

IBM[®] DB2[®] Universal Database en DB2 Connect[™]



Supplement voor installatie en configuratie

Versie 7

IBM[®] DB2[®] Universal Database en DB2 Connect[™]



Supplement voor installatie en configuratie

Versie 7

Lees eerst "Bijlage G. Kennisgevingen" op pagina 539.

Eerste uitgave, juni 2000

Deze publicatie is een vertaling van de Engelstalige publicatie *DB2 Installation and Configuration Supplement*, bestelnummer GC09-2957-00.

Deze publicatie heeft betrekking op de programma's DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition V7.1, programmanummer 5648-D50, DB2 Universal Database Workgroup Edition V7, programmanummer 5648-D46, DB2 Universal Database Enterprise Edition V7, programmanummer 5648-D48, DB2 Universal Database Satellite Edition V7, programmanummer 5648-D36, DB2 Connect Personal Edition V7.1, programmanummer 5648-D40, DB2 Connect Enterprise Edition V7.1, programmanummer 5648-D42, en op alle volgende versies en modificaties daarvan, tenzij anders vermeld in een volgende uitgave. Controleer of de uitgave die u gebruikt, overeenkomt met de versie van het programma.

De informatie in deze producten is onderhevig aan wijzigingen. Wijzigingen zullen in nieuwe uitgaven van deze publicatie worden opgenomen. Voor technische informatie en het aanvragen van publicaties kunt u zich wenden tot uw IBM-leverancier of IBM Nederland N.V.

© Copyright IBM Corp. 1993, 2000. Alle rechten voorbehouden.

© Copyright IBM Nederland N.V. 2000. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

Welkom bij DB2 Universal Database	xi
Tekstmarkeringen	xi

Deel 1. DB2-clients installeren en configureren 1

Hoofdstuk 1. Installatie voorbereiden	3
Geheugenvereisten	3
Schijfvereisten	3
DB2-clients	4
Softwarevereisten	4
Clientprogramma-vereisten	4
Mogelijke scenario's voor client/server-verbindingen	10
NetQuestion-zoeksysteem	10
Volgende stap	11

Hoofdstuk 2. DB2-clients installeren	13
DB2 Runtime-client	13
DB2 Beheerclient	14
DB2 Application Development Client	14
Gedistribueerde installaties	14
DB2 Thin Client	15

Hoofdstuk 3. DB2-clients installeren onder 32-bits Windows-besturingssystemen	17
Voordat u begint met installeren	17
Installeren zonder beheerdersmachtiging	17
Installatiestappen	18

Hoofdstuk 4. DB2-clients installeren onder OS/2-besturingssystemen	21
Voordat u begint met installeren	21
Installatiestappen	21

Hoofdstuk 5. DB2-clients installeren op UNIX-besturingssystemen	25
Voordat u begint	25
Informatie over het programma db2setup	25
Kernelconfiguratieparameters bijwerken	26
Kernelconfiguratieparameters voor HP-UX	26
Kernelconfiguratieparameters voor NUMA-Q/PTX	27
Kernelconfiguratieparameters voor Solaris	28

De DB2-client installeren	29
De volgende stap	30

Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA) . 31

Overwegingen bij ondersteuning van de LDAP-directory	31
Voordat u begint	31
Configuratiestappen	32
Database toevoegen met behulp van een profiel	33
Database toevoegen met behulp van Discovery	34
Database handmatig toevoegen	36
Profielen maken en gebruiken	38
Serverprofielen	38
Clientprofielen	39

Hoofdstuk 7. Client/server-communicatie configureren met de Opmachtregelinterface 43

Named pipes configureren op de client	44
Stap 1. De parameterwaarden bepalen en vastleggen	44
Stap 2. De client configureren	45
Stap 3. De client/server-verbinding testen	48
TCP/IP configureren op de client	50
Stap 1. De parameterwaarden bepalen en vastleggen	51
Stap 2. De client configureren	52
Stap 3. De client/server-verbinding testen	58
NetBIOS configureren op de client	60
Stap 1. De parameterwaarden bepalen en vastleggen	60
Stap 2. De client configureren	61
Stap 3. De client/server-verbinding testen	66
IPX/SPX configureren op de client	68
Stap 1. De parameterwaarden bepalen en vastleggen	69
Stap 2. De client configureren	71
Stap 3. De client/server-verbinding testen	75
APPC configureren op de client	77
Stap 1. De parameterwaarden bepalen en vastleggen	77
Stap 2. De APPC-profielen bijwerken	80

Stap 3. Het APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen	116
Stap 4. De database in de catalogus opnemen.	118
Stap 5. De client/server-verbinding testen	120
Problemen met de client/server-verbinding oplossen	121

Hoofdstuk 8. Het Besturingscentrum installeren en configureren 123

Toepassing versus applet	123
Apparatuurconfiguraties	124
Ondersteunde JVM's voor het Besturingscentrum	125
Het Besturingscentrum instellen en gebruiken	126
De services van het Besturingscentrum instellen (alleen als applet).	126
Het Besturingscentrum gebruiken	128
Functionele overwegingen	130
Installatietips voor het Besturingscentrum op UNIX-besturingssystemen	131
TCP/IP configureren op OS/2	131
Lokale lusverbinding inschakelen	131
Localhost inschakelen	132
TCP/IP-configuratie controleren op OS/2	133
Problemen oplossen	133
DB2 for OS/390- en DB2 Connect Enterprise Edition-servers beheren met het Besturingscentrum	134
DB2 for OS/390-servers gereedmaken voor het Besturingscentrum	135
Het Besturingscentrum gebruiken	135
Overige informatiebronnen	135

Hoofdstuk 9. Stored Procedure Builder configureren 137

Stored Procedure Builder configureren als invoegtoepassing voor Microsoft Visual Basic	137
Stored Procedure Builder configureren als invoegtoepassing voor Microsoft Visual C++.	137
Stored Procedure Builder configureren op AIX en Solaris	138

Deel 2. Servercommunicatie configureren 139

Hoofdstuk 10. Servercommunicatie configureren met het Besturingscentrum . 141

Voordat u begint	141
Het Besturingscentrum en communicatieprotocollen	141
DB2-communicatie configureren voor lokale subsystemen	142
DB2-communicatie configureren voor subsystemen op afstand.	143

Hoofdstuk 11. Client/server-communicatie configureren met de Opdrachtregelinterface 145

De registerparameter DB2COMM instellen	145
Named pipes op de server configureren	147
TCP/IP op de server configureren	147
1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen	148
2. De server configureren	149
NetBIOS configureren op de server	151
1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen	151
2. De server configureren	152
DB2 met NetBIOS automatisch starten (alleen voor Windows NT).	155
IPX/SPX configureren op de server	156
1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen	157
2. De server configureren	159
APPC configureren op de server.	161
1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen	162
2. De server configureren	163

Deel 3. CLI/ODBC inschakelen 193

Hoofdstuk 12. Uw eigen toepassingen gebruiken 195

Binding van databasehulpprogramma's	195
CLI/ODBC-programma's uitvoeren.	197
Platformspecifieke details voor CLI/ODBC-toegang	199
Gedetailleerde informatie over configuratie.	206
Java-programma's uitvoeren	210
De omgeving configureren.	211
Java-toepassingen.	213
Java-applets.	213

Hoofdstuk 13. DB2 CLI/ODBC-sleutelwoorden voor configuratie. 215

Configuratiesleutelwoorden per categorie	215	IGNOREWARNINGS	237
Configuratiesleutelwoorden voor alle		IGNOREWARNLIST	238
CLI/ODBC-instellingen	215	KEEPCONNECT	238
Configuratiesleutelwoorden voor		KEEPSTATEMENT	239
compatibiliteitsopties.	215	LOBMAXCOLUMNSIZE	240
Configuratiesleutelwoorden voor		LONGDATACOMPAT	240
gegevenstypen.	215	MAXCONN	241
Configuratiesleutelwoorden voor de		MODE	241
Enterprise-editie	215	MULTICONNECT	242
Configuratiesleutelwoorden voor de		OPTIMIZEFORNROWS.	243
omgeving	216	OPTIMIZEQLCOLUMNS.	243
Configuratiesleutelwoorden voor		PATCH1	244
bestands-DSN	216	PATCH2	245
Configuratiesleutelwoorden voor		POPUPMESSAGE.	245
optimalisatie-opties	216	PROTOCOL	246
Configuratiesleutelwoorden voor service	216	PWD	246
Configuratiesleutelwoorden voor statische		QUERYTIMEOUTINTERVAL	247
SQL	217	SCHEMALIST	248
Configuratiesleutelwoorden voor		SERVICENAME	248
transacties	217	SQLSTATEFILTER	249
Beschrijvingen configuratiesleutelwoorden	217	STATICCAPFILE	249
APPENDAPINAME	217	STATICLOGFILE	250
ASYNCENABLE	218	STATICMODE	251
BITDATA	218	STATICPACKAGE	251
CLIPKG	219	SYNCPOINT	252
CLISHEMA	220	SYSSHEMA	253
CONNECTNODE.	221	TABLETYPE	254
CONNECTTYPE	221	TEMPDIR	255
CURRENTFUNCTIONPATH	222	TRACE	256
CURRENTPACKAGESET	223	TRACECOMM.	256
CURRENTREFRESHAGE	223	TRACEFILENAME	257
CURRENTSCHEMA	224	TRACEFLUSH.	258
CURRENTSQLID	225	TRACEPATHNAME	259
CURSORHOLD	225	TXNISOLATION	260
DATABASE.	226	UID	260
DB2CONNECTVERSION	227	UNDERScore	261
DB2DEGREE	227	WARNINGLIST	262
DB2ESTIMATE.	228		
DB2EXPLAIN	228		
DB2OPTIMIZATION.	229		
DBALIAS	230		
DBNAME	231		
DEFAULTPROCLIBRARY	231		
DEFERREDPREPARE	232		
DISABLEMULTITHREAD	233		
EARLYCLOSE	234		
GRANTEELIST	234		
GRANTORLIST	235		
GRAPHIC	236		
HOSTNAME	237		

**Deel 4. DB2 Connect
configureren voor host- of
AS/400-communicatie. 263**

**Hoofdstuk 14. Hostcommunicatie
configureren met de
opdrachtregelinterface 265**

**Hoofdstuk 15. TCP/IP-communicatie
handmatig configureren op DB2
Connect-werkstations. 267**

1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen	268
2. Het DB2 Connect-werkstation configureren	269
A. Het IP-adres van de host vaststellen	269
B. Het bestand Services bijwerken	270
3. Het TCP/IP-knooppunt opnemen in de catalogus	271
4. De database als DCS-database (Database Connection Service) in de catalogus opnemen	272
5. De database in de catalogus opnemen	273
6. Binds uitvoeren om hulpprogramma's en toepassingen te koppelen aan de databaseserver	275
7. De verbinding met de host- of het AS/400-systeem testen	275
De hostverbinding testen	276

Hoofdstuk 16. APPC-communicatie handmatig configureren op DB2 Connect-werkstations 279

1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen	280
2. APPC-profielen op het DB2 Connect-werkstation bijwerken	283
IBM eNetwork Communications Server for OS/2 configureren	284
IBM Personal Communications voor Windows configureren	296
IBM eNetwork Communications Server for Windows configureren	307
SNA API Client van IBM eNetwork Communications Server for Windows NT configureren	313
Microsoft SNA Server for Windows configureren	316
Microsoft SNA Client configureren	325
IBM eNetwork Communication Server for AIX configureren	328
Bull SNA for AIX configureren	337
SNAPplus2 for HP-UX configureren	340
SNAP-IX Versie 6.0.1 for SPARC Solaris configureren	349
SunLink 9.1 for Solaris configureren	357
3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen	360
4. De database als DCS-database (Database Connection Service) in de catalogus opnemen	362
5. De database in de catalogus opnemen	362

6. Binds uitvoeren om hulpprogramma's en toepassingen te koppelen aan de databaseserver	364
7. De verbinding met de host- of het AS/400-systeem testen	364

Hoofdstuk 17. Update op meerdere locaties inschakelen (COMMIT in twee fasen) 367

Host- en AS/400-scenario's voor updates op meerdere locaties waarvoor SPM is vereist	368
--	-----

Deel 5. DB2 UDB configureren als DRDA-toepassingsserver . . . 373

Hoofdstuk 18. Toegang tot DB2 Universal Database-servers vanuit host- en AS/400-toepassingen 375

Ondersteunde clients	375
Vereiste PTF's	376
Configuratiestappen voor DB2 Universal Database Server	376
DB2 Universal Database-servers configureren voor toegang van de host of AS/400-clients	377
DB2 Universal Database-server gebruiken vanaf host- of AS/400-clients	378
Verificatie	379
Problemen oplossen	379
Ondersteunde DRDA-functies	379
Beveiliging en verificatie	385
Configuratie-overwegingen	386

Deel 6. Gedistribueerde installaties 387

Hoofdstuk 19. Inleiding tot gedistribueerde installaties 389

Mogelijkheden bij een gedistribueerde installatie	389
Responsbestanden	389
Beschikbare responsbestanden	390
Belangrijke sleutelwoorden voor responsbestanden	391
Belangrijke sleutelwoorden voor OS/2- en 32-bits Windows-besturingssystemen	392
Sleutelwoorden voor responsbestanden voor DB2 Satellite Edition	396

Sleutelwoorden van DB2 Besturingsserver voor responsbestanden voor Windows NT en Windows 2000	398
DB2-processen afbreken tijdens interactieve installaties en installaties met responsbestanden	399
Automatisch responsbestanden maken	400
Hoe nu verder	402

Hoofdstuk 20. Gedistribueerde installatie van DB2 uitvoeren onder 32-bits Windows-besturingssystemen 403

Voordat u begint	403
DB2-bestanden beschikbaar stellen voor de installatie	403
Gemeenschappelijke toegang instellen	404
Een responsbestand maken	405
Installatie met het responsbestand uitvoeren vanaf het clientwerkstation	406
DB2-producten installeren met SMS.	408
SMS-vereisten	409
Het DB2-installatiebestand importeren naar SMS op de SMS-server	409
Het SMS-pakket maken op de SMS-server	409
Het DB2-installatiepakket distribueren vanaf de SMS-server	410
Clientinstellingen configureren	412
Toegang op afstand tot een serverdatabase configureren	412
Het bestand db2cli.ini configureren	414
Profielen exporteren en importeren	414

Hoofdstuk 21. Gedistribueerde installatie van DB2 uitvoeren onder UNIX-besturingssystemen 415

Voordat u begint	415
Beperkingen bij installatie van responsbestanden	415
Stap 1. De CD-ROM mounten.	415
Stap 2. Een responsbestand maken	416
Stap 3. Een onbewaakte installatie starten met een responsbestand.	417

Hoofdstuk 22. Gedistribueerde installatie van DB2 uitvoeren onder OS/2. 419

DB2-producten installeren vanaf een vaste schijf of een CD-ROM-station	419
Voordat u begint	419
DB2-bestanden voor de installatie beschikbaar stellen	419

Een responsbestand voor een gedistribueerde installatie maken	420
Het CMD-bestand starten vanaf het werkstation op afstand	421

Deel 7. Thin Client- en Thin Connect-architecturen 425

Hoofdstuk 23. Thin-werkstations installeren en configureren 427

Voor- en nadelen in een Thin-omgeving	429
De installatie van een DB2 Thin Client- of DB2 Thin Connect-omgeving uitvoeren	430
Stap 1. Een DB2 Beheerclient of DB2 Connect Personal Edition met het codeserveronderdeel installeren	431
Stap 2. Ondersteuning voor verschillende platforms instellen op de codeserver (optioneel)	431
Stap 3. De codeserverdirectory delen waarin de DB2 Client- of DB2 Connect Personal Edition-code is geïnstalleerd	433
Stap 4. Een responsbestand maken voor de installatie van een Thin-doelwerkstation	433
Stap 5. De codeserver toegankelijk maken voor het Thin-doelwerkstation	435
Stap 6. Het Thin-doelwerkstation maken	436
Volgende stap	438

Deel 8. Een gecombineerd databasesysteem configureren . 439

Hoofdstuk 24. Een gecombineerd databasesysteem maken en configureren. 441

Ondersteunde gegevensbronnen	442
--	-----

Hoofdstuk 25. Een gecombineerd systeem instellen voor toegang tot DB2-gegevensbronnen 445

Gecombineerde databasefunctionaliteit inschakelen	445
DB2-gegevensbronnen toevoegen aan een gecombineerd systeem	446
Verbindingen met DB2-gegevensbronnen controleren	449

Hoofdstuk 26. Een gecombineerd systeem instellen voor toegang tot Oracle-gegevensbronnen	451
DB2 Relational Connect installeren	451
DB2 Relational Connect installeren op Windows-systemen	451
DB2 Relational Connect installeren op AIX-systemen	452
Oracle-gegevensbronnen toevoegen aan een gecombineerd systeem	453
Oracle-codetabelopties	460
Verbindingen met Oracle-gegevensbronnen controleren	460
Hoofdstuk 27. Een gecombineerd systeem instellen voor toegang tot OLE DB-gegevensbronnen	463
Gecombineerde databasefunctionaliteit inschakelen	463
OLE DB-gegevensbronnen toevoegen aan een gecombineerd systeem	463

Deel 9. Bijlagen 467

Bijlage A. Basiskennis over systeemtaken	469
Clientconfiguratie (CCA) starten	469
DB2 Besturingscentrum	469
Opdrachten opgeven via het Opdrachtcentrum	470
Opdrachten opgeven via de Opdrachtregelinterface	471
DB2-opdrachtvenster	472
Interactieve invoer	473
Werken met de groep Systeembeheer	474
Geavanceerde gebruikersrechten toekennen op Windows	475
Windows NT	475
Windows 2000	475
Werken met Business Intelligence-functies	476
CD-ROM's onder UNIX-besturingssystemen mounten	476
CD-ROM mounten onder AIX	476
CD-ROM mounten onder HP-UX	477
CD-ROM mounten onder Linux	477
CD-ROM mounten onder PTX	478
CD-ROM mounten onder Solaris	478
Aantal gelicentieerde processors instellen	479
Upgrade aanbrengen vanaf Try en Buy	480

Bijlage B. NetQuestion gebruiken	481
Overzicht van NetQuestion	481
Online DB2-informatie doorzoeken	482
Zoekproblemen oplossen	482
NetQuestion voor 32-bits Windows-besturingssystemen	486
Problemen met de NetQuestion-installatie oplossen	486
TCP/IP-configuratie	487
Het poortnummer voor de zoekserver wijzigen	488
NetQuestion-omgevingsvariabelen controleren bij een installatie op het LAN	488
De NetQuestion-installatiedirectory bepalen	489
Proxy's voor het zoeken inschakelen in Netscape of Internet Explorer	489
Zoeken op een laptopcomputer onder Windows 9x	490
NetQuestion verwijderen op 32-bits Windows-besturingssystemen	491
NetQuestion voor OS/2-besturingssystemen	493
Aanvullende vereisten voor NetQuestion	493
NetQuestion overschakelen op het gebruik van TCP/IP	493
Het poortnummer voor de zoekserver wijzigen (uitsluitend TCP/IP)	494
Er treedt een fout op bij het starten van NetQuestion	495
Zoeken wanneer er geen verbinding is met het netwerk	495
De NetQuestion-directory	495
NetQuestion verwijderen op OS/2	496
NetQuestion voor UNIX-besturingssystemen	498
NetQuestion installeren op UNIX-systemen	499
Tijdelijke oplossingen voor installatieproblemen met NetQuestion op UNIX-platforms	499

Bijlage C. DB2-documentatie beschikbaar stellen op een webserver	501
Aandachtspunten bij het gebruik van een webserver	501
De documentatiebestanden van DB2 Universal Database gebruiken in een client/server-omgeving	502
Webserverscenario's	503
Scenario 1: Webserver Lotus Domino Go! onder OS/2	503

Scenario 2: Webserver Netscape Enterprise onder Windows NT	505	Bijlage F. Regels voor naamgeving	535
Scenario 3: Microsoft Internet Information Server onder Windows NT.	506	Algemene regels voor naamgeving	535
Documentatie in meerdere talen aanbieden	507	Regels voor databasenames, databasealiassen en namen van catalogusknooppunten	535
Documentatie aanbieden voor meerdere platforms	508	Regels voor objectnamen	536
Bijlage D. De DB2-bibliotheek gebruiken	509	Regels voor gebruikersnamen, gebruikers-ID's, groepsnamen en subsystemnamen.	537
DB2 PDF-bestanden en gedrukte boeken	509	Regels voor werkstationnamen (nname)	538
DB2-informatie.	509	Regels voor DB2SYSTEM-naamgeving	538
PDF-handleidingen afdrukken	520	Regels voor wachtwoorden	538
Gedrukte handleidingen bestellen	521	Bijlage G. Kennisgevingen	539
Online DB2-documentatie	523	Online publicaties.	539
Toegang tot online Help-informatie	523	Merken	540
Online informatie bekijken.	525	Trefwoordenregister	543
DB2-wizards gebruiken	527	Contact opnemen met IBM	551
Een documentserver installeren	528	Info	551
Online informatie doorzoeken	529		
Bijlage E. Taalondersteuning	531		
Ondersteuning van talen en codetabellen voor UNIX-besturingssystemen	531		
Ondersteuning van talen en codetabellen voor OS/2- en Windows-besturingssystemen	532		

Welkom bij DB2 Universal Database

In dit *Supplement voor installatie en configuratie* komen de planning, installatie, migratie (indien nodig) en configuratie van DB2-clients voor elk platform aan de orde. Vervolgens configureert u een verbinding tussen de client en de server. Hierbij gebruikt u de DB2 GUI-hulpprogramma's. In dit supplement vindt u ook informatie over binding, het instellen van de server voor communicatie, DB2 GUI-hulpprogramma's en DRDA AS.

Verder wordt in dit supplement ingegaan op de configuratie van gedistribueerde opdrachten en worden verschillende methoden behandeld voor toegang tot heterogene gegevensbronnen.

In het gedeelte over gedistribueerde installatie leest u hoe u DB2-programma's over het gehele netwerk kunt installeren op alle ondersteunde platforms. Hier staat ook een nauwkeurige omschrijving van een beperkte clientinstallatie en een beperkte verbidingsarchitectuur.



Tekstmarkeringen

Tekstmarkeringen hebben in dit boek de volgende betekenis:

- **Vet:** opdrachten of vensteronderdelen van de grafische gebruikersinterface, zoals veldnamen, mappen, pictogrammen of menuopties.
- *Cursief:* variabelen waarvoor u zelf een waarde moet invullen. Wordt ook gebruikt voor het aangeven van titels van handleidingen of het benadrukken van woorden.
- **Niet-proportioneel:** bestandsnamen, paden en tekstvoorbeelden die u exact over moet nemen.



Met dit pictogram wordt een suggestie aangegeven om u snel op weg te helpen. Als u moet kiezen uit verschillende opties, krijgt u via Snel op weg informatie die specifiek is voor uw configuratie.



Met dit pictogram worden tips aangegeven. Een tip biedt aanvullende informatie die bij het uitvoeren van een taak van pas kan komen.

Raadpleeg “Bijlage D. De DB2-bibliotheek gebruiken” op pagina 509 voor een volledige beschrijving van de DB2-bibliotheek.



- Als u ervoor kiest de hier beschreven installatie niet uit te voeren met de aanbevolen standaardinstellingen, dient u wellicht de *Administration Guide* en de *Command Reference* te raadplegen om de installatie en configuratie te voltooien.
- De term *Windows 32-bits besturingssystemen* verwijst naar Windows 95, Windows 98, Windows NT of Windows 2000.
- De term *Windows 9x* verwijst naar Windows 95 of Windows 98.
- De term *DB2-client* verwijst naar een DB2 Runtime-client, een DB2 Beheerclient of een DB2 Application Development Client.
- De term *DB2 Universal Database* verwijst naar DB2 Universal Database onder OS/2, UNIX en Windows 32-bits besturingssystemen, tenzij anders vermeld.

Deel 1. DB2-clients installeren en configureren

Hoofdstuk 1. Installatie voorbereiden

Voordat u DB2 installeert, moet u ervoor zorgen dat uw systeem voldoet aan de hardware- en softwarevereisten van DB2. Als u overstapt vanaf een oudere versie van DB2, moet u eerst een aantal migratiestappen voorafgaand aan de installatie uitvoeren om uw databases gereed te maken voor installatie.

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat de vereisten zijn voor installatie van DB2:

- “Schijfvereisten”.
- “Softwarevereisten” op pagina 4.
- “Mogelijke scenario’s voor client/server-verbindingen” op pagina 10.

