fjern NetQuestion-installationsbiblioteket. Hvis du f.eks. har installeret NetQuestion på drev C:\ i Windows NT, skal du fjerne biblioteket `c:\imnq_nt`.
4. Fjern systemvariablerne **IMNINST** og **IMNINSTSRV**, og fjern installationsstien til NetQuestion fra systemvariablen **PATH**.

Hvis du stadig ikke kan fjerne installationen af NetQuestion, skal du kontakte en servicetekniker.

### Genstart efter sletning af NetQuestion-installation

Når du har fjernet installationen af DB2 Universal Database, er det meget vigtigt, at du genstarter systemet, inden du foretager en ny DB2-installation. Nogle NetQuestion-DLL'er låses af styresystemet og fjernes først, når systemet startes igen. Hvis en ny installation af NetQuestion finder sted, inden systemet er genstartet, slettes de nyinstallerede NetQuestion-DLL'er, når systemet genstartes, og så kan NetQuestion ikke anvendes.

---

## NetQuestion til OS/2-styresystemer

Dette afsnit indeholder oplysninger om konfiguration, der er relevante efter installation, flere tip vedrørende fejlfinding og løsninger af kendte problemer med NetQuestion i OS/2-styresystemer. I afsnittet beskrives det også, hvordan NetQuestion kan slettes fra systemet.

I DB2 Version 7.1 benytter NetQuestion ikke længere TCP/IP til kommunikation mellem browseren, Web-serveren og søgeserveren. NetQuestion benytter Named pipes i stedet for som standard til lokal kommunikation. Hvis du imidlertid skal bruge NetQuestion til at søge i DB2-onlinehjælpen i et client/server-miljø, skal NetQuestion benytte TCP/IP til kommunikation. Der er flere oplysninger om, hvordan du angiver, at NetQuestion skal skifte til TCP/IP-kommunikation under "NetQuestion - skift til TCP/IP" på side 487.

## NetQuestion - flere forudsætninger

Ud over de generelle forudsætninger for installation af DB2, skal følgende forudsætninger være opfyldt, for at du kan installere og arbejde med NetQuestion:

- Du skal bruge en browser, f.eks. Netscape 4.04 til OS/2. Hvis der ikke findes en Netscape-browser på det ønskede sprog, kan du bruge Web Explorer 1.1 eller en nyere version. Sørg for at deaktivere proxy-håndtering for **localhost** i den browser, du anvender.
- Hvis du installerer DB2 Universal Database på et system, der indeholder VisualAge C++ til OS/2, skal CSD6 eller en nyere version være installeret for VisualAge C++.

## NetQuestion - skift til TCP/IP

NetQuestion i DB2 Version 7.1 til OS/2 bruger Named pipes i stedet for TCP/IP til lokal kommunikation. I dette afsnit beskrives, hvordan du angiver, at NetQuestion skal kommunikere via TCP/IP.

**Bemærk:** Hvis NetQuestion allerede er installeret på systemet til brug for en anden IBM-applikation, f.eks. Visual Age C++ til OS/2, er det sikkert allerede konfigureret til at kommunikere via TCP/IP. Er det tilfældet, vil den eksisterende version af NetQuestion automatisk blive opgraderet, når du installerer DB2 Version 7.1 til OS/2, og NetQuestion vil fortsat kommunikere via TCP/IP, så dine andre NetQuestion-afhængige applikationer fortsat fungerer korrekt.

Sådan angives, at NetQuestion skal kommunikere via TCP/IP:

1. Stop NetQuestion-søgeserveren ved at angive kommandoen **imnss stop server** (for SBCS-versioner) eller **imqss -stop dbcshelp** (for DBCS-versioner).
2. Skift til NetQuestion-installationsbiblioteket på en kommandolinie. Der er flere oplysninger i "Find NetQuestion-bibliotek" på side 489.
3. Erstat den aktuelle fil `netq.cfg` med en, der aktiverer TCP/IP-kommunikation ved at angive kommandoen **copy imncxtcp.cfg netq.cfg**.
4. Start søgeserveren ved at angive kommandoen **imnss start server** (for SBCS-versioner) eller **imqss -start dbcshelp** (for DBCS-versioner).

Hvis du vil skifte tilbage til kommunikation via Named pipes, skal du gentage ovenstående trin og erstatte filen `netq.cfg` med filen `imncxloc.cfg`.

Søgefunktionen kan fungere med eller uden installation af en netværksadapter, blot TCP/IP lokal loopback og localhost er aktiveret på sy-

stemet. Der er flere oplysninger om aktivering af lokal loopback og localhost under Kapitel 8, "Installation og konfiguration af kontrolcentret" på side 123.

Hvis du vil kontrollere TCP/IP-konfigurationen, skal du åbne folderen **IBM DB2** og dobbeltklikke på ikonen **Start HTML-søgeserver**. Hvis der vises en fejlmeddelelse, er TCP/IP ikke konfigureret korrekt. Følg instruktionerne i Kapitel 8, "Installation og konfiguration af kontrolcentret" på side 123 for at kontrollere, at TCP/IP er konfigureret korrekt. Genstart OS/2, hvis du foretager ændringer.

## Revidér portnummer for søgeserver (kun TCP/IP)

Søgeserveren er tildelt port 49213, som er et portnummer, der ligger ud over de fælles tildelte TCP/IP-porte. Hvis der er et andet produkt, der benytter denne port, kan du ændre søgeserverens portnummer ved at udføre følgende trin:

1. Redigér filen `httpd.cnf` i søgesystemets bibliotek, og ret portnummeret til ét, du ved, der er ledigt. Det skal helst være et, der ligger over 49000.
2. Undersøg placeringen af `db2path` ved at udføre kommandoen `db2set db2path`.
3. Skift til biblioteket `db2path/doc/html`, og reviderér filen `index.htm` vha. et redigeringsprogram. Ret værdien for `localhost:49213` i linien med `<form>`-koden, så den afspejler det portnummer, du har valgt under trin 1.
4. Stop og genstart søgeserveren ved at vælge de relevante ikoner i folderen **IBM DB2**.

## Fejl under start af NetQuestion

Hvis følgende fejl opstår:

```
EHS0410 (eller EHS0411): An error was detected when starting the search service.
Stop the service and start it again. Press Enter to continue...
```

Kan det skyldes, at dit værtsnavn er ændret siden installationen. Er det tilfældet, skal du registrere det igen. Skift til NetQuestion-installationsbiblioteket på en kommandolinie, og angiv følgende:

```
type netq.cfg
```

for at få vist, hvilket værtsnavn NetQuestion anvender. Hvis du har ændret værtsnavnet, f.eks. under konfiguration af DHCP og DDNS, skal du angive følgende:

```
netqinit datasti
```

hvor *datasti* er databiblioteket under NetQuestion-installationsbiblioteket. Hvis du f.eks. har installeret NetQuestion på drev D:\, er *datasti* `d:\imnnq\data`.

## Søg uden forbindelse til netværk

Hvis du f.eks. bruger en bærbar computer og er midlertidigt uden en netværksforbindelse, skal du aktivere localhost for at søge i dokumentationen. Der er flere oplysninger om aktivering af localhost under "Konfigurér TCP/IP i OS/2" på side 131.

## Find NetQuestion-bibliotek

NetQuestion er installeret i sit eget bibliotek, fordi det kan benyttes af andre produkter. Hvis du f.eks. har installeret DB2 Universal Database sammen med NetQuestion på G:\ og på et senere tidspunkt installerer IBM VisualAge til Java på H:\, er der kun installeret ét søgesystem.

Visse instruktioner i dette afsnit kræver, at du angiver placeringen af dette bibliotek. Du finder det ved at udføre en af følgende kommandoer:

```
echo %IMNINSTSRV% //for SBCS
echo %IMQINSTSRV% //for DBCS
```

Du kan også udføre kommandoen `x:\sqllib\bin\db2netqd dir`, hvor x: er DB2-installationsdrevet.

## Fjern installation af NetQuestion i OS/2

Inden du fjerner installationen af NetQuestion, skal du sikre dig, at søgeserveren er stoppet vha. den relevante ikon i folderen **IBM DB2**.

Udfør følgende kommando for at fjerne installationen af NetQuestion:

```
uninstnq.cmd
```

Hvis NetQuestion stadig findes på systemet, når du har udført kommandoen, skal du fortsætte med at læse dette afsnit for at finde årsagen til fejlen og løse problemet.

## Problemer under sletning af NetQuestion-installation

Hvis du har udført `uninstnq.cmd`, og installationen af NetQuestion ikke er fjernet, kan det skyldes et af følgende:

- TCP/IP er ikke konfigureret korrekt. Se "Konfigurér TCP/IP i OS/2" på side 131 for at sikre, at TCP/IP er konfigureret korrekt, og at søgeserveren er initialiseret med en korrekt konfigureret TCP/IP-opsætning. Hvis du ændrer konfigurationen, skal du huske at genstarte systemet.
- DB2 Universal Database eller et andet produkt anvender NetQuestion.

Udfør en af følgende kommandoer for at undersøge, hvilke produkter der stadig er registreret i søgesystemet:

```
imndomap -a //for SBCS
imqdomap -a //for DBCS
```

Se "Fjern installation af NetQuestion i OS/2 manuelt" på side 491, hvis kommandoen ikke viser nogen indekser.

Hvis kommandoen viser indekser, der *ikke* tilhører DB2 Universal Database, dvs. hvis indeksnavnene starter med andet end **DB2**, er der andre produkter på systemet, der anvender NetQuestion. Er det tilfældet, kan du ikke fjerne installationen af NetQuestion.

Hvis oversigten indeholder enten DB2-indeksfilen DB2S71xx eller DB2C71xx, var DB2 ikke i stand til at ophæve registreringen af indekserne, og derfor er det ikke muligt at fjerne installationen af NetQuestion vha. **uninstnq.cmd**. Denne fejl opstår, hvis installationen af DB2 ikke er fjernet korrekt. I det tilfælde skal du manuelt ophæve registreringen af hvert enkelt indeks ved at udføre følgende trin:

1. Udfør en af følgende kommandoer for at sikre, at søgeserveren kører:

```
imnss start server //for SBCS
imqss -start dbcshelp //for DBCS
```

2. Udfør en af følgende kommandoer for hver indeksfil:

```
imndomap -d indeksnavn //for SBCS
imqdomap -d indeksnavn //for DBCS
```

hvor *indeksnavn* er navnet på et af de indekser, der returneres af kommandoen **imndomap -a** eller **imqdomap -a**.

3. Udfør en af følgende kommandoer for hver indeksfil:

```
imnixdel indeksnavn //for SBCS
imqixdel indeksnavn //for DBCS
```

hvor *indeksnavn* er navnet på et af de indekser, der returneres af kommandoen **imndomap -a** eller **imqdomap -a**.

4. Stop søgeserveren:

```
imnss stop server //for SBCS
imqss -stop dbcshelp //for DBCS
```

5. Udfør kommandoen **imndomap -a** eller **imqdomap -a**, og kontrollér, at der ikke er flere DB2-indekser. Kontakt en servicetekniker, hvis der er flere DB2-indekser tilbage.

6. Udfør følgende kommando for at sikre, at der ikke er andre aktive indekser:

```
nqcounti NetQuestion_bibliotek //for SBCS
tmcounti NetQuestion_bibliotek //for DBCS
```

hvor *NetQuestion\_bibliotek* er hele stien til installationen af NetQuestion. Der er flere oplysninger om, hvordan du finder frem til det bibliotek, NetQuestion er installeret i, under "Find NetQuestion-bibliotek" på side 489.

Se "Fjern installation af NetQuestion i Windows 32-bit-styresystemer manuelt" på side 486, hvis kommandoen **nqcounti** eller **tmcounti** returnerer data, der angiver, at der ikke er flere aktive indekser.

Hvis kommandoen **nqcounti** eller **tmcounti** returnerer data, der angiver, at der stadig er et eller flere aktive indekser, kan NetQuestion ikke fjernes, fordi andre produkter stadig er registreret. Kontakt en servicetekniker for at få hjælp.

## Fjern installation af NetQuestion i OS/2 manuelt

Hvis kommandoen **nqcounti** eller **tmcounti** ikke returnerer en oversigt over aktive indekser, kan du prøve at fjerne NetQuestion manuelt ved at udføre følgende trin:

1. Skriv følgende på en kommandolinie:

```
uninstnq.cmd
```

Ignorer meddelelsen: SYS0016: Biblioteket kan ikke fjernes.

2. Slet NetQuestion-biblioteket samt alle underbiblioteker. Hvis du f.eks. har installeret NetQuestion på drev D:\, skal du fjerne biblioteket d:\imnq.
3. Genindlæs filen CONFIG.SYS fra den sikkerhedskopi, der blev oprettet under installationen af DB2.

**Bemærk:** Under installationen af DB2 oprettes nummererede sikkerhedskopier af CONFIG.SYS, der har formatet CONFIG.*xyz*, hvor *xyz* er det første ledige tal mellem 000 og 100. Sikkerhedskopierne har et dato- og tidsstempel, der svarer til datoen og klokkeslættet for installationen. Der oprettes altid to sikkerhedskopier under installationen af DB2 Universal Database: én for DB2-installationen og én for NetQuestion-installationen.

- Hvis du kun vil slette NetQuestion-indstillingerne fra CONFIG-*xyz*, skal du genindlæse den anden sikkerhedskopi. Det er den med den højeste *xyz*-værdi. DB2-indstillingerne findes fortsat i den genindlæste fil.
  - Hvis du vil slette både DB2 Universal Database- og NetQuestion-indstillingerne fra CONFIG.*xyz*, skal du genindlæse den første sikkerhedskopi. Det er den med den laveste *xyz*-værdi.
4. Genstart systemet.

---

## NetQuestion til UNIX-styresystemer

I dette afsnit beskrives, hvordan du bruger NetQuestion i AIX-, HP-UX- og Solaris-styresystemer. Aktuelt understøttes NetQuestion ikke i andre UNIX-baserede styresystemer. I dette afsnit beskrives også løsninger af problemer, der måtte opstå under installationen af NetQuestion på UNIX- platforme.

### Installér NetQuestion på UNIX-systemer

Hvis du har installeret DB2-produktet vha. db2setup-funktionen og har valgt at installere produktdokumentationen eller kontrolcentret, installeres og konfigureres NetQuestion automatisk.

Hvis du har installeret DB2 manuelt, er der visse opgaver, du skal udføre efter installationen for at konfigurere online-søgesystemet. Der er flere oplysninger i bogen *DB2 for UNIX Quick Beginnings* i det kapital, der omhandler serverinstallation for din platform.

### Omgå problemer under installation af NetQuestion på UNIX-platforme

I visse miljøer vil det være umuligt at installere NetQuestion igen, f.eks. hvis der stadig findes en tidligere version af NetQuestion, eller hvis installationen af NetQuestion er fjernet. NetQuestion kræver, at et særligt navn på en bruger-id og en gruppe-id findes, for at installationen kan udføres korrekt. Det kan ske, at en af disse id'er ikke findes, især hvis NetQuestion er fjernet helt. I andre situationer har brugere ikke de nødvendige adgangsrettigheder til at oprette disse gruppe-id'er og bruger-id'er under installationen. I begge ovenfor nævnte situationer kan NetQuestion ikke installeres korrekt.

#### Problemer under installation af NetQuestion for første gang på maskinen

Hvis der opstår problemer under installationen af NetQuestion, og en tidligere version af produktet ikke er installeret, skal du fjerne NetQuestion helt og installere det igen. Bemærk, at det også omfatter sletning af bruger- og gruppe-id'en `imnadm`, inden geninstallationen finder sted.

#### Problemer under installation af NetQuestion, når en anden NetQuestion-komponent allerede er eller har været installeret

Hvis der opstår problemer under installationen af NetQuestion, og en anden version af NetQuestion allerede er installeret eller har været installeret, skal du ikke fjerne den eksisterende installation af NetQuestion. Du skal i stedet for undersøge, om der findes en gruppe-id, der hedder `imnadm`. Er det tilfældet, kan du enten:

- Oprette bruger-id'en `imnadm` og geninstallere NetQuestion-komponenten.
- Slette gruppe-id'en `imnadm` og geninstallere NetQuestion-komponenten.



## **Problemer under installation af NetQuestion i et AFS/DCE- eller NIS/NIS+-miljø**

Bruger- og gruppe-id'erne i mndm skal oprettes, inden brugere installerer NetQuestion i miljøer med central styring af bruger-id'er og gruppe-id'er. Dvs. hvor id'er oprettes på en server af en bruger med administratorautorisation, som fordeler id-oplysningerne til klientmaskinerne. Da disse bruger- og gruppe-id'er er fælles for alle produkter, der anvender NetQuestion, skal dette trin udføres én gang, inden installationen af det første produkt, der anvender NetQuestion. Når installationen af det sidste produkt, der anvender NetQuestion, er fjernet, skal bruger- og gruppe-id'en også fjernes.



---

## Tillæg C. Installation af DB2-dokumentation på en Web-server

Dette afsnit beskriver, hvordan du kan stille onlinedokumentationsfilerne til DB2 Universal Database til rådighed på en central maskine.

Hvis du ikke anvender en Web-server, skal filerne installeres på hver enkelt maskine, DB2-dokumentationen skal kunne læses fra, eller du kan gøre dem tilgængelige fra et netværksdrev.

---

### Overvejelser vedrørende brug af Web-server

Du skal overveje, om du vil konfigurere en central Web-server til DB2-dokumentationen, installere dokumentationen på hver enkelt maskine eller kombinere de to muligheder.

#### Fordele ved en Web-server

- Installation og eventuel tilpasning af HTML-filerne skal kun udføres én gang.
- Du kan bruge søgefunktionen på Web-serveren og oprette søgeindekser for de dokumentsæt, brugerne har behov for.
- Der skal bruges mindre diskplads, når filerne er placeret ét centralt sted, og klientmaskinerne skal blot have en Web-browser.
- Oplysningerne kan vises fra en hvilken som helst type klientmaskine, hvor der kan benyttes en Web-browser.
- Du kan oprette link til emner, der især er af interesse for brugerne, og link til lokale oplysninger, f.eks. programmerings- og betjeningsmanualer.
- Det er nemt at dirigere brugere til bestemte URL'er for at finde de oplysninger, de har brug for.
- Du kan samle bøger til flere forskellige produkter, og ikke blot dem, der er installeret lokalt.

#### Ulemper ved en Web-server

- Det er ikke let at anvende informationscentret fra en ekstern maskine til at få adgang til filer på Web-serveren.
- Det er ikke muligt at søge i de foruddefinerede DB2-indekser fra eksterne klienter. Du kan kun søge i disse indekser på den maskine, hvor de fysisk er placeret.

- Der er muligvis behov for, at en administrator skal styre netværksbelastningen på Web-serveren.

---

## Arbejde med dokumentationsfiler til DB2 Universal Database i et client/servermiljø

Udfør følgende trin for at installere dokumentationen til DB2 Universal Database på en central server:

1. Installér produktet DB2 Server, DB2 Klient eller DB2 Connect, og vælg at installere dokumentationen.
2. Du kan evt. tilpasse de HTML-filer, du har installeret. Siden DB2-onlinehjælp hedder `index.htm` og er placeret i produktets underbibliotek `doc\html`. Afhængigt af hvilke produkter du installerer, vil nogle af linkene i denne fil muligvis pege på ikke-eksisterende bøger. Du kan fjerne disse link, hvis du ikke vil at installere bøgerne på den centrale server. Du kan også tilføje egne link til lokale ressourcer, f.eks. dine egne betjeningsmanualer eller Help Desk. Siden DB2-onlinebøger indeholder feltet **Søg**, hvor du kan angive de ord eller udtryk, du vil søge efter.

**Bemærk:** Vær opmærksom på, at DB2-programrettelser kan indeholde en opdateret version af siden DB2-onlinehjælp. du skal derfor sørge for, at opbevare en sikkerhedskopi af de eventuelle ændringer, du foretager.

3. Du kan evt. flytte eller kopiere DB2 Universal Database HTML-filerne:
  - Til et netværksdrev.
  - Til et underbiblioteket i hovedbiblioteket på Web-serveren.
  - Til en anden maskine, der fungerer som en Web-server.

Hvis du vil kopiere filerne til den samme maskine, kan du bruge en kommando, der bevarer biblioteksstrukturen, f.eks. `xcopy` eller `cp -r`. Det er vigtigt at bevare den oprindelige biblioteksstruktur, da bogfiler anvender relative link for at vende tilbage til bogoversigten, og bogoversigten anvender relative link til hver bog.

Hvis du vil kopiere filerne til en anden maskine, kan du anvende et arkiveringsværktøj, f.eks. `pkzip` eller `tar`. Det er igen vigtigt her, at du bevarer biblioteksstrukturen på den nye placering.

Hvis du kun vil overføre få bøger, kan du anvende `ftp` til at overføre filen `index.htm` og alle filerne i bestemte bogunderbiblioteker. Filerne skal overføres binært, så `*.gif`-filerne og eventuelle nationale tegn, f.eks. æ, ø og å er intakte.

4. Under Windows og OS/2 har du mulighed for at tilpasse informationscentret.

Informationscentret i DB2 anvender et sæt konverteringsfiler til at finde de onlineoplysninger, det vises. Som standard søger informationscentret efter HTML-onlineoplysninger i doc\html-underbiblioteket i det bibliotek, hvor DB2 er installeret. Hvis du flytter HTML-filerne, f.eks. til en Web-server eller et netværksdrev, kan informationscentret kun finde dem, hvis \*.ndx-filerne opdateres. I DB2-biblioteket sqllib\help skal du søge efter filer med filtypen \*.ndx. Hver fil med denne type repræsenterer en side i notesbogen til informationscentret.

Hvis du vil opdatere informationscentret, så det finder onlineoplysninger på drev x:, skal du redigere hver enkelt \*.ndx-fil efter tur. Det redigeringsprogram, du benytter, skal kunne håndtere Unicode. Du skal ændre alle forekomster af strengen file:///DB2PATH%/doc/html, så den afspejler HTML-filernes nye placering. Hvis de skal placeres på en Web-server, kan du f.eks. ændre strengen til http://servernavn/sti/til/db2/docs. Hvis de skal ligge på et netværksdrev, kan du f.eks. ændre strengen til file:///x:/sti/til/db2/docs. Det er vigtigt at bevare biblioteksstrukturen, uanset hvor filerne placeres, fordi informationscentret forventer, at filerne til *SQL Reference* er placeret i biblioteket db2s0 osv.

---

## Typiske eksempler på Web-servere

Selv om du kan bruge basis web-serveren, der leveres sammen med NetQuestion, anbefales det *stærkt* af sikkerhedshensyn, at du bruger en "ægte" web-server, f.eks. Apache eller Lotus Domino Go!, til at betjene eksterne klienter med DB2-dokumentationen.

I det følgende beskrives nogle af de fremgangsmåder, du kan anvende til at placere DB2-dokumentationen på en central server, inkl. specifikke oplysninger for de individuelle platforme og Web-servere. Hvis du anvender en anden platform eller Web-server, vil den have tilsvarende funktioner, som du kan bruge til at opnå lignende resultater.

### Eksempel 1: Lotus Domino Go! Web-server under OS/2

I dette eksempel anvender du en OS/2-maskine som DB2-server og har besluttet at gøre DB2-onlinedokumentationen tilgængelig for resten af intranettet via en Lotus Domino Go! Web-server.

#### Installér dokumentationen til DB2 Universal Database

Du installerer DB2-dokumentationen sammen med DB2 Enterprise Edition-serveren på drev E:. HTML-filerne er placeret i underbiblioteket e:\sqllib\doc\html. Serverdokumentationen omfatter bl.a. bøgerne *SQL Reference*, *Command Reference*, *SQL Getting Started*, *Administration Guide* og den udgave af *Quick Beginnings/Brugervejledning*, der er be-

regnet til den pågældende server. Da Enterprise Server indeholder DB2 Connect-funktionen og den tilhørende dokumentation, følger bøgerne *DB2 Connect Brugervejledning* og *DB2 Connect Enterprise Edition Quick Beginnings til OS/2 og Windows NT* med. Hvis virksomheden ikke udfører nogen form for applikationsudvikling, behøver du ikke installere DB2 Personal Developer's Edition, som bl.a. indeholder bogen *Administrative API Reference*.

### Installér Web-serveren

Installér Lotus Domino Go Web-serveren fra installations-cd'en. I dette eksempel antages det, at Web-serveren er installeret i `c:\www`, og at TCP/IP-værtsnavnet er `udbserv`.

### Gør DB2 UDB-dokumentation tilgængelig via Web-server

For at gøre filerne tilgængelige fra DB2-biblioteket skal du føje en linie, der ligner følgende, til filen `c:\www\httpd.cnf`:

```
Pass /db2docs/* e:\sql11ib\doc\html*
```

Sørg for, at den er angivet før linien:

```
Pass /* document_root*
```

Genstart derefter Web-serveren.

Du kan også kopiere filerne til Web-serverbiblioteket vha. kommandoen **xcopy** med parameteren `/s`, som angiver, at `e:\sql11ib\doc\html\*.*` skal kopieres til biblioteket `c:\www\html\db2docs`. Brugerne kan nu få adgang til DB2-dokumentationen via URL'en `http://udbserv/db2docs/index.htm`.

### Tilpas (valgfrit)

Senere modtager du et telefonopkald fra en bruger, der har forsøgt at vælge *API Reference* og har modtaget en fejl om, at filen ikke er fundet, fordi bogen ikke findes på Web-serveren. En anden bruger har forsøgt at vælge bogen *Quick Beginnings* til UNIX og har modtaget en lignende fejl. Du kan redigere filene: `\sql11ib\doc\html\index.htm`, fjerne linkene til programmeringsbøgerne og ændre linkene til Windows- og UNIX-udgaverne af bøgerne *Brugervejledning/Quick Beginnings*, så de peger på en anden intranet-Web-server, hvor disse bøger er installeret.

Da virksomheden har sin egen Help Desk, kan du tilføje telefonnummeret til den og et Mail to-link til filen `index.htm`. Vær opmærksom på, at programrettelser (CSD'er) kan indeholde en opdateret udgave af filen `index.htm`. Du skal derfor sørge for at opbevare en sikkerhedskopi af eventuelle ændringer, du foretager.

## Eksempel 2: Netscape Enterprise Web-server under Windows NT

Du er systemadministrator og anvender en Netscape Enterprise-server i Windows NT. Du er ved at installere DB2 Universal Database i netværket og har endnu ikke besluttet, om du vil kombinere databaseserveren og Web-serveren på en enkelt maskine, eller om du vil anvende separate servere.

### Installér dokumentationen til DB2 Universal Database

På systemet er DB2 installeret på drev E:, hvorfor alle HTML-filerne er placeret i biblioteket `e:\sql11ib\doc\html`.

### Installér Web-serveren

Hvis du vil teste performance for en kombineret Web- og databaseserver, kan du installere Web-serveren til Netscape Enterprise på det samme system og give den navnet `udbserv` på virksomhedens intranet. Web-serveren er installeret på drev H:.

### Gør DB2-dokumentationen tilgængelig

Som standard indeholder Web-serveren kun DB2-dokumentationen, hvorfor standardhjemmesiden `http://udbserv/` skal vise filene `e:\sql11ib\doc\html\index.htm`, som er siden DB2-onlinehjælp. Sådan gør du DB2-dokumentationen tilgængelig:

1. Kør programmet **Administer Netscape Servers** fra folderen `Netscape`, og vælg `udbserv` som serveren.
2. Under **Content Mgmt** skal du i feltet **Primary Document Directory** angive `e:\sql11ib\doc\html`.
3. Tilføj `index.htm` i feltet **Document Preferences** som et standarddokumentnavn, så browseren viser `index.htm` i stedet for oversigten over filer i biblioteket.

På et senere tidspunkt beslutter du dig for at placere andre HTML-filer på Web-serveren og konfigurerer serveren, så DB2-bøgerne er placeret i `http://udbserv/db2docs/`:

1. Skift **Primary Document Directory** tilbage til det generelle bibliotek, f.eks. `h:\netscape\server\docs`.
2. Vælg **Additional Document Directories** under **Content Mgmt**, og henvis til `e:\sql11ib\doc\html` fra underbiblioteket `db2docs`.
3. Tilføj følgende link til biblioteket `db2docs` fra den nye standardside for Web-serveren:

```
DB2-onlinehjælp
```

### Overfør filer (valgfrit)

Hvis belastningen på den kombinerede Web- og databaseserver bliver for stor, kan du overføre Web-serveren til en anden maskine. Du kan bruge et arkiveringsværktøj, f.eks. **pkzip** eller en Windows-version af **tar**, til at pakke biblioteksstrukturen under `e:\sql11ib\doc\html`. Du genindlæser alle filerne på Web-servermaskinen og konfigurerer der-

efter Web-serveren som tidligere, så HTML-filerne kan benyttes derfra.

På et andet system beslutter du dig for at fjerne installationen af DB2-serveren og fortsat stille HTML-filerne til rådighed for Web-serveren. Inden du fjerner installationen af serveren, kan du bruge kommandoen **xcopy** til at kopiere biblioteksstrukturen `e:\sql11ib\doc\html` til `h:\netscape\server\docs\db2docs`. Du kan derefter fjerne henvisningen under Additional Document Directories i Web-serveren for dokumentbiblioteket `db2docs`.

### **Eksempel 3: Microsoft Internet Information-server under Windows NT**

I dette eksempel anvender du Windows NT 4.0 som DB2-server og beslutter dig for at gøre DB2-onlinedokumentationen tilgængelig for resten af din arbejdsgruppe via Internet Information Server (IIS). IIS er tilgængelig sammen med Windows NT 4.0 Server, men kan også afvikles på en Windows NT 4.0 arbejdsstation.

Du kan også konfigurere Peer Web Services (PWS), som er tilgængelige med en Windows NT 4.0-arbejdsstation, men kan installeres på Windows NT 4.0-serveren, ved at udføre følgende:

#### **Installér dokumentationen til DB2 Universal Database**

Installér DB2-dokumentationen i det samme bibliotek som i de forrige eksempler, `e:\sql11ib\doc\html`.

#### **Installér Web-serveren**

Hvis IIS ikke blev installeret samtidigt med Windows NT-systemet, kan du installere det fra Windows NT-installations-cd'en. Åbn dialogboksen **Serviceprogrammer** i **Kontrolpanel** for at starte funktionen automatisk.