Als u zeker weet dat uw systeem voldoet aan alle vereisten op het gebied van hardware en software, kunt u dit gedeelte overslaan en doorgaan met het relevante gedeelte over het installeren van DB2-clients:

- “Hoofdstuk 3. DB2-clients installeren onder 32-bits Windows-besturingssystemen” op pagina 17.
- “Hoofdstuk 4. DB2-clients installeren onder OS/2-besturingssystemen” op pagina 21.
- “Hoofdstuk 5. DB2-clients installeren op UNIX-besturingssystemen” op pagina 25.

Geheugenvereisten

Als u DB2 Runtime-client of DB2 Application Development Client wilt uitvoeren, hebt u minimaal 16 MB RAM-geheugen nodig. Als u wilt werken met een DB2 Beheerclient hebt u minimaal 32 MB RAM-geheugen nodig.

Schijfvereisten

De eigenlijke vereisten voor de vaste schijf van uw installatie zijn afhankelijk van uw bestandssysteem en de programmaonderdelen die u wilt installeren. Zorg ervoor dat u opgeeft hoe groot de schijfruimte moet zijn voor uw besturingssysteem, de hulpprogramma’s voor het ontwikkelen van toepassingen, de toepassingsgegevens of de communicatieprogramma’s. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie over de schijfruimte die nodig is om gegevens op te slaan.

DB2-clients

Gebruik Tabel 1 om een schatting te maken van de hoeveelheid schijfruimte die u op ieder afzonderlijk clientwerkstation nodig hebt. U hebt wellicht extra schijfruimte nodig, afhankelijk van uw bestandssysteem.

Tabel 1. Vereiste schijfruimte voor clientonderdelen

Programmaonderdelen voor clients	Minimaal aanbevolen schijfruimte (MB)
OS/2	
DB2 Runtime-client	30 MB
DB2 Application Development Client	125 MB, exclusief de JDK (Java Development Kit)
DB2 Beheerclient	95 MB
UNIX-platforms	
DB2 Runtime-client	30 tot 40 MB (70 MB voor Silicon Graphics IRIX)
DB2 Application Development Client	90 tot 120 MB, exclusief de JDK (40 MB voor NUMA-Q)
DB2 Beheerclient	80 tot 110 MB
Opmerking: De besturingssystemen PTX/NUMA-Q en Silicon Graphics IRIX bieden geen ondersteuning voor de DB2 Beheerclient.	
32-bits Windows-besturingssystemen	
DB2 Runtime-client	25 MB
DB2 Application Development Client	325 MB, inclusief de JDK
DB2 Beheerclient	125 MB

De DB2 Application Development-client en DB2 Beheerclient bevatten hulpprogramma's en documentatie, behalve op NUMA-Q-systemen.

Softwarevereisten

Deze sectie behandelt de software die is vereist om te werken met DB2-producten.

Clientprogramma-vereisten

In Tabel 2 op pagina 5 vindt u een overzicht van de softwarevereisten voor de DB2 Beheerclient, DB2 Runtime-client of DB2 Application Development Client.

Op alle platforms is Java Runtime Environment (JRE) Versie 1.1.8 vereist voor het uitvoeren van DB2-programma's zoals het Besturingscentrum. Als u het Besturingscentrum wilt uitvoeren als een applet op Windows 32-bits of OS/2-systemen, moet u beschikken over een browser met Java-ondersteuning.

Raadpleeg voor meer informatie “Hoofdstuk 8. Het Besturingscentrum installeren en configureren” op pagina 123.

Tabel 2. Softwarevereisten voor clients

Programmaonderdeel	Hardware/software-vereisten	Communicatie
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Runtime-client voor AIX • DB2 Beheerclient voor AIX • DB2 Application Development Client voor AIX 	<p>RISC System/6000 plus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AIX Versie 4.2 of hoger • Voor OLAP Starter Kit: AIX Versie 4.3 of hoger. • Voor LDAP-ondersteuning (Lightweight Directory Access Protocol): een IBM SecureWay Directory Client V3.1.1 nodig die werkt op AIX V4.3.1 of hoger. • Voor Warehouse Agent: bos.iconv.ucs.com en bos.iconv.ucs.pc op AIX Versie 4.2 of hoger. • Voor Data Links Manager in DCE-DFS-omgevingen: DCE Versie 3.1 nodig. <p>Opmerking: Bij de installatie van DB2 Application Development Client wordt JDK 1.1.8 alleen geïnstalleerd als er geen andere versie van JDK beschikbaar is.</p>	<p>APPC of TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor APPC-connectiviteit is IBM eNetwork Communications Server Versie 5.0.3 of hoger vereist voor AIX • Het basisbesturingssysteem AIX biedt TCP/IP-connectiviteit wanneer hiervoor bij de installatie is gekozen. <p>Opmerking: Als u van plan bent DCE (Distributed Computing Environment) te gebruiken en u geen DB2 Data Links Manager gebruikt, hebt u een DCE-product nodig dat wordt geleverd door het AIX-basisbesturingssysteem.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Runtime-client voor HP-UX • DB2 Beheerclient voor HP-UX • DB2 Application Development Client voor HP-UX 	<p>HP 9000 serie 700 of 800 plus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HP-UX Versie 11.00 of een latere versie <p>Opmerking: Bij de installatie van DB2 Application Development Client wordt JDK niet geïnstalleerd. Neem contact op met de leverancier van uw besturingssysteem voor de laatste versie van JDK.</p>	<p>APPC of TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP is opgenomen in het HP-UX basisbesturingssysteem. • Voor APPC-connectiviteit is een van de volgende programma's vereist: <ul style="list-style-type: none"> – SNAplus2 Link R6.11.00.00 – SNAplus2 API R6.11.00.00 <p>Opmerking: Als u DCE (Distributed Computing Environment) wilt gebruiken, is een DCE-programma vereist dat in het HP-UX-basisbesturingssysteem Versie 11 is opgenomen.</p>

Tabel 2. Softwarevereisten voor clients (vervolg)

Programmaonderdeel	Hardware/software-vereisten	Communicatie
<ul style="list-style-type: none"> DB2 Runtime-client voor Linux DB2 Beheerclient voor Linux DB2 Application Development Client voor Linux 	<ul style="list-style-type: none"> Linux kernel 2.2.12 of hoger; <i>glibc</i> Versie 2.1.2 of hoger; <i>pdksh</i>-pakket (vereist voor de Opdrachtregelinterface van DB2) en <i>libstdc++</i> Versie 2.9.0. <p>Voor de installatie van DB2 hebt u <i>rpm</i> nodig.</p> <p>Opmerking: Bij de installatie van DB2 Application Development Client wordt JDK niet geïnstalleerd. Neem contact op met de leverancier van uw besturingssysteem voor de laatste versie van JDK.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> Het basisbesturingssysteem Linux biedt TCP/IP-connectiviteit wanneer hiervoor bij de installatie is gekozen.
<ul style="list-style-type: none"> DB2 Runtime-client voor OS/2 DB2 Beheerclient voor OS/2 DB2 Application Development Client voor OS/2 	<ul style="list-style-type: none"> OS/2 Warp Versie 4 OS/2 Warp Server Versie 4 OS/2 Warp Server Advanced V4 OS/2 Warp Server Advanced V4 met SMP OS/2 Warp Server voor e-business <p>Opmerking: Bij de installatie van DB2 Application Development Client wordt JDK niet geïnstalleerd. U kunt de laatste versie van JDK installeren vanaf de product-CD-ROM.</p>	<p>APPC, IPX/SPX, NetBIOS of TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor APPC-connectiviteit is IBM eNetwork Communications Server for OS/2 Warp Versie 5 of IBM eNetwork Personal Communications voor OS/2 Warp Versie 4.2 vereist. Voor IPX/SPX-connectiviteit is Novell NetWare-client Versie 2.10 of hoger vereist. IPX/SPX kan alleen worden gebruikt voor verbindingen met databases op Windows, OS/2 en Unix. Verbindingen met host- of AS/400-databases zijn hiermee niet mogelijk. Het basisbesturingssysteem OS/2 biedt NetBIOS- en TCP/IP-connectiviteit wanneer hiervoor bij de installatie is gekozen. Het basisbesturingssysteem OS/2 biedt lokale connectiviteit (Named pipes). DOS- en WIN-OS/2-sessies bieden ondersteuning voor Named pipes. <p>Opmerkingen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Voor Net.Data is een webserver vereist zoals WebSphere. Voor DCE Cell Directory Services Support (CDS) voor DB2-clients voor OS/2 moet op ieder clientwerkstation een IBM Distributed Computing Environment Directory Service-client worden geïnstalleerd. Als u Tivoli Storage Manager wilt gebruiken, is PTF 3 voor Tivoli Storage Manager Versie 3 vereist voor een OS/2-client.

Tabel 2. Softwarevereisten voor clients (vervolg)

Programmaonderdeel	Hardware/software-vereisten	Communicatie
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Run-Time Client voor NUMA-Q • DB2 Application Development Client voor NUMA-Q 	<ul style="list-style-type: none"> • NUMA-Q-systeem met PTX Versie 4.5 of hoger. • ptx/EFS v1.4.0 met tijdelijk logboek is vereist. <p>Opmerking: Bij de installatie van DB2 Application Development Client wordt JDK niet geïnstalleerd. Neem contact op met de leverancier van uw besturingssysteem voor de laatste versie van JDK.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor TCP/IP-connectiviteit is geen extra software vereist.
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Runtime-client voor Silicon Graphics IRIX • DB2 Application Development Client voor Silicon Graphics IRIX 	<ul style="list-style-type: none"> • Silicon Graphics IRIX, Versie 6.x en onderstaande bestandensets: <ul style="list-style-type: none"> – eoe.sw.oampkg – eoe.sw.svr4net <p>De volgende patches zijn vereist voor Versie 6.2 en 6.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2791.0 – 3778.0 <p>Opmerking: Bij de installatie van DB2 Application Development Client wordt JDK niet geïnstalleerd. Neem contact op met de leverancier van uw besturingssysteem voor de laatste versie van JDK.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het basisbesturingssysteem Silicon Graphics IRIX biedt TCP/IP-connectiviteit.

Tabel 2. Softwarevereisten voor clients (vervolg)

Programmaonderdeel	Hardware/software-vereisten	Communicatie
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Runtime-client voor Solaris • DB2 Beheerclient voor Solaris • DB2 Application Development Client voor Solaris 	<p>Solaris SPARC-computers plus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solaris Versie 2.6 of hoger. <p>De volgende patches zijn vereist voor Solaris Versie 2.6:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 105568 – 12 of hoger • 105210 – 25 of hoger • 105181 – 17 of hoger <p>Opmerking: Bij de installatie van DB2 Application Development Client wordt JDK niet geïnstalleerd. Neem contact op met de leverancier van uw besturingssysteem voor de laatste versie van JDK.</p>	<p>APPC of TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor APPC-connectiviteit is SunLink SNA 9.1 of hoger vereist plus: <ul style="list-style-type: none"> – SunLink P2P LU6.2 9.0 of hoger – SunLink PU2.1 9.0 of hoger – SunLink P2P CPI-C 9.0 of hoger • Het basisbesturingssysteem Solaris biedt TCP/IP-connectiviteit. • Als u DCE (Distributed Computing Environment) wilt gebruiken, is Transarc DCE Versie 2.0 of hoger vereist.
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Runtime-client voor Windows 9x • DB2 Beheerclient voor Windows 9x • DB2 Application Development Client voor Windows 9x 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 95 4.00.950 of hoger • Windows 98 <p>Opmerking: Bij de installatie van DB2 Application Development Client wordt ook JDK 1.1.8 geïnstalleerd.</p>	<p>IPX/SPX, Named pipes, NetBIOS of TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het basisbesturingssysteem Windows 9x biedt NetBIOS-, IPX/SPX-, TCP/IP- en Named pipes-connectiviteit. <p>Opmerking: IPX/SPX-connectiviteit wordt alleen ondersteund voor Windows NT- en Windows 2000-servers.</p> • Als u LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) wilt gebruiken, is een Microsoft LDAP-client of een IBM SecureWay LDAP-client V3.1.1 vereist. Raadpleeg voor meer informatie de <i>Administration Guide</i>. • Als u Tivoli Storage Manager wilt gebruiken voor het maken van reservekopieën of het herstellen van databases, is Tivoli Storage Manager Client Versie 3 of hoger vereist. • Als u het antivirusprogramma van IBM op uw besturingssysteem hebt geïnstalleerd, moet u dit uitschakelen of verwijderen om de installatie van DB2 te kunnen voltooien.

Tabel 2. Softwarevereisten voor clients (vervolg)

Programmaonderdeel	Hardware/software-vereisten	Communicatie
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Runtime-client voor Windows • DB2 Beheerclient voor Windows • DB2 Application Development Client for Windows 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows NT Versie 4.0 met Service Pack 3 of hoger • Windows Terminal Server (alleen om DB2 Runtime-client te laten werken) • Windows 2000 	<p>APPC, IPX/SPX, Named pipes, NetBIOS of TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • De basisbesturingssystemen Windows NT en Windows 2000 bieden NetBIOS-, IPX/SPX-, TCP/IP- en Named pipes-connectiviteit. • Voor APPC-connectiviteit is een van de volgende programma's vereist: <ul style="list-style-type: none"> – IBM eNetwork Communications Server for Windows V5.01 of hoger. – Windows 2000: IBM eNetwork Personal Communications voor Windows Versie 4.3 CSD2 of hoger – Windows NT: IBM eNetwork Personal Communications voor Windows Versie 4.2 of hoger – Microsoft SNA Server Versie 3 Service Pack 3 of hoger – Wall Data Rumba • Als u DCE (Distributed Computing Environment) wilt gebruiken en verbinding wilt maken met een DB2 for OS/390 V5.1-database, moet deze database zijn ingesteld voor DCE-ondersteuning met behulp van OS/390 DCE Base Services Versie 3. • Als u LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) wilt gebruiken, is een Microsoft LDAP-client of een IBM SecureWay LDAP-client V3.1.1 vereist. Raadpleeg voor meer informatie de <i>Administration Guide</i>. • Als u Tivoli Storage Manager wilt gebruiken voor het maken van reservekopieën of het herstellen van databases, is Tivoli Storage Manager Client Versie 3 of hoger vereist. • Als u het antivirusprogramma van IBM op uw besturingssysteem hebt geïnstalleerd, moet u dit uitschakelen of verwijderen om de installatie van DB2 te kunnen voltooien.

Opmerking: Bij de installatie van DB2 Application Development Client wordt ook JDK 1.1.8 geïnstalleerd.

Mogelijke scenario's voor client/server-verbindingen

In de volgende tabel vindt u een overzicht van de communicatieprotocollen die u kunt gebruiken als u een bepaalde DB2-client verbindt met een bepaalde DB2-server. DB2 Workgroup-, DB2 Enterprise- en DB2 Enterprise - Extended Editions ondersteunen opdrachten van host- of AS/400-clients (DRDA AR's).

Tabel 3. Mogelijke scenario's voor client/server-verbindingen

Client	Server						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	PTX/NUMA-Q	Solaris	Windows NT/ Windows 2000
AS/400 V4R1	APPC	n.v.t.	n.v.t.	APPC	n.v.t.	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	n.v.t.	n.v.t.	APPC	n.v.t.	APPC	APPC
OS/2	APPC IPX/SPX(1),(2) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1),(2) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP
OS/390	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
PTX/NUMA-Q	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
Silicon Graphics IRIX	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
SQL/DS	APPC	n.v.t.	n.v.t.	APPC	n.v.t.	APPC	APPC
Solaris	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
VSE & VM V5	APPC	n.v.t.	n.v.t.	APPC	n.v.t.	APPC	APPC
VSE V6	APPC	n.v.t.	n.v.t.	APPC	n.v.t.	APPC	APPC
VM V6	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
Windows 9x	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP
Windows NT/ Windows 2000	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP

1. Directe adressering
2. Adressering via een bestandserver

NetQuestion-zoeksysteem

Als u online productdocumentatie hebt geïnstalleerd bij uw vorige versie van DB2 voor Windows, OS/2, AIX, HP-UX of Solaris, of als u een ander IBM-product hebt geïnstalleerd zoals VisualAge C++ of VisualAge for Java, is ook automatisch NetQuestion (een online zoekstelsel) geïnstalleerd.

Als de versie van NetQuestion bij DB2 Versie 7 nieuwer is dan de versie van NetQuestion die zich op dit moment op uw systeem bevindt, wordt de huidige versie bijgewerkt en worden bestaande documentindexen opnieuw geregistreerd bij NetQuestion. Dit wordt automatisch voor u gedaan tijdens de installatie van DB2.

Zie "Bijlage B. NetQuestion gebruiken" op pagina 481 voor meer informatie over NetQuestion.

Volgende stap

Nadat u hebt vastgesteld dat uw systeem aan alle hardware- en softwarevereisten voldoet en nadat u eventuele databases en subsystemen hebt gereedgemaakt voor migratie, kunt u DB2 installeren met de interactieve of de gedistribueerde methode. Zie "Hoofdstuk 19. Inleiding tot gedistribueerde installaties" op pagina 389 voor de installatieprocedures.

Hoofdstuk 2. DB2-clients installeren

In dit gedeelte worden de verschillende DB2-clients beschreven en wordt informatie gegeven over gedistribueerde installatie en Thin Client-configuratie.

Opmerking: DB2-clients kunnen verbindingen maken met DB2-servers die *twee* releases hoger zijn of *één* release lager dan de release van de client, en natuurlijk met servers van dezelfde release. Een DB2-client Versie 5.2 kan dus een verbinding maken met DB2-servers Versie 5.0, 5.2, 6.1 en 7.1, en een DB2-client Versie 7.1 kan verbinding maken met DB2-servers Versie 6.1 en 7.1.

U mag een DB2-client op een willekeurig aantal werkstations installeren. Raadpleeg voor informatie over licenties het boekje *Licentie-informatie*.

U kunt geen database maken op een DB2-client, maar alleen verbinding maken met databases die zich op een DB2-server bevinden.



Ga naar het volgende gedeelte voor instructies over het installeren van clients:

- “Hoofdstuk 3. DB2-clients installeren onder 32-bits Windows-besturingssystemen” op pagina 17
- “Hoofdstuk 4. DB2-clients installeren onder OS/2-besturingssystemen” op pagina 21
- “Hoofdstuk 5. DB2-clients installeren op UNIX-besturingssystemen” op pagina 25

Voor het downloaden van installatiepakketten voor DB2-clients die worden ondersteund op andere platforms en oudere clients dan Versie 7 kunt u naar de website van IBM DB2 Activeringsprogramma voor clienttoepassingen (CAE) gaan:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

DB2 Runtime-client

Met behulp van een DB2 Runtime-client kunt u via werkstations vanaf een verschillend aantal platforms toegang krijgen tot DB2-databases.

DB2 Runtime-clients zijn beschikbaar voor de volgende platforms: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, de Solaris-omgeving en Windows 32-bits besturingssystemen.

DB2 Beheerclient

Met behulp van een DB2 Beheerclient kunt u via werkstations vanaf een verschillend aantal platforms toegang krijgen tot DB2-databases en deze beheren. de DB2 Beheerclient bevat alle voorzieningen van de DB2 Runtime-client en bevat ook alle hulpprogramma's en documentatie van DB2 Beheer en ondersteuning voor Thin Clients.

De DB2 Beheerclient bevat eveneens de clientcomponenten voor DB2 Query Patroller, een geavanceerd hulpprogramma voor querybeheer en werkbelastingdistributie. Om te kunnen gebruikmaken van Query Patroller moet een Query Patroller-server zijn geïnstalleerd. Raadpleeg de *DB2 Query Patroller Installation Guide* voor meer informatie.

de DB2 Beheerclient is beschikbaar voor de volgende platforms: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, Solaris, Windows 32-bits besturingssystemen.

DB2 Application Development Client

De DB2 Application Development Client werd in oudere versies van DB2 de DB2 Software Development Kit (DB2 SDK) genoemd. De DB2 Application Development Client biedt de hulpprogramma's en de omgeving die u nodig hebt om toepassingen te ontwikkelen die toegang krijgen tot DB2-servers en toepassingservers die gebruikmaken van DRDA (Distributed Relational Database Architecture). Als u een DB2 Application Development Client hebt geïnstalleerd, kunt u DB2-toepassingen maken en gebruiken. U kunt eveneens werken met DB2-toepassingen op een DB2 Beheerclient en een DB2 Runtime-client.

DB2 Application Development-clients zijn beschikbaar voor de volgende platforms: AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, de Solaris-omgeving en Windows 32-bits besturingssystemen.

De toepasselijke DB2 Application Development Client kunt u vinden op de product-CD-ROM van de server. De DB2 Application Development Client voor alle platforms kunt u vinden op de set DB2 Application Development Client-CD-ROM's.

Gedistribueerde installaties

Als u van plan bent DB2-producten op meerdere locaties in een netwerk te installeren, is een gedistribueerde installatie het overwegen waard. Met een netwerkinstallatie kunt u identieke kopieën van DB2-producten op meerdere locaties installeren. Zie "Hoofdstuk 19. Inleiding tot gedistribueerde installaties" op pagina 389 voor meer informatie.

DB2 Thin Client

U kunt een DB2-client voor Windows 9x, Windows NT of Windows 2000 installeren op een codeserver en deze code toegankelijk maken voor Thin Client-werkstations via een LAN-verbinding. Thin Client-werkstations functioneren dan net als elke andere DB2-client. Voor de installatie is het belangrijkste verschil dat de DB2-clientcode op een codeserver is geïnstalleerd en niet afzonderlijk op elk werkstation. Thin Client-werkstations hebben slechts een minimale configuratie nodig voor het instellen van parameters en het tot stand brengen van koppelingen naar een codeserver. Zie "Hoofdstuk 23. Thin-werkstations installeren en configureren" op pagina 427 voor meer informatie.

Hoofdstuk 3. DB2-clients installeren onder 32-bits Windows-besturingssystemen

Dit gedeelte bevat de informatie die u nodig hebt om een DB2-client te installeren onder Windows 32-bits besturingssystemen.

Voordat u begint met installeren

1. Controleer of uw systeem voldoet aan alle geheugen-, hardware- en softwarevereisten voor het installeren van uw DB2-client. Zie “Hoofdstuk 1. Installatie voorbereiden” op pagina 3 voor meer informatie.
2. U hebt een gebruikersaccount nodig voor het uitvoeren van de installatie.

Windows 9x

Een geldige Windows 9x-gebruiker.

Windows NT of Windows 2000

Een gebruikersaccount die hoort bij een groep met een hogere machtiging dan de groep Gasten. Bijvoorbeeld de gebruikersgroep of de hoofdgebruikersgroep. Zie “Installeren zonder beheerdersmachtiging” voor meer informatie over het installeren op Windows NT of Windows 2000 zonder beheerdersmachtiging.

Installeren zonder beheerdersmachtiging

Wanneer u zonder beheerdersmachtiging een DB2-client installeert op Windows NT en Windows 2000, kunt u deze componenten niet installeren:

- Besturingscentrum
- NetQuestion
- Geïntegreerde SNA-ondersteuning

Hieronder worden enkele specifieke installatiescenario's beschreven:

- *Een gebruiker heeft een DB2-product geïnstalleerd zonder beheerdersmachtiging, waarna een beheerder een ander DB2-product installeert op hetzelfde systeem. In dit scenario wordt de installatie die is uitgevoerd door de gebruiker zonder beheerdersmachtiging verwijderd door de installatie van de beheerder, hetgeen resulteert in een complete, nieuwe installatie van het DB2-product. De installatie die is uitgevoerd door de beheerder overschrijft alle gebruikersservices, snelkoppelingen en omgevingsvariabelen van de voorgaande installatie van DB2.*
- *Een gebruiker zonder beheerdersmachtiging heeft een DB2-product geïnstalleerd, waarna een tweede gebruiker zonder beheerdersmachtiging een ander DB2-product probeert te installeren op hetzelfde systeem. In dit scenario mislukt de installatie*

door de tweede gebruiker. Er wordt een foutbericht afgebeeld dat de gebruiker over een beheerdersmachtiging moet beschikken om het product te installeren.

- *Een beheerder heeft een DB2-product geïnstalleerd, waarna een gebruiker zonder beheerdersmachtiging een ander DB2-product voor één gebruiker probeert te installeren op hetzelfde systeem. In dit scenario mislukt de installatie door de gebruiker zonder beheerdersmachtiging. Er wordt een foutbericht afgebeeld dat de gebruiker over een beheerdersmachtiging moet beschikken om het product te installeren.*

Installatiestappen

Voer de volgende stappen uit om een DB2-client te installeren:

- Stap 1. Meld u aan op het systeem met het gebruikersaccount dat u wilt gebruiken om de installatie uit te voeren.
- Stap 2. Sluit alle andere programma's af, zodat het installatieprogramma de vereiste bestanden kan bijwerken.
- Stap 3. Plaats de CD-ROM in het CD-ROM-station. Het installatieprogramma wordt automatisch gestart. Het installatieprogramma stelt de systeemtaal vast en start het installatieprogramma voor die taal. Raadpleeg de volgende tip als u het installatieprogramma in een andere taal wilt uitvoeren of als het installatieprogramma niet kan worden gestart.