#### **Gør DB2-dokumentation tilgængelig via Web-server**

Du skal starte **Internet Service Manager** fra folderen Microsoft Internet Information Server, som du får adgang til via menuen **Start** menu. Gå til afsnittet **WWW** og derefter underafsnittet **Directories**. Redigér startbiblioteket for at ændre stien fra `c:\inetpub\wwwroot` til `e:\sql11ib\doc\html` og standarddokumentet til `index.htm`. Hvis du på et senere tidspunkt skal gøre andre dokumenter samt DB2-bøgerne tilgængelige, skal du rette startbiblioteket tilbage til `c:\inetpub\wwwroot` og tilføje navnet på et nyt virtuelt bibliotek, `db2docs`.

#### **Tilpas (valgfrit)**

Hvis du vil anvende den indbyggede søgefunktion i IIS, skal du erstatte filen `e:\sql11ib\doc\html\index.htm` med filen `inetpub\samples\isapi\srch.htm` og kopiere DB2 HTML-filerne som beskrevet nedenfor.



## Kopier filer (valgfrit)

Hvis du vil anvende den indbyggede søgefunktion i IIS, skal du kopiere DB2 HTML-filerne til biblioteket `c:\inetpub\wwwroot`. Opret et bibliotek, der hedder `db2docs`, og brug kommandoen `xcopy /s` til at bevare biblioteksstrukturen under kopieringen. Fjern det virtuelle bibliotek `db2docs`, så filerne under det egentlige `db2docs`-bibliotek benyttes.

---

## Dokumentation på flere sprog

Hvis du vil benytte oversatte udgaver af DB2-onlinedokumentationen på Web'et kan det være en fordel at starte med en UNIX-server, hvor du kan bruge symbolske henvisninger (link) i stedet for flere kopier af filerne og bibliotekerne.

Når du installerer DB2 på en UNIX-server, kan du vælge et eller flere sprog til onlineprogrambiblioteket. HTML-bøger på engelsk (`en_US`) installeres altid sammen med bøger på andre sprog, da nogle bøger kun findes på engelsk.

Hvis installationen finder sted vha. kommandoen `db2setup`, oprettes et `doc/html`-underbibliotek, der indeholder et link til hver oversat bog eller individuel HTML-fil, eller til den engelske udgave, hvis der ikke findes en oversat udgave.

Underbiblioteket `doc/html` findes i følgende stier på UNIX-systemer:

- I AIX-systemer: `/usr/lpp/db2_07_01/doc/html`
- I HP-UX- og Solaris-systemer: `/opt/IBMdb2/V7.1/doc/html`

DB2-dokumentationen har således en "velkendt" placering, uanset hvilket sprog der vælges.

Hvis du foretager installationen vha. `smit` eller et andet installationsværktøj, der følger med styresystemet, i stedet for kommandoen `db2setup`, skal du følge vejledningen i bogen *DB2 for UNIX Quick Beginnings* om brugen af kommandoen `db2insthtml`. Du skal udføre kommandoen for hvert sprog, du installerer DB2-dokumentationen på.

Hvis du f.eks. bruger `smit` under AIX til at installere dokumentationen på engelsk, tysk og fransk, skal du udføre følgende kommandoer bagefter:

```
cd /usr/lpp/db2_07_01/doc
db2insthtml en_US
db2insthtml de_DE
db2insthtml fr_FR
```

Når du angiver sprogkonventionen `fr_FR` sidst, peger linkene i `/usr/lpp/db2_07_01/doc/html` på den franske version af de filer, der er over-

sat, og ellers på de engelske. Hvis du udfører kommandoen **db2insthtml** for flere sprog, skal du altid udføre den for `en_US` først.

#### **Eksempel 1: Engelsk og japansk**

Antag, at du vil konfigurere en Web-server til brugere, der enten kun taler japansk eller både taler japansk og engelsk. Da det kun drejer sig om to sprog, kan du vælge både engelske og japanske DB2-bøger og oprette et virtuelt bibliotek på serveren, der peger på underbiblioteket `doc/html`, som har link til alle japanske bøger og til engelske bøger, hvis der ikke findes en oversat udgave. Filen `index.htm` i dette bibliotek indeholder en oversigt over alle bøger til produktet, og er det sted, du skal starte med at søge efter oplysninger.

#### **Eksempel 2: Engelsk, japansk og dansk**

Du vil nu konfigurere en Web-server til brugere, der taler et eller flere af følgende sprog: japansk, engelsk og dansk. De japanske bøger er placeret i underbiblioteket `doc/ja_JP/html`, de engelske bøger i underbiblioteket `doc/en_US/html` og de danske bøger i `doc/da_DK/html`. De japanske og danske biblioteker har symbolske link. Hvis en bog ikke er oversat, vises den engelske udgave.

---

## **Dokumentation til flere platforme**

Hvis brugerne benytter både OS/2-, Windows NT- og UNIX-arbejdsstationer, kan du med fordel samle bøgerne til diverse platforme på en enkelt Web-server. Den nemmeste måde er igen at starte med installationen af DB2 på en UNIX-baseret server, da der leveres flere bøger til en UNIX-server end til OS/2- eller Windows NT-serverprogrammer.

Til hver DB2-platform eller hvert DB2-produkt findes en bog ved navn *Quick Beginnings/Brugervejledning*. Hvis du vil samle alle disse bøger, skal du hente dem fra de forskellige produkter. Bøgerne er placeret i underbiblioteket `doc/html` på det individuelle produkts installations-cd, så du kan hente dem uden at foretage en egentlig installation af serveren.

---

## Tillæg D. DB2-dokumentation

Oplysningerne om DB2 Universal Database består af onlinehjælp, bøger (PDF og HTML) og eksempelprogrammer i HTML-format. I dette afsnit beskrives oplysningerne, og hvordan du får adgang til dem.

Brug Informationscenter til at få adgang til onlineproduktinformation. Der er flere oplysninger i "Adgang til bøger vha. Informationscenter" på side 517. Du kan få vist oplysninger om opgaver, DB2-bøger, fejlfinding, eksempelprogrammer og DB2-information på WWW.

---

### DB2 PDF-filer og trykte bøger

#### DB2-bøger

I følgende oversigt er DB2-bøgerne inddelt i fire kategorier:

##### **Vejledninger og opslagsbøger til DB2**

Disse bøger indeholder DB2-oplysninger, som er fælles for alle platforme.

##### **Oplysninger om installation og konfiguration af DB2**

Disse bøger gælder for en bestemt platform, hvor DB2 er installeret. Der er f.eks. forskellige brugervejledninger (*Quick Beginnings*-bøger) til DB2 under OS/2, under Windows og på UNIX-baserede platforme.

##### **Fælles HTML-programeksempler**

Eksemplerne er HTML-versionen af de programeksempler, der installeres sammen med komponenten Applikationsudviklingsklient. De er til orientering og erstatter ikke de egentlige programmer.

##### **Versionsnoter**

Her finder du de nyeste oplysninger, som ikke er med i DB2-bøgerne.

Installationsbøger, versionsnoter og øvelser kan ses i HTML direkte fra program-cd'en. De fleste bøger findes i HTML på program-cd'en og i PDF-format (Adobe Acrobat) på DB2-cd'en med bøger, hvorfra de kan fremvises og udskrives. Du kan også bestille en trykt udgave hos IBM. Se "Bestil trykte bøger" på side 513. Nedenstående oversigt viser de bøger, der kan bestilles.

På OS/2- og Windows-platforme kan HTML-filerne installeres i biblioteket `sqllib\doc\html`. En del af DB2-dokumentationen er oversat til andre sprog. Når oplysningerne ikke findes på et bestemt sprog, leveres de på engelsk.

På UNIX-platfomer kan du installere flere sprogversioner af HTML-filerne under bibliotekerne `doc/%L/html`, hvor `%L` står for sproget. Der er flere oplysninger i den relevante brugervejledning (*Quick Beginnings*).

Der er flere måder at få adgang til DB2-bøger og få vist oplysningerne i dem:

- “Vis onlineoplysninger” på side 516
- “Søg i onlineoplysninger” på side 521
- “Bestil trykte bøger” på side 513
- “Udskriv PDF-bøger” på side 512

Tabel 37 (Side 1 af 8). DB2-bøger

| Navn                                        | Beskrivelse                                                                                                                                                                               | Formnummer            | HTML-bibliotek |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|
|                                             |                                                                                                                                                                                           | PDF-filnavn           |                |
| <b>Vejledninger og opslagsbøger til DB2</b> |                                                                                                                                                                                           |                       |                |
| <i>Administration Guide</i>                 | <i>Administration Guide: Planning</i> indeholder en oversigt over databasebegreber, oplysninger om designaspekter, f.eks. logisk og fysisk databasedesign, og om høj tilgængelighed.      | SC09-2946<br>db2d1x70 | db2d0          |
|                                             | <i>Administration Guide: Implementation</i> indeholder oplysninger om implementering, f.eks. implementering af design, adgang til databaser, kontrol, sikkerhedskopiering og retablering. | SC09-2944<br>db2d2x70 |                |
|                                             | <i>Administration Guide: Performance</i> indeholder oplysninger om databasemiljø og evaluering og tuning af applikationsperformance.                                                      |                       |                |
|                                             | Alle tre bind af <i>Administration Guide</i> kan bestilles på engelsk vha. formnummeret SBOF-8934.                                                                                        | SC09-2945<br>db2d3x70 |                |
| <i>Administrative API Reference</i>         | DB2-API'er (Application Programming Interface) og datastrukturer til styring af databaserne. Bogen beskriver også, hvordan API'er kaldes fra applikationerne.                             | SC09-2947<br>db2b0x70 | db2b0          |
| <i>Application Building Guide</i>           | Oplysninger om konfiguration af miljøet og en trinvis vejledning i kompilering, linkning og udførelse af DB2-applikationer på Windows-, OS/2- og UNIX-baserede platforme.                 | SC09-2948<br>db2axx70 | db2ax          |

Tabel 37 (Side 2 af 8). DB2-bøger

| Navn                                               | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Formnummer                       | HTML-bibliotek |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PDF-filnavn                      |                |
| <i>APPC, CPI-C, and SNA Sense Codes</i>            | Indeholder generelle oplysninger om APPC-, CPI-C- og SNA-registreringskoder, der kan forekomme under anvendelsen af DB2 Universal Database-programmer.<br><br>Findes kun i HTML-format.                                                                                                                                                                                       | Intet formnummer<br><br>db2apx70 | db2ap          |
| <i>Application Development Guide</i>               | Forklaring på udvikling af applikationer, der opretter adgang til DB2-databaser vha. indlejret SQL eller Java (JDBC and SQLJ). Det forklares også, hvordan man skriver lagrede procedurer, brugerdefinerede funktioner, opretter brugerdefinerede typer, hvordan man anvender triggere, og hvordan man udvikler applikationer i inddelte miljøer eller i fødererede systemer. | SC09-2949<br><br>db2a0x70        | db2a0          |
| <i>CLI Guide and Reference</i>                     | Udvikling af applikationer, der får adgang til DB2-databaser vha. DB2-CLI (Call Level Interface), en SQL-grænseflade, som er kompatibel med Microsofts ODBC.                                                                                                                                                                                                                  | SC09-2950<br><br>db2l0x70        | db2l0          |
| <i>Command Reference</i>                           | Brugen af DB2-kommandolinien og DB2-kommandoer til styring af databasen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SC09-2951<br><br>db2n0x70        | db2n0          |
| <i>Connectivity Supplement</i>                     | Konfigurations- og referenceoplysninger om anvendelsen af DB2 til AS/400, DB2 til OS/390, DB2 til MVS eller DB2 til VM som DRDA-applikations-requestere sammen med DB2 Universal Database-servere. Bogen beskriver også anvendelsen af DRDA-applikationsservere sammen med DB2 Connect-applikations-requestere.<br><br>Findes kun i HTML og PDF.                              | Intet formnummer<br><br>db2h1x70 | db2h1          |
| <i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i> | Forklaring på, hvordan man anvender DB2-funktioner, f.eks. IMPORT, EXPORT, LOAD, AutoLoader og DPROF, til at flytte data.                                                                                                                                                                                                                                                     | SC09-2955<br><br>db2dmx70        | db2dm          |

Tabel 37 (Side 3 af 8). DB2-bøger

| Navn                                                                    | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                | Formnum-<br>mer                   | HTML-biblio-<br>tek |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PDF-filnavn                       |                     |
| <i>Data Warehouse Center Administration Guide</i>                       | Oplysning om opbygning og vedligeholdelse af et datavarehus vha. datavarehuscentret.                                                                                                                                                                                                       | SC26-9993<br>db2ddx70             | db2dd               |
| <i>Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>              | Oplysninger til programmører om integration af applikationer med datavarehuscentret og Information Catalog Manager.                                                                                                                                                                        | SC26-9994<br>db2adx70             | db2ad               |
| <i>DB2 Connect Brugervejledning</i>                                     | Begreber, programmering og generel brug af DB2 Connect-programmer.                                                                                                                                                                                                                         | S511-5802<br>db2c0x70             | db2c0               |
| <i>DB2 Query Patroller Administration Guide</i>                         | Giver et driftsmæssigt overblik over DB2 Query Patroller, specifikke oplysninger om drift og administration og oplysninger om brug af funktionerne i den grafiske brugergrænseflade til administration.                                                                                    | SC09-2958<br>db2dwx70             | db2dw               |
| <i>DB2 Query Patroller User's Guide</i>                                 | Beskrivelse af, hvordan man bruger værktøjer og funktioner i DB2 Query Patroller.                                                                                                                                                                                                          | SC09-2960<br>db2wwx70             | db2ww               |
| <i>Ordliste</i>                                                         | Definitioner af begreber, der bruges i DB2 og DB2-komponenterne.<br><br>Findes på dansk i HTML-format og på engelsk i <i>SQL Reference</i> .                                                                                                                                               | Intet form-<br>nummer<br>db2t0x70 | db2t0               |
| <i>Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming</i> | Generelle oplysninger om DB2-udvidelsesprogrammer (Extenders), administration og konfiguration af IAV Extenders (udvidelser til billeder, lyd og video) og programmering vha. IAV Extenders. Bogen indeholder også opslagsmateriale, fejlfindingsoplysninger med meddelelser og eksempler. | SC26-9929<br>dmbu7x70             | dmbu7               |
| <i>Information Catalog Manager Administration Guide</i>                 | Vejledning i håndtering af informationskataloger.                                                                                                                                                                                                                                          | SC26-9995<br>db2dix70             | db2di               |
| <i>Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</i>      | Definitioner af grænsefladerne i Information Catalog Manager.                                                                                                                                                                                                                              | SC26-9997<br>db2bix70             | db2bi               |
| <i>Information Catalog Manager User's Guide</i>                         | Beskriver brugergrænsefladen i Information Catalog Manager.                                                                                                                                                                                                                                | SC26-9996<br>db2aix70             | db2ai               |