Voer de volgende stappen uit om het installatieprogramma handmatig te starten:

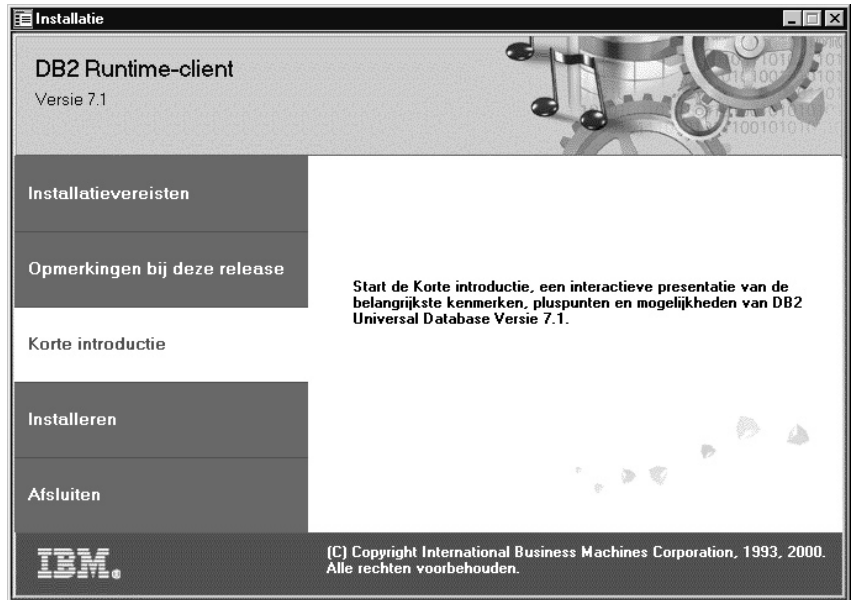
- a. Klik op **Start** en kies **Uitvoeren**.
- b. Geef in het veld **Openen** de volgende opdracht op:
`x:\setup /i taal`

waarbij:

- *x*: het CD-ROM-station aangeeft.
- *taal* de landaanduiding van uw taal is (bijvoorbeeld NL voor Nederlands). In Tabel 39 op pagina 532 vindt u een overzicht van de aanduidingen voor de beschikbare talen.

- c. Klik op **OK**.

Stap 4. Het hoofdvenster van DB2 wordt geopend. Het ziet er als volgt uit:



Stap 5. In dit venster kunt u de installatievereisten en de opmerkingen bij deze release bekijken of een korte introductie volgen om de functies, mogelijkheden en voordelen van DB2 Universal Database Versie 7 te leren kennen. U kunt ook direct doorgaan met de installatie.

Na het starten van de installatie volgt u de aanwijzingen van het installatieprogramma. Voor hulp bij de daaropvolgende stappen kunt u op elk gewenst moment de online Help raadplegen. Klik voor online Help op **Help** of druk op **F1**. U kunt de installatie op elk gewenst moment afbreken door op **Annuleren** te klikken.



Raadpleeg het bestand `db2.log` voor informatie over fouten die tijdens de installatie zijn opgetreden. Het bestand `db2.log` bevat algemene informatie en foutberichten die zijn vastgelegd tijdens het installeren of verwijderen van het product. Standaard vindt u het bestand `db2.log` in de directory `x:\db2log`, waarbij `x`: het station met het besturingssysteem is.

Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* voor meer informatie.

Tijdens de installatie worden de volgende bewerkingen uitgevoerd:

- DB2-programmagroepen en -objecten (of snelkoppelingen) maken.
- Het Windows-register bijwerken.
- Een standaard clientsubstelsysteem met de naam DB2 maken.



Ga naar "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 als u een client wilt configureren voor toegang tot servers op afstand.

Hoofdstuk 4. DB2-clients installeren onder OS/2-besturingssystemen

Dit gedeelte bevat de informatie die u nodig hebt om een DB2-client te installeren onder OS/2-besturingssystemen. Als u een DB2-client voor OS/2 gebruikt waarvan de versie ouder is dan versie 7, zal het niveau van de geïnstalleerde WIN-OS/2-ondersteuning niet worden gewijzigd.

Als u Windows 3.x-toepassingen op uw OS/2-systeem wilt gebruiken, installeert u DB2 Activeringsprogramma voor clienttoepassingen (CAE) voor Windows 3.x op uw systeem. Meer informatie vindt u op de website van IBM DB2 Activeringsprogramma voor clienttoepassingen (CAE):
<http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>.

Voordat u begint met installeren

Voor u begint met de installatie moet u:

1. Controleren of het systeem voldoet aan alle geheugen-, software- en hardwarevereisten voor het installeren van uw DB2-product. Zie "Hoofdstuk 1. Installatie voorbereiden" op pagina 3 voor meer informatie.
2. Een gebruikers-ID hebben voor het uitvoeren van de installatie.

Als UPM is geïnstalleerd, moet het gebruikers-ID dat u opgeeft gemachtigd zijn als *Systeembeheerder* of *Lokale beheerder*. Maak indien nodig een gebruikers-ID met deze kenmerken.

Als UPM niet is geïnstalleerd, zal DB2 het installeren en als gebruikers-ID USERID en wachtwoord PASSWORD instellen.

3. U moet beschikken over een gebruikersaccount dat deel uitmaakt van de groep Systeembeheer (SYSADM) van DB2. De naam van het account mag maximaal 8 tekens lang zijn en moet voldoen aan de regels voor naamgeving van DB2.

Elke gebruiker die deel uitmaakt van de lokale groep *Beheerders*, heeft op de computer waarop het account is gedefinieerd altijd SYSADM-machtiging voor het subsysteem. Zie "Werken met de groep Systeembeheer" op pagina 474 voor meer informatie. Zie "Bijlage F. Regels voor naamgeving" op pagina 535 voor meer informatie over geldige DB2-gebruikersnamen.

Installatiestappen

Voer de volgende stappen uit om een DB2-client voor OS/2 te installeren:

- Stap 1. Plaats de CD-ROM in het CD-ROM-station.

Stap 2. Open een OS/2-opdrachtvenster, stel de directory in op het CD-ROM-station en geef de volgende opdracht op:

```
x:\install
```

waarbij *x* staat voor de stationsletter van uw CD-ROM-station.

Stap 3. Het hoofdvenster van DB2 wordt geopend. Het ziet er als volgt uit:



Stap 4. In dit venster kunt u de Installatievereisten en de Opmerkingen bij deze release bekijken of een Korte introductie volgen om de functies, mogelijkheden en pluspunten van DB2 Universal Database Versie 7 te leren kennen. U kunt ook direct doorgaan met de installatie.

Als u de installatie hebt geïnitieerd, volgt u de aanwijzingen van het installatieprogramma. Voor hulp bij de daaropvolgende stappen kunt u op ieder gewenst moment online Help raadplegen. Als u de online Help wilt aanroepen, klikt u op **Help** of drukt u op **F1**.



Raadpleeg de bestanden 11.log en 12.log voor informatie over fouten die tijdens de installatie zijn opgetreden. Deze bestanden bevatten algemene informatie en foutberichten die zijn vastgelegd tijdens het installeren of verwijderen van het product. Standaard vindt u deze bestanden in de directory `x:\db2log`, waarbij *x*: het station met het besturingssysteem is.

Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* voor meer informatie.



Ga naar “Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)” op pagina 31 als u een client wilt configureren voor toegang tot servers op afstand.

Als u ODBC-toepassingen wilt gebruiken met OS/2, moet u ervoor zorgen dat het bestand `\sql11ib\dll\odbc.dll` als eerste `odbc.dll` verschijnt bij de parameter `LIBPATH` van het bestand `config.sys`. Het installatieprogramma plaatst de dynalink-bibliotheek (dll) niet langer automatisch in Versie 7. Als `odbc.dll` niet de eerste ODBC dll is die staat afgebeeld, kunt u problemen krijgen bij verbindingen met DB2 via ODBC-toepassingen.

Hoofdstuk 5. DB2-clients installeren op UNIX-besturingssystemen

Dit gedeelte bevat de informatie die u nodig hebt om een DB2-client te installeren op UNIX-werkstations.

Voordat u begint

Voordat u begint met het installeren van een DB2-client met behulp van het programma `db2setup`, moet u controleren of het systeem voldoet aan alle geheugen-, software- en hardwarevereisten voor het installeren van uw DB2-product. Raadpleeg voor meer informatie "Hoofdstuk 1. Installatie voorbereiden" op pagina 3.

Informatie over het programma `db2setup`

U kunt het beste het programma `db2setup` te gebruiken om DB2-producten te installeren op UNIX-systemen. Dit programma leidt u door de installatieprocedure met behulp van een eenvoudige interface die ook online Help biedt. Er worden standaardwaarden geboden voor alle vereiste installatieparameters, maar u kunt ook uw eigen waarden invoeren.

Het programma `db2setup` kan de volgende bewerkingen uitvoeren:

- Groeps- en gebruikers-ID's maken of toewijzen.
- Een DB2-subsysteem maken.
- Berichten installeren.

Opmerking: Er is documentatie beschikbaar in HTML-formaat op de product-CD-ROM.

Als u ervoor kiest om DB2 te installeren met behulp van een andere methode, zoals met standaard ingebouwde programma's voor beheer, moet u deze taken handmatig uitvoeren. Raadpleeg de *DB2 for UNIX Quick Beginnings* handleiding voor meer informatie over het handmatig installeren van DB2.

Met het programma `db2setup` kunt u ook een traceerlogboek genereren om fouten vast te leggen tijdens de installatie. Voer de opdracht `./db2setup -d` uit om een traceerlogboek te genereren. Het logboek wordt opgeslagen in `/tmp/db2setup.trc`.

Het programma `db2setup` werkt met de Bash-, Bourne- of Korn-shell. Andere shells worden niet ondersteund.

Kernelconfiguratieparameters bijwerken

Dit gedeelte is alleen van toepassing op DB2-clients die werken op HP-UX- en NUMA-Q/PTX-systemen en in een Solaris**-omgeving.

Als u een DB2-client installeert op AIX-, Linux- of SGI IRIX-systemen, kunt u verdergaan bij “De DB2-client installeren” op pagina 29.

Voordat u de DB2-client installeert op een HP-UX-, PTX- of Solaris-systeem, moet u wellicht de kernelconfiguratieparameters van uw systeem bijwerken. U kunt de kernelconfiguratiewaarden van uw systeem het beste instellen op de waarden die u kunt vinden in de volgende gedeeltes:

- “Kernelconfiguratieparameters voor HP-UX”
- “Kernelconfiguratieparameters voor NUMA-Q/PTX” op pagina 27
- “Kernelconfiguratieparameters voor Solaris” op pagina 28

Kernelconfiguratieparameters voor HP-UX

Tabel 4 geeft een overzicht van de aanbevolen waarden voor de kernelconfiguratieparameters voor HP-UX. Deze waarden zijn geldig voor DB2-clients die werken op HP-UX Versie 11.

Opmerking: U moet uw systeem opnieuw opstarten wanneer u eventuele kernelconfiguratieparameters hebt bijgewerkt.

Tabel 4. Kernelconfiguratieparameters voor HP-UX (aanbevolen waarden)

Kernelparameter	Aanbevolen waarde
msgseg	8192
msgmnb	65535 (1)
msgmax	65535 (1)
msgssz	16

Opmerkingen:

1. De parameters msgmnb en msgmax dienen te worden ingesteld op 65535 of hoger.
2. Om de wederzijdse afhankelijkheid van de kernelparаметers te behouden, dient u bij het wijzigen van de parameters de volgorde in Tabel 4 aan te houden.

Ga als volgt te werk om een waarde te wijzigen:

Stap 1. Geef de opdracht **SAM** op om het programma SAM (System Administration Manager) te starten.

Stap 2. Dubbelklik op **Kernel Configuration**.

Stap 3. Dubbelklik op **Configurable Parameters**.

Stap 4. Dubbelklik op de parameter die u wilt wijzigen en geef de nieuwe waarde op in het veld **Formula/Value**.

Stap 5. Klik op **OK**.

Stap 6. Herhaal deze stappen voor alle kernelconfiguratieparameters die u wilt wijzigen.

Stap 7. Als u alle kernelconfiguratieparameters hebt ingesteld, selecteert u **Action** → **Process New Kernel**.

Het HP-UX-besturingssysteem wordt automatisch opnieuw opgestart als u de waarden voor de kernelconfiguratieparameters hebt gewijzigd.

Wanneer u de kernelparameters hebt bijgewerkt, gaat u naar “De DB2-client installeren” op pagina 29 om verder te gaan met de installatie.

Kernelconfiguratieparameters voor NUMA-Q/PTX

Tabel 5 geeft een overzicht van de aanbevolen waarden voor de kernelconfiguratieparameters voor NUMA-Q/PTX voor DB2-clients.

Opmerking: U moet uw systeem opnieuw opstarten wanneer u eventuele kernelconfiguratieparameters hebt bijgewerkt.

Tabel 5. Kernelconfiguratieparameters voor NUMA-Q/PTX (aanbevolen waarden)

Kernelparameter	Aanbevolen waarde
msgmax	65535
msgmnb	65535
msgseg	8192
msgssz	16

Ga als volgt te werk om de PTX-kernelconfiguratieparameters te wijzigen:

Stap 1. Meld u aan als gebruiker met de machtiging root.

Stap 2. Geef de opdracht menu op.

Stap 3. Druk op A om de optie **System Administration** te kiezen.

Stap 4. Druk op C om de optie **Kernel Configuration** te kiezen.

Stap 5. Druk op Ctrl+F in het formulier **Change Kernel Configuration Disk**. Als u een nieuwe kernel wilt maken op een andere schijf dan de hoofdschijf, geeft u de gewenste schijf op en drukt u op Ctrl+F.

Stap 6. In het venster voor het compileren, configureren of verwijderen van een kernel, selecteert u het configuratietype waarmee de huidige kernel is gemaakt en drukt u op K.

Stap 7. Ga in het formulier **Configure a kernel with site specific parameters** één pagina omlaag (druk op Ctrl+D), druk op A voor **All** in het venster **Visibility level for parameter changes** en druk vervolgens Ctrl+F.

- Stap 8. Selecteer ALL in het venster Configure Files With Adjustable Parameters (druk op Ctrl+T) en druk vervolgens op Ctrl+F.
- Stap 9. Gebruik in het venster Tunable Parameters de cursortoetsen om te navigeren. Druk op Ctrl+T om de parameter te selecteren die u wilt wijzigen en druk op Ctrl+F.
- Stap 10. Druk in het venster Detail of Parameter Expression(s) op s om de nieuwe waarde in te stellen.
- Stap 11. Geef de nieuwe waarde op in het formulier **Add site specific 'set' parameter** en druk op Ctrl+F.
- Stap 12. Herhaal de stappen 9 tot en met 11 om de waarden te wijzigen van alle andere parameters die u wilt wijzigen.
- Stap 13. Als u alle parameters hebt gewijzigd, drukt u op Ctrl+E in het venster Tunable Parameters.
- Stap 14. Compileer de kernel.
- Stap 15. Druk op Ctrl+X om het menu te sluiten.
- Stap 16. Start het systeem opnieuw op zodat de wijzigingen actief worden.

Opmerkingen:

1. De parameters msgmax en msgmnb moeten worden ingesteld op 65535 of hoger.
2. De parameter msgsem mag niet hoger worden ingesteld dan 32767.
3. De parameter shmmax moet worden ingesteld op 2147483647 of hoger.

Wanneer u de kernelparameters hebt bijgewerkt, gaat u naar “De DB2-client installeren” op pagina 29 om verder te gaan met de installatie.

Kernelconfiguratieparameters voor Solaris

Tabel 6 geeft een overzicht van de aanbevolen waarden voor de kernelconfiguratieparameters voor Solaris.

Opmerking: U moet uw systeem opnieuw opstarten wanneer u eventuele kernelconfiguratieparameters hebt bijgewerkt.

Tabel 6. Kernelconfiguratieparameters voor Solaris (aanbevolen waarden)

Kernelparameter	Aanbevolen waarde
msgsys:msginfo_msgmax	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgmnb	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgseg	8192
msgsys:msginfo_msgssz	16

Opmerkingen:

1. De parameters msgsys:msginfo_msgmnb en msgsys:msginfo_msgmax dienen te worden ingesteld op een waarde van 65535 of hoger.

U stelt een kernelparameter in door een regel toe te voegen aan het einde van het bestand `/etc/system`:

```
set parameter_name = waarde
```

waarin `parameter_name` de naam is van de parameter die u wilt wijzigen.

Als u de waarde van de parameter `msgsys:msginfo_msgmax`, wilt wijzigen, voegt u bijvoorbeeld de volgende regel toe aan het bestand `/etc/system`:

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

Wanneer u de kernelparameters hebt bijgewerkt, gaat u naar “De DB2-client installeren” om verder te gaan met de installatie.

De DB2-client installeren

Wanneer u de kernelconfiguratieparameters hebt bijgewerkt en het systeem (indien nodig) opnieuw hebt gestart, kunt u de DB2-client installeren.

Als u een DB2-client vanaf een server op afstand installeert, kunt u beter gebruikmaken van de opdracht **telnet** voor het openen van een telnetsessie in plaats van gebruik te maken van de opdracht **rlogin** om een verbinding tot stand te brengen met de server op afstand.

Als u een DB2-client wilt installeren, voert u de volgende stappen uit:

1. Meld u aan als gebruiker met de machtiging **root**.
2. Plaats de CD-ROM en mount deze. Zie “CD-ROM’s onder UNIX-besturingssystemen mounten” op pagina 476 voor informatie over het mounten van CD-ROM’s.
3. Ga met de opdracht **cd /cdrom** naar de directory waar de CD-ROM is gemount, waarbij **/cdrom** het mountpunt van de CD-ROM is.
4. Ga naar een van de volgende directories:

AIX	<code>/cdrom/db2/aix</code>
HP-UX Versie 11	<code>/cdrom/db2/hpux11</code>
Linux	<code>/cdrom/db2/linux</code>
NUMA-Q/PTX	<code>/cdrom/db2/numaq</code>
SGI/IRIX	<code>/cdrom/db2/sgi</code>
Solaris	<code>/cdrom/unnamed_cdrom/db2/solaris</code>

5. Geef de opdracht **./db2setup** op. Na enkele ogenblikken wordt het installatievenster van DB2 geopend.
6. Selecteer het product dat u wilt installeren en kies **OK**.

Druk op **Tab** om naar de beschikbare opties en velden te gaan. Druk op **Enter** om een optie te selecteren of een selectie ongedaan te maken. Geselecteerde opties worden weergegeven met een sterretje.

Wanneer u ervoor kiest om een DB2-product te installeren, kunt u de optie **Aanpassen** van dat product kiezen om de componenten die worden geïnstalleerd te bekijken en te wijzigen.

Kies **OK** om door te gaan met de installatieprocedure of **Annuleren** om terug te keren naar een vorig venster. Kies **Help** voor meer informatie of hulp bij het installeren van een DB2-product.

Als de installatie is voltooid, wordt de DB2-software geïnstalleerd in de directory *DB2DIR*,

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

Na de eerste installatie kunt u met behulp van het programma **db2setup** producten en onderdelen toevoegen. Geef voor het maken of toevoegen van extra DB2-producten en -onderdelen de volgende opdracht op:

Op AIX

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

Op HP-UX, PTX, SGI IRIX of Solaris

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

Op Linux

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

De volgende stap

Wanneer u de DB2-client hebt geïnstalleerd, moet u de client configureren voor toegang tot een DB2-server op afstand. Zie "Hoofdstuk 7. Client/server-communicatie configureren met de Opdrachtregelinterface" op pagina 43 voor meer informatie.

Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u client/server-communicatie configureert met behulp van Clientconfiguratie. In een LDAP-omgeving hoeft u de taken die in dit hoofdstuk worden beschreven misschien niet uit te voeren.

Opmerkingen:

1. Clientconfiguratie is beschikbaar voor DB2-clients die worden uitgevoerd op OS/2 en Windows 32-bits systemen.
2. LDAP-ondersteuning is beschikbaar voor gebruiksomgevingen met Windows, AIX en Solaris.

Overwegingen bij ondersteuning van de LDAP-directory

In een LDAP-omgeving worden de directorygegevens van DB2-servers en -databases in de LDAP-directory opgeslagen. Als u een nieuwe database maakt, wordt de database automatisch in de LDAP-directory geregistreerd. Bij de totstandbrenging van een verbinding met de database haalt de DB2-client de vereiste database- en protocolgegevens uit de LDAP-directory op. Deze gegevens worden vervolgens gebruikt om verbinding met de database te maken. U hoeft Clientconfiguratie dus niet te gebruiken om de LDAP-protocolgegevens te configureren.

U kunt Clientconfiguratie in de LDAP-omgeving gebruiken voor de volgende doeleinden:

- Handmatig een database in de catalogus van de LDAP-directory opnemen.
- Een database registreren als ODBC-gegevensbron.
- CLI/ODBC-gegevens configureren.
- Een database uit de catalogus van de LDAP-directory verwijderen.

Voordat u begint

Als u een database toevoegt met behulp van deze configuratieprocedure, wordt door Clientconfiguratie een standaard knooppuntnaam gegenereerd voor de server waarop de database zich bevindt.

Als u de stappen in dit gedeelte wilt doorlopen, moet u weten hoe u Clientconfiguratie start. Zie "Clientconfiguratie (CCA) starten" op pagina 469 voor meer informatie.

Opmerking: Voor het configureren van communicatie van een DB2-client met een server moet de server op afstand worden geconfigureerd voor het accepteren van inkomende clientaanvragen. Standaard worden de meeste protocollen op de server voor inkomende clientverbindingen automatisch herkend en geconfigureerd door het serverinstallatieprogramma. U wordt aangeraden de gewenste communicatieprotocollen op de server te installeren en configureren voordat u DB2 installeert.

Ga naar “Hoofdstuk 7. Client/server-communicatie configureren met de Opdrachtregelinterface” op pagina 43 als u een nieuw protocol op uw netwerk hebt geïnstalleerd of een van de standaardinstellingen wilt wijzigen.

Configuratiestappen

Voer de volgende stappen uit om een werkstation te configureren voor toegang tot een database op een server op afstand:

Stap 1. Meld u bij het systeem aan met een geldig gebruikers-ID voor DB2. Raadpleeg “Bijlage F. Regels voor naamgeving” op pagina 535 voor meer informatie.



Als u een database toevoegt aan een systeem waarop een DB2- of een DB2 Connect-serverproduct is geïnstalleerd, moet u zich op dat systeem aanmelden als gebruiker met het machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL) voor het subsysteem. Zie “Werken met de groep Systeembeheer” op pagina 474 voor meer informatie.

Dit machtigingsniveau wordt ingesteld met de configuratieparameter *catalog_noauth* van Database Manager. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Stap 2. Start Clientconfiguratie. Zie “Clientconfiguratie (CCA) starten” op pagina 469 voor meer informatie.

Zolang u nog geen database aan de client hebt toegevoegd, wordt steeds het welkomstvenster geopend wanneer u Clientconfiguratie start.

Stap 3. Klik op **Toevoegen** om een verbinding te configureren.

U kunt een van de volgende configuratiemethoden gebruiken:

- “Database toevoegen met behulp van een profiel” op pagina 33.
- “Database toevoegen met behulp van Discovery” op pagina 34.
- “Database handmatig toevoegen” op pagina 36.

Database toevoegen met behulp van een profiel

Een serverprofiel bevat gegevens over de serversubsystemen op een systeem en over de databases binnen elk serversubstelsysteem. Zie "Profielen maken en gebruiken" op pagina 38 voor meer informatie over profielen.

Als de beheerder een profiel voor u heeft gemaakt, voert u de volgende stappen uit:

- Stap 1. Selecteer het keuzerondje **Profiel gebruiken** en klik op **Volgende**.
- Stap 2. Klik op ... en selecteer een profiel. Selecteer een database op afstand in de objectstructuur die voor het profiel wordt weergegeven. Als de geselecteerde database een gatewayverbinding is, selecteert u ook een verbindingroute naar de database. Klik op **Volgende**.
- Stap 3. Geef een lokale databasenaam op in het veld **Databasealias** en geeft u desgewenst een omschrijving van de database in het veld **Toelichting**. Klik op **Volgende**.
- Stap 4. Als u ODBC wilt gebruiken, registreert u deze database als ODBC-gegevensbron.