Tabel 37 (Side 4 af 8). DB2-bøger

| Navn                                                            | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Formnum-<br>mer                                                                | HTML-bibli-<br>tek |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PDF-filnavn                                                                    |                    |
| <i>Installation og konfiguration</i>                            | En vejledning i planlægning, installation og konfiguration af platformspecifikke DB2-klienter. Bogen indeholder også oplysninger om binding, konfiguration af client/serverkommunikation, grafiske DB2-værktøjer, DRDA-applikationsservere, distribueret installation, konfiguration af distribuerede forespørgsler og adgang til heterogene datakilder. | G511-5796<br><br>db2iyx70                                                      | db2iy              |
| <i>Meddelelshåndbog</i>                                         | Indeholder meddelelser og koder, der afsendes af DB2, Information Catalog Manager og Datavarehuscenter og evt. handlinger i forbindelse hermed.<br><br>Begge bind af Meddelelshåndbog kan bestilles på engelsk i USA vha. formnummer SBOF-8932.                                                                                                          | Bind 1<br>G511-5800<br><br>db2m1x70<br><br>Bind 2<br>G511-5801<br><br>db2m2x70 | db2m0              |
| <i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>             | Forklarer brugen af Administration Manager-komponenten i OLAP Integration Server.                                                                                                                                                                                                                                                                        | SC27-0782<br><br>db2dpx70                                                      | Ikke tilgængelig   |
| <i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i>         | Forklarer, hvordan man opretter og indsætter data i OLAP-metastrukturer vha. standardgrænsefladen for OLAP-metastrukturer (ikke vha. Metaoutline Assistant).                                                                                                                                                                                             | SC27-0784<br><br>db2upx70                                                      | Ikke tilgængelig   |
| <i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i>               | Forklarer, hvordan man opretter OLAP-modeller vha. standardgrænsefladen for OLAP-modeller (ikke vha. Model Assistant).                                                                                                                                                                                                                                   | SC27-0783<br><br>db2lpx70                                                      | Ikke tilgængelig   |
| <i>OLAP Installations- og brugervejledning</i>                  | Konfiguration og installation af OLAP Starter Kit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | S511-5805<br><br>db2ipx70                                                      | db2ip              |
| <i>OLAP Spreadsheet Add-in Brugervejledning til Excel</i>       | Beskriver, hvordan man bruger et Excel-regneark til at analysere OLAP-data.                                                                                                                                                                                                                                                                              | S511-5806<br><br>db2epx70                                                      | db2ep              |
| <i>OLAP Spreadsheet Add-in Brugervejledning til Lotus 1-2-3</i> | Beskriver, hvordan man bruger et Lotus 1-2-3-regneark til at analysere OLAP-data.                                                                                                                                                                                                                                                                        | S511-5807<br><br>db2tpx70                                                      | db2tp              |

Tabel 37 (Side 5 af 8). DB2-bøger

| Navn                                                | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                      | Formnummer                                                             | HTML-bibliotek |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  | PDF-filnavn                                                            |                |
| <i>Replication Guide and Reference</i>              | Planlægning, konfiguration, administration og brug af IBM-replikeringsværktøjer, som leveres med DB2.                                                                                                                                                            | SC26-9920<br>db2e0x70                                                  | db2e0          |
| <i>Spatial Extender User's Guide and Reference</i>  | Indeholder oplysninger om, hvordan man installerer, konfigurerer, administrerer, programmerer og udfører fejlsøgning i Spatial Extender. Beskriver også begrebet rumdata og indeholder meddelelser og SQL, der vedrører Spatial Extender.                        | SC27-0701<br>db2sbx70                                                  | db2sb          |
| <i>Kom godt i gang med SQL</i>                      | SQL-begreber og eksempler på konstruktioner og funktioner.                                                                                                                                                                                                       | S511-5803<br>db2y0x70                                                  | db2y0          |
| <i>SQL Reference, Volume 1 og Volume 2</i>          | SQL-syntaks og -semantik samt sproglige regler. Der er også oplysninger om manglende kompatibilitet mellem versioner, programbegrænsninger og katalogudpluk.<br><br>Begge bind af <i>SQL Reference</i> kan bestilles på engelsk i USA vha. formnummer SBOF-8933. | SC09-2974<br>Volume 1<br>db2s1x70<br>SC09-2975<br>Volume 2<br>db2s2x70 | db2s0          |
| <i>System Monitor Guide and Reference</i>           | Beskriver, hvordan forskellige typer oplysninger indsamles om databaser og databasesystemet. Indeholder en forklaring på, hvordan du bruger oplysningerne til at få en forståelse af databaseaktiviteter, forbedre performance og finde årsagen til fejl.        | SC09-2956<br>db2f0x70                                                  | db2f0          |
| <i>Text Extender Administration and Programming</i> | Generelle oplysninger om DB2-udvidelsesprogrammer (Extenders), administration og konfiguration af Text Extender og programmering vha. Text Extender. Bogen indeholder også opslagsmateriale, fejlfindingsoplysninger med meddelelser og eksempler.               | SC26-9930<br>desu9x70                                                  | desu9          |
| <i>Troubleshooting Guide</i>                        | Årsagen til fejl, retablering efter fejl og brug af fejlfindingsværktøjer samt DB2-service.                                                                                                                                                                      | GC09-2850<br>db2p0x70                                                  | db2p0          |



Tabel 37 (Side 6 af 8). DB2-bøger

| Navn                                                                        | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                    | Formnum-<br>mer       | HTML-bibli-<br>tek |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                | PDF-filnavn           |                    |
| <i>Nye funktioner i DB2</i>                                                 | Beskrivelse af nye faciliteter, funktioner og forbedringer i DB2 Universal Database version 7.                                                                                                                                 | S511-5804<br>db2q0x70 | db2q0              |
| <b>Oplysninger om installation og konfiguration af DB2</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                |                       |                    |
| <i>DB2 Connect Enterprise Edition for OS/2 and Windows Quick Beginnings</i> | Planlægning, overførsel, installation og konfiguration af DB2 Connect Enterprise Edition under OS/2 og Windows 32-bit-styresystemer. Der er også oplysninger om installation og konfiguration af mange understøttede klienter. | GC09-2953<br>db2c6x70 | db2c6              |
| <i>DB2 Connect Enterprise Edition for UNIX Quick Beginnings</i>             | Planlægning, overførsel, installation, konfiguration og brug af DB2 Connect Enterprise Edition på UNIX-baserede platforme. Der er også oplysninger om installation og konfiguration af mange understøttede klienter.           | GC09-2952<br>db2cyx70 | db2cy              |
| <i>DB2 Connect Personal Edition Kom godt i gang</i>                         | Planlægning, overførsel, installation, konfiguration og brug af DB2 Connect Personal Edition under OS/2 og Windows 32-bit-styresystemer. Der er også oplysninger om installation og konfiguration af klienter.                 | G511-5797<br>db2c1x70 | db2c1              |
| <i>DB2 Connect Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>              | Planlægning, installation, overførsel og konfiguration af DB2 Connect Personal Edition til alle understøttede Linux-distributioner.                                                                                            | GC09-2962<br>db2c4x70 | db2c4              |
| <i>DB2 Data Links Manager Quick Beginnings</i>                              | Planlægning, installation, konfiguration og opgaver i DB2 Data Links Manager til AIX og Windows 32-bit-styresystemer.                                                                                                          | GC09-2966<br>db2z6x70 | db2z6              |
| <i>DB2 Enterprise - Extended Edition for UNIX Quick Beginnings</i>          | Planlægning, installation og konfiguration af DB2 Enterprise - Extended Edition på UNIX-baserede platforme. Der er også oplysninger om installation og konfiguration af mange understøttede klienter.                          | GC09-2964<br>db2v3x70 | db2v3              |

Tabel 37 (Side 7 af 8). DB2-bøger

| Navn                                                                  | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                    | Formnum-<br>mer       | HTML-biblio-<br>tek |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                | PDF-filnavn           |                     |
| <i>DB2 Enterprise - Extended Edition for Windows Quick Beginnings</i> | Planlægning, installation og konfiguration af DB2 Enterprise - Extended Edition under Windows 32-bit-styresystemer. Der er også oplysninger om installation og konfiguration af mange understøttede klienter.  | GC09-2963<br>db2v6x70 | db2v6               |
| <i>DB2 til OS/2 Brugervejledning</i>                                  | Planlægning, installation, overførsel og konfiguration af DB2 Universal Database til OS/2. Der er også oplysninger om installation og konfiguration af mange understøttede klienter.                           | G511-5798<br>db2i2x70 | db2i2               |
| <i>DB2 for UNIX Quick Beginnings</i>                                  | Planlægning, installation, overførsel og konfiguration af DB2 Universal Database på UNIX-baserede platforme. Der er også oplysninger om installation og konfiguration af mange understøttede klienter.         | GC09-2970<br>db2ixx70 | db2ix               |
| <i>DB2 til Windows Brugervejledning</i>                               | Planlægning, installation, overførsel og konfiguration af DB2 Universal Database under Windows 32-bit-styresystemer. Der er også oplysninger om installation og konfiguration af mange understøttede klienter. | G511-5799<br>db2i6x70 | db2i6               |
| <i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings</i>                          | Planlægning, installation, overførsel og konfiguration af DB2 Universal Database Personal Edition under OS/2 og Windows 32-bit-styresystemer.                                                                  | GC09-2969<br>db2i1x70 | db2i1               |
| <i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>                | Planlægning, installation, overførsel og konfiguration af DB2 Universal Personal Edition til alle understøttede Linux-distributioner.                                                                          | GC09-2972<br>db2i4x70 | db2i4               |
| <i>DB2 Query Patroller Installation Guide</i>                         | Installationsoplysninger om DB2 Query Patroller.                                                                                                                                                               | GC09-2959<br>db2iwx70 | db2iw               |
| <i>DB2 Warehouse Manager Installation Guide</i>                       | Installationsoplysninger om varehusagenter, varehustransformeringer og Information Catalog Manager.                                                                                                            | GC26-9998<br>db2idx70 | db2id               |

Tabel 37 (Side 8 af 8). DB2-bøger

| Navn                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Formnummer                   | HTML-bibliotek |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|
| PDF-filnavn                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                |
| Fælles HTML-programeksempler         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                |
| HTML-programeksempler                | Indeholder programeksempler i HTML-format til programmeringssprog på alle platforme, som understøttes af DB2. Eksemplerne er orienterende. Ikke alle eksempler er tilgængelige i alle programmeringssprog. HTML-eksemplerne er kun tilgængelige, når DB2-applikationsudviklingsklient er installeret.<br><br>Der er flere oplysninger om programmerne i <i>Application Building Guide</i> . | Intet formnummer             | db2hs          |
| Versionsnoter                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                |
| <i>Versionsnoter til DB2 Connect</i> | De nyeste oplysninger, som ikke er med i DB2 Connect-bøgerne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Se bemærkning 2.             | db2cr          |
| <i>Installationsnoter til DB2</i>    | De nyeste installationsoplysninger, som ikke er med i DB2-bøgerne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Findes kun på program-cd'en. |                |
| <i>Versionsnoter til DB2</i>         | De nyeste oplysninger om alle DB2-programmer og -faciliteter, som ikke er med i DB2-bøgerne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Se bemærkning 2.             | db2ir          |

### Bemærkninger:

1. Det sjette tegn, *x*, i filnavnet angiver bogens sprogudgave. Filnavnet db2c0e70 angiver f.eks. den engelske udgave af *DB2 Connect Brugervejledning*, og filnavnet db2c0d70 angiver den danske udgave af samme bog. Der er brugt følgende bogstaver i sjette position i filnavnet til at angive sprogudgaven:

| Sprog                   | Id |
|-------------------------|----|
| Brasiliansk portugisisk | b  |
| Bulgarsk                | u  |
| Dansk                   | d  |
| Engelsk                 | e  |
| Finsk                   | y  |
| Forkortet kinesisk      | c  |
| Fransk                  | f  |
| Græsk                   | a  |
| Hollandsk               | q  |
| Italiensk               | i  |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Japansk             | j |
| Koreansk            | k |
| Norsk               | n |
| Polsk               | p |
| Portugisisk         | v |
| Russisk             | r |
| Slovensk            | l |
| Spansk              | z |
| Svensk              | s |
| Tjekkisk            | x |
| Tyrkisk             | m |
| Tysk                | g |
| Uforkortet kinesisk | t |
| Ungarsk             | h |

2. I versionsnoterne findes de nyeste oplysninger, som ikke er med i DB2-bøgerne. De findes i HTML-format og som en ASCII-fil. HTML-udgaven er tilgængelig fra Informationscenter og på program-cd'erne. Sådan får du vist ASCII-filen:

- På UNIX-baserede platforme skal du se i filen `Release.Notes`. Filen er placeret i biblioteket `DB2DIR/Readme/%L`, hvor `%L` er navnet på sprogkonventionerne, og `DB2DIR` er:
  - `/usr/lpp/db2_07_01` i AIX
  - `/opt/IBMd2/V7.1` i HP-UX, PTX, Solaris og Silicon Graphics IRIX
  - `/usr/IBMd2/V7.1` i Linux.
- På andre platforme skal du se i filen `RELEASE.TXT`. Filen er placeret i det bibliotek, hvor programmet er installeret. Under OS/2 kan du også åbne folderen **IBM DB2** og dobbeltklikke på ikonen **Versionsnoter**.

## Udskriv PDF-bøger

Hvis du foretrækker at udskrive bøgerne, kan du udskrive de PDF-filer, der findes på DB2-cd'en med bøger. Vha. Adobe Acrobat Reader kan du enten udskrive hele bogen eller et bestemt sideinterval. Filnavnet på de enkelte bøger i biblioteket findes i Tabel 37 på side 504.

Du kan hente den seneste version af Adobe Acrobat Reader fra Adobe's Web-side <http://www.adobe.com>.

PDF-filerne findes på DB2-cd'en med bøger. De har filtypen PDF. Sådan får du adgang til PDF-filerne:

1. Sæt DB2-cd'en med bøger i drevet. På UNIX-baserede platforme skal du tilknytte cd'en. Tilknytning af cd-drevet er beskrevet i *Quick Beginnings*.
2. Start Acrobat Reader.
3. Åbn den pågældende PDF-fil fra et af følgende steder:

- OS/2 og Windows:

Biblioteket *x:\doc\sprog*, hvor *x* repræsenterer cd-drevet, og *sprog* er den landekode på to bogstaver, der repræsenterer sproget, f.eks. DK for dansk.

- UNIX-baserede platforme:

Biblioteket */cdrom/doc/%L* på cd'en, hvor */cdrom* repræsenterer cd'ens tilknytningspunkt, og *%L* står for sproget.

Du kan også kopiere PDF-filerne fra cd'en til et lokalt drev eller et netværksdrev og læse dem derfra.

## **Bestil trykte bøger**

Du kan bestille trykte DB2-bøger enkeltvis eller som et sæt. Bogsæt kan kun bestilles på engelsk i USA vha. et SBOF-nummer (Sold Bill of Forms). Bøger kan bestilles hos en IBM-forhandler. Du kan også bestille bøger på Web-siden for IBM-bøger på <http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl>.

Der findes to bogsæt. SBOF-8935 indeholder opslagsmateriale og oplysninger om brug til DB2 Warehouse Manager. SBOF-8931 indeholder opslagsmateriale og oplysninger om brug til alle andre DB2 Universal Database-produkter og -faciliteter. Indholdet af hvert bogsæt er vist i nedenstående tabel:

Tabel 38. Bestil trykte bøger

| SBOF-num-<br>mer | Indeholdte bøger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SBOF-8931        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administration Guide: Planning</li> <li>• Administration Guide: Implementation</li> <li>• Administration Guide: Performance</li> <li>• Administrative API Reference</li> <li>• Application Building Guide</li> <li>• Application Development Guide</li> <li>• CLI Guide and Reference</li> <li>• Command Reference</li> <li>• Data Movement Utilities Guide and Reference</li> <li>• Data Warehouse Center Administration Guide</li> <li>• Data Warehouse Center Application Integration Guide</li> <li>• DB2 Connect User's Guide</li> <li>• Installation and Configuration Supplement</li> <li>• Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming</li> <li>• Message Reference, Volume 1 og 2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• OLAP Integration Server Administration Guide</li> <li>• OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</li> <li>• OLAP Integration Server Model User's Guide</li> <li>• OLAP Integration Server User's Guide</li> <li>• OLAP Setup and User's Guide</li> <li>• OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel</li> <li>• OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3</li> <li>• Replication Guide and Reference</li> <li>• Spatial Extender Administration and Programming Guide</li> <li>• SQL Getting Started</li> <li>• SQL Reference, Volume 1 og 2</li> <li>• System Monitor Guide and Reference</li> <li>• Text Extender Administration and Programming</li> <li>• Troubleshooting Guide</li> <li>• What's New</li> </ul> |
| SBOF-8935        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Information Catalog Manager Administration Guide</li> <li>• Information Catalog Manager User's Guide</li> <li>• Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Query Patroller Administration Guide</li> <li>• Query Patroller User's Guide</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## DB2-onlinedokumentation

### Onlinehjælp

Der findes onlinehjælp til alle DB2-komponenter. Følgende oversigt beskriver de forskellige typer hjælp.

| Hjælpetype                                 | Indhold                                                                                                                                             | Adgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Hjælp til kommandoer</i>                | Forklaring på syntaks i kommandoer på DB2-kommandolinien.                                                                                           | Fra DB2-kommandolinien i interaktiv tilstand skal du skrive:<br><p style="text-align: center;">? <i>kommando</i></p> hvor <i>kommando</i> er et nøgleord eller hele kommandoen.<br><br>Eksempel: Hvis du skriver ? catalog får du vist hjælp til alle CATALOG-kommandoer, og ved at skrive ? catalog database får du vist hjælp til kommandoen CATALOG DATABASE. |
| <i>Klientkonfiguration - hjælp</i>         | Forklaring på opgaver, du kan udføre i et vindue eller en notesbog.                                                                                 | Fra et vindue eller en notesbog skal du vælge trykknappen <b>Hjælp</b> eller trykke på <b>F1</b> .                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Kommandocentral - hjælp</i>             | Hjælpen omfatter bl.a. en oversigt og grundlæggende oplysninger, du kan få brug for, og brugen af elementerne i vinduet eller notesbogen forklares. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Kontrolcenter - hjælp</i>               |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Datavarehuscenter - hjælp</i>           |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Aktivitetsanalyse - hjælp</i>           |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Information Catalog Manager - hjælp</i> |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Satellitadministration - hjælp</i>      |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>Kommandofiler - hjælp</i>               |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Hjælpetype                   | Indhold                                                             | Adgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Hjælp til meddelelser</i> | Beskrivelse af årsagen til en meddelelse samt en eventuel handling. | <p>Fra DB2-kommandolinien i interaktiv tilstand skal du skrive:</p> <pre>? XXXnnnnn</pre> <p>hvor XXXnnnnn er en gyldig meddelelses-id.</p> <p>Eksempel: Hvis du skriver ? SQL30081 får du vist hjælp til meddelelsen SQL30081.</p> <p>Hvis du vil have vist ét skærmbillede ad gangen i hjælpen til meddelelser, skal du skrive:</p> <pre>? XXXnnnnn   more</pre> <p>Hvis du vil gemme hjælpen til en meddelelse i en fil, skal du skrive:</p> <pre>? XXXnnnnn<br/>&gt; filnavn.typ</pre> <p>hvor <i>filnavn.typ</i> er den fil, hvor hjælpen skal gemmes.</p> |
| <i>Hjælp til SQL</i>         | Forklaring på syntaksen i SQL-sætninger.                            | <p>Fra DB2-kommandolinien i interaktiv tilstand skal du skrive:</p> <pre>help sætning</pre> <p>hvor <i>sætning</i> er en SQL-sætning.</p> <p>Eksempel: Hvis du skriver help SELECT, får du vist hjælp til SELECT-sætningen.</p> <p><b>Bemærk:</b> Der er ingen hjælp til SQL på UNIX-baserede platforme.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <i>Hjælp til SQLSTATE</i>    | Forklaring på SQLSTATE-værdier og klassekoder.                      | <p>Fra DB2-kommandolinien i interaktiv tilstand skal du skrive:</p> <pre>? sqlstate eller ? klassekode</pre> <p>hvor <i>sqlstate</i> er en gyldig femcifret SQLSTATE-værdi, og <i>klassekode</i> er de to første cifre af SQLSTATE-værdien.</p> <p>Eksempel: Hvis du skriver ? 08003, får du vsst hjælp til SQLSTATE 08003. Hvis du skriver ? 08, får du vist hjælp til klassekode 08.</p>                                                                                                                                                                      |

## Vis onlineoplysninger

Bøgerne til programmet er i formatet HTML (Hypertext Markup Language). Det elektroniske format gør det lettere at søge og få vist oplysninger, og du



kan benytte link til at få vist beslægtede oplysninger. Det er også lettere, når flere brugere er fælles om bøgerne.

Du kan få vist onlinebøger eller programeksempler med alle browsere, der overholder HTML Version 3.2-specifikationerne.

Sådan får du vist onlinebøger eller programeksempler:

- Hvis du bruger DB2-administratorværktøjer, kan du bruge informationscentret.
- Klik på **Fil** → **Åbn side** i en browser. Den side, der vises, indeholder beskrivelser af og link til DB2-bøgerne:

— På UNIX-baserede platforme skal du åbne følgende side:

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

hvor %L er det sprog, der skal bruges.

— På andre platforme skal du åbne følgende side:

```
SQLLIB\DOC\HTML\INDEX.HTM
```

Stien findes på det drev, hvor DB2 er installeret.

Hvis du ikke har installeret Informationscenter, kan du åbne siden ved at dobbeltklikke på ikonen **DB2-onlinehjælp**. Afhængigt af systemet er ikonen placeret i DB2-folderen eller i startmenuen til Windows.

## Installér Netscape-browser

Hvis du ikke har installeret en Web-browser, kan du installere Netscape fra Netscape-cd'en, der findes i programpakken. Gør følgende, hvis du vil have vist detaljerede oplysninger om, hvordan programmet installeres:

1. Indsæt Netscape-cd'en.
2. På UNIX-baserede platforme skal cd-drevet tilknyttes. Tilknytning af cd'en er beskrevet i *Quick Beginnings*.
3. Der findes en installationsvejledning i filen *CDNAVnn.txt*, hvor *nn* er sprog-id'en på to bogstaver. Filen findes i hovedbiblioteket på cd'en.

## Adgang til bøger vha. Informationscenter

Gennem informationscentret får du hurtig adgang til DB2-bøgerne. Informationscentret er tilgængeligt på alle platforme, hvor DB2-administratorværktøjerne er tilgængelige.

Du kan åbne informationscentret ved at dobbeltklikke på ikonen Informationscenter. Afhængigt af systemet findes ikonen i informationsfolderen i DB2-folderen eller på **Start**-menuen i Windows.

Du kan også få adgang til informationscentret vha. værktøjslinien og menuen **Hjælp** i DB2 til Windows.

Informationscentret indeholder seks typer oplysninger. Klik på det relevante skilleblad for at se de emner, der findes til den pågældende type.

|                         |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opgaver</b>          | Centrale opgaver, der kan udføres vha. DB2.                                                                                                                        |
| <b>Opslag</b>           | DB2-referenceoplysninger, f.eks. nøgleord, kommandoer og API'er.                                                                                                   |
| <b>Bøger</b>            | DB2-bøger.                                                                                                                                                         |
| <b>Fejlfinding</b>      | Kategorier med fejlmeddelelser og de tilhørende handlinger.                                                                                                        |
| <b>Programeksempler</b> | Programeksempler, som leveres sammen med DB2-applikationsudviklingsklient. Hvis du ikke har installeret DB2-applikationsudviklingsklient, vises skillebladet ikke. |
| <b>WWW</b>              | DB2-oplysninger på World Wide Web. Hvis du vil have adgang til oplysningerne, skal du have forbindelse til WWW fra systemet.                                       |

Når du vælger et punkt på en af oversigterne, startes der automatisk et fremvisningsprogram fra informationscentret, så du kan få vist oplysningerne. Fremvisningsprogrammet kan være systemets indbyggede program, et redigeringsprogram eller en Web-browser, afhængigt af de oplysninger, du vælger at få vist.

Informationscentret indeholder en søgefunktion, så du kan søge efter et bestemt emne uden at gennemgå oversigterne.

Hvis du vil foretage en fuldstændig tekstsøgning, skal du vælge knappen **Søg** for at få vist søgeformularen **Søg i DB2-onlinehjælp**.

HTML-søgeserveren startes som regel automatisk. Hvis en HTML-søgning ikke fungerer, skal du muligvis starte søgeserveren på en af følgende måder:

#### **I Windows**

Klik på **Start**, og vælg **Programmer** → **IBM DB2** → **Start HTML-søgeserver**.

#### **I OS/2:**

Dobbeltklik på folderen **DB2 til OS/2** og derefter på ikonen **Start HTML-søgeserver**.

Se i versionsnoterne, hvis du har andre problemer med søgning i HTML-dokumenter.

**Bemærk:** Søgefunktionen er ikke tilgængelig i Linux-, PTX- og Silicon Graphics IRIX-miljøer.

## DB2-guider

Guiderne indeholder hjælp til bestemte administrative funktioner i form af trinvis vejledninger. Guiderne er tilgængelige via Kontrolcenter og Klientkonfiguration. Nedenstående tabel indeholder en oversigt over guiderne og deres formål.

**Bemærk:** Guiderne Opret database, Opret indeks, Konfigurerer multiopdatering og Konfigurerer performance er tilgængelige i et miljø med inddelte databaser.

| Guide                               | Hjælp til at...                                                                         | Adgang                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Tilføj database</i>              | Katalogisere en database på en klientarbejdsstation.                                    | Vælg <b>Tilføj</b> fra Klientkonfiguration.                                                                                                        |
| <i>Sikkerhedskopier database</i>    | Udarbejde, oprette og planlægge sikkerhedskopiering.                                    | Klik i kontrolcentret med højre museknap på den database, du vil sikkerhedskopiere, og vælg <b>Sikkerhedskopier</b> → <b>Database vha. guide</b> . |
| <i>Konfigurerer multiopdatering</i> | Konfigurere en multiopdatering, en distribueret transaktion eller en tofase-commit.     | Klik i kontrolcentret med højre museknap på ikonen <b>Databaser</b> , og vælg <b>Multiopdatering</b> .                                             |
| <i>Opret database</i>               | Oprette en database og udføre grundlæggende konfigurationsopgaver.                      | Klik i kontrolcentret med højre museknap på folderen <b>Databaser</b> , og vælg <b>Opret</b> → <b>Database vha. guide</b> .                        |
| <i>Opret tabel</i>                  | Vælg grundlæggende datatyper og oprette en primærnøgle til tabellen.                    | Klik i kontrolcentret med højre museknap på ikonen <b>Tabeller</b> , og vælg <b>Opret</b> → <b>Tabel vha. guide</b> .                              |
| <i>Opret tablespace</i>             | Oprette et nyt tablespace.                                                              | Klik i kontrolcentret med højre museknap på ikonen <b>Tablespaces</b> , og vælg <b>Opret</b> → <b>Tablespace vha. guide</b> .                      |
| <i>Opret indeks</i>                 | Få anbefalet, hvilke indekser der skal oprettes og slettes for alle dine forespørgsler. | Klik i kontrolcentret med højre museknap på folderen <b>Indekser</b> , og vælg <b>Opret</b> → <b>Indeks vha. guide</b> .                           |

| Guide                         | Hjælp til at...                                                                                                            | Adgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Konfigurér performance</i> | Optimere performance for en database ved at opdatere konfigurationsparametrene på basis af den typiske databaseanvendelse. | Klik i kontrolcentret med højre museknap på den database, du vil tune, og vælg <b>Konfigurér performance vha. guide</b> .<br><br>I et inddelt databasemiljø skal du i oversigten over databaseafsnit klikke med højre museknap på det første databaseafsnit, du vil tune, og vælge <b>Konfigurér performance vha. guide</b> . |
| <i>Genindlæs database</i>     | Retablere en database efter en fejl. Du får vejledning i, hvilken sikkerhedskopi og hvilke logfiler du skal bruge.         | Klik i kontrolcentret med højre museknap på den database, du vil genindlæse, og vælg <b>Genindlæs → Database vha. guide</b> .                                                                                                                                                                                                 |

## Konfigurér dokumentserver

Som standard installeres DB2-bøger på det lokale system. Det betyder, at alle brugere, som skal have adgang til DB2-bøgerne, skal installere de samme filer. Du kan i stedet installere DB2-oplysningerne ét sted ved at udføre følgende trin:

1. Kopiér alle filer og underbiblioteker fra `\sql\lib\doc\html` på det lokale system til en Web-server. Hver bog har sit eget underbibliotek med alle HTML- og GIF-filerne til bogen. Sørg for, at biblioteksstrukturen ikke ændres.
2. Konfigurér Web-serveren til at søge efter filerne på den nye placering. Der er flere oplysninger i tillægget om NetQuestion i *Installation og konfiguration*.
3. Hvis du bruger Java-versionen af informationscentret, kan du angive en basis-URL til alle HTML-filer. Du bør bruge URL'en til bogoversigten.
4. Når du kan få vist bogfilerne, kan du sætte bogmærker ved emner, som bruges ofte. Det kan f.eks. være praktisk at placere et bogmærke på følgende sider:
  - Bogoversigt
  - Indholdsfortegnelser i bøger, som bruges meget
  - Artikler, der ofte læses, f.eks. emnet Ret tabel
  - Søgeformular

Der er flere oplysninger om, hvordan du kan stille onlinedokumentationsfilerne til DB2 Universal Database til rådighed på en central maskine, i NetQuestion-tillægget i bogen *Installation og konfiguration*.

## Søg i onlineoplysninger

Du kan søge efter oplysninger i HTML-filerne på en af følgende måder:

- Klik på **Søg** i øverste ramme. Brug søgeformularen til at finde et emne. Søgefunktionen er ikke tilgængelig i Linux-, PTX- og Silicon Graphics IRIX-miljøer.
- Klik på **Stikord** i øverste ramme. Du kan bruge stikordsregistret til at finde et bestemt emne i bogen.
- Aktivér indholdsfortegnelsen eller stikordsregistret til hjælpen eller HTML-bogen, og brug derefter Web-browserens søgefunktion til at finde et bestemt emne i bogen.
- Du kan bruge Web-browserens bogmærkefunktion til hurtigt at vende tilbage til et bestemt emne.
- Informationscentrets søgefunktion kan bruges til at søge efter bestemte emner. Der er flere oplysninger under "Adgang til bøger vha. Informationscenter" på side 517.



---

## Tillæg E. Sprogstøtte

Dette tillæg indeholder oplysninger om sprogstøtte i DB2, herunder oplysninger om sprog og tegntabeller på OS/2- og Windows-systemer og sprogkonventioner og tegntabeller på UNIX-systemer. Der er flere oplysninger om applikationsudvikling, der anvender sprogstøtte, i *Application Development Guide*.

---

### Tegntabel- og sprogstøtte til UNIX-styresystemer

DB2 understøtter mange tegntabeller og tastaturer, uden at meddelelser til det pågældende sprog oversættes. Understøttelse af sprogkonventioner (locale) indebærer, at du kan oprette og anvende en database med de pågældende sprogkonventioner, men at vinduer og meddelelser vises på et andet sprog, hvis der ikke foreligger en oversættelse. Der er en fuldstændig fortegnelse over understøttede sprog i *Administration Guide*.