Opmerking: ODBC moet zijn geïnstalleerd voordat u deze bewerking kunt uitvoeren.

- a. Controleer of **Deze database registreren voor ODBC** is geselecteerd.
 - b. Geef aan hoe u deze database wilt registreren:
 - Als u wilt dat alle gebruikers op uw systeem toegang hebben tot deze gegevensbron, selecteert u **Als systeemgegevensbron**.
 - Als u wilt dat alleen de huidige gebruiker toegang heeft tot deze gegevensbron, selecteert u **Als gebruikersgegevensbron**.
 - Als u een ODBC-gegevensbronbestand wilt maken voor gemeenschappelijke toegang tot de database, selecteert u **Als bestandsgegevensbron** en geeft u het pad en de bestandsnaam voor dit bestand op in het veld **Naam bestandsgegevensbron**.
 - c. Klik op de keuzelijst **Optimaliseren voor toepassing** en selecteer de toepassing waarop u de ODBC-instellingen wilt afstemmen.
 - d. Klik op **Voltooien** om de geselecteerde database toe te voegen. U wordt gevraagd uw keuze te bevestigen.
- Stap 5. Klik op **Verbinding testen** om de verbinding te testen. Het venster Verbinding maken met DB2-database wordt geopend.
- Stap 6. Geef in het venster Verbinding maken met DB2-database een geldig gebruikers-ID en wachtwoord op voor de database op afstand en klik op **OK**. Als de verbinding tot stand is gebracht, verschijnt een bevestiging.

Als de verbindingstest is mislukt, krijgt u een Help-bericht. U kunt onjuiste instellingen wijzigen door op **Wijzigen** in het bevestigingsvenster te klikken om terug te gaan naar de wizard Database toevoegen. Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* voor meer informatie als het probleem zich blijft voordoen.

- Stap 7. U kunt de database nu gebruiken. Klik op **Toevoegen** om extra databases toe te voegen of klik op **Sluiten** om de wizard Database toevoegen te sluiten. Klik nogmaals op **Sluiten** om Clientconfiguratie af te sluiten.

Database toevoegen met behulp van Discovery



Via deze optie kunt u geen informatie verkrijgen over DB2-systemen waarvan de versie ouder is dan Versie 5 of waarop de Beheerserver niet actief is. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Met Discovery kunt u op een netwerk naar databases zoeken. Voer de volgende stappen uit om met behulp van Discovery een database aan uw systeem toe te voegen:

- Stap 1. Selecteer het keuzerondje **Netwerk doorzoeken** en klik op **Volgende**.
- Stap 2. Klik op het plusteken ([+]) naast het pictogram **Bekende systemen** om een lijst van alle systemen af te beelden die bij de client bekend zijn.
- Stap 3. Klik op het plusteken ([+]) naast een systeem om een lijst van alle subsystemen en databases op dat systeem af te beelden. Selecteer de database die u wilt toevoegen, klik op **Volgende** en ga verder met stap 4.

Voer de volgende stappen uit als het systeem met de database die u wilt toevoegen niet in de lijst is opgenomen:

- Klik op het [+] -teken naast het pictogram **Andere systemen (netwerk doorzoeken)** om op het netwerk naar aanvullende systemen te zoeken.
- Klik op het [+] -teken naast een systeem om een lijst van alle subsystemen en databases op dat systeem af te beelden.
- Selecteer de database die u wilt toevoegen, klik op **Volgende** en ga verder met stap 4.



Clientconfiguratie kan in de volgende gevallen geen systeem op afstand vinden:

- De Beheerserver is niet actief op het systeem op afstand.
- Er treedt een time-out op in de functie Discovery. Standaard zoekt de functie Discovery 40 seconden op het netwerk. Dit is soms niet lang genoeg om een systeem op afstand te vinden. In dat geval kunt u de registervariabele *DB2DISCOVERYTIME* op een langere periode instellen.
- Het netwerk waarop de opdracht Discovery wordt uitgevoerd is zo geconfigureerd dat de opdracht Discovery het gewenste systeem op afstand niet kan bereiken.
- U gebruikt NetBIOS als Discovery-protocol. Mogelijk moet u de registervariabele *DB2NBDISCOVERRCVBUFS* op een hogere waarde instellen zodat de client meer gelijktijdige Discovery-antwoorden kan ontvangen.

Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Als het systeem dat u wilt toevoegen nog steeds niet is opgenomen in de lijst, kunt u het op de volgende manier alsnog toevoegen:

- a. Klik op **Systeem toevoegen**. Het venster Systeem toevoegen wordt geopend.
- b. Geef de vereiste parameters op voor het communicatieprotocol voor de Beheerserver op afstand en klik op **OK**. Er wordt een nieuw systeem toegevoegd. Klik op **Help** voor meer informatie.
- c. Selecteer de database die u wilt toevoegen en klik op **Volgende**.

Stap 4. Geef een lokale databasenaam op in het veld **Databasealias** en geeft u desgewenst een omschrijving van de database in het veld **Toelichting**. Klik op **Volgende**.

Stap 5. Als u ODBC wilt gebruiken, registreert u deze database als ODBC-gegevensbron.

Opmerking: ODBC moet zijn geïnstalleerd voordat u deze bewerking kunt uitvoeren.

- a. Controleer of **Deze database registreren voor ODBC** is geselecteerd.
- b. Geef aan hoe u deze database wilt registreren:
 - Als u wilt dat alle gebruikers op uw systeem toegang hebben tot deze gegevensbron, selecteert u **Als systeemgegevensbron**.
 - Als u wilt dat alleen de huidige gebruiker toegang heeft tot deze gegevensbron, selecteert u **Als gebruikersgegevensbron**.
 - Als u een ODBC-gegevensbronbestand wilt maken voor gemeenschappelijke toegang tot de database, selecteert u **Als**

- bestandsgegevensbron** en geeft u het pad en de bestandsnaam voor dit bestand op in het veld **Naam bestandsgegevensbron**.
- c. Klik op de keuzelijst **Optimaliseren voor toepassing** en selecteer de toepassing waarop u de ODBC-instellingen wilt afstemmen.
 - d. Klik op **Voltooien** om de geselecteerde database toe te voegen. U wordt gevraagd uw keuze te bevestigen.
- Stap 6. Klik op **Verbinding testen** om de verbinding te testen. Het venster **Verbinding maken met DB2-database** wordt geopend.
- Stap 7. Geef in het venster **Verbinding maken met DB2-database** een geldig gebruikers-ID en wachtwoord op voor de database op afstand en klik op **OK**. Als de verbinding tot stand is gebracht, verschijnt een bevestiging.
- Als de verbindingstest is mislukt, krijgt u een Help-bericht. U kunt onjuiste instellingen wijzigen door op **Wijzigen** in het bevestigingsvenster te klikken om terug te gaan naar de wizard **Database toevoegen**. Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* voor meer informatie als het probleem zich blijft voordoen.
- Stap 8. U kunt de database nu gebruiken. Klik op **Toevoegen** om extra databases toe te voegen of klik op **Sluiten** om de wizard **Database toevoegen** te sluiten. Klik nogmaals op **Sluiten** om Clientconfiguratie af te sluiten.

Database handmatig toevoegen

Als u beschikt over de gegevens van de database waarmee u een verbinding tot stand wilt brengen, kunt u de configuratiegegevens handmatig opgeven. Dit werkt op dezelfde manier als het opgeven van opdrachten via de **Opdrachtregelinterface**, alleen worden de parameters hierbij grafisch weergegeven.

Voer de volgende stappen uit om een database handmatig aan het systeem toe te voegen:

- Stap 1. Selecteer **Verbinding met database handmatig configureren** en klik op **Volgende**.
- Stap 2. Als u LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) wilt gebruiken, selecteert u het keuzerondje dat overeenkomt met de locatie waar u de DB2-directory's wilt beheren:
 - Als u de DB2-directory's lokaal wilt beheren, selecteert u **Database toevoegen aan uw lokale computer** en klikt u op **Volgende**.
 - Als u de DB2-directory's op een LDAP-server wilt beheren, selecteert u **Database met LDAP toevoegen** en klikt u op **Volgende**.
- Stap 3. Selecteer in de lijst **Protocol** het keuzerondje dat overeenkomt met het protocol dat u wilt gebruiken.

Als DB2 Connect (of het onderdeel DB2 Connect Support Feature) is geïnstalleerd op de computer en u TCP/IP of APPC selecteert, kunt u de optie **De database bevindt zich fysiek op een host of een AS/400-systeem** selecteren. U kunt dan ook aangeven welke type verbinding u tot stand wilt brengen met de host- of AS/400-database:

- Voor het tot stand brengen van een verbinding met behulp van een DB2 Connect-gateway selecteert u **Verbinding maken met de server via de gateway**.
- Voor het tot stand brengen van een directe verbinding selecteert u **Directe verbinding met de server maken**.

Klik op **Volgende**.

Stap 4. Geef de vereiste parameters voor het communicatieprotocol op en klik op **Volgende**. Klik op **Help** voor meer informatie.

Stap 5. Typ in het veld **Databasenaam** de databasealias van de database op afstand die u wilt toevoegen en typ in het veld **Databasealias** de naam van een lokale databasealias.

Als dit een host- of AS/400-database is, typt u in het veld **Databasenaam** de LOCATION NAME voor een OS/390-database, de RDB NAME voor een AS/400-database of de DBNAME voor een VSE- of VM-database en geeft u desgewenst in het veld **Toelichting** een omschrijving voor deze database op.

Klik op **Volgende**.

Stap 6. Registreer deze database als ODBC-gegevensbron.

Opmerking: ODBC moet zijn geïnstalleerd voordat u deze bewerking kunt uitvoeren.

- a. Controleer of **Deze database registreren voor ODBC** is geselecteerd.
- b. Geef aan hoe u deze database wilt registreren:
 - Als u wilt dat alle gebruikers op uw systeem toegang hebben tot deze gegevensbron, selecteert u **Als systeemgegevensbron**.
 - Als u wilt dat alleen de huidige gebruiker toegang heeft tot deze gegevensbron, selecteert u **Als gebruikersgegevensbron**.
 - Als u een ODBC-gegevensbronbestand wilt maken voor gemeenschappelijke toegang tot de database, selecteert u **Als bestandsgegevensbron** en geeft u het pad en de bestandsnaam voor dit bestand op in het veld **Naam bestandsgegevensbron**.
- c. Klik op de keuzelijst **Optimaliseren voor toepassing** en selecteer de toepassing waarop u de ODBC-instellingen wilt afstemmen.
- d. Klik op **Voltooien** om de geselecteerde database toe te voegen. U wordt gevraagd uw keuze te bevestigen.

- Stap 7. Klik op **Verbinding testen** om de verbinding te testen. Het venster Verbinding maken met DB2-database wordt geopend.
- Stap 8. Geef in het venster Verbinding maken met DB2-database een geldig gebruikers-ID en wachtwoord op voor de database op afstand en klik op **OK**. Als de verbinding tot stand is gebracht, verschijnt een bevestiging.
- Als de verbindingstest is mislukt, krijgt u een Help-bericht. U kunt onjuiste instellingen wijzigen door op **Wijzigen** in het bevestigingsvenster te klikken om terug te gaan naar de wizard Database toevoegen. Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* voor meer informatie als het probleem zich blijft voordoen.
- Stap 9. U kunt de database nu gebruiken. Klik op **Toevoegen** om extra databases toe te voegen of klik op **Sluiten** om de wizard Database toevoegen te sluiten. Klik nogmaals op **Sluiten** om Clientconfiguratie af te sluiten.

U kunt de functie Exporteren van Clientconfiguratie gebruiken om een clientprofiel van een bestaande clientconfiguratie te maken. Met dit profiel kunt u vervolgens op het netwerk meerdere identieke doelclients maken. Een clientprofiel bevat gegevens over de databaseverbinding, de ODBC/CLI-instellingen en de configuratie van een bestaande client. Gebruik de functie Importeren van Clientconfiguratie om meerdere clients op het netwerk in te stellen. Alle doelclients worden dan op dezelfde manier geconfigureerd en krijgen dezelfde instellingen als de bestaande client. Zie "Profielen maken en gebruiken" voor meer informatie over het maken en gebruiken van clientprofielen.



U hebt nu alle taken uitgevoerd om *aan de slag* te kunnen gaan met DB2 Universal Database.

Ga naar "Hoofdstuk 19. Inleiding tot gedistribueerde installaties" op pagina 389 als u dit product wilt gebruiken bij een gedistribueerde installatie.

Profielen maken en gebruiken

De informatie in dit gedeelte beschrijft hoe u profielen maakt en gebruikt om verbindingen tussen DB2-clients en DB2-servers tot stand te brengen. U kunt databaseverbindingen op een DB2-client configureren met serverprofielen of clientprofielen.

Serverprofielen

Een serverprofiel bevat gegevens over de subsystemen op een serversysteem en over de databases binnen elk subsysteem. Van elk subsysteem zijn onder andere de protocolgegevens opgeslagen die nodig zijn om een client zo in te

stellen dat deze een verbinding met de databases in het subsysteem tot stand kan brengen.



U wordt aangeraden pas een serverprofiel te maken als u alle DB2-databases hebt gemaakt waartoe u clients op afstand toegang wilt geven.

Voer de volgende stappen uit om een serverprofiel te maken:

Stap 1. Start het Besturingscentrum. Zie “DB2 Besturingscentrum” op pagina 469 voor meer informatie.

Stap 2. Selecteer het systeem waarvoor u een profiel wilt maken en klik met de rechtermuisknop.

Als het systeem waarvoor u een profiel wilt maken niet wordt afgebeeld, selecteert u het pictogram **Systemen**, klikt u met de rechtermuisknop en kiest u **Toevoegen**. Klik op **Help** en volg de aanwijzingen in de online Help.

Stap 3. Kies **Serverprofiel exporteren**.

Stap 4. Geef een pad en bestandsnaam voor dit profiel op en klik op **OK**.



U kunt het profiel nu op uw systeem gebruiken. Zie “Configuratiestappen” op pagina 32 voor meer informatie over het toevoegen van een database aan het systeem met behulp van een serverprofiel.

Clientprofielen

U kunt de gegevens in een clientprofiel gebruiken om clients te configureren met de functie Importeren van het programma Clientconfiguratie. Deze clients kunnen alle configuratiegegevens in een profiel of een deel hiervan importeren. In het volgende scenario wordt ervan uitgegaan dat de geconfigureerde databaseverbindingen op de ene client worden geëxporteerd en worden gebruikt voor het instellen van een of meer clients.

Opmerking: U kunt configuratieprofielen ook importeren met de opdracht **db2cfimp**. Raadpleeg de *Command Reference* voor meer informatie.

Een clientprofiel wordt gegenereerd met de functie Exporteren van Clientconfiguratie. De gegevens in een clientprofiel worden bepaald tijdens het exporteren. Afhankelijk van de gekozen instellingen kan een clientprofiel de volgende gegevens over de bestaande client bevatten:

- Informatie over databaseverbindingen (waaronder CLI- en ODBC-instellingen).
- Clientinstellingen (waaronder configuratieparameters van Database Manager en DB2-registervariabelen).

- Gemeenschappelijke CLI- of ODBC-parameters.
- Configuratiegegevens voor het lokale APPC- of NetBIOS-communicatiesubstelsysteem.

Voer de volgende stappen uit om een clientprofiel te maken:

Stap 1. Start Clientconfiguratie. Zie “Clientconfiguratie (CCA) starten” op pagina 469 voor meer informatie.

Stap 2. Klik op **Exporteren**. Het venster Exportoptie selecteren wordt geopend.

Stap 3. Selecteer een van de volgende exportopties:

- Als u een profiel wilt maken met alle databases op het systeem die in de catalogus zijn opgenomen en met alle configuratiegegevens voor deze client, selecteert u het keuzerondje **Alle**, klikt u op **OK** en gaat u verder met stap 8.
- Als u een profiel wilt maken met alle databases op het systeem die in de catalogus zijn opgenomen, maar *zonder* configuratiegegevens voor deze client, selecteert u het keuzerondje **Verbindingsgegevens voor database**, klikt u op **OK** en gaat u verder met stap 8.
- Als u een deel van de databases in de systeemcatalogus wilt selecteren of als u een deel van de configuratiegegevens voor deze client wilt selecteren, selecteert u het keuzerondje **Aanpassen**, klikt u op **OK** en gaat u verder met de volgende stap.

Stap 4. Selecteer in de lijst **Beschikbare databases** de databases die u wilt exporteren en voeg deze aan de lijst **Geselecteerde databases** toe door op de knop > te klikken.



Als u alle beschikbare databases aan de lijst **Geselecteerde databases** wilt toevoegen, klikt u op de knop >>.

Stap 5. Selecteer in de lijst **Aangepaste exportoptie selecteren** de opties die u op de doelclient wilt instellen.

Klik op een van de knoppen **Aanpassen** om instellingen aan te passen. De aangepaste instellingen zijn alleen van toepassing op het profiel dat wordt geëxporteerd. Er worden geen wijzigingen aangebracht op het werkstation. Klik op **Help** voor meer informatie.

Stap 6. Klik op **OK**. Het venster Clientprofiel exporteren wordt afgebeeld.

Stap 7. Geef een pad en bestandsnaam voor dit clientprofiel op en klik op **OK**. Het venster DB2-bericht wordt geopend.

Stap 8. Klik op **OK**.

Voer de volgende stappen uit om een clientprofiel te importeren:

- Stap 1. Start Clientconfiguratie. Zie “Clientconfiguratie (CCA) starten” op pagina 469 voor meer informatie.
- Stap 2. Klik op **Importeren**. Het venster Profiel selecteren wordt geopend.
- Stap 3. Selecteer het clientprofiel dat u wilt importeren en klik op **OK**. Het venster Profiel importeren wordt geopend.
- Stap 4. U kunt alle gegevens in een clientprofiel of een deel hiervan importeren. Selecteer een van de volgende importeeropties:
- Als u alle databases in een clientprofiel wilt importeren, selecteert u het keuzerondje **Alle**.
 - Als u een bepaalde database of bepaalde instellingen in een clientprofiel wilt importeren, selecteert u het keuzerondje **Aanpassen**. Selecteer de opties die u wilt aanpassen.
- Stap 5. Klik op **OK**.
- Stap 6. Er wordt een lijst met systemen, subsystemen en databases afgebeeld. Selecteer de database die u wilt toevoegen en klik op **Volgende**.
- Stap 7. Geef een lokale databasenaam op in het veld **Databasealias** en geeft u desgewenst een omschrijving van de database in het veld **Toelichting**. Klik op **Volgende**.
- Stap 8. Als u ODBC wilt gebruiken, registreert u deze database als ODBC-gegevensbron.

Opmerking: ODBC moet zijn geïnstalleerd voordat u deze bewerking kunt uitvoeren.

- a. Controleer of **Deze database registreren voor ODBC** is geselecteerd.
 - b. Geef aan hoe u deze database wilt registreren:
 - Als u wilt dat alle gebruikers op uw systeem toegang hebben tot deze gegevensbron, selecteert u **Als systeemgegevensbron**.
 - Als u wilt dat alleen de huidige gebruiker toegang heeft tot deze gegevensbron, selecteert u **Als gebruikersgegevensbron**.
 - Als u een ODBC-gegevensbronbestand wilt maken voor gemeenschappelijke toegang tot de database, selecteert u **Als bestandsgegevensbron** en geeft u het pad en de bestandsnaam voor dit bestand op in het veld **Naam bestandsgegevensbron**.
 - c. Klik op de keuzelijst **Optimaliseren voor toepassing** en selecteer de toepassing waarop u de ODBC-instellingen wilt afstemmen.
 - d. Klik op **Voltooien** om de geselecteerde database toe te voegen. U wordt gevraagd uw keuze te bevestigen.
- Stap 9. Klik op **Verbinding testen** om de verbinding te testen. Het venster Verbinding maken met DB2-database wordt geopend.

Stap 10. Geef in het venster **Verbinding maken met DB2-database** een geldig gebruikers-ID en wachtwoord op voor de database op afstand en klik op **OK**. Als de verbinding tot stand is gebracht, verschijnt een bevestiging.

Als de verbindingstest is mislukt, krijgt u een Help-bericht. U kunt onjuiste instellingen wijzigen door op **Wijzigen** in het bevestigingsvenster te klikken om terug te gaan naar de wizard **Database toevoegen**. Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* voor meer informatie als het probleem zich blijft voordoen.

Stap 11. U kunt de database nu gebruiken. Klik op **Toevoegen** om extra databases toe te voegen of klik op **Sluiten** om de wizard **Database toevoegen** te sluiten. Klik nogmaals op **Sluiten** om Clientconfiguratie af te sluiten.

Hoofdstuk 7. Client/server-communicatie configureren met de Opdrachtregelinterface

In dit gedeelte leest u hoe u een client configureert voor communicatie met een server via de Opdrachtregelinterface (CLP).

Als u een 32-bits OS/2- of Windows-client wilt gebruiken voor communicatie met de server, vereenvoudigt het programma Clientconfiguratie (CCA) het automatiseren van configuratie- en beheertaken. Als u CCA hebt geïnstalleerd, wordt u aangeraden CCA te gebruiken voor het configureren van communicatieverbindingen met DB2-clients. Raadpleeg voor meer informatie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31.

Voordat u een client configureert voor communicatie met een server, moet u de server op afstand zo configureren dat deze inkomende opdrachten voor de gewenste communicatieprotocollen accepteert. Het serverinstallatieprogramma herkent en configureert automatisch de meeste protocollen die op de server actief zijn.

Zie de volgende instructies als u een nieuw protocol aan het netwerk hebt toegevoegd, of als u de standaardinstellingen op de server wilt wijzigen.

Zie "Opdrachten opgeven via het Opdrachtcentrum" op pagina 470 of "Opdrachten opgeven via de Opdrachtregelinterface" op pagina 471 voor aanwijzingen over het opgeven van DB2-opdrachten.



Raadpleeg het gedeelte waarin wordt beschreven hoe u de communicatieverbinding met een server op afstand configureert voor het gewenste communicatieprotocol.

- Named pipes - zie "Named pipes configureren op de client" op pagina 44.
 - TCP/IP - zie "TCP/IP configureren op de client" op pagina 50.
 - NetBIOS - zie "NetBIOS configureren op de client" op pagina 60.
 - IPX/SPX - zie "IPX/SPX configureren op de client" op pagina 68.
 - APPC - zie "APPC configureren op de client" op pagina 77.
-

Named pipes configureren op de client

In dit gedeelte wordt aangenomen dat Named pipes zowel op het clientwerkstation als op het serverwerkstation actief is. Zie “Softwarevereisten” op pagina 4 voor de vereisten van het communicatieprotocol voor uw platform. Zie “Mogelijke scenario’s voor client/server-verbindingen” op pagina 10 voor de ondersteunde communicatieprotocollen voor uw client en server.

Opmerking: Dit protocol wordt alleen ondersteund op Windows 32-bits besturingssystemen.

Voer de volgende stappen uit om een client in te stellen voor communicatie via Named pipes:

Stap 1. Stel de parameterwaarden vast en noteer deze.

Stap 2. Configureer de client:

- a. Neem het Named pipes-knooppunt in de catalogus op.
- b. Neem de database in de catalogus op.

Stap 3. Test de verbinding tussen de client en de server.

Stap 1. De parameterwaarden bepalen en vastleggen

Vul tijdens het uitvoeren van de configuratiestappen in de onderstaande tabel de kolom *Uw waarde* in. Enkele waarden kunt u invullen voordat u begint met de protocolconfiguratie.

Tabel 7. Vereiste Named pipes-waarden op de client

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld-waarde	Uw waarde
Computernaam (<i>computernaam</i>)	De computernaam van de servermachine. U vindt de waarde van deze parameter op de servermachine. Klik op Start en kies Instellingen —> Configuratiescherm . Dubbelklik op het pictogram Netwerk en kies de tab Identificatie . Noteer de computernaam.	server1	
Naam subsysteem (<i>naam_systeem</i>)	De naam van het subsysteem op de server waarmee u een verbinding tot stand wilt brengen.	db2	

Tabel 7. Vereiste Named pipes-waarden op de client (vervolg)

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld-waarde	Uw waarde
Naam knooppunt (<i>knooppuntnaam</i>)	Een lokale alias of roepnaam die het knooppunt beschrijft waarmee u een verbinding tot stand probeert te brengen. U kunt een willekeurige naam opgeven, maar in de lokale knooppuntdirectory mag een bepaalde knooppuntnaam slechts eenmaal voorkomen.	db2node	

Stap 2. De client configureren

De volgende stappen geven aan hoe u de client configureert voor communicatie met de server met behulp van TCP/IP. Gebruik in plaats van de voorbeeldwaarden de waarden op uw werkblad.

A. Het Named pipes-knooppunt in de catalogus opnemen

Voeg een item toe aan de knooppuntdirectory van de client om het knooppunt op afstand te omschrijven. Dit item bevat de gekozen alias (*knooppuntnaam*), de computernaam (*computernaam*) van de server en de naam van het subsysteem (*naam_systeem*) die de client zal gaan gebruiken voor toegang tot de server op afstand.

Voer de volgende stappen uit om het Named pipes-knooppunt in de catalogus op te nemen:

Stap 1. Meld u bij het systeem aan met een geldig gebruikers-ID voor DB2. Raadpleeg "Bijlage F. Regels voor naamgeving" op pagina 535 voor meer informatie.



Als u een database toevoegt aan een systeem waarop een DB2- of een DB2 Connect-serverproduct is geïnstalleerd, moet u zich op dat systeem aanmelden als gebruiker met het machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL) voor het subsysteem. Zie "Werken met de groep Systeembeheer" op pagina 474 voor meer informatie.

Dit machtigingsniveau wordt ingesteld met de configuratieparameter *catalog_noauth* van Database Manager. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Stap 2. Neem het knooppunt in de catalogus op met de volgende opdrachten:

```
db2 catalog npipe node knooppuntnaam remote computernaam
instance naam_systeem
terminate
```

Als u het knooppunt op afstand, *db2node*, dat zich bevindt op de server *server1*, wilt opnemen in de catalogus van het subsysteem *db2*, gebruikt u de volgende opdracht:

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



Voer de volgende stappen uit voor het wijzigen van de waarden die eerder met de opdracht **CATALOG NODE** zijn ingesteld:

Stap 1. Geef de opdracht **UNCATALOG NODE** als volgt op via de Opdrachtregelinterface:

```
db2 uncatalog node knooppuntnaam
```

Stap 2. Neem het knooppunt opnieuw in de catalogus op, met de door u gekozen waarden.

B. De database in de catalogus opnemen

Voordat een clienttoepassing toegang heeft tot een database op afstand, moet de database zijn opgenomen in de catalogi van het serverknooppunt en van alle clientknooppunten die een verbinding met de server tot stand brengen.

Als u een database maakt, geldt standaard dat deze automatisch in de catalogus op de server wordt opgenomen, waarbij voor de databasealias (*databasealias*) de databasenaam (*databasenaam*) wordt gebruikt. De informatie in de databasedirectory wordt samen met de informatie in de knooppuntdirectory op de client gebruikt om een verbinding tot stand te brengen met de database op afstand.

Voer de volgende stappen uit om de database op de client in de catalogus op te nemen.

Stap 1. Meld u bij het systeem aan met een geldig gebruikers-ID voor DB2. Raadpleeg “Bijlage F. Regels voor naamgeving” op pagina 535 voor meer informatie.



Als u een database toevoegt aan een systeem waarop een DB2- of een DB2 Connect-serverproduct is geïnstalleerd, moet u zich op dat systeem aanmelden als gebruiker met het machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSTRM) voor het subsysteem. Zie “Werken met de groep Systeembeheer” op pagina 474 voor meer informatie.

Dit machtigingsniveau wordt ingesteld met de configuratieparameter *catalog_noauth* van Database Manager. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Stap 2. Vul de kolom *Uw waarde* in op het volgende werkblad.

Tabel 8. Werkblad: Parameterwaarden voor het opnemen van databases in de catalogus

Parameter	Beschrijving	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
Databasenaam (<i>databasenaam</i>)	De databasealias (<i>databasealias</i>) van de database op afstand. Als u een database maakt, wordt deze automatisch in de catalogus op de server opgenomen waarbij voor de databasealias (<i>databasealias</i>) de databasenaam (<i>databasenaam</i>) wordt gebruikt, tenzij anders aangegeven.	sample	
Databasealias (<i>databasealias</i>)	Een willekeurige lokale roepnaam voor de database op afstand op de client. Als u geen alias opgeeft, wordt deze ingesteld op de databasenaam (<i>databasenaam</i>). De databasealias is de naam die wordt gebruikt om vanaf een client een verbinding met een database tot stand te brengen.	tor1	
Verificatie (<i>verificatiewaarde</i>)	De waarde van de in uw organisatie vereiste verificatie. Raadpleeg de <i>DB2 Connect Gebruikershandleiding</i> voor meer informatie over deze parameter.	DCS Dit betekent dat het opgegeven gebruikers-ID en wachtwoord alleen worden gecontroleerd op de host of het AS/400-systeem.	
Knooppuntnaam (<i>knooppuntnaam</i>)	De naam van het item in de knooppuntdirectory dat beschrijft waar de database deel van uitmaakt. Gebruik de knooppuntnaam (<i>knooppuntnaam</i>) die u in de vorige stap hebt opgegeven toen u het knooppunt in de catalogus opnam.	db2node	

Stap 3. Neem de database in de catalogus op door de volgende opdrachten op te geven:

```
db2 catalog database databasenaam as databasealias at node knooppuntnaam  
db2 terminate
```

Als u de database op afstand *sample* met de alias *tor1* wilt opnemen in de catalogus op het knooppunt *db2node*, gebruikt u de volgende opdrachten:

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



Als u waarden wilt wijzigen die zijn ingesteld met de opdracht **catalog** *database*, voert u de volgende stappen uit:

Stap a. Geef de opdracht **uncatalog** *database* als volgt op:

```
db2 uncatalog database databasealias
```

Stap b. Neem de database opnieuw in de catalogus op met de waarde die u wilt gebruiken.

Stap 3. De client/server-verbinding testen

Nadat de client is geconfigureerd voor communicatie, moet u een verbinding tot stand brengen met een database op afstand om de verbinding te testen.

Stap 1. Start Database Manager met de opdracht **db2start** op de server (als dit niet automatisch tijdens het opstarten is gebeurd).

Stap 2. Als u een UNIX-client gebruikt, voert u het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (voor de Bash-, Bourne- of Korn-shell)  
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de home-directory is van het subsysteem.

Stap 3. Geef de volgende opdracht op de client op om een verbinding tot stand te brengen tussen de client met de database op afstand:

```
db2 connect to databasealias user gebruikers-ID using wachtwoord
```

De waarden voor gebruikers-ID en wachtwoord moeten geldig zijn op het systeem waarop de machtiging wordt geverifieerd. Standaard vindt de verificatie van een DB2-server plaats op de server en wordt een DB2 Connect-server geverifieerd op de host of het AS/400-systeem.

Als de verbinding tot stand is gebracht, krijgt u een bericht met daarin de naam van de database waarmee u bent verbonden. U kunt nu gegevens uit de database ophalen. Als u bijvoorbeeld een lijst wilt ophalen met alle tabelnamen in de catalogustabel van het systeem, geeft u in het Opdrachtcentrum of de Opdrachtregelinterface de volgende SQL-opdracht op:

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

Als u de databaseverbinding niet meer nodig hebt, verbreekt u de verbinding met de opdracht **connect reset**. De waarden voor *gebruikers-ID* en *wachtwoord* moeten geldig zijn op het systeem waarop de machtiging wordt geverifieerd. Standaard vindt de verificatie van een DB2-server plaats op de server en wordt een DB2 Connect-server geverifieerd op de host of het AS/400-systeem.

Als de verbinding tot stand is gebracht, krijgt u een bericht met daarin de naam van de database waarmee u bent verbonden. U kunt nu gegevens uit de database ophalen. Als u bijvoorbeeld een lijst wilt ophalen met alle tabelnamen in de catalogustabel van het systeem, geeft u in het Opdrachtcentrum of de Opdrachtregelinterface de volgende SQL-opdracht op:

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

Als u de databaseverbinding niet meer nodig hebt, verbreekt u de verbinding met de opdracht **db2 connect reset**.



DB2 is nu klaar voor gebruik. Zie de *Administration Guide* voor meer informatie.

Problemen met de client/server-verbinding oplossen

Controleer, als u geen verbinding tot stand kunt brengen, de volgende items:

Op de *server*:

- ___ 1. De registerwaarde *db2comm* bevat de waarde *npipe*. Controleer de instellingen van de registerwaarde *db2comm* met de opdracht **db2set DB2COMM**. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.
- ___ 2. De beveiligingsservice is gestart. Geef de opdracht **net start db2ntsecserver** op (alleen voor Windows NT- en Windows 2000-servers).
- ___ 3. De database is gemaakt en is correct in de catalogus opgenomen.
- ___ 4. Database Manager is beëindigd en opnieuw gestart (geef op de server de opdrachten **db2stop** en **db2start** op).



Als er problemen optreden bij het starten van de verbindingsmanagers van een protocol, verschijnt er een waarschuwingsbericht en worden de foutberichten vastgelegd in het bestand *db2diag.log*. Dit bevindt zich in de directory *INSTHOME/sql11ib/db2dump* voor UNIX-platforms of in de directory *x:\sql11ib\db2dump* voor niet-UNIX-platforms.

Zie voor meer informatie over het bestand *db2diag.log* de *Troubleshooting Guide*.

Op de *client*:

- ___ 1. Het knooppunt is in de catalogus opgenomen met de juiste computernaam (*computernaam*) en de juiste naam van het subsysteem (*naam_subsysteem*).
- ___ 2. De in de databasedirectory opgenomen knooppuntnaam (*knooppuntnaam*) verwijst naar het juiste item in de knooppuntdirectory.
- ___ 3. De database is correct in de catalogus opgenomen, waarbij de databasealias van de *server* (de *databasealias* die in de catalogus is opgenomen bij het maken van de database op de server) is gebruikt als de databasenaam (*databasenaam*) op de client.

Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* als het nog steeds niet lukt een verbinding tot stand te brengen nadat u deze items hebt gecontroleerd.

TCP/IP configureren op de client

In dit gedeelte wordt aangenomen dat TCP/IP zowel op het clientwerkstation als op het serverwerkstation actief is. Zie "Softwarevereisten" op pagina 4 voor de vereisten van het communicatieprotocol voor uw platform. Zie "Mogelijke scenario's voor client/server-verbindingen" op pagina 10 voor de ondersteunde communicatieprotocollen voor uw client en server.

Voer de volgende stappen uit om een DB2-client in te stellen voor communicatie via het TCP/IP-protocol:

Stap 1. Stel de parameterwaarden vast en noteer deze.

Stap 2. Configureer de client:

- a. Stel het hostadres van de server vast.
- b. Werk het servicesbestand bij.
- c. Neem een TCP/IP-knooppunt in de catalogus op.
- d. Neem de database in de catalogus op.

Stap 3. Test de verbinding tussen de client en de server.



Mogelijk wordt TCP/IP niet onmiddellijk op de hoogte gebracht van de fout van een partner op een andere host. Dit wordt veroorzaakt door de eigenschappen van het TCP/IP-protocol. U zou hierdoor soms de indruk kunnen krijgen dat een clienttoepassing die via TCP/IP verbinding heeft met een DB2-server op afstand, of de bijbehorende agent op de server, is vastgelopen. DB2 maakt gebruik van de socketoptie TCP/IP SO_KEEPALIVE om vast te stellen op welk tijdstip er een fout is opgetreden en de TCP/IP-verbinding is verbroken.

Als u problemen hebt met uw TCP/IP-verbinding, raadpleeg dan de *Troubleshooting Guide* voor informatie over het aanpassen van deze parameter en andere algemene problemen met TCP/IP.

Stap 1. De parameterwaarden bepalen en vastleggen

Vul tijdens het uitvoeren van de configuratiestappen in de onderstaande tabel de kolom *Uw waarde* in. Enkele waarden kunt u invullen voordat u begint met de protocolconfiguratie.

Tabel 9. Vereiste TCP/IP-waarden op de client

Parameter	Beschrijving	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
Hostnaam • Hostnaam (<i>hostnaam</i>) of • IP-adres (<i>ip-adres</i>)	<p>Gebruik de waarde van de parameter <i>hostnaam</i> of <i>ip-adres</i> voor het werkstation van de server op afstand.</p> <p>U stelt deze parameter als volgt vast:</p> <ul style="list-style-type: none">• Typ de opdracht hostname op de server om de <i>hostnaam</i> te verkrijgen.• Neem contact op met de netwerkbeheerder om de parameter <i>ip-adres</i> te verkrijgen of typ de opdracht ping <i>hostnaam</i>.• Op UNIX-systemen kunt u ook gebruikmaken van de opdracht DB2/bin/hostlookup <i>hostnaam</i>, waarbij <i>DB2</i> de directory is waar <i>DB2</i> is geïnstalleerd.	serverhost of 9.21.15.235	

Tabel 9. Vereiste TCP/IP-waarden op de client (vervolg)

Parameter	Beschrijving	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
<p>Servicenaam</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naam verbindingsservice (<i>servicenaam</i>) of • Poortnummer/protocol (<i>poortnummer/tcp</i>) 	<p>Vereiste waarden in het bestand <i>services</i>.</p> <p>De naam van de verbindingsservice is een willekeurige lokale naam die het poortnummer van de verbinding (<i>poortnummer</i>) op de server aangeeft.</p> <p>Het poortnummer moet hetzelfde zijn als het poortnummer dat bij de parameter <i>servicenaam</i> is opgegeven in het bestand <i>services</i> op de server. (De parameter <i>servicenaam</i> vindt u in het DBM-configuratiebestand op de server.) Deze waarde mag niet worden gebruikt door andere toepassingen en moet uniek zijn binnen het bestand <i>services</i>.</p> <p>Neem contact op met uw databasebeheerder voor de waarden die u moet gebruiken om de server te configureren.</p>	<p>server1</p> <p>3700/tcp</p>	
<p>Naam knooppunt (<i>knooppuntnaam</i>)</p>	<p>Een lokale alias of roepnaam die het knooppunt beschrijft waarmee u een verbinding tot stand probeert te brengen. U kunt hier een willekeurige naam opgeven, mits alle knooppuntnamen in de lokale knooppuntdirectory uniek zijn.</p>	<p>db2node</p>	

Stap 2. De client configureren

De volgende stappen geven aan hoe u de client configureert voor communicatie met de server met behulp van TCP/IP. Gebruik in plaats van de voorbeeldwaarden de waarden op uw werkblad.

A. Het hostadres van de server vaststellen



Als op het netwerk een naamserver actief is of als u van plan bent om in plaats van de naam het IP-adres (*ip-adres*) van de server op te geven, kunt u deze stap overslaan en verdergaan bij "B. Het bestand services bijwerken" op pagina 54.

Het IP-adres van de server waarmee de client een verbinding tot stand probeert te brengen, moet op de client bekend zijn. Als er geen naamserver in het netwerk actief is, kunt u een hostnaam die hoort bij het IP-adres (*ip-adres*) van de server opnemen in het lokale bestand `hosts`. Raadpleeg Tabel 10 voor de locatie van het bestand `hosts` op uw platform.

Als u van plan bent een UNIX-client te gaan ondersteunen die gebruikmaakt van Network Information Services (NIS), en u geen naamserver gebruikt in uw netwerk, dient u het bestand `hosts` op de NIS-hoofdserver bij te werken.

Tabel 10. De locatie van de lokale bestanden `hosts` en `services`

Platform	Locatie
OS/2	Wordt opgegeven met de omgevingsvariabele <i>etc</i> . Typ de opdracht set etc om de locatie van de lokale bestanden <code>hosts</code> en <code>services</code> te bepalen.
Windows NT of Windows 2000	In de directory <code>winnt\system32\drivers\etc</code> .
Windows 9x	In de directory <code>windows</code> .
UNIX	In de directory <code>/etc</code> .

Bewerk het bestand `hosts` van de client en voeg een item toe voor de hostnaam van de server. Bijvoorbeeld:

```
9.21.15.235    serverhost    # hostadres van server
```

waarbij:

9.21.15.235 staat voor het *ip-adres*

serverhost staat voor de *hostnaam*

een opmerking is die het item beschrijft

Als de server geen deel uitmaakt van hetzelfde domein als de client, moet u een volledige domeinnaam opgeven, zoals `serverhost.vnet.ibm.com`. In dit voorbeeld is `vnet.ibm.com` de domeinnaam.

B. Het bestand services bijwerken



Als u van plan bent een TCP/IP-knooppunt met een poortnummer (*poortnummer*) in de catalogus op te nemen, slaat u deze stap over en gaat u verder bij "C. Een TCP/IP-knooppunt in de catalogus opnemen".

Gebruik een editor en voeg voor TCP/IP-ondersteuning van de client de naam en het poortnummer van de verbindingsservice toe aan het bestand `services`. Bijvoorbeeld:

```
server1 3700/tcp # poort voor DB2-verbindingsservice
```

waarbij:

`server1` staat voor de naam van de verbindingsservice

`3700` staat voor het poortnummer van de verbinding. Het poortnummer dat u op de client hebt opgegeven, moet overeenkomen met het poortnummer op de server.

`tcp` staat voor het communicatieprotocol dat u gebruikt

`#` een opmerking is die het item beschrijft

Als u van plan bent een UNIX-client te gaan ondersteunen die gebruikmaakt van Network Information Services (NIS), dient u het bestand `services` op de NIS-hoofdserver bij te werken.

Het bestand `services` bevindt zich in dezelfde directory als het lokale bestand `hosts` dat u mogelijk hebt bewerkt in "A. Het hostadres van de server vaststellen" op pagina 53.

Zie Tabel 10 op pagina 53 voor de locatie van het `services`bestand op het platform dat u gebruikt.

C. Een TCP/IP-knooppunt in de catalogus opnemen

Voeg een item toe aan de knooppuntdirectory van de client om het knooppunt op afstand te omschrijven. Dit item bevat de gekozen alias (*knooppuntnaam*), de *hostnaam* (of het *ip-adres*) en de *servicenaam* (of het *poortnummer*) die de client zal gaan gebruiken voor toegang tot de server op afstand.

Voer de volgende stappen uit om een TCP/IP-knooppunt in de catalogus op te nemen:

Stap 1. Meld u bij het systeem aan met een geldig gebruikers-ID voor DB2. Raadpleeg "Bijlage F. Regels voor naamgeving" op pagina 535 voor meer informatie.



Als u een database toevoegt aan een systeem waarop een DB2- of een DB2 Connect-serverproduct is geïnstalleerd, moet u zich op dat systeem aanmelden als gebruiker met het machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL) voor het subsysteem. Zie "Werken met de groep Systeembeheer" op pagina 474 voor meer informatie.

Dit machtigingsniveau wordt ingesteld met de configuratieparameter *catalog_noauth* van Database Manager. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Stap 2. Als u gebruikmaakt van een UNIX-client, moet u het opstartscript als volgt uitvoeren:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile      (voor de Bash-, Bourne- of Korn-shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de HOME-directory van het subsysteem is.

Stap 3. Neem het knooppunt in de catalogus op met de volgende opdrachten:

```
db2 "catalog tcpip node knooppuntnaam
    remote [hostnaam|ip-adres]
    server [servicenaam|poortnummer]"
db2 terminate
```

Als u bijvoorbeeld de server op afstand *serverhost* met servicenaam *server1* wilt opnemen in de catalogus van het knooppunt *db2node*, typt u de volgende opdracht:

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

Met de volgende opdracht neemt u een server op afstand met IP-adres *9.21.15.235* en poortnummer *3700* op in de catalogus op het knooppunt *db2node*:

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



Voer de volgende stappen uit voor het wijzigen van de waarden die eerder met de opdracht **CATALOG NODE** zijn ingesteld:

Stap 1. Geef de opdracht **UNCATALOG NODE** als volgt op via de Opdrachtregelinterface:

```
db2 uncatalog node knooppuntnaam
```

Stap 2. Neem het knooppunt opnieuw in de catalogus op, met de door u gekozen waarden.

D. De database in de catalogus opnemen

Voordat een clienttoepassing toegang heeft tot een database op afstand, moet de database zijn opgenomen in de catalogi van het serverknooppunt en van alle clientknooppunten die een verbinding met de server tot stand brengen. Als u een database maakt, geldt standaard dat deze automatisch in de catalogus op de server wordt opgenomen, waarbij voor de databasealias (*databasealias*) de databasenaam (*databasenaam*) wordt gebruikt. De informatie in de databasedirectory wordt samen met de informatie in de knooppuntdirectory op de client gebruikt om een verbinding tot stand te brengen met de database op afstand.

Voer de volgende stappen uit om de database op de client in de catalogus op te nemen.

Stap 1. Meld u bij het systeem aan met een geldig gebruikers-ID voor DB2. Raadpleeg “Bijlage F. Regels voor naamgeving” op pagina 535 voor meer informatie.



Als u een database toevoegt aan een systeem waarop een DB2- of een DB2 Connect-serverproduct is geïnstalleerd, moet u zich op dat systeem aanmelden als gebruiker met het machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL) voor het subsysteem. Zie “Werken met de groep Systeembeheer” op pagina 474 voor meer informatie.

Dit machtigingsniveau wordt ingesteld met de configuratieparameter *catalog_noauth* van Database Manager. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Stap 2. Vul de kolom *Uw waarde* in op het volgende werkblad.

Tabel 11. Werkblad: Parameterwaarden voor het opnemen van databases in de catalogus

Parameter	Beschrijving	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
Databasenaam (<i>databasenaam</i>)	De databasealias (<i>databasealias</i>) van de database op afstand. Als u een database maakt, wordt deze automatisch in de catalogus op de server opgenomen waarbij voor de databasealias (<i>databasealias</i>) de databasenaam (<i>databasenaam</i>) wordt gebruikt, tenzij anders aangegeven.	sample	

Tabel 11. Werkblad: Parameterwaarden voor het opnemen van databases in de catalogus (vervolg)

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld-waarde	Uw waarde
<i>Databasealias</i> (<i>databasealias</i>)	Een willekeurige lokale roepnaam voor de database op afstand op de client. Als u geen alias opgeeft, wordt deze ingesteld op de databasenaam (<i>databasenaam</i>). De databasealias is de naam die wordt gebruikt om vanaf een client een verbinding met een database tot stand te brengen.	tor1	
<i>Verificatie</i> (<i>verificatiewaarde</i>)	De waarde van de in uw organisatie vereiste verificatie. Raadpleeg de <i>DB2 Connect Gebruikershandleiding</i> voor meer informatie over deze parameter.	DCS Dit betekent dat het opgegeven gebruikers-ID en wachtwoord alleen worden gecontroleerd op de host of het AS/400-systeem.	
<i>Knooppuntnaam</i> (<i>knooppuntnaam</i>)	De naam van het item in de knooppuntdirectory dat beschrijft waar de database deel van uitmaakt. Gebruik de knooppuntnaam (<i>knooppuntnaam</i>) die u in de vorige stap hebt opgegeven toen u het knooppunt in de catalogus opnam.	db2node	

Stap 3. Als u gebruikmaakt van een UNIX-client, moet u het opstartscript als volgt uitvoeren:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (voor de Bash-, Bourne- of Korn-shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de HOME-directory van het subsystem is.

Stap 4. Neem de database in de catalogus op door de volgende opdrachten op te geven:

```
db2 catalog database databasenaam as databasealias at node knooppuntnaam  
db2 terminate
```

Als u de database op afstand *sample* met de alias *tor1* wilt opnemen in de catalogus op het knooppunt *db2node*, gebruikt u de volgende opdrachten:

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



Als u waarden wilt wijzigen die zijn ingesteld met de opdracht **catalog database**, voert u de volgende stappen uit:

Stap a. Geef de opdracht **uncatalog database** als volgt op:

```
db2 uncatalog database databasealias
```

Stap b. Neem de database opnieuw in de catalogus op met de waarde die u wilt gebruiken.

Stap 3. De client/server-verbinding testen

Nadat de client is geconfigureerd voor communicatie, moet u een verbinding tot stand brengen met een database op afstand om de verbinding te testen.

Stap 1. Start Database Manager met de opdracht **db2start** op de server (als dit niet automatisch tijdens het opstarten is gebeurd).

Stap 2. Als u een UNIX-client gebruikt, voert u het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (voor de Bash-, Bourne- of Korn-shell)  
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de home-directory is van het subsysteem.

Stap 3. Geef de volgende opdracht op de client op om een verbinding tot stand te brengen tussen de client met de database op afstand:

```
db2 connect to databasealias user gebruikers-ID using wachtwoord
```

De waarden voor gebruikers-ID en wachtwoord moeten geldig zijn op het systeem waarop de machtiging wordt geverifieerd. Standaard vindt de verificatie van een DB2-server plaats op de server en wordt een DB2 Connect-server geverifieerd op de host of het AS/400-systeem.