Hvis du vil anvende et andet sprog, skal du gøre følgende:

- Trin 1. Kontrollér, at programmeddelelserne til det pågældende sprog er installeret.
- Trin 2. Angiv systemvariablen *LANG* til den ønskede sprogkonvention.

Hvis du f.eks. vil have vist da\_DK-meddelelser i DB2 til AIX, skal meddelelseskomponenten da\_DK være installeret, og variabelen *LANG* skal være angivet som da\_DK.

De valgte meddelelseskatalogsæt placeres i følgende biblioteker på målarbejdsstationen:

#### **DB2 til AIX**

`/usr/lpp/db2_07_01/msg/%L`

#### **DB2 til HP-UX, PTX og Solaris**

`/opt/IBMdb2/V7.1/msg/%L`

#### **DB2 til Linux**

`/usr/IBMdb2/V7.1/msg/%L`

hvor *%L* er meddelelseskatalogets sprogkonventioner.

---

### Tegntabel- og sprogstøtte til styresystemerne OS/2 og Windows

Under installationen af DB2 oprettes indstillingerne for land, tegntabel og andre sprogkonventioner. Indstillingerne kan ændres efter installation af DB2, f.eks. sprogkonventioner som tegntabel, sprog (til valuta-, dato- og talforma-

ter) og tidszone. Når der oprettes en ny forbindelse til en database, benytter databasesystemet de nye værdier.

Sørg for, at landeindstillingerne er korrekte. Du kan få problemer med DB2, hvis indstillingerne for land, tegntabel eller andre sprogkonventioner er forkerte i forhold til det ønskede sprog. I Tabel 39 vises de sprog, som DB2-meddelelser er oversat til. Hvis installationen udføres på en maskine, der er konfigureret vha. et ikke-understøttet sprog, anvendes som standard engelsk, hvis brugeren ikke har angivet noget andet.

| Tabel 39. Sprog og landekoder |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Landekode                     | Sprog                                 |
| bg                            | Bulgarsk                              |
| br                            | Brasiliansk portugisisk               |
| cn                            | Forkortet kinesisk (Folkerepublikken) |
| cz                            | Tjekkisk                              |
| de                            | Tysk                                  |
| dk                            | Dansk                                 |
| en                            | Engelsk                               |
| es                            | Spansk                                |
| fi                            | Finsk                                 |
| fr                            | Fransk                                |
| gr                            | Græsk                                 |
| hu                            | Ungarsk                               |
| il                            | Hebraisk                              |
| it                            | Italiensk                             |
| jp                            | Japansk                               |
| kr                            | Koreansk                              |
| nl                            | Hollandsk                             |
| no                            | Norsk                                 |
| pl                            | Polsk                                 |
| pt                            | Portugisisk                           |
| ru                            | Russisk                               |
| se                            | Svensk                                |
| si                            | Slovensk                              |
| tr                            | Tyrkisk                               |
| tw                            | Uforkortet kinesisk (Taiwan)          |



---

## Tillæg F. Navngivningsregler

---



Gå videre med det afsnit, der indeholder en beskrivelse af de navngivningsregler, du vil vide noget om:

- "Generelle navngivningsregler"
  - "Navngivningsregler for databaser, databasealiaser og katalognoder"
  - "Navngivningsregler for objekter" på side 526
  - "Navngivningsregler for brugernavne, bruger-id'er, gruppenavne og subsystemer" på side 527
  - "Navngivningsregler for NetBIOS-arbejdsstationer" på side 527
  - "Navngivningsregler for DB2SYSTEM" på side 528
  - "Navngivningsregler for kodeord" på side 528
- 

---

### Generelle navngivningsregler

Medmindre andet er angivet, kan alle navne indeholde følgende tegn:

- A til Z. I de fleste navne omdannes små bogstaver til store bogstaver.
- 0 til 9
- @, #, \$ og \_ (understregning)

Medmindre andet er angivet, skal alle navne begynde med et af følgende tegn:

- Bogstaverne A til Z
- @, # og \$

Brug ikke reserverede ord i SQL som navne på tabeller, udpluk, kolonner, indekser eller autorisations-id'er. Der er en oversigt over SQL-reserverede ord i *SQL Reference*.

---

### Navngivningsregler for databaser, databasealiaser og katalognoder

*Databasenavne* er de navne, der er knyttet til og som identificerer databaser i databasesystemet. *Databasealiaser* er synonymer for eksterne databaser. Databasealiaser skal være entydige inden for systemdatabasekataloget, hvor alle aliaser gemmes. *Katalognodenavne* er de identificerende navne, som knyttes til indgange i nodekataloget. Hver enkelt indgang i nodekataloget er et alias for en computer i netværket. Det anbefales at anvende samme navn for katalog-

noden som netværksnavnet for serveren for at undgå det forvirrende ved, at samme server kan have mange forskellige navne.

Når du skal navngive en database, et databasealias eller en katalognode, kan du finde hjælp under “Generelle navngivningsregler” på side 525. Desuden må det navn, du angiver, *kun* indeholde 1 til 8 tegn.



Hvis du vil undgå problemer, skal du ikke bruge specialtegnene @, # og \$ i et databasenavn, hvis en klient skal oprette ekstern forbindelse til en database på et værtssystem. Da tegnene ikke er fælles for alle tastaturer, bør du heller ikke anvende dem, hvis du skal bruge databasen i et andet land.

På Windows NT- og Windows 2000-systemer skal du sørge for, at der ikke er sammenfald mellem subsystemnavne og serviceprogramnavne.

---

## Navngivningsregler for objekter

Databaseobjekter omfatter:

- Tabeller
- Udpluk
- Kolonner
- Indekser
- Brugerdefinerede funktioner
- Brugerdefinerede typer
- Triggere
- Alias
- Tablespaces
- Skemaer

Ved navngivning af databaseobjekter gælder de “Generelle navngivningsregler” på side 525.

Der gælder desuden følgende regler for det navn, du angiver:

- Det må indeholde 1 til 18 tegn, dog med følgende *undtagelser*:
  - Tabelnavne (herunder navne på udpluk, navne på opsummeringstabeller, aliaser og korrelationsnavne) må indeholde op til 128 tegn.
  - Kolonnenavne må indeholde op til 30 tegn.
  - Skemanavne må indeholde op til 30 tegn.
- Det må ikke være et reserveret ord i SQL (se oversigten i *SQL Reference*).

Vha. skilletegnsseparerede id'er er det muligt at omgå disse navngivningsregler, men det kan medføre fejl på et senere tidspunkt.

Hvis du f.eks. opretter en kolonne med et plustegn (+) eller et minustegn (-) i navnet og derefter bruger kolonnen i et indeks, opstår der problemer, hvis du forsøger at reorganisere tabellen. Hvis du vil undgå problemer med brugen af databasen, skal du overholde reglerne.

---

## Navngivningsregler for brugernavne, bruger-id'er, gruppenavne og subsystemer

*Brugernavne* eller *bruger-id'er* er knyttet til og identificerer individuelle brugere. Ved navngivning af brugere, grupper og subsystemer gælder de "Generelle navngivningsregler" på side 525.

Ud over de generelle navngivningsregler gælder følgende:

- Bruger-id'er i OS/2 kan indeholde 1 til 8 tegn. De må ikke starte med et tal eller ende på et \$-tegn.
- Brugernavne i UNIX kan indeholde 1 til 8 tegn.
- Brugernavne i Windows kan indeholde 1 til 30 tegn. Styresystemerne Windows NT og Windows 2000 har begge en maksimumsgrænse på 20 tegn.
- Gruppe- og subsystemnavne kan indeholde 1 til 8 tegn.
- Navnene må ikke være et af følgende:
  - USERS
  - ADMINS
  - GUESTS
  - PUBLIC
  - LOCAL
- Navne må ikke begynde med:
  - IBM
  - SQL
  - SYS
- Navne må ikke indeholde tegn med accent.
- Generelt skal følgende overholdes ved navngivning af brugere, grupper og subsystemer:
  - OS/2** Navne skal angives med store bogstaver.
  - UNIX** Navne skal angives med små bogstaver.
  - Windows 32-bit-styresystemer**
    - Her kan du bruge både store og små bogstaver.

---

## Navngivningsregler for NetBIOS-arbejdsstationer

Et navn på en *arbejdsstation* angiver NetBIOS-navnet på en databaseserver eller databaseklient, som er placeret på den lokale arbejdsstation. Navnet gemmes i konfigurationsfilen til databasesystemet. Navnet på arbejdsstationen kaldes også et *NNAME-navn*. Ved navngivning af arbejdsstationer gælder de "Generelle navngivningsregler" på side 525.

Der gælder desuden følgende regler for det navn, du angiver:

- Kan indeholde 1 til 8 tegn
- Det må ikke indeholde &, # eller @
- Det skal være entydigt i netværket.

---

## Navngivningsregler for DB2SYSTEM

DB2 anvender *DB2SYSTEM*-navnet til at identificere fysiske DB2-maskiner, -systemer eller -arbejdsstationer i et netværk. På UNIX-systemer er *DB2SYSTEM*-navnet som standard TCP/IP-værtsnavnet. På OS/2-systemer skal du angive *DB2SYSTEM*-navnet ved installationen. I Windows 32-bit-styresystemer er det ikke nødvendigt at angive et *DB2SYSTEM*-navn, da DB2-installationsprogrammet registrerer Windows-systemnavnet og knytter det til *DB2SYSTEM*.

Ved oprettelse af et *DB2SYSTEM*-navn gælder de "Generelle navngivningsregler" på side 525.

Der gælder desuden følgende regler for det navn, du angiver:

- Det skal være entydigt i netværket.
- Det må højst indeholde 21 tegn.

---

## Navngivningsregler for kodeord

Der gælder følgende regler for angivelse af kodeord:

**OS/2** Kodeordet må højst være på 14 tegn.

**UNIX** Kodeordet må højst være på 8 tegn.

**Windows 32-bit-styresystemer**

Kodeordet må højst være på 14 tegn.

---

## Tillæg G. Om dette dokument

Dette dokument kan indeholde henvisninger til eller oplysninger om IBM-produkter (maskiner eller programmer), -programmering eller -ydelser, som ikke er introduceret i Danmark. Sådanne henvisninger eller oplysninger betyder ikke nødvendigvis, at IBM på et senere tidspunkt vil introducere det pågældende i Danmark. Henvisning til IBM-produkter, -programmer eller -serviceydelser betyder ikke, at kun IBM-produkter, -programmer eller -serviceydelser kan benyttes.

IBM kan have patenter eller udestående patentansøgninger inden for det tekniske område, som dette dokument dækker. De opnår ikke licens til disse patenter eller patentansøgninger ved at være i besiddelse af dokumentet. Spørgsmål vedrørende licens skal stilles skriftligt til:

Director of Commercial Relations - Europe  
IBM Deutschland GmbH  
Schönaicher Strasse 220  
D - 7030 Böblingen  
Tyskland

Dokumentet kan indeholde tekniske unøjagtigheder eller trykfejl. Der foretages med mellemrum ændringer af oplysningerne i dokumentet. Disse ændringer inkorporeres i nye udgaver af dokumentet. IBM kan når som helst og uden varsel foretage forbedringer og/eller ændringer af de produkter og/eller programmer, der er beskrevet i dokumentet.

Eventuelle henvisninger til ikke-IBM Web-steder er kun ment som serviceoplysninger og er ikke udtryk for, at IBM giver sin støtte til disse Web-steder. De materialer, De finder på sådanne Web-steder, udgør ikke en del af materialerne til dette IBM-produkt, og brugen af Web-stederne sker for Deres egen risiko.

Hvis der er kommentarer til indholdet af dokumentet, bedes disse sendt til IBM Danmark A/S, der forbeholder sig ret til at benytte oplysningerne.

Brugere, som har licens til dette program og ønsker oplysninger om det med henblik på a) at udveksle oplysninger mellem uafhængigt udviklede programmer og andre programmer (herunder dette) og b) gensidig brug af udvekslede oplysninger, skal kontakte:

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

Det licensprogram, der er beskrevet i dette dokument, og al licenseret materiale til licensprogrammet, leveres af IBM i henhold til IBM's Generelle Vilkår samt IBM's Internationale Program Licens Aftale (IPLA).

Alle data vedrørende ydeevne i dokumentet er opnået i et kontrolleret driftsmiljø. De resultater, der opnås i andre driftsmiljøer, kan afvige væsentligt fra de angivne data. Nogle af målingerne kan være foretaget på systemer på udviklingsniveau, og det er ikke sikkert, at samme resultater opnås på generelt tilgængelige systemer. Nogle måleresultater er anslået ved hjælp af ekstrapolering. De faktiske resultater kan afvige herfra. De bør derfor kontrollere de pågældende data for Deres specifikke miljø.

Oplysninger om ikke-IBM-produkter er indhentet fra leverandørerne af disse produkter, fra deres annonceringer eller fra andre offentligt tilgængelige kilder. IBM har ikke testet disse produkter og indestår ikke for nøjagtigheden af de angivne oplysninger om ydeevne, kompatibilitet eller andre påstande vedrørende ikke-IBM-produkter. Spørgsmål vedrørende ikke-IBM-produkters funktioner skal rettes til leverandørerne af de pågældende produkter.

Erklæringer vedrørende IBM's fremtidige udvikling eller planer er kun udtryk for målsætninger og kan ændres eller trækkes tilbage uden varsel.

Dokumentet kan indeholde eksempler på data og rapporter, som bruges i forbindelse med en virksomheds daglige forretningsgange.

Copyrightlicens:

Dokumentet kan indeholde eksempler på applikationsprogrammer i kilde-sprog, som viser programmeringsteknikker på forskellige styresystemsplatforme. De må kopiere, ændre og distribuere disse programeksempler i en hvilken som helst form, uden betaling til IBM, med det formål at udvikle, anvende, markedsføre eller distribuere applikationsprogrammer, som er i overensstemmelse med programmeringsgrænsefladen til det styresystem, som programeksemplerne er skrevet til. Disse eksempler er ikke testet fuldt ud under alle forhold. IBM kan derfor ikke stå inde for disse programeksemplers driftssikkerhed, serviceegnethed eller funktionsdygtighed.

Enhver hel eller delvis kopi af disse programeksempler eller af afledte arbejder deraf skal indeholde en copyrighterklæring svarende til følgende:

© (Deres firmanavn) (år). Dele af denne kode er afledt fra IBM's programeksempler. © Copyright IBM Corp. \_angiv årstallet eller årstallene\_. All rights reserved.

---

## Varemærker

Følgende varemærker tilhører International Business Machines Corporation:

|                                                 |                  |
|-------------------------------------------------|------------------|
| 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<br>Database Architecture | SystemView       |
| DRDA                                            | VisualAge        |
| eNetwork                                        | VM/ESA           |
| Extended Services                               | VSE/ESA          |
| FFST                                            | VTAM             |
| First Failure Support Technology                | WebExplorer      |
|                                                 | WIN-OS/2         |

Følgende varemærker tilhører andre firmaer:

Varemærkerne Microsoft, Windows og Windows NT tilhører Microsoft Corporation.

Varemærket Java og alle Java-baserede varemærker og logoer og varemærket Solaris tilhører Sun Microsystems, Inc.

Varemærkerne Tivoli og NetView tilhører Tivoli Systems Inc.

Varemærket UNIX gives i licens gennem X/Open Company Limited.  
Alle andre varemærker anerkendes.



---

# Stikordsregister

## Specialtegn

.INI-fil  
db2cli.ini 206  
ODBC 207

## A

adgang til DB2-servere  
IPX/SPX 70  
konfigurer klientkommunikation  
IBM eNetwork Communication Server Version 5 til AIX 102  
SNAPLUS2 til HP-UX 109  
SunLink SNA PU 2.1 til Solaris 113  
vha. IBM Personal Communications til Windows 32-bit-styresystemer 87  
Named Pipes 48  
NetBIOS 47, 63  
oversigt 47  
TCP/IP 53, 267  
adgang til flere servere  
indstil konfigurationsparametre 47  
adgangsprofiler  
brug af 42  
klient 42  
opret 42  
server 42  
tilføj databaser 36  
AIX  
cd, tilknyt 470  
konfigurer Stored Procedure Builder 138  
APPC  
Bull SNA 336  
Communications Manager til OS/2 9, 284

## APPC (fortsat)

Communications Server til OS/2 9, 284  
Communications Server til Windows NT  
SNA-klient 312  
konfigurer Bull SNA til 106  
konfigurer Communications Manager til OS/2 82  
konfigurer Communications Server til Windows SNA-klient 96  
konfigurer IBM eNetwork Communications Server til OS/2 82  
konfigurer SNAPLUS2 til HP-UX 109  
konfigurer SunLink SNA til Solaris 113  
manuel konfiguration 279  
Microsoft SNA-klient 101  
server 162  
SNAPLUSLINK 102, 296, 327, 339, 356  
softwarekrav 9, 13, 14  
støtte til OS/2  
Communications Manager til OS/2 176  
Communications Server til OS/2 176  
SunLink SNA 12  
validér forbindelse 121  
APPENDAPINAME, nøgleord 216  
APPL 282  
applikationsudvikling  
brug af ODBC 197  
ASYNCEENABLE, nøgleord 216  
asynkron ODBC, aktivér 216

## B

begrænsning  
subsystemnavn 527  
binding  
funktioner 196  
BITDATA, nøgleord 217  
brugerkonvertering  
DB2-datakilder 443  
Oracle-datakilder 454  
brugernavn  
navngivningsregler 527  
brugervalidering  
server 145  
bøger 503, 513

## C

cd, tilknyt  
AIX 470  
HP-UX 471  
Linux 471  
PTX 471  
Solaris 472  
CLI/ODBC-nøgleord 213  
CLIPKG, nøgleord 218  
CLISHEMA, nøgleord 218  
Communications Server til Windows NT SNA-klient  
konfigurer manuelt 312  
påkrævet version 312  
Communications Server til Windows SNA-klient  
konfigurer manuelt 96  
påkrævet version 96  
connection  
test APPC 363  
CONNECTNODE, nøgleord 219  
CONNECTTYPE, nøgleord 220  
CP-navn (Control Point) 81, 163, 283

- CREATE NICKNAME-sætning
    - DB2-datakilder 444
    - Oracle-datakilder 454
  - CREATE SERVER-sætning
    - DB2-datakilder 443
    - Oracle-datakilder 452
  - CREATE USER
    - MAPPING-sætning
      - DB2-datakilder 443
      - Oracle-datakilder 454
  - CREATE WRAPPER-sætning
    - DB2-datakilder 442
    - Oracle-datakilder 452
  - CURRENTFUNCTIONPATH, nøgleord 220
  - CURRENTPACKAGESET, nøgleord 221
  - CURRENTREFRESHAGE, nøgleord 222
  - CURRENTSCHEMA, nøgleord 223
  - CURRENTSQLID, nøgleord 223
  - CURSORHOLD, nøgleord 224
- D**
- DATABASE, nøgleord 224
    - databasealias 50, 60, 67, 75, 119
    - definition 50, 60, 67, 75, 119
    - navngivningsregler 525
  - databaseobjekter
    - navngivningsregler 526
  - databaser 274, 361
    - katalogiseret 274, 361
    - navngivningsregler 525
    - opret eksempeldatabase 274, 361
  - DB2 Connect
    - konfigureret i OS/2 176
    - konfigureret til OS/2 82
    - konfigureret under OS/2 284
  - DB2 Connect Enterprise Edition
    - konfigureret til
      - APPC-klienter 166
  - DB2 Enterprise Edition
    - hukommelse 3
  - DB2 Enterprise Edition (*fortsat*)
    - konfiguration 3
  - DB2 Relational Connect
    - installér 447
  - DB2 Universal Database
    - softwarekrav 5
  - DB2 Workgroup Edition
    - hukommelse 3
    - konfiguration 3
  - DB2-datakilder i fødereret system
    - fastsæt DB2\_DJ\_COMM 443
    - katalogiseret noder 442
    - opret
      - brugerkonvertering 443
      - opret indpakning 442
      - opret kaldenavne 444
      - opret serverdefinitioner 443
      - validér forbindelser 444
  - DB2-dokumentation
    - bestil trykte bøger 513
    - bøger 503
    - dokumentserver,
      - konfigureret 520
    - guider 519
    - Informationscenter 517
    - nyeste oplysninger 512
    - onlinehjælp 514
    - sprog-id'er for bøger 511
    - struktur 503
    - søg i onlinehjælp 521
    - udskriv PDF-bøger 512
    - vis onlinehjælp 516
  - DB2-guider
    - guider 519
  - DB2-klienter
    - før version 7 17
    - installér 17
    - installér på UNIX-arbejdsstationer 33
    - licens 17
    - opdatér kerneparametre i
      - HP-UX, NUMA-Q/PTX og Solaris 30
    - OS/2 25
    - platforme 17
    - revidér rettigheder 468
  - DB2-klienter (*fortsat*)
    - softwarekrav 5
    - WIN-OS/2-støtte 25
    - Windows 32-bit-styresystemer 21
  - DB2-kommandolinie
    - katalogiseret node 272, 359
  - DB2-sikkerhedsserver
    - start i Windows NT eller Windows 2000 127
  - DB2\_DJ\_COMM, systemvariabel
    - angiv for
      - DB2-datakilder 443
      - angiv for
        - Oracle-datakilder 452
    - db2classes.exe 128
    - db2classes.tar.Z 128
    - db2cli.ini 206
    - DB2COMM 145
    - DB2CONNECTVERSION,
      - nøgleord 225
    - DB2DEGREE, nøgleord 226
    - DB2DJ.ini-fil 449
    - DB2ESTIMATE, nøgleord 226
    - DB2EXPLAIN, nøgleord 227
    - DB2NBADAPTERS 153
    - DB2NODE 219
    - DB2OPTIMIZATION,
      - nøgleord 228
    - db2set-kommando
      - brug af 146
    - db2setup
      - installér DB2-klienter 29
  - DB2SYSTEM
    - navngivningsregler 528
  - DBALIAS, nøgleord 229
  - DBNAME (VSE eller VM) 283
  - DBNAME, nøgleord 230
  - DCE
    - softwarekrav 6, 7, 9
  - DEFAULTPROCLIBRARY, nøgleord 230
  - DEFERREDPREPARE, nøgleord 231
  - DISABLEMULTITHREAD, nøgleord 232

diskplads  
  klient 3  
  server 3  
dokumentation  
  installér på web-server 495  
dokumentserver,  
  konfigurer 520

## E

EARLYCLOSE, nøgleord 233  
eksporthfunktion 42, 43  
ekstern  
  linkadresse 81, 283  
  transaktionsprogram 81, 283

## F

Fildatakilde  
  anvendt protokol 245  
  database, der skal oprettes  
  forbindelse til 224  
  IP-adresse 236  
  servicenavn 248  
  værtsnavn 236  
funktioner  
  binding 195  
fødereret databasesystem  
  DB2-datakilder  
  fastsæt  
  DB2\_DJ\_COMM 443  
  katalogiserer noder 442  
  opret  
  brugerkonvertering 443  
  opret indpakning 442  
  opret kaldenavne 444  
  opret  
  serverdefinitioner 443  
  installationsovervejelser 441,  
  447  
  OLE DB-datakilder 457  
Oracle-datakilder  
  fastsæt  
  DB2\_DJ\_COMM 452  
  opret  
  brugerkonvertering 454  
  opret indpakning 452  
  opret kaldenavne 454

fødereret databasesystem (*fortsat*)  
  Oracle-datakilder (*fortsat*)  
  opret  
  serverdefinitioner 452  
  oversigt 437  
  understøttede  
  datakilder 438

## G

genindlæs vha. guide 520  
GRANTEELIST, nøgleord 234  
GRANTORLIST, nøgleord 234  
GRAPHIC, nøgleord 235  
guiden Konfigurerer multiopdatering 519  
guider  
  genindlæs database 520  
  indeks 519  
  konfigurerer  
  multiopdatering 519  
  konfigurerer performance 520  
  opret database 519  
  opret tabel 519  
  opret tablespace 519  
  sikkerhedskopier  
  database 519  
  tilføj database 519  
  udfør opgaver 519

## H

harddiske  
  hardware 3  
hardware  
  harddisk 3  
HOSTNAME, nøgleord 236  
HP-UX  
  cd, tilknyttet 471  
HP-UX-klient  
  opdatér  
  kernekomponenter 30  
HTML  
  programeksempler 511  
hukommelse  
  anbefalet 3

hukommelse (*fortsat*)  
  anslå 3  
  klient 3  
  server 3  
håndtér forbindelser  
  DB2-kommandolinie 47, 145  
  oversigt 47

## I

IGNOREWARNINGS,  
  nøgleord 236  
IGNOREWARNLIST,  
  nøgleord 237  
importér profil  
  klient 44  
importfunktion 42  
IN  
  DATABASE-kommando 230  
  indeks vha. guide 519  
  indpakning  
  DB2-datakilder 442  
  Oracle-datakilder 452  
indstil  
  konfigurationsparametre 145  
Informationscenter 517  
initialiseringsfil, ODBC 207  
installér 23, 27, 31, 33  
  CID, der bruger SystemView  
  LAN 23, 27  
  DB2-applikationsudviklings-  
  klienter 17  
  OS/2 25  
  Windows 32-bit-styresyste-  
  mer 21  
  DB2-klienter 17  
  OS/2 25  
  DB2-klienter på UNIX-ar-  
  bejdsstationer 33  
  distribueret sammenkædning  
  for DB2-databaser 441  
  distribueret  
  sammenkædningsfunktion,  
  Oracle-databaser 447  
  eksterne klienter 33  
  fejl 23, 27  
  fødereret  
  databasesystem 441, 447

- installér (*fortsat*)
    - klient 3
    - log 23, 27
    - Netscape 517
    - opdatér
      - kernekomponenter 31
    - OS/2 389
    - OS/2-klient 25
    - server 3
    - Windows 3x 389
  - IPX/SPX 52, 68, 77, 120, 276
    - klient 70
    - konfigurér 70
    - platforme 70, 157
    - server 156
    - softwarekrav 9, 12
    - validér forbindelse 52, 68, 77, 120, 276
- J**
- Java
    - igangværende programmer 208
  - JDBC
    - igangværende programmer 208
  - JDBC-miniprogramserver 126
  - JRE
    - understøttede versioner for Kontrolcenter 125
  - JRE (Java Runtime Environment) defineret 123
  - JVM (Java Virtual Machine) 123
- K**
- kaldenavne
    - DB2-datakilder 444
    - Oracle-datakilder 454
  - katalogisér 50, 59, 66, 75, 118, 273, 274, 360, 361
    - APPC-node 116, 117, 359, 360
    - databaser 49, 50, 59, 66, 74, 75, 118, 273, 274, 360, 361
  - katalogisér (*fortsat*)
    - IPX/SPX-node 73, 74, 161
    - Named Pipe-node 49
    - NetBIOS-node 65, 155
    - noder
      - i et fødereret miljø 442
    - TCP/IP-node 58, 59, 151, 272
  - katalognodenavn
    - navngivningsregler 525
  - KEEPCONNECT, nøgleord 238
  - KEEPSTATEMENT, nøgleord 238
  - kernekonfigurationsparametre
    - opdatér i UNIX-klienter 30
  - klient
    - installér 17
    - konfigurér 47
  - klientprofil
    - brug af 43
    - definition 43
    - importér 44
    - opret 43
  - kodeord
    - navngivningsregler 528
  - Kommandocentral
    - udfør DB2-kommandoer 464
    - udfør SQL-sætninger 464
  - kommandoer 33
    - db2cc 128
    - db2insthtml 501
    - db2jstrt 126
    - db2sampl 128
    - db2set 146
    - db2setup 29, 33
    - rlogin 33
    - sniffle 132
  - kommunikation
    - APPC 79
    - håndtér 47, 145
    - IPX/SPX 156
    - konfigurér klient 48, 53, 63, 70, 79
    - konfigurér server 142, 145
    - Kontrolcenter 142
    - Named Pipes 48, 147
    - NetBIOS 63, 151
  - kommunikation (*fortsat*)
    - TCP/IP 53, 70, 147
  - kommunikationsprotokoller
    - APPC 6, 7, 9, 12, 13, 14, 79, 82, 162, 176, 279, 284
    - IPX/SPX 7, 9, 12, 13, 14, 70, 156
  - konfigurér 53, 267
    - Named Pipes 9, 13, 14, 48, 147
    - NetBIOS 9, 13, 14, 63, 151
    - TCP/IP 6, 7, 9, 12, 13, 14, 53, 147, 267
  - konfigurationsparametre
    - DB2-indstillinger 145, 468
    - SYSADM\_GROUP 468
  - konfigurér
    - APPC 79, 162
    - til OS/2 176
  - applikationsserver 280
  - AS/400 280
  - DB2-klienter
    - vha. Klientkonfiguration 35
  - DRDA-server 280
  - IBM eNetwork Communication Server til AIX 327
  - IBM eNetwork Communication Server til OS/2 82
  - IBM eNetwork Communication Server til Windows NT SNA API-klient 312
  - IBM Personal Communications til Windows 32-bit-styresystemer 87
  - IBM Personal Communications til Windows NT og Windows 9x 296
  - IPX/SPX 70
  - konfigurér SunLink SNA til Solaris 116
  - Microsoft SNA Server til Windows 315
  - Microsoft SNA Server til Windows vha. APPC 97
  - MVS 280
  - Named Pipes 48, 147

konfigureret (*fortsat*)  
 NetBIOS 63, 151  
 ODBC-styreprogram 200, 202  
 OS/2 284  
 servere 145  
 SNAP-IX Version 6.0.1 til SPARC Solaris 348  
 SNAPPlus 327, 340, 356  
 SNAPPlus2 til HP-UX 110, 339  
 SQL/DS 280  
 SunLink SNA til Solaris 356  
 TCP/IP 53, 147  
 trin til konfiguration af SNA-Plus 102  
 VM 280  
 VSE 280

konfigureret klientkommunikation  
 DB2-kommandolinie 47  
 indstil konfigurationsparametre 47  
 vha. Kontrolcenter 142

konfigureret performance vha. guide 520

konfigureret servere 142

konfigureret serverkommunikation  
 indstil DB2COMM 145  
 vha. kommandolinie 145  
 vha. Kontrolcenter 142

Kontrolcenter  
 administreret DB2 Connect Enterprise Edition 133  
 administreret DB2 til OS/390 133  
 fejlfinding 132  
 funktioner 130  
 JDBC-miniprogramserver 126  
 konfigureret for at arbejde med Web-server 130  
 konfigureret til udførelse som miniprogram 126  
 maskonfigurationer 124  
 som en Java-applikation 123  
 som et  
 Java-miniprogram 123