Als de verbinding tot stand is gebracht, krijgt u een bericht met daarin de naam van de database waarmee u bent verbonden. U kunt nu gegevens uit de database ophalen. Als u bijvoorbeeld een lijst wilt ophalen met alle tabelnamen in de catalogustabel van het systeem, geeft u in het Opdrachtcentrum of de Opdrachtregelinterface de volgende SQL-opdracht op:

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

Als u de databaseverbinding niet meer nodig hebt, verbreekt u de verbinding met de opdracht **connect reset**.

Problemen met de client/server-verbinding oplossen

Controleer, als u geen verbinding tot stand kunt brengen, de volgende items:

Op de *server*:

1. De registerwaarde *db2comm* bevat de waarde *tcPIP*.



Controleer de instellingen van de registerwaarde *db2comm* met de opdracht **db2set DB2COMM**. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

2. Het servicesbestand is correct bijgewerkt.
3. De parameter voor de servicenaam (*servicenaam*) is correct bijgewerkt in het DBM-configuratiebestand.
4. De beveiligingsservice is gestart. Geef de opdracht **net start db2ntsecserver** op (alleen voor Windows NT- en Windows 2000-servers).
5. De database is gemaakt en is correct in de catalogus opgenomen.
6. Database Manager is beëindigd en opnieuw gestart (geef op de server de opdrachten **db2stop** en **db2start** op).



Als er problemen optreden bij het starten van de verbindingsmanagers van een protocol, verschijnt er een waarschuwingsbericht en worden de foutberichten vastgelegd in het bestand *db2diag.log*. Dit bevindt zich in de directory *INSTHOME/sql11ib/db2dump* voor UNIX-platforms of in de directory *x:\sql11ib\db2dump* voor niet-UNIX-platforms.

Zie voor meer informatie over het bestand *db2diag.log* de *Troubleshooting Guide*.

Op de *client*:

1. De bestanden *services* en *hosts* zijn correct bijgewerkt (indien van toepassing).
2. Het knooppunt is met de juiste hostnaam (*hostnaam*) of het juiste IP-adres (*ip-adres*) in de catalogus opgenomen.
3. Het poortnummer komt overeen met, of de servicenaam is toegewezen aan, het poortnummer dat op de server wordt gebruikt.
4. De in de databasedirectory opgenomen knooppuntnaam (*knooppuntnaam*) verwijst naar het juiste item in de knooppuntdirectory.
5. De database is correct in de catalogus opgenomen, waarbij de databasealias van de *server* (de *databasealias* die in de catalogus is opgenomen bij het maken van de database op de server) is gebruikt als de databasenaam (*databasenaam*) op de client.

Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* als het nog steeds niet lukt een verbinding tot stand te brengen nadat u deze items hebt gecontroleerd.

NetBIOS configureren op de client

In dit gedeelte wordt aangenomen dat NetBIOS zowel op het clientwerkstation als op het serverwerkstation actief is. Zie "Softwarevereisten" op pagina 4 voor de vereisten van het communicatieprotocol voor uw platform. Zie "Mogelijke scenario's voor client/server-verbindingen" op pagina 10 voor de ondersteunde communicatieprotocollen voor uw client en server.

Voer de volgende stappen uit om een client in te stellen voor communicatie via het NetBIOS-protocol:

Stap 1. Stel de parameterwaarden vast en noteer deze.

Stap 2. Configureer de client:

- a. Maak een aantekening van het nummer van de logische adapter dat wordt gebruikt voor de NetBIOS-communicatie.
- b. Werk het DBM-configuratiebestand bij.
- c. Neem het NetBIOS-knooppunt in de catalogus op.
- d. Neem de database in de catalogus op.

Stap 3. Test de verbinding tussen de client en de server.

Stap 1. De parameterwaarden bepalen en vastleggen

Vul tijdens het uitvoeren van de configuratiestappen in de onderstaande tabel de kolom *Uw waarde* in. Enkele waarden kunt u invullen voordat u begint met de protocolconfiguratie.

Tabel 12. Vereiste NetBIOS-waarden op de client

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld-waarde	Uw waarde
Nummer logische adapter (<i>adapternummer</i>)	De lokale logische adapter die wordt gebruikt voor de NetBIOS-verbinding.	0	
Naam werkstation (<i>naam</i>) - van de client	De NetBIOS-naam van het <i>clientwerkstation</i> . <i>naam</i> mag niet op een ander NetBIOS-knooppunt in het netwerk worden gebruikt.	client1	

Tabel 12. Vereiste NetBIOS-waarden op de client (vervolg)

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld-waarde	Uw waarde
Naam werkstation (<i>naam</i>) - van de server	De NetBIOS-naam van <i>serverwerkstation</i> . Deze parameter bevindt zich in het configuratiebestand van Database Manager op de server.	server1	
Naam knooppunt (<i>knooppuntnaam</i>)	Een lokale alias of roepnaam die het knooppunt beschrijft waarmee u een verbinding tot stand probeert te brengen. U kunt een willekeurige naam opgeven, maar in de lokale knooppuntdirectory mag een bepaalde knooppuntnaam slechts eenmaal voorkomen.	db2node	

Stap 2. De client configureren

De volgende stappen geven aan hoe u de client configureert voor communicatie met de server met behulp van TCP/IP. Gebruik in plaats van de voorbeeldwaarden de waarden op uw werkblad.

A. Het nummer van de lokale logische adapter voor de NetBIOS-verbinding vastleggen

Voer de volgende stappen uit om het nummer van de logische adapter (*adapternummer*) voor de NetBIOS-verbinding vast te stellen:

- Voor OS/2:
 1. Dubbelklik op het pictogram **Systeem**.
 2. Dubbelklik op het pictogram **Configuratie**.
 3. Dubbelklik op het pictogram **MPTS Netwerkadapters en Protocollen**.
 4. Kies **Configureren**.
 5. Selecteer het keuzerondje **LAN-adapters en protocollen** en kies **Configureren**.
 6. Maak een aantekening van het nummer van de logische adapter bij het item **IBM OS/2 NETBIOS** in het venster Huidige configuratie.
 7. Kies **Annuleren**.
 8. Kies **Sluiten**.

9. Kies **Afsluiten**.

- Voor Windows 32-bits besturingssystemen:
 1. Typ achter een opdrachtaanwijzing de opdracht **regedit** om de Register-editor te starten.
 2. Zoek de NetBIOS-adaptertoewijzingen door de map **HKEY_LOCAL_MACHINE** uit te breiden en de map **Software/Microsoft/Rpc/NetBIOS** te zoeken.
 3. Dubbelklik op het item dat begint met **ncacn_nb_nx**, waarbij x 0, 1, 2.. kan zijn (doorgaans kiest u de **nb0**-adapter) om het adapternummer te zien dat hoort bij de NetBIOS-verbinding. Leg deze instelling in het veld **Waarde** van het dialoogvenster vast.

B. Het DBM-configuratiebestand bijwerken

U moet het DBM-configuratiebestand bijwerken met de parameter voor de naam van het werkstation van de *client* (*naam*).

Voer de volgende stappen uit om het DBM-configuratiebestand bij te werken:

Stap 1. Meld u op het systeem aan als gebruiker met machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM). Zie “Werken met de groep Systeembeheer” op pagina 474 voor meer informatie.

Stap 2. Werk de parameter voor de naam van het clientwerkstation (*naam*) bij in het DBM-configuratiebestand door de volgende opdrachten op de opdrachtregel op te geven:

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

Als de naam van het werkstation van de client (*naam*) *client1* is, gebruikt u bijvoorbeeld:

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

C. Het NetBIOS-knooppunt in de catalogus opnemen

Voeg een item toe aan de knooppuntdirectory van de client om het knooppunt op afstand te omschrijven. Dit item betreft de gekozen alias (*knooppuntnaam*), de naam van het werkstation van de *server* op afstand (*naam*) en het nummer van de logische adapter (*adapternummer*) dat de client gebruikt voor toegang tot de DB2-server op afstand.

Voer de volgende stappen uit om het NetBIOS-knooppunt in de catalogus op te nemen:

Stap 1. Meld u bij het systeem aan met een geldig gebruikers-ID voor DB2. Raadpleeg “Bijlage F. Regels voor naamgeving” op pagina 535 voor meer informatie.



Als u een database toevoegt aan een systeem waarop een DB2- of een DB2 Connect-serverproduct is geïnstalleerd, moet u zich op dat systeem aanmelden als gebruiker met het machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL) voor het subsysteem. Zie “Werken met de groep Systeembeheer” op pagina 474 voor meer informatie.

Dit machtigingsniveau wordt ingesteld met de configuratieparameter *catalog_noauth* van Database Manager. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Stap 2. Neem het knooppunt op in de catalogus door de volgende opdrachten op de opdrachtregel te typen:

```
catalog netbios node knooppuntnaam remote naam adapter adapternummer  
terminate
```

Als u bijvoorbeeld de databaseserver op afstand *server1* met het logische-adapternummer *0* in de catalogus op het knooppunt *db2node* wilt opnemen, gebruikt u de volgende opdracht:

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



Voer de volgende stappen uit voor het wijzigen van de waarden die eerder met de opdracht **CATALOG NODE** zijn ingesteld:

Stap 1. Geef de opdracht **UNCATALOG NODE** als volgt op via de Opdrachtregelinterface:

```
db2 uncatalog node knooppuntnaam
```

Stap 2. Neem het knooppunt opnieuw in de catalogus op, met de door u gekozen waarden.

D. De database in de catalogus opnemen

Voordat een clienttoepassing toegang heeft tot een database op afstand, moet de database zijn opgenomen in de catalogi van het serverknooppunt en van alle clientknooppunten die een verbinding met de server tot stand brengen. Als u een database maakt, geldt standaard dat deze automatisch in de catalogus op de server wordt opgenomen, waarbij voor de databasealias (*databasealias*) de databasenaam (*databasenaam*) wordt gebruikt. De informatie in de databasedirectory wordt samen met de informatie in de knooppuntdirectory op de client gebruikt om een verbinding tot stand te brengen met de database op afstand.

Voer de volgende stappen uit om de database op de client in de catalogus op te nemen.

Stap 1. Meld u bij het systeem aan met een geldig gebruikers-ID voor DB2. Raadpleeg “Bijlage F. Regels voor naamgeving” op pagina 535 voor

meer informatie.



Als u een database toevoegt aan een systeem waarop een DB2- of een DB2 Connect-serverproduct is geïnstalleerd, moet u zich op dat systeem aanmelden als gebruiker met het machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCtrl) voor het subsysteem. Zie “Werken met de groep Systeembeheer” op pagina 474 voor meer informatie.

Dit machtigingsniveau wordt ingesteld met de configuratieparameter *catalog_noauth* van Database Manager. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Stap 2. Vul de kolom *Uw waarde* in op het volgende werkblad.

Tabel 13. Werkblad: Parameterwaarden voor het opnemen van databases in de catalogus

Parameter	Beschrijving	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
Databasenaam (<i>databasenaam</i>)	De databasealias (<i>databasealias</i>) van de database op afstand. Als u een database maakt, wordt deze automatisch in de catalogus op de server opgenomen waarbij voor de databasealias (<i>databasealias</i>) de databasenaam (<i>databasenaam</i>) wordt gebruikt, tenzij anders aangegeven.	sample	
Databasealias (<i>databasealias</i>)	Een willekeurige lokale roepnaam voor de database op afstand op de client. Als u geen alias opgeeft, wordt deze ingesteld op de databasenaam (<i>databasenaam</i>). De databasealias is de naam die wordt gebruikt om vanaf een client een verbinding met een database tot stand te brengen.	tor1	

Tabel 13. Werkblad: Parameterwaarden voor het opnemen van databases in de catalogus (vervolg)

Parameter	Beschrijving	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
<i>Verificatie (verificatiewaarde)</i>	De waarde van de in uw organisatie vereiste verificatie. Raadpleeg de <i>DB2 Connect Gebruikershandleiding</i> voor meer informatie over deze parameter.	DCS Dit betekent dat het opgegeven gebruikers-ID en wachtwoord alleen worden gecontroleerd op de host of het AS/400-systeem.	
<i>Knooppuntnaam (knooppuntnaam)</i>	De naam van het item in de knooppuntdirectory dat beschrijft waar de database deel van uitmaakt. Gebruik de knooppuntnaam (<i>knooppuntnaam</i>) die u in de vorige stap hebt opgegeven toen u het knooppunt in de catalogus opnam.	db2node	

Stap 3. Neem de database in de catalogus op door de volgende opdrachten op te geven:

```
db2 catalog database databasenaam as databasealias at node knooppuntnaam
db2 terminate
```

Als u de database op afstand *sample* met de alias *tor1* wilt opnemen in de catalogus op het knooppunt *db2node*, gebruikt u de volgende opdrachten:

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



Als u waarden wilt wijzigen die zijn ingesteld met de opdracht **catalog database**, voert u de volgende stappen uit:

Stap a. Geef de opdracht **uncatalog database** als volgt op:

```
db2 uncatalog database databasealias
```

Stap b. Neem de database opnieuw in de catalogus op met de waarde die u wilt gebruiken.

Stap 3. De client/server-verbinding testen

Nadat de client is geconfigureerd voor communicatie, moet u een verbinding tot stand brengen met een database op afstand om de verbinding te testen.

Stap 1. Start Database Manager met de opdracht **db2start** op de server (als dit niet automatisch tijdens het opstarten is gebeurd).

Stap 2. Als u een UNIX-client gebruikt, voert u het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (voor de Bash-, Bourne- of Korn-shell)  
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de home-directory is van het subsysteem.

Stap 3. Geef de volgende opdracht op de client op om een verbinding tot stand te brengen tussen de client met de database op afstand:

```
db2 connect to databasealias user gebruikers-ID using wachtwoord
```

De waarden voor gebruikers-ID en wachtwoord moeten geldig zijn op het systeem waarop de machtiging wordt geverifieerd. Standaard vindt de verificatie van een DB2-server plaats op de server en wordt een DB2 Connect-server geverifieerd op de host of het AS/400-systeem.

Als de verbinding tot stand is gebracht, krijgt u een bericht met daarin de naam van de database waarmee u bent verbonden. U kunt nu gegevens uit de database ophalen. Als u bijvoorbeeld een lijst wilt ophalen met alle tabelnamen in de catalogustabel van het systeem, geeft u in het Opdrachtcentrum of de Opdrachtregelinterface de volgende SQL-opdracht op:

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

Als u de databaseverbinding niet meer nodig hebt, verbreekt u de verbinding met de opdracht **connect reset**. De waarden voor *gebruikers-ID* en *wachtwoord* moeten geldig zijn op het systeem waarop de machtiging wordt geverifieerd. Standaard vindt de verificatie van een DB2-server plaats op de server en wordt een DB2 Connect-server geverifieerd op de host of het AS/400-systeem.

Als de verbinding tot stand is gebracht, krijgt u een bericht met daarin de naam van de database waarmee u bent verbonden. U kunt nu gegevens uit de database ophalen. Als u bijvoorbeeld een lijst wilt ophalen met alle tabelnamen in de catalogustabel van het systeem, geeft u in het Opdrachtcentrum of de Opdrachtregelinterface de volgende SQL-opdracht op:

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

Als u de databaseverbinding niet meer nodig hebt, verbreekt u de verbinding met de opdracht **db2 connect reset**.

Problemen met de client/server-verbinding oplossen

Controleer, als u geen verbinding tot stand kunt brengen, de volgende items:

Op de *server*:

- ___ 1. De registerwaarde *db2comm* bevat de waarde *netbios*.



Controleer de instellingen van de registerwaarde *db2comm* met de opdracht **db2set DB2COMM**. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

- ___ 2. Het nummer van de logische adapter is gelijk aan 0 (of de standaardwaarde is vervangen door de registerwaarde *DB2NBADAPTERS* bij te werken).
- ___ 3. De parameter met de naam van het werkstation van de server (*nnaam*) is correct bijgewerkt in het DBM-configuratiebestand (of, als u de beheerserver instelt, in het configuratiebestand *admin*).
- ___ 4. De netwerkroute **Nbf** is gekoppeld aan het nummer van de logische adapter (alleen voor Windows NT- en Windows 2000-servers).
- ___ 5. De beveiligingsservice is gestart. Geef de opdracht **net start db2ntsecserver** op (alleen voor Windows NT- en Windows 2000-servers).
- ___ 6. De database is gemaakt en is correct in de catalogus opgenomen.
- ___ 7. Database Manager is beëindigd en opnieuw gestart (geef op de server de opdrachten **db2stop** en **db2start** op).



Als er problemen optreden bij het starten van de verbindingsmanagers van een protocol, verschijnt er een waarschuwingsbericht en worden de foutberichten vastgelegd in het bestand *db2diag.log*. Dit bevindt zich in de directory *INSTHOME/sql11ib/db2dump* voor UNIX-platforms of in de directory *x:\sql11ib\db2dump* voor niet-UNIX-platforms.

Zie voor meer informatie over het bestand *db2diag.log* de *Troubleshooting Guide*.

Op de *client*:

- ___ 1. De parameter met de naam van het werkstation van de client (*nnaam*) is correct bijgewerkt in het DBM-configuratiebestand.
- ___ 2. Het knooppunt is correct in de catalogus opgenomen met de naam van het werkstation van de *server* (*nnaam*) en het juiste nummer van de logische adapter (*adapternummer*).
- ___ 3. De in de databasedirectory opgenomen knooppuntnaam (*knooppuntnaam*) verwijst naar het juiste item in de knooppuntdirectory.

- 4. De database is correct in de catalogus opgenomen, waarbij de databasealias van de *server* (de *databasealias* die in de catalogus is opgenomen bij het maken van de database op de server) is gebruikt als de databasenaam *databasenaam*) op de client.

Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* als het nog steeds niet lukt een verbinding tot stand te brengen nadat u deze items hebt gecontroleerd.

IPX/SPX configureren op de client

In dit gedeelte wordt aangenomen dat IPX/SPX zowel op de clientwerkstations als op de serverwerkstations actief is. Zie “Softwarevereisten” op pagina 4 voor de vereisten van het communicatieprotocol voor uw platform. Zie “Mogelijke scenario’s voor client/server-verbindingen” op pagina 10 voor de ondersteunde communicatieprotocollen voor uw client en server.

Een client kan toegang krijgen tot een server via directe adressering of via adressering van de bestandserver. Raadpleeg Tabel 14 voor een lijst van beschikbare IPX/SPX-clients en de door deze clients ondersteunde adresseringsmethoden. Raadpleeg “IPX/SPX configureren op de server” op pagina 156 voor een beschrijving van directe adressering of van adressering van de bestandserver.

Voordat u de DB2-client kunt configureren, moet u weten welke IPX/SPX-adresseringsmethode is gebruikt om de server te configureren. Als de server is geconfigureerd voor gebruik van directe adressering, stelt u de servercommunicatie van de client in op directe adressering. Als de server is geconfigureerd voor adressering van de bestandserver, kunt u de adresseringsmethode op de client instellen op directe adressering of op adressering van de bestandserver, aangenomen dat de client de door u opgegeven methode ondersteunt. Raadpleeg Tabel 14 voor een lijst van clientspecifieke door IPX/SPX ondersteunde adresseringsmethoden.

Tabel 14. Door IPX/SPX ondersteunde communicatiemethoden voor DB2-clients

Clientplatform	Directe adressering	Adressering van de bestandserver
OS/2	*	*
UNIX	niet ondersteund	
Windows NT	*	
Windows 9x	*	
Windows 2000	*	

Voer de volgende stappen uit om een DB2-client in te stellen voor communicatie via het IPX/SPX-protocol:

- Stap 1. Stel de parameterwaarden vast en noteer deze.
- Stap 2. Configureer de client:
 - a. Neem het IPX/SPX-knooppunt in de catalogus op.
 - b. Neem de database in de catalogus op.
- Stap 3. Test de verbinding tussen de client en de server.

Stap 1. De parameterwaarden bepalen en vastleggen

Vul tijdens het uitvoeren van de configuratiestappen in de onderstaande tabel de kolom *Uw waarde* in. Enkele waarden kunt u invullen voordat u begint met de protocolconfiguratie.

Tabel 15. Vereiste IPX/SPX-waarden op de client

Parameter	Beschrijving	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
Naam bestandsserver (FILESERVER)	<p>Directe adressering: Een * als waarde geeft aan dat u directe adressering gebruikt.</p> <p>Adressering van de bestandsserver: De naam van de NetWare-bestandsserver waarop het subsysteem van de databaseserver is geregistreerd. Deze parameter moet in hoofdletters worden opgegeven.</p> <p>Deze parameter bevindt zich in het configuratiebestand van Database Manager op de server.</p>	<p>Directe adressering</p> <p>*</p> <p>Adressering van de bestandsserver</p> <p>NETWSRV</p>	

Tabel 15. Vereiste IPX/SPX-waarden op de client (vervolg)

Parameter	Beschrijving	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
Naam van het DB2-serverobject (<i>OBJECTNAME</i>)	<p>Directe adressering: Het IPX/SPX-internetwerkadres in de vorm: <code>netid.nodeid.socket#</code></p> <p>waarbij <code>netid</code> uit 8 bytes, <code>nodeid</code> uit 12 bytes en <code>socket#</code> uit 4 bytes bestaat.</p> <p>Gebruik de opdracht db2ipxad op de server om de waarde van deze parameter vast te stellen. Zie "A. Het IPX/SPX-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 71 voor meer informatie.</p> <p>Adressering van de bestandsserver: Het serversubstelsysteem Database Manager dat wordt weergegeven als het object <i>OBJECTNAME</i> op de NetWare-bestandsserver. Het IPX/SPX-internetwerkadres van de server is in dit object opgeslagen en wordt hier ook uit opgehaald.</p> <p>Deze parameter moet in hoofdletters worden opgegeven en moet uniek zijn op het systeem van de NetWare-bestandsserver.</p> <p>Deze parameter bevindt zich in het configuratiebestand van Database Manager op de server.</p>	<p>Directe adressering</p> <p>09212700.400011527745.879E</p> <p>Adressering van de bestandsserver</p> <p>DB2INST1</p>	
Naam knooppunt (<i>node_name</i>)	<p>Een lokale alias of roepnaam die het knooppunt beschrijft waarmee u een verbinding tot stand probeert te brengen. U kunt een willekeurige naam opgeven, maar in de lokale knooppuntdirectory mag een bepaalde knooppuntnaam slechts eenmaal voorkomen.</p>	db2node	

Stap 2. De client configureren

De volgende stappen geven aan hoe u de client configureert voor communicatie met de server met behulp van TCP/IP. Gebruik in plaats van de voorbeeldwaarden de waarden op uw werkblad.

A. Het IPX/SPX-knooppunt in de catalogus opnemen

Voeg een item toe aan de knooppuntdirectory van de client om het knooppunt op afstand te omschrijven. Dit item betreft de gekozen alias (*node_name*), de naam van de bestandserver (*FILESERVER*) en de objectnaam van de DB2-server (*OBJECTNAME*) die de client zal gebruiken voor toegang tot de DB2-server op afstand.

Voer de volgende stappen uit om het IPX/SPX-knooppunt in de catalogus op te nemen:

Stap 1. Meld u bij het systeem aan met een geldig gebruikers-ID voor DB2. Raadpleeg "Bijlage F. Regels voor naamgeving" op pagina 535 voor meer informatie.



Als u een database toevoegt aan een systeem waarop een DB2- of een DB2 Connect-serverproduct is geïnstalleerd, moet u zich op dat systeem aanmelden als gebruiker met het machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL) voor het subsysteem. Zie "Werken met de groep Systeembeheer" op pagina 474 voor meer informatie.

Dit machtigingsniveau wordt ingesteld met de configuratieparameter *catalog_noauth* van Database Manager. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Stap 2. Als u gebruikmaakt van een UNIX-client, moet u de verwerkingsomgeving van het subsysteem instellen en de Opdrachtregelinterface van DB2 oproepen. Voer het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (voor de Bourne- of de Korn-shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de HOME-directory van het subsysteem is.

Stap 3. Neem het knooppunt op in de catalogus door de volgende opdrachten op de opdrachtregel te typen:

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

Voorbeeld van directe adressering

Wijs een * toe aan de parameter *FILESERVER* en geef het IPX/SPX-internetwerkadres van de server op als waarde bij de parameter *OBJECTNAME* op de client.

Bepaal de waarde van de parameter *OBJECTNAME* door de opdracht **db2ipxad** op de server op te geven. (Deze opdracht vindt u in de directory *x:\sql\lib\misc*, waarbij *x*: staat voor het station waarop het DB2-product is geïnstalleerd.

Maak een aantekening van de gegenereerde uitvoer en gebruik de aangegeven waarde in plaats van de voorbeeldwaarde (09212700.400011527745.879E) in het onderstaande voorbeeld.

Als u het knooppunt op afstand *db2node* met het IPX/SPX-internetwerkadres *09212700.400011527745.879E* als *OBJECTNAME* in de catalogus wilt opnemen, geeft u de volgende opdrachten op:

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

Voorbeeld van adressering van de bestandsserver

Als u het knooppunt op afstand *db2node*, dat gebruikmaakt van de bestandsserver *NETWSRV* en de objectnaam van het serversubstelsysteem *DB2INST1*, in de catalogus wilt opnemen, geeft u de volgende opdrachten op:

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



Voer de volgende stappen uit voor het wijzigen van de waarden die eerder met de opdracht **CATALOG NODE** zijn ingesteld:

Stap 1. Geef de opdracht **UNCATALOG NODE** als volgt op via de Opdrachtregelinterface:

```
db2 uncatalog node knooppuntnaam
```

Stap 2. Neem het knooppunt opnieuw in de catalogus op, met de door u gekozen waarden.

B. De database in de catalogus opnemen

Voordat een clienttoepassing toegang heeft tot een database op afstand, moet de database zijn opgenomen in de catalogi van het serverknooppunt en van alle clientknooppunten die een verbinding met de server tot stand brengen. Als u een database maakt, geldt standaard dat deze automatisch in de catalogus op de server wordt opgenomen, waarbij voor de databasealias (*databasealias*) de databasenaam (*databasenaam*) wordt gebruikt. De informatie in de databasedirectory wordt samen met de informatie in de knooppuntdirectory op de client gebruikt om een verbinding tot stand te brengen met de database op afstand.

Voer de volgende stappen uit om de database op de client in de catalogus op te nemen.

Stap 1. Meld u bij het systeem aan met een geldig gebruikers-ID voor DB2. Raadpleeg “Bijlage F. Regels voor naamgeving” op pagina 535 voor meer informatie.



Als u een database toevoegt aan een systeem waarop een DB2- of een DB2 Connect-serverproduct is geïnstalleerd, moet u zich op dat systeem aanmelden als gebruiker met het machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL) voor het subsysteem. Zie “Werken met de groep Systeembeheer” op pagina 474 voor meer informatie.

Dit machtigingsniveau wordt ingesteld met de configuratieparameter *catalog_noauth* van Database Manager. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Stap 2. Vul de kolom *Uw waarde* in op het volgende werkblad.

Tabel 16. Werkblad: Parameterwaarden voor het opnemen van databases in de catalogus

Parameter	Beschrijving	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
Databasenaam (<i>databasenaam</i>)	De databasealias (<i>databasealias</i>) van de database op afstand. Als u een database maakt, wordt deze automatisch in de catalogus op de server opgenomen waarbij voor de databasealias (<i>databasealias</i>) de databasenaam (<i>databasenaam</i>) wordt gebruikt, tenzij anders aangegeven.	sample	
<i>Databasealias</i> (<i>databasealias</i>)	Een willekeurige lokale roepnaam voor de database op afstand op de client. Als u geen alias opgeeft, wordt deze ingesteld op de databasenaam (<i>databasenaam</i>). De databasealias is de naam die wordt gebruikt om vanaf een client een verbinding met een database tot stand te brengen.	tor1	

Tabel 16. Werkblad: Parameterwaarden voor het opnemen van databases in de catalogus (vervolg)

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld-waarde	Uw waarde
<i>Verificatie (verificatiewaarde)</i>	De waarde van de in uw organisatie vereiste verificatie. Raadpleeg de <i>DB2 Connect Gebruikershandleiding</i> voor meer informatie over deze parameter.	DCS Dit betekent dat het opgegeven gebruikers-ID en wachtwoord alleen worden gecontroleerd op de host of het AS/400-systeem.	
<i>Knooppuntnaam (knooppuntnaam)</i>	De naam van het item in de knooppuntdirectory dat beschrijft waar de database deel van uitmaakt. Gebruik de knooppuntnaam (<i>knooppuntnaam</i>) die u in de vorige stap hebt opgegeven toen u het knooppunt in de catalogus opnam.	db2node	

Stap 3. Als u gebruikmaakt van een UNIX-client, moet u de verwerkingsomgeving van het subsysteem instellen en de Opdrachtregelinterface van DB2 oproepen. Voer het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile    (voor de Bash-, Bourne- of Korn-shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de HOME-directory van het subsysteem is.

Stap 4. Neem de database in de catalogus op door de volgende opdrachten op te geven:

```
db2 catalog database databasenaam as databasealias at node knooppuntnaam
db2 terminate
```

Als u de database op afstand *sample* met de alias *tor1* wilt opnemen in de catalogus op het knooppunt *db2node*, gebruikt u de volgende opdrachten:

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




Als u waarden wilt wijzigen die zijn ingesteld met de opdracht **catalog database**, voert u de volgende stappen uit:

Stap a. Geef de opdracht **uncatalog database** als volgt op:

```
db2 uncatalog database databasealias
```

Stap b. Neem de database opnieuw in de catalogus op met de waarde die u wilt gebruiken.

Stap 3. De client/server-verbinding testen

Nadat de client is geconfigureerd voor communicatie, moet u een verbinding tot stand brengen met een database op afstand om de verbinding te testen.

Stap 1. Start Database Manager met de opdracht **db2start** op de server (als dit niet automatisch tijdens het opstarten is gebeurd).

Stap 2. Als u een UNIX-client gebruikt, voert u het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (voor de Bash-, Bourne- of Korn-shell)  
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de home-directory is van het subsysteem.

Stap 3. Geef de volgende opdracht op de client op om een verbinding tot stand te brengen tussen de client met de database op afstand:

```
db2 connect to databasealias user gebruikers-ID using wachtwoord
```

De waarden voor gebruikers-ID en wachtwoord moeten geldig zijn op het systeem waarop de machtiging wordt geverifieerd. Standaard vindt de verificatie van een DB2-server plaats op de server en wordt een DB2 Connect-server geverifieerd op de host of het AS/400-systeem.

Als de verbinding tot stand is gebracht, krijgt u een bericht met daarin de naam van de database waarmee u bent verbonden. U kunt nu gegevens uit de database ophalen. Als u bijvoorbeeld een lijst wilt ophalen met alle tabelnamen in de catalogustabel van het systeem, geeft u in het Opdrachtcentrum of de Opdrachtregelinterface de volgende SQL-opdracht op:

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

Als u de databaseverbinding niet meer nodig hebt, verbreekt u de verbinding met de opdracht **connect reset**. De waarden voor *gebruikers-ID* en *wachtwoord* moeten geldig zijn op het systeem waarop de machtiging wordt geverifieerd. Standaard vindt de verificatie van een DB2-server plaats op de server en wordt een DB2 Connect-server geverifieerd op de host of het AS/400-systeem.

Als de verbinding tot stand is gebracht, krijgt u een bericht met daarin de naam van de database waarmee u bent verbonden. U kunt nu gegevens uit de database ophalen. Als u bijvoorbeeld een lijst wilt ophalen met alle tabelnamen in de catalogustabel van het systeem, geeft u in het Opdrachtcentrum of de Opdrachtregelinterface de volgende SQL-opdracht op:

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

Als u de databaseverbinding niet meer nodig hebt, verbreekt u de verbinding met de opdracht **db2 connect reset**.

Problemen met de client/server-verbinding oplossen

Controleer, als u geen verbinding tot stand kunt brengen, de volgende items:

Op de *server*:

- __ 1. De registerwaarde *db2comm* bevat de waarde *ipxsp*.



Controleer de instellingen van de registerwaarde *db2comm* met de opdracht **db2set DB2COMM**. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

- __ 2. De parameters *FILESERVER*, *OBJECTNAME* en *IPX_SOCKET* zijn correct bijgewerkt in het DBM-configuratiebestand.
- __ 3. De database is gemaakt en is correct in de catalogus opgenomen.
- __ 4. De beveiligingsservice is gestart. Geef de opdracht **net start db2ntsecserver** op (alleen voor Windows NT- en Windows 2000-servers).
- __ 5. Als u adressering van de bestandserver gebruikt, controleert u of de DB2-server is geregistreerd bij de NetWare-bestandserver *nadat* het DBM-configuratiebestand is bijgewerkt met de vereiste IPX/SPX-parameters.
- __ 6. Database Manager is beëindigd en opnieuw gestart (geef op de server de opdrachten **db2stop** en **db2start** op).



Als er problemen optreden bij het starten van de verbindingsmanagers van een protocol, verschijnt er een waarschuwingsbericht en worden de foutberichten vastgelegd in het bestand *db2diag.log*. Dit bevindt zich in de directory *INSTHOME/sql11ib/db2dump* voor UNIX-platforms of in de directory *x:\sql11ib\db2dump* voor niet-UNIX-platforms.

Zie voor meer informatie over het bestand *db2diag.log* de *Troubleshooting Guide*.

Op de *client*:

- __ 1. Als u directe adressering gebruikt, controleert u of het knooppunt in de catalogus is opgenomen met de waarde * voor de parameter *FILESERVER* en dat de juiste waarde voor het IPX/SPX-internetwerkadres is opgegeven bij de parameter *OBJECTNAME*.

- 2. Als u adressering van de bestandsserver gebruikt, controleert u of de parameters *FILESERVER* en *OBJECTNAME*, die worden gebruikt om het knooppunt in de catalogus op te nemen, overeenkomen met de configuratie op de server.
- 3. De in de databasedirectory opgenomen knooppuntnaam (*knooppuntnaam*) verwijst naar het juiste item in de knooppuntdirectory.
- 4. De database is correct in de catalogus opgenomen, waarbij de databasealias van de *server* (de *databasealias* die in de catalogus is opgenomen bij het maken van de database op de server) is gebruikt als de databasenaam (*databasenaam*) op de client.

Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* als het nog steeds niet lukt een verbinding tot stand te brengen nadat u deze items hebt gecontroleerd.

APPC configureren op de client

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u een clientwerkstation configureert voor communicatie met een server via het communicatieprotocol APPC. Hierbij wordt aangenomen dat APPC zowel op het clientwerkstation als op het serverwerkstation actief is. Zie “Softwarevereisten” op pagina 4 voor de vereisten van het communicatieprotocol voor uw platform. Zie “Mogelijke scenario’s voor client/server-verbindingen” op pagina 10 voor de ondersteunde communicatieprotocollen voor uw client en server.



Controleer vooraf of de server waarmee u een verbinding tot stand probeert te brengen, APPC-clients ondersteunt. APPC-clientcommunicatie wordt ondersteund door AIX-, OS/2-, Solaris-, Windows NT- en Windows 2000-servers.

Voer de volgende stappen uit om een client voor APPC-communicatie in te stellen:

- Stap 1. Stel de parameterwaarden vast en noteer deze.
- Stap 2. Configureer de client:
 - a. Werk de APPC-profielen bij.
 - b. Neem het APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus op.
 - c. Neem de database in de catalogus op.
- Stap 3. Test de verbinding tussen de client en de server.

Stap 1. De parameterwaarden bepalen en vastleggen

Vul tijdens het uitvoeren van de configuratiestappen in de onderstaande tabel de kolom *Uw waarde* in. Enkele waarden kunt u invullen voordat u begint met de protocolconfiguratie.

Voordat u het werkstation van de client gaat configureren, laat u de DB2-beheerder en de LAN-beheerder exemplaren invullen van het werkblad in Tabel 17 voor *alle* DB2-subsystemen waarmee u een verbinding tot stand wilt brengen.

Nadat u zelf de kolom *Uw waarde* hebt ingevuld, kunt u het werkblad gebruiken bij het configureren van APPC-communicatie op de client. Vervang tijdens de configuratie de voorbeeldwaarden door de waarden die u op het werkblad hebt genoteerd. De nummers van de kaders (bijvoorbeeld **1**) vindt u terug op het werkblad.

Opmerking: Op het werkblad of in de configuratie-instructies vindt u aanbevolen waarden of voorbeeldwaarden voor de vereiste configuratieparameters. Gebruik voor de overige parameters de standaardwaarden van het communicatieprogramma. Als de configuratie van uw netwerk niet overeenkomt met de instructies, vraagt u de netwerkbeheerder om de waarden die voor uw netwerk van toepassing zijn.

Tabel 17. Werkblad voor het plannen van client/server-communicatie via het APPC-protocol

Ref.	Naam op het werkstation van de client	Naam netwerk of server	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
Netwerkelementen op de server				
1	Naam server	Naam lokaal netwerk	SPIFNET	
2	Naam partner-LU	Naam lokale LU	NYX1GW0A	
3	Alias PLU		NYX1GW0A	
4	Naam partnerknooppunt	Naam lokale stuurpunt	NYX1GW	
5	Alias database		sample	
6	Werkstandnaam		IBMRDB	
7	Naam verbinding (naam koppeling)		LINKSERV	
8	Adres netwerk op afstand of LAN	Adres lokale adapter of adres bestemming	400009451901	
Netwerkelementen op het werkstation van de client				
9	Netwerk-ID		SPIFNET	
10	Naam lokale stuurpunt		CLI1GW	
11	Naam (lokale) LU		CLI1GW0A	
12	Alias (lokale) LU		CLI1GW0A	
13	Lokaal knooppunt of knooppunt-ID	ID BLK	071	
14		ID NUM	27509	

Tabel 17. Werkblad voor het plannen van client/server-communicatie via het APPC-protocol (vervolg)

Ref.	Naam op het werkstation van de client	Naam netwerk of server	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
15	Naam werkstand		IBMRDB	
16	Naam symbolische bestemming		DB2CPIC	
17	Naam transactieprogramma (TP) (op afstand)		DB2DRDA (toepassings-TP) of 'X'X'07'6DB' (service-TP)	
DB2-indexgegevens (op het werkstation van de client)				
18	Knooppuntnaam		db2node	
19	Beveiliging		Geen	
20	Databasenaam		sample	
21	Databasealias		TOR1	

Vul voor alle servers waarmee u een verbinding tot stand wilt brengen als volgt een exemplaar van dit werkblad in:

1. *Netwerk-ID*: stel de netwerknaam van de server vast en van de clientwerkstations (**1**, (**3** en **9**)). Meestal zullen deze hetzelfde zijn. (Bijvoorbeeld SPIFNET.)
2. *Naam partner-LU* (**2**): stel de naam van de lokale LU vast, zoals die op de server is gedefinieerd voor inkomende verbindingen.
3. *Naam partnerknooppunt* (**4**): stel de naam van het lokale stuurpunt vast, zoals dat is gedefinieerd op de server.
4. *Alias van database* (**5**): stel de naam vast van de doeldatabase.
5. *Werkstandnaam* (**6** en **15**): meestal voldoet de standaardnaam, IBMRDB.
6. *Adres netwerk op afstand* (**8**): bepaal het controlleradres of het adres van de lokale adapter van het serverdoelsysteem.
7. Stel de naam vast van het *lokale stuurpunt* (**10**) van het clientwerkstation. Deze komt meestal overeen met de PU-naam voor het systeem.
8. Bepaal de *naam van de lokale LU* (**11**) die moet worden gebruikt door het clientwerkstation.
9. *Alias lokale LU* (**12**): hiervoor wordt meestal de naam LU van de lokale LU **11**) gebruikt.
10. *Naam symbolische bestemming* (**16**): kies een geschikte waarde.
11. *Naam transactieprogramma (TP) op afstand* (**17**): bepaal de naam van het transactieprogramma die is gedefinieerd op de server die u gebruikt voor de APPC-verbindingen.

12. Laat de overige items voorlopig leeg (**18** tot en met **21**).

Stap 2. De APPC-profielen bijwerken

Gebruik het ingevulde werkblad in Tabel 17 op pagina 78 om de APPC-communicatie op de DB2-client zo te configureren dat het mogelijk is vanaf de client toegang te krijgen tot een DB2 Connect- of een DB2 Universal Database-server op afstand.



Raadpleeg de gedeeltes waarin wordt beschreven hoe u de APPC-communicatie configureert op de platforms die in uw netwerk worden gebruikt:

- “IBM eNetwork Communications Server for OS/2 configureren”
- “IBM eNetwork Personal Communications voor 32-bits Windows-besturingssystemen configureren” op pagina 85
- “IBM eNetwork Communications Server for Windows NT en Windows 2000 configureren” op pagina 89
- “SNA API-client van IBM eNetwork Communications Server for Windows NT configureren” op pagina 94
- “Microsoft SNA Server voor Windows NT en Windows 2000 configureren” op pagina 97
- “Microsoft SNA-client configureren” op pagina 100
- “IBM eNetwork Communications Server for AIX configureren” op pagina 102
- “Bull SNA voor AIX configureren” op pagina 106
- “SNAPLus2 for HP-UX configureren” op pagina 109
- “SunLink SNA voor Solaris configureren” op pagina 113

IBM eNetwork Communications Server for OS/2 configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u IBM eNetwork Communications Server V5 for OS/2 (CS/2 V5) handmatig op uw DB2-clientwerkstation configureert, zodat u een APPC-verbinding met een DB2 Connect- of een DB2 Universal Database-server tot stand kunt brengen.

Controleer voor u begint of CS/2 V5 op uw werkstation is geïnstalleerd.



De stappen in dit gedeelte beschrijven hoe u IBM eNetwork Communications Server for OS/2 Versie 5 kunt gebruiken. Als u Communications Manager for OS/2 V.1.x gebruikt, moet u vergelijkbare stappen uitvoeren, maar bij deze versie wijken de interface en de menunamen af.

Raadpleeg de online Help van CS/2 of de volgende publicaties voor meer informatie over het instellen van de verwerkingsomgeving:

- *Connectivity Supplement*

- *DRDA Connectivity Guide*

Er wordt uitgegaan van het volgende:

- De basisinstallatie van IBM eNetwork Communications Server V5 for OS/2 is uitgevoerd.
- De DB2-client voor OS/2 is geïnstalleerd.

Deze stappen beschrijven hoe u nieuwe profielen binnen een nieuwe configuratie maakt. Als u een bestaande configuratie aanpast, is het mogelijk dat u enkele profielen moet verwijderen voordat u de configuratie kunt controleren.

U configureert uw systeem als volgt:

Stap 1. Een nieuwe configuratie maken

- Dubbelklik op het pictogram **IBM eNetwork Communications Server**.
- Dubbelklik op het pictogram **Communications Manager Setup**.
- Klik in het venster Communications Manager Setup op **Setup**.
- Geef in het venster Open Configuration een naam voor de nieuwe configuratie op en kies **OK**. Het venster Configuration Definition van Communications Manager wordt geopend.

Stap 2. Het protocol configureren

- Kies **Commonly used definitions**.
- Selecteer in de lijst Communications Definitions het protocol dat u wilt gebruiken. In deze instructies wordt ervan uitgegaan dat u APPC API's gebruikt op een Token-Ring-verbinding.
- Kies **Configureren**. Het venster APPC APIs over Token-Ring wordt geopend.
- Geef het netwerk-ID (**9**) op in het veld **Network ID**.
- Geef de naam van het lokale stuurpunt (**10**) op in het veld **Control point name**.
- Klik bij **End node** op de knop voor het type knooppunt dat de netwerkbeheerder u aanraadt te gebruiken. U kunt **End node - to a network node server** of **End node - no network node server** selecteren. Een server voor het netwerk-knooppunt wordt gebruikt als er veel gebruikers door dezelfde verbinding worden gestuurd. In dit voorbeeld wordt ervan uitgegaan dat er geen server voor het netwerk-knooppunt is.
- Klik op **Geavanceerd**. Het venster Communications Manager Profile List wordt geopend.



Alle volgende stappen voert u uit vanuit dit venster. Na het voltooiën van iedere stap wordt dit venster opnieuw afgebeeld.

Stap 3. Een LAN DLC-profiel definiëren

- a. Selecteer in het venster Profile List de optie **DLC - Token ring or other LAN Types Adapter Parameters** en kies **Configure**. Het venster Token Ring or Other LAN Types Adapter Parameters wordt geopend.
- b. Geef het netwerk-ID (**9**) op in het veld **Network ID**.
- c. Kies **OK**.

Stap 4. De kenmerken van de lokale SNA-knoop bijwerken

- a. Selecteer in het venster Profile List de optie **SNA local node characteristics** en kies **Configure**. Het venster Local Node Characteristic wordt geopend.
- b. Geef het netwerk-ID (**9**) op in het veld **Network ID**.
- c. De naam van het lokale knooppunt is waarschijnlijk ingesteld tijdens de installatie van CS/2. Neem contact op met de beheerder van het lokale netwerk als u hier niet zeker van bent.
- d. Geef het knooppunt-ID (**13** , **14**) op in het veld **Local node ID (hex)**. Het eerste deel is al voor u ingevuld wanneer u het profiel afbeeldt. U hoeft alleen het tweede deel in te vullen.
- e. Kies **OK**.

Stap 5. De SNA-verbindingsprofielen definiëren

- a. Selecteer in het venster Profile List de optie **SNA Connections** en kies **Configure**. Het venster Connection List wordt geopend.
- b. Selecteer in het venster **Partner Type** het keuzerondje **To peer node** (wordt meestal gebruikt voor OS/400-verbindingen) of **To host** (wordt meestal gebruikt voor OS/390-, MVS-, VSE- en VM-verbindingen) en kies **Create**. Het venster Adapter List wordt afgebeeld.
- c. Selecteer het adaptertype **Token-ring, of andere LAN typen** en geef hetzelfde adapternummer op dat u eerder hebt opgegeven in het DLC-profiel.
- d. Kies **Continue**. Het venster Connection to a Peer Node of het venster Connection to a Host wordt geopend.

Stap 6. De verbinding configureren in het venster Connection to a Peer Node of het venster Connection to Host

- a. Geef de naam van de verbinding (**7**) op in het veld **Link name**.
- b. Klik in het venster Connection op **Additional Parameters**. Het venster **Additional Connection Parameters** wordt geopend.

- c. Geef de naam van het lokale stuurpunt (**10**) op in het veld **Local PU name**.
- d. Maak de selectie ongedaan van het vakje **Backup Link**.
- e. Geef het knooppunt-ID (**13** en **14**) op in de velden bij **Node ID**.
- f. Kies **OK**.
- g. Geef het adres van het LAN op afstand (**8**) op in het veld **LAN destination address**.
- h. Geef het netwerk-ID (**1**) van het systeem op afstand op in het veld **Partner network ID**.
- i. Geef de naam van het knooppunt van de partner (**4**) op in het veld **Partner node name**.
- j. Kies **Define Partner LUs**. Het venster Partner-LU wordt geopend.

Stap 7. Een profiel voor de partner-LU maken

- a. Geef het netwerk-ID (**3**) van het systeem op afstand op in het veld **Network ID**.
- b. Geef de naam van de partner-LU (**2**) op in de velden **LU name** en **Alias**.
- c. Klik op **Add** om het profiel van de partner-LU toe te voegen aan het verbindingsprofiel.
- d. Kies **OK**.
- e. Kies **Additional Parameters**. Het venster Additional Connection Parameters wordt geopend.
- f. Controleer of de velden bij **Multiple PU Parameters** zijn ingevuld. Deze waarde is het ID van het lokale knooppunt in hexadecimale notatie (**13** en **14**).
- g. Kies **OK** om terug te keren naar het venster Connection.
- h. Kies **OK** om terug te keren naar het venster Connections List.
- i. Kies **Close** om terug te keren naar het venster Profile List.

Stap 8. SNA-voorzieningen instellen

- a. Selecteer in het venster Profile List de optie **SNA features** en kies **Configure**. Het venster SNA Features List wordt geopend. Alle volgende stappen voert u uit vanuit dit venster.

Stap 9. Een lokaal LU-profiel definiëren

Als het DB2-clientwerkstation is gedefinieerd als een onafhankelijke LU, definieert u als volgt een profiel voor de lokale LU:

- a. Kies in het actiemenu van het venster SNA Features List **Local LUs** → **Create**.
- b. Geef de naam van de lokale LU (**11**) op in het veld **LU name**.
- c. Geef de alias van de lokale LU (**13**) op in het veld **Alias**.

- d. Selecteer het keuzerondje **Independent LU** bij **NAU address**.
- e. Kies **OK**.
- f. Als u deze lokale LU voor alle APPC-verbindingen wilt gebruiken, selecteert u het vakje **Use this local LU as your default local LU alias**. De standaardinstelling is dat alle APPC-verbindingen die op dit clientwerkstation worden gestart, deze lokale LU gebruiken.