Kontrolcenter (*fortsat*)  
 tilpas db2cc.htm 129  
 udfør som applikation 128  
 udfør som miniprogram 128  
 understøttede browsere 125  
 understøttet JRE (Java Runtime Environment) 125  
 UNIX-installationstip 130

## L

LANG, systemvariabel 523  
 licensprogrammer  
 standardværdi 154

Linux  
 cd, tilknyt 471

LOBMAXCOLUMNSIZE, nøgleord 239

LOCATION NAME (MVS eller OS/390) 283

logisk målnode 219

lokal adapteradresse 81, 283

lokalt CP-navn (Control Point) 81, 282

lokalt LU-navn 81, 164, 283

LONGDATACOMPAT, nøgleord 239

LU 81, 164, 283

## M

manuel tilføjelse af databaser 40

MAXCONN, nøgleord 240

Microsoft ODBC Driver Manager 199

Microsoft SNA-klient  
 konfigureret 101, 324  
 påkrævet version 101, 324

Microsoft SNA-server  
 påkrævet version 14

MODE, nøgleord 241

MODEENT 164, 283

MULTICONNECT, nøgleord 241

multiopdateringer 365

måldatabasenavn 81, 283

## N

Named Pipes  
 klient 47  
 konfigureret 47  
 server 147  
 softwarekrav 9

navn på arbejdsstation (nname)  
 navngivningsregler 528

navngivningsregler  
 bruger-id 527  
 brugernavn 527  
 databasealias 525  
 databaseobjekter 526  
 databaser 525  
 generelt 525  
 gruppe 527  
 kodeord 528  
 subsystemnavn 527

Nbf  
 netværksrute, kræves af DB2 154

net8-indpakning 452

NetBIOS  
 automatisk start af NetBIOS 156  
 find tegntabel 524  
 ISO-tegntabel 523  
 på klienten 9, 63  
 på serveren 145, 151  
 tegntabel 523, 524

Netfinity Server 9

NetQuestion 475  
 browser-indstillinger i Windows 32 482  
 dobbeltbyttetegnsæt (double-byte character set (DBCS)) 475  
 enkeltbyttetegnsæt (single-byte character set (SBCS)) 475  
 fejlfinding 476  
 fjern installation i OS/2 489  
 fjern installation i Windows 32 484

- NetQuestion (fortsat)
    - fjern installation i Windows 32 manuelt 486
    - fjern installation manuelt i OS/2 491
    - forudsætninger for installation i OS/2 487
    - installation, overvejelser i UNIX 492
    - installationsproblemer på UNIX, løs 492
    - løs søgeproblemer 476
    - netqinit-kommando 488
    - oversigt 475
    - revidér portnummer i OS/2 488
    - skift kommunikationstype i OS/2 487
    - start søgeserver 476
    - start Web-server 477
    - søg efter installationsbibliotek i OS/2 489
    - søg efter installationsbibliotek i Windows 32 482
    - søg efter siden
      - DB2-onlinehjælp 476
    - søg i DB2-onlinehjælp 476
    - søg med aktiverede proxyer i Netscape eller Internet Explorer 482
    - søg på bærbar computer i Windows 9x 484
    - søg uden forbindelse i OS/2 489
    - søgesystem,
      - komponenter 475
    - TCP/IP-konfiguration i Windows 32 481
    - til OS/2 486
    - UNIX-styresystemer 492
    - Windows 32 480
  - Netscape
    - installér 517
  - netværk
    - id 81, 282
    - navn 81, 282
  - netværksrute
    - angiv Nbf 153, 154
  - noder
    - katalogisér i fødereret miljø 442
  - NUMA-Q/PTX-klient
    - opdatér
      - kernekomponenter 31
  - nyeste oplysninger 512
  - nøgleord
    - CLI/ODBC 213
- O**
- ODBC 197
    - igangværende programmer 197
  - katalog for DB2
    - Connect 218
  - odbc.ini-fil 207
  - odbcinst.ini-fil 207
  - registrér styreprogram 199
  - udfør applikationer i OS/2 27
  - udfør
    - ODBC-applikationer 197
  - odbcad32.exe 199
  - OLE DB-datakilder 457
  - onlinehjælp 514
    - søg 521
    - vis 516
  - opret database vha. guide 519
  - opret profiler
    - klient 43
    - server 42
  - opret SAMPLE-database 50, 52, 59, 61, 66, 68, 75, 77, 118, 120, 276
    - katalogisér database 50, 59, 66, 75, 118
    - katalogisér node 49, 58, 65, 73, 116
  - opdatér konfiguration af databasesystem 65, 150, 154, 160
  - opret forbindelse til
    - database 52, 61, 68, 77, 120, 276
  - opret tabel vha. guide 519
  - opret tablespace vha. guide 519
  - opsporing
    - tilføj databaser 38
  - optimer efter N rækker
    - konfigurationsnøgleord 242
  - OPTIMIZEFORNROWS,
    - nøgleord 242
  - OPTIMIZESQLCOLUMNS,
    - nøgleord 243
  - ORA\_NLS 450
  - Oracle-datakilder
    - angiv systemvariabler 449
    - fastsæt DB2\_DJ\_COMM 452
    - installér klientprogram 449
    - opret
      - brugerkonvertering 454
    - opret indpakning 452
    - opret kaldenavne 454
    - opret serverdefinitioner 452
    - tegnstabeller 455
    - tnsnames.ora-fil 453, 454
    - validér forbindelser 456
  - ORACLE\_BASE 450
  - ORACLE\_HOME 450
- P**
- parallelitetsgrad 226
  - parametre
    - SYSADM\_GROUP 468
  - partner
    - LU-navn 81, 282
    - nodenavn 81, 282
  - PATCH1, nøgleord 243
  - PATCH2, nøgleord 244
  - PDF 512
  - planlæg
    - DB2
      - Connect-konfiguration 3
      - DB2-konfiguration 3
  - POPUPMESSAGE,
    - nøgleord 245
  - profiler
    - eksportér 42
    - klient 42, 43
    - server 42

programeksemples  
fælles 511  
HTML 511  
PROTOCOL, nøgleord 245  
protokoller  
APPC 79, 162, 279  
IPX/SPX 70, 156  
Named Pipes 48, 147  
NetBIOS 63, 151  
TCP/IP 53, 147, 267  
PTX  
cd, tilknytt 471  
PU 81, 163, 283  
PWD, nøgleord 246

## Q

QUERYTIMEOUTINTERVAL,  
nøgleord 246

## R

RDB-navn (AS/400) 283  
REFRESH DEFERRED 222  
REFRESH IMMEDIATE 222  
registerværdi  
db2comm 145  
db2nbadapters 153  
registrér  
ODBC Driver Manager 199  
relationsdatabasenavn 81, 283  
rettigheder  
påkrævet 468

## S

SCHEMALIST, nøgleord 247  
serverdefinitioner  
DB2-datakilder 443  
Oracle-datakilder 452  
serverprofiler  
definition 42  
oprett 42  
SERVICENAME, nøgleord 248  
SET CURRENT SCHEMA 223  
sikkerhedskopier database vha.  
guide 519

SNA  
konfigurér Communications  
Server til Windows NT  
SNA-klient manuelt 312  
konfigurér Communications  
Server til Windows SNA-  
klient manuelt 96  
konfigurér Microsoft SNA-  
klient manuelt til  
Windows 101, 324  
konfigurér SNAPPlus 327,  
356  
konfigurér SunLink SNA til  
Solaris 116  
trin til konfiguration af SNA-  
Plus 102  
snapmanage 116  
softwarekrav  
DB2 Connect 5  
DB2 Universal Database 5  
DB2-applikationsudviklings-  
klienter 5, 6, 7, 9, 11, 12,  
13, 14  
DB2-klienter 5, 6, 9, 11, 12,  
13, 14  
kommunikationsprotokoller 5  
Net.Data 5, 6, 9, 12, 14  
Solaris  
cd, tilknytt 472  
konfigurér Stored Procedure  
Builder 138  
Solaris-klient  
opdatér  
kernekomponenter 32  
sprog-id  
bøger 511  
sprogstøtte  
Oracle-tegntabeller 455  
sqlnet-indpakning 452  
SQLSTATEFILTER,  
nøgleord 249  
SSCP (System Services Control  
Point) 282  
STATICCAPFILE, nøgleord 249  
STATICLOGFILE,  
nøgleord 250

STATICMODE, nøgleord 250  
STATICPACKAGE,  
nøgleord 251  
Stored Procedure Builder 137  
konfigurér i Solaris 138  
konfigurér som  
tilføjesprogram med Vi-  
sual Basic 137  
konfigurér som  
tilføjesprogram med Vi-  
sual Studio 137  
subsystemer  
navnebegrænsninger 527  
SunLink SNA-subsystem  
kontrollér status 116  
start og stop 116  
svarfil  
OS/2 418  
Windows 3.x 418  
svarfilnøgleord  
DB2.AUTOSTART 395  
DB2.DB2SATELLITEAPPVER 396  
DB2.DB2SATELLITEID 396  
DB2.SATCTLDDB\_PASSWORD 396  
DB2.SATCTLDDB\_USERNA-  
ME 396  
DB2.USERDB\_NAME 396  
DB2.USERDB\_RECOVERAB-  
LE 397  
DB2.USERDB\_REP\_SRC 397  
symbolsk destinationsnavn 81,  
283  
SYNCPPOINT, nøgleord 252  
SYSADM  
kontrollér 468  
SYSADM\_GROUP,  
parameter 468  
SYSCHEMA, nøgleord 253  
systemvariabler  
angiv for  
DB2-datakilder 443  
angiv for  
Oracle-datakilder 449  
søg  
DB2-onlinehjælp vha. Net-  
Question 475  
onlinehjælp 518, 521

## T

TABLETYPE, nøgleord 254  
TCP/IP 54, 148, 267  
    aktivér localhost i OS/2 131  
    aktivér loopback i OS/2 131  
    fejlfinding 54, 148, 267  
    installér client-to-server 53  
    klient 53  
    klient-til-server-forbindelse 267  
    konfigurér 53  
    konfigurér under OS/2 131  
    kontrollér i OS/2 132  
    kun enfase-commit 375  
    server 147  
    softwarekrav 6, 7, 9, 11, 12  
    test databaseforbindelse 277  
    undgå  
        socket-sammenstød 54,  
        148, 267  
    værtsadresse 151  
    værtsnavn 271  
TEMPDIR, nøgleord 255  
tilføj database vha. guide 519  
tilføj databaser  
    brug af adgangsprofiler 36  
    brug opsporing 38  
    manuelt 40  
tilstandsnavn (mode-navn) 81,  
    164, 283  
TNS\_ADMIN 451  
tnsnames.ora-fil 453, 454  
tofase-commit 365  
TRACE, nøgleord 255  
TRACECOMM, nøgleord 256  
TRACEFILENAME,  
    nøgleord 257  
TRACEFLUSH, nøgleord 258  
TRACEPATHNAME,  
    nøgleord 258  
TXNISOLATION, nøgleord 259

## U

udfør applikationer 197  
    databaseklient 195  
    ODBC-hensyn 197

udskriv PDF-bøger 512  
UID, nøgleord 260  
UNDERScore, nøgleord 260  
unit of work  
    distribueret 365

## V

validér forbindelse  
    APPC 79  
    IPX/SPX 70, 156  
    Named Pipes 48, 147  
    NetBIOS 63, 151  
    TCP/IP 53, 147, 162, 267  
versionsnoter 512  
vis  
    onlinehjælp 516  
VTAM  
    applikationsnavn er Partner-  
    LU-navn 282  
værtsserveradgang  
    konfigurér klientkommunikation  
        IBM Personal Communica-  
        tions til Windows 32-bit-  
        styresystemer 97  
        vha. SNA API-klient 95  
    konfigurér kommunikation  
        IBM eNetwork Communi-  
        cation Server Version 5  
        til AIX 327  
        IBM Personal Communica-  
        tions til Windows 32-bit-  
        styresystemer 296, 315  
        SNA API-klient 312  
        SNAP-IX til Sparc  
        Solaris 348  
        SNAPplus2 til HP-UX 339  
        SunLink SNA Version 9.1  
        til Solaris 356

## W

WARNINGLIST, nøgleord 261  
web-server  
    dokumentation på flere  
    sprog 501

web-server (*fortsat*)  
    fordele 495  
    installér  
        DB2-dokumentation 496  
    Lotus Domino Go! 497  
    Microsoft Internet Informa-  
    tion Server 500  
    Microsoft Peer Web  
    Services 500  
    Netscape Enterprise Web Ser-  
    ver 499  
    overvejelser vedr. DB2-doku-  
    mentation 495  
    stil dokumentation til  
        rådighed for flere  
        platforme 502  
    typiske scenarier 497  
    ulemper 495  
Windows 2000  
    start sikkerhedsserver 127  
Windows NT  
    start sikkerhedsserver 127



---

## Kontakt IBM

Hvis du har et teknisk problem, bør du gennemgå og udføre de handlinger, der foreslås i *Troubleshooting Guide*, inden du kontakter DB2 Service. Denne vejledning indeholder forslag til oplysninger, du kan indsamle, så DB2 Service bedre kan hjælpe.

Du kan få oplysninger om eller bestille DB2 Universal Database-programmer ved at kontakte en IBM-forhandler eller en IBM Business Partner.

I USA kan du ringe til et af følgende numre:

- Kundeservice: 1-800-237-5511
- Tilgængelig service oplyses på 1-888-426-4343

---

## Produktinformation

I USA kan du ringe til et af følgende numre:

- Bestilling af produkter eller generelle oplysninger: 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255) eller 1-800-3IBM-OS2 (1-800-342-6672).
- Bestilling af bøger: 1-800-879-2755.

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

DB2's WWW-sider indeholder aktuelle oplysninger om nyheder, produktbeskrivelser, uddannelsesstilbud, osv.

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

Via DB2 Product and Service Technical Library kan du få adgang til FAQ (Frequently Asked Questions), rettelser, bøger og dagsaktuelle tekniske DB2-oplysninger.

**Bemærk:** Disse oplysninger er næsten udelukkende på engelsk.

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

Dette Web-sted til international bestilling af bøger indeholder oplysninger om bogbestilling.

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

Professional Certification Program fra Web-stedet indeholder oplysninger om certificeringstest for en række IBM-produkter, herunder DB2.

<ftp://software.ibm.com>

Du kan logge på som brugeren anonymous. I kataloget /ps/products/db2 finder du demoer, rettelser, oplysninger og værktøjer til DB2 og mange andre produkter.

<comp.databases.ibm-db2>, <bit.listserv.db2-1>

Via disse Internetnyhedsgrupper kan brugerne diskutere deres erfaringer med DB2-produkterne.

**I Compuserve: GO IBMDB2**

Brug kommandoen til at få adgang til forumer for IBM DB2-programmerne. Alle DB2-programmerne understøttes via disse forumer.

I tillæg A i *IBM Software Support Handbook* kan du få at vide, hvordan IBM kontaktes uden for USA. Åbn Web-siden <http://www.ibm.com/support/>, og vælg linket IBM Software Support Handbook nederst på siden.

**Bemærk:** I visse lande skal IBM-autoriserede forhandlere kontakte deres forhandlerstøttefunktion og ikke IBM eller en IBM Business Partner.



Printed in Denmark by IBM Danmark A/S

G511-5796-00