Stap 10. Een werkstanddefinitie definiëren

- a. Selecteer in het venster SNA Features de optie **Modes** en kies **Create**. Het venster Mode Definition wordt geopend.
- b. Geef de werkstandnaam (**6** , **15**) op in het veld **Mode name**.
- c. In de andere velden kunt u de waarden opgeven die zijn gedefinieerd in het werkstandprofiel op het serversysteem, of kunt u de parameters aanpassen.
- d. Kies **OK** om het maken van de werkstand af te ronden en terug te keren naar het venster SNA Features List.

Stap 11. Aanvullende CPIC-informatie maken

- a. Selecteer in het venster SNA Features de optie **CPI Communications Side Information** en kies **Create**. Het venster CPI Communications Side Information wordt geopend.
- b. Geef de naam van de symbolische bestemming (**16**) op in het veld **Symbolic destination name**.
- c. Selecteer het keuzerondje **Alias**.
- d. Open de keuzelijst **Alias** en selecteer de alias van de partner-LU (**12**) die u hebt gedefinieerd.
- e. Geef de naam van het transactieprogramma (TP) op afstand (**17**) op in het veld **Partner TP**.
- f. Selecteer het keuzerondje **None** bij **Security type**. Dit heeft niet tot gevolg dat de beveiliging volledig wordt uitgeschakeld. U geeft het type beveiliging later op als u de DB2-directory's bijwerkt.
- g. Geef de werkstandnaam (**6**) op in het veld **Mode name**.
- h. Kies **OK** om het profiel met de aanvullende CPIC-informatie op te slaan en terug te keren naar het venster SNA Features List.
- i. Klik op **Close** om terug te gaan naar het venster Communications Server Profile List.

Stap 12. De configuratie opslaan

- a. Kies **Close** om terug te keren naar het venster Configuration Definition van Communications Server.

- b. Kies **Close** om het nieuwe configuratiebestand automatisch te controleren en vervolgens op te slaan. Hiermee sluit u de configuratievensters af.
- c. Stop en start Communications Server door achtereenvolgens te klikken op **Stop Communications Normally** en op **Start Communications**.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie.

Raadpleeg "Stap 3. Het APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 116 en de daaropvolgende paragrafen voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

IBM eNetwork Personal Communications voor 32-bits Windows-besturingssystemen configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u IBM Personal Communications voor Windows 32-bits besturingssystemen configureert op het werkstation van de DB2-client, zodat u een APPC-verbinding tot stand kunt brengen met een DB2 Connect- of een DB2 Universal Database-server.

Controleer voordat u begint of de geïnstalleerde versie van IBM Personal Communications voor Windows 32-bits besturingssystemen voldoet aan de volgende vereisten:

- ___ 1. Het versienummer is versie 4.2 of hoger.
- ___ 2. De IBM Personal Communications IEEE 802.2 LAN-interface of het LLC2-stuurprogramma is geïnstalleerd. Het LLC2-stuurprogramma wordt geïnstalleerd vanuit de installatiedirectory van IBM Communications Server. U controleert dit als volgt:
 - a. Klik op **Start** en selecteer **Instellingen** —> **Configuratiescherm**.
 - b. Dubbelklik op het pictogram **Netwerk**.
 - c. Klik op de tab **Protocollen**. Controleer of **IBM LLC2 Protocol** in de lijst van protocollen voorkomt. Als dat niet het geval is, installeert u dit protocol vanaf het medium waarop IBM Personal Communications for Windows 32-bits besturingssystemen is geleverd. Raadpleeg de documentatie bij IBM Personal Communications voor instructies.

Het volgende wordt verondersteld:

- De basisinstallatie van het pakket IBM Personal Communications is uitgevoerd en voldoet aan de hierboven gestelde eisen.
- De DB2-client is geïnstalleerd.

Voer de volgende stappen uit om IBM Personal Communications te starten:

Stap 1. Klik op **Start** en selecteer **Programma's → IBM Personal Communications → Configuratie SNA-knooppunt**. Het venster Configuratie SNA-knooppunt van IBM Personal Communications wordt geopend.

Stap 2. Kies **Bestand → Nieuw** op de menubalk. Het venster Knooppunt definiëren wordt afgebeeld. Onderstaande stappen beginnen vanuit dit venster.

Voer de volgende stappen uit om APPC-communicatie te configureren:

Stap 1. Het knooppunt configureren

- Selecteer in de keuzelijst bij **Configuratieopties** de optie **Knooppunt configureren** en klik op **Nieuw**. Het venster Knooppunt definiëren wordt afgebeeld.
- Geef in de velden bij **Volledige CP-naam** de naam van het netwerk (**9**) en het lokale stuurpunt (**10**) op.
- Eventueel kunt u in het veld **CP-alias** een CP-alias opgeven. Als u dit veld niet invult, wordt de naam van het lokale stuurpunt gebruikt.
- Typ in de velden bij **ID lokaal knooppunt** het blok-ID (**13**) en het ID van de fysieke eenheid (**14**).
- Kies **OK**.

Stap 2. Apparatuur configureren

- Selecteer in de keuzelijst bij **Configuratieopties** de optie **Knooppunt configureren** en klik op **Nieuw**.
- Selecteer de DLC in de lijst **DLC's**. In dit gedeelte wordt ervan uitgegaan dat u de DLC van het LAN gebruikt.
- Kies **Nieuw**. Het bijbehorende venster wordt geopend met de standaardwaarden. In ons voorbeeld wordt het venster LAN-apparaat Definiëren geopend.
- Klik op **OK** om de standaardwaarden te accepteren.

Stap 3. Verbindingen configureren

- Selecteer in de lijst **Configuratieopties** de optie **Verbindingen configureren**.
- Controleer of de optie **LAN** is geselecteerd bij **DLC's**.
- Kies **Nieuw**. Het venster LAN-verbinding definiëren wordt geopend.
- Op het tabblad Standaard:

- 1) Typ in het veld **Naam verbindingstation** de naam van het verbindingstation (**7**).
 - 2) Typ in het veld **Bestemmingsadres** het adres van de LAN op afstand (**8**).
- e. Op het tabblad Aangrenzend knooppunt:
- 1) Typ in de velden bij **Naam aangrenzende CP** het netwerk-ID (**3**) en de naam van het knooppunt van de partner (**4**).
 - 2) Selecteer bij **Type aangrenzende CP** de optie **Subgebied-LEN**.
 - 3) Controleer of het veld **TG-nummer** is ingesteld op 0 (dit is de standaardwaarde).
 - 4) Kies **OK**.

Stap 4. Partner-LU 6.2 configureren

- a. Selecteer in de keuzelijst bij **Configuratieopties** de optie **Partner-LU configureren** en klik op **Nieuw**. Het venster Partner-LU 6.2 Definiëren wordt geopend.
- b. Typ in de velden bij **Naam partner-LU** het netwerk-ID (**3**) en de naam van de partner-LU (**2**).
- c. Typ in het veld **Alias partner-LU** de naam van de partner-LU (**2**).
- d. Typ in de velden bij **Volledige CP-naam** het netwerk-ID (**3**) en de naam van het stuurpunt (**4**).
 Accepteer de standaardwaarden op het tabblad Uitgebreid.
- e. Kies **OK**.

Stap 5. Werkstanden configureren

- a. Selecteer in de keuzelijst bij **Configuratieopties** de optie **Werkstanden configureren** en klik op **Nieuw**. Het venster Knooppunt Definiëren wordt geopend.
- b. Geef de werkstandnaam (**15**) op in het veld **Werkstandnaam** op het tabblad Standaard.
- c. Klik op de tab **Uitgebreid**.
- d. Selecteer de optie **#CONNECT** in het veld **Class of Service-naam**.
- e. Kies **OK**.

Stap 6. Lokale LU 6.2 configureren

- a. Selecteer in de lijst **Configuratieopties** de optie **Lokale LU 6.2 configureren** en kies **Nieuw**. Het venster Lokale LU 6.2 definiëren wordt afgebeeld.
- b. Typ de naam van de lokale LU (**11**) in het veld **Naam lokale LU**.

c. Typ een waarde in het veld **LU-sessielimiet**. De standaardwaarde, 0, geeft de maximaal toegestane waarde aan. Accepteer de standaardwaarden in de andere velden.

d. Kies **OK**.

Stap 7. Aanvullende CPI-C-informatie configureren

a. Selecteer in de keuzelijst bij **Configuratieopties** de optie **Aanvullende CPI-C-informatie configureren** en klik op **Nieuw**. Het venster Aanvullende CPI-C-informatie definiëren wordt afgebeeld.

b. Typ in het veld **Symbolische bestemmingsnaam** de symbolische bestemmingsnaam (**16**).

c. Typ in het veld **Werkstandnaam** de werkstandnaam (**15**).

d. Typ in het eerste veld bij **Naam partner-LU** het netwerk-ID (**3**) en typ in het tweede veld de naam van de partner-LU (**2**).

e. Geef de naam van het transactieprogramma op in het veld **TP-naam**:

- Als het TP een toepassing is, typt u in het veld **TP-naam** de naam van de toepassing (**17**) en zorgt u ervoor dat het vakje **Service-TP** *niet* is geselecteerd.
- Als het TP een service is, typt u in het veld **TP-naam** de naam van de service (**17**) en zorgt u ervoor dat het vakje **Service-TP** *wel* is geselecteerd.

Accepteer de standaardwaarden in de andere velden.

f. Kies **OK**.

Stap 8. De configuratie opslaan

a. Kies **Bestand** —> **Opslaan als** op de menubalk. Het venster Opslaan als wordt afgebeeld.

b. Typ een bestandsnaam, bijvoorbeeld ny3.acg.

c. Kies **OK**.

d. Er verschijnt een dialoogvenster waarin u wordt gevraagd of u deze configuratie wilt instellen als standaardconfiguratie. Kies **Ja**.

Stap 9. De omgeving bijwerken

Voor het instellen van de standaard lokale LU voor APPC-communicatie, wordt in IBM Personal Communications gebruikgemaakt van de omgevingsvariabele **appclu**. U kunt deze variabele elke sessie opnieuw instellen door een venster te openen en de opdracht **set appclu=naam_lokale_lu** te typen, waarbij u *naam_lokale_lu* vervangt door de naam van de lokale LU. Het is echter handiger om de variabele permanent in te stellen. U stelt de variabele als volgt permanent onder Windows NT of Windows 2000 in:

- a. Klik op **Start** en selecteer **Instellingen** → **Configuratiescherm**.
- b. Dubbelklik op het pictogram **Systeem**. Het venster **Systeemeigenschappen** wordt geopend.
- c. Klik op de tab **Omgeving**.
- d. Typ `appclu` in het veld **Variabele**.
- e. Typ de naam van de lokale LU (**11**) in het veld **Waarde**.
- f. Klik op **Instellen** om de wijzigingen te accepteren.
- g. Kies **OK** om het venster **Systeemeigenschappen** af te sluiten.

De omgevingsvariabele is nu ook voor alle volgende sessies ingesteld.

Stap 10. Bewerkingen voor SNA-knooppunt starten

- a. Klik op **Start** en selecteer **Programma's** → **IBM Personal Communications** → **Hulpprogramma's voor beheer en probleembepaling** → **Bewerkingen voor SNA-knooppunt**. Het venster **Bewerkingen voor SNA-knooppunt** van **Personal Communications** wordt afgebeeld.
- b. Kies **Bewerkingen** → **Knooppunt starten** op de menubalk.
- c. Selecteer in het venster dat nu wordt geopend het configuratiebestand dat u eerder hebt opgeslagen (bijvoorbeeld `ny3.acg`) en kies **OK**.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie.

Raadpleeg "Stap 3. Het APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 116 en de daaropvolgende paragrafen voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

IBM eNetwork Communications Server for Windows NT en Windows 2000 configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u IBM eNetwork Communications Server for Windows NT (CS/NT) op een DB2-clientwerkstation configureert, zodat u een verbinding met een DB2 Connect- of een DB2 Universal Database-server tot stand kunt brengen.

Opmerking: Verwijzingen in dit gedeelte naar Windows NT en CS/NT zijn eveneens van toepassing op Windows 2000.

Controleer voor u begint of de door u geïnstalleerde versie van IBM eNetwork Communications Server for Windows NT (CS/NT) voldoet aan de volgende eisen:

- ___ 1. Het versienummer is Versie 5 of hoger als u in één transactie meerdere databases wilt bijwerken. Als u van plan bent om COMMIT in 2 fasen te gebruiken, is Versie 5.01 van CS/NT vereist.
- ___ 2. De IBM Communications Server IEEE 802.2 LAN-interface of het LLC2-stuurprogramma is geïnstalleerd. Het LLC2-stuurprogramma is geïnstalleerd vanuit de CS/NT-installatiedirectory. Tijdens de installatie van CS/NT wordt u gevraagd of u LLC2 wilt installeren. Als u niet zeker weet of LLC2 tegelijk met CS/NT is geïnstalleerd, controleert u dat als volgt:
 - a. Klik op **Start** en selecteer **Instellingen** —> **Configuratiescherm**.
 - b. Dubbelklik op het pictogram **Netwerk**.
 - c. Klik in het venster Netwerk op de tab **Protocollen**. Controleer of **IBM LLC2 Protocol** in de lijst van protocollen voorkomt. Als dat niet het geval is, installeert u dit protocol vanaf het medium waarop IBM Communications Server for Windows NT is geleverd. Raadpleeg de documentatie bij CS/NT voor instructies.
- ___ 3. De APAR-fixes JR11529 en JR11170 zijn aangebracht. Deze fixes zijn vereist voor het annuleren van query's in uitvoering door gebruik te maken van Ctrl-BREAK of door het aanroepen van SQLCancel ODBC/CLI.

Start IBM eNetwork Communications Server door de volgende stappen uit te voeren:

- Stap 1. Klik op **Start** en selecteer **Programma's** —> **IBM Communications Server** —> **SNA Node Configuration**. Het venster SNA Node Configuration van IBM Communications Server wordt geopend.
- Stap 2. Selecteer **File** —> **New** —> **Advanced** op de menubalk. Het venster Configuration options wordt geopend. Onderstaande stappen beginnen vanuit dit venster.

Configureer IBM eNetwork Personal Server voor communicatie met het APPC-protocol door de volgende stappen uit te voeren:

- Stap 1. Het venster Define the Node
 - a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure Node** en kies **New**. Het venster Define the Node wordt afgebeeld.
 - b. Typ in de velden bij **Fully qualified CP name** de netwerknaam (**9**) en de naam van het lokale stuurpunt (**10**).

- c. Eventueel kunt u in het veld **CP alias** een CP-alias opgeven. Als u dit veld niet invult, wordt de naam van het lokale stuurpunt gebruikt.
- d. Typ in de velden bij **Local Node ID** het blok-ID (**13**) en het ID van de fysieke eenheid (**14**).
- e. Selecteer het bijbehorende knooppunttype. U neemt de standaardwaarde over door het keuzerondje **End Node** te selecteren.
- f. Kies **OK**.

Stap 2. Apparatuur configureren

- a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure devices** en kies **New**. Het bijbehorende venster wordt geopend met de standaardwaarden.
- b. Selecteer de DLC in de lijst **DLCs**. In dit gedeelte wordt ervan uitgegaan dat u de DLC van het **LAN** gebruikt.
- c. Kies **OK** om de standaardwaarden te accepteren.

Stap 3. Verbindingen configureren

- a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure connections** en kies **New**.
- b. Controleer of bij **DLCs** de optie **LAN** is geselecteerd.
- c. Kies **New**. Het venster Define a LAN connection wordt geopend.
- d. Op het tabblad Basic
 - 1) Typ in het veld **Link station name** de naam van het verbindingsstation (**7**).
 - 2) Typ in het veld **Destination address** het adres van het LAN op afstand (**8**).
- e. Op het tabblad Security:
 - 1) Typ in de velden bij **Adjacent CP name** het netwerk-ID (**3**) en de naam van het stuurpunt (**4**).
 - 2) Selecteer bij **Adjacent CP type** het bijbehorende CP-type (bijvoorbeeld **Back-level LEN**).
 - 3) Controleer of het veld **TG number** is ingesteld op 0 (dit is de standaardwaarde).
 - 4) Kies **OK**.

Stap 4. Partner-LU 6.2 configureren

- a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure partner LU** en kies **New**. Het venster Define a partner LU 6.2 wordt geopend.
- b. Typ in de velden bij **Partner LU name** het netwerk-ID (**3**) en de naam van de partner-LU (**2**).

- c. Typ in het veld **Partner LU alias** de naam van de partner-LU (**2**).
- d. Als u Communications Server voor SNA-clients configureert, typt u in de velden bij **Fully-qualified CP name** het netwerk-ID (**3**) en de naam van het aangrenzende stuurpunt (**4**).
Laat de andere velden leeg.
- e. Kies **OK**.

Stap 5. Werkstanden configureren

- a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure modes** en kies **New**. Het venster Define a mode wordt geopend.
- b. Typ in het veld **Mode name** de werkstandnaam (**6**).
- c. Open het tabblad **Advanced** en controleer of **Class of Service Name** is ingesteld op **#CONNECT**.
Accepteer de standaardwaarden in de andere velden.
- d. Kies **OK**.

Stap 6. Lokale LU 6.2 configureren

- a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure local LU 6.2** en kies **New**. Het venster Define a local LU 6.2 wordt afgebeeld.
- b. Typ in het veld **Local LU name** de naam van de lokale LU (**11**).
- c. Typ een waarde in het veld **LU session limit**. De standaardwaarde, 0, geeft de maximaal toegestane waarde aan.
Accepteer de standaardwaarden in de andere velden.
- d. Kies **OK**.

Stap 7. Aanvullende CPI-C-informatie configureren

- a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure CPI-C side information** en kies **New**. Het venster Define CPI-C Side Information wordt afgebeeld.
- b. Typ in het veld **Symbolic destination name** de symbolische bestemmingsnaam (**16**).
- c. Typ in het veld **Mode name** de werkstandnaam (**15**).
- d. Selecteer het keuzerondje **Use Partner LU alias** en selecteer een alias voor de partner-LU.
- e. Geef de naam van het transactieprogramma op in het veld **TP name**:
 - Als het TP een toepassing is, typt u in het veld **TP name** de naam van de toepassing (**17**) en zorgt u ervoor dat het vakje **Service TP** *niet* is geselecteerd.

- Als het TP een service is, typt u in het veld **TP name** de naam van de service (**17**) en zorgt u ervoor dat het vakje **Service TP wel** is geselecteerd.

Accepteer de standaardwaarden in de andere velden.

f. Kies **OK**.

Stap 8. De configuratie opslaan

- Kies **File** → **Save as** op de menubalk. Het venster Save As wordt afgebeeld.
- Typ een bestandsnaam, bijvoorbeeld ny3.acg
- Kies **OK**.
- Er wordt een venster geopend waarin u wordt gevraagd of u deze configuratie wilt instellen als standaardconfiguratie. Kies **Yes**.

Stap 9. De omgeving bijwerken

CS/NT gebruikt de omgevingsvariabele *appclu* om de standaard lokale LU voor APPC in te stellen. U kunt deze variabele elke sessie opnieuw instellen door een venster te openen en de opdracht **set appclu=Naam_lokale_lu** te typen, waarbij u *Naam_lokale_lu* vervangt door de naam van de lokale LU. Het is echter handiger om de variabele permanent in te stellen. U stelt de variabele als volgt permanent in onder Windows NT:

Stap a. Klik op **Start** en selecteer **Instellingen** → **Configuratiescherm**.

Stap b. Dubbelklik op het pictogram **Systeem**. Het venster **Systeemeigenschappen** wordt geopend.

Stap c. Klik op de tab **Omgeving**.

Stap d. Typ *appclu* in het veld **Variabele** en typ de naam van de lokale LU (**11**) in het veld **Waarde**.

Stap e. Kies **Instellen** om de wijzigingen te accepteren.

Stap f. Kies **OK**.

De omgevingsvariabele is nu ook voor alle volgende sessies ingesteld.

Stap 10. SNA Node Operations starten

Voer de volgende stappen uit om de bewerkingen voor SNA-knooppunt op uw systeem te starten:

Stap a. Klik op **Start** en kies **Programma's** → **IBM Communications Server** → **SNA Node Operations**. Het venster **SNA Node Operations** wordt geopend.

Stap b. Kies **Operations** → **Start Node**. In het nu afgebeelde dialoogvenster selecteert u het configuratiebestand dat u in stap 2 hebt opgeslagen (bijvoorbeeld ny3.acg).

Stap c. Klik op **OK**.

De bewerkingen voor het SNA-knooppunt worden nu actief.

Stap 11. Communications Server als Windows NT-service registreren

Als u Communications Server automatisch wilt starten als de computer wordt opgestart, registreert u Communications Server als Windows NT-service.

Gebruik een van de volgende opdrachten om Communications Server als NT-service te registreren:

```
csstart -a  
(om Communications Server met de  
standaardconfiguratie te registreren)
```

of:

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

waarbij *c:\ibmcs\private\your.acg* de volledige naam is van een configuratiebestand van Communications Server dat u wilt gebruiken.

Communications Server wordt in het vervolg automatisch gestart met het vereiste configuratiebestand wanneer het systeem wordt opgestart.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie.

Raadpleeg "Stap 3. Het APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 116 en de daaropvolgende paragrafen voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

SNA API-client van IBM eNetwork Communications Server for Windows NT configureren

Lees dit gedeelte als u een Windows-werkstation gebruikt waarop een SNA API-client van IBM eNetwork Communications Server for Windows NT Versie 5.0 of hoger is geïnstalleerd, en u een verbinding tot stand wilt brengen met een IBM eNetwork Communications Server for Windows NT-server.

Opmerking: Verwijzingen naar Windows NT in dit gedeelte zijn eveneens van toepassing op Windows 2000.

De Communications Server for Windows NT-server en de bijbehorende SNA API-client werken samen als een samengestelde client. Voor deze configuratie is vereist dat er een voor APPC geschikte toepassing (zoals een DB2-client) actief is op het werkstation met de SNA API-client.



In dit gedeelte wordt uitgegaan van een Windows NT-client. De stappen voor andere ondersteunde besturingssystemen zijn vergelijkbaar. Raadpleeg de documentatie bij uw Communications Server for Windows NT voor meer informatie.

Voer de volgende stappen uit om de Windows NT SNA API-client te configureren voor communicatie via het APPC-protocol:

- Stap 1.** Een gebruikersaccount voor de SNA API-client definiëren op de Communications Server for Windows NT-server
- Klik op **Start** en kies **Programma's** → **Systeembeheer (Algemeen)** → **Gebruikersbeheer**. Het venster Gebruikersbeheer wordt afgebeeld.
 - Kies **Gebruikers** → **Nieuwe gebruiker** op de menubalk. Het venster Nieuwe gebruiker wordt geopend.
 - Vul alle velden in voor het nieuwe gebruikersaccount van de SNA-client. Raadpleeg de online Help van Windows NT voor meer informatie.
 - Controleer of dit gebruikersaccount lid is van de groepen *Beheerders*, *IBMCSADMIN* en *IBMCSAPI*. Voer de volgende stappen uit om dit gebruikersaccount aan deze groepen toe te voegen:
 - Kies **Groepen**.
 - Selecteer een groep in de keuzelijst **Geen lid van** en kies **<- Toevoegen**. Herhaal deze stap voor elke groep waar dit gebruikersaccount deel van moet uitmaken.
 - Kies **OK**.
 - Klik op **Toevoegen**.
- Stap 2.** Start de configuratie-GUI voor de SNA API-client van IBM eNetwork CS/NT. Klik op **Start** en kies **Programma's** → **IBM Communications Server SNA Client** → **Configuration**. Het venster CS/NT SNA Client Configuration wordt geopend.
- Stap 3.** De globale gegevens configureren
- Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure Global Data** en kies **New**. Het venster Define Global Data wordt geopend.
 - Geef de gebruikersnaam voor de SNA API-client op in het veld **User name**.

- c. Geef het wachtwoord voor het gebruikersaccount op in de velden **Password** en **Confirm Password**.
- d. Kies **OK**.

Stap 4. De APPC-serverlijst configureren

- a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure APPC Server List** en kies **New**. Het venster Define APPC Server list wordt geopend.
- b. Typ het IP-adres van de server (bijvoorbeeld 123.123.123.123).
- c. Kies **OK**.

Stap 5. Aanvullende CPI-C-informatie configureren

- a. Selecteer in de lijst **Configuratieopties** de optie **Aanvullende CPI-C-informatie configureren** en kies **Nieuw**. Het venster Define CPI-C Side Information wordt afgebeeld.
- b. Geef de naam van de symbolische bestemming (**16**) op in het veld **Symbolic destination name**.
- c. Geef de alias van de lokale LU (**12**) op in het veld **Local LU alias**.
- d. Geef de werkstandnaam (**15**) op in het veld **Mode name**.
- e. Geef de naam van het transactieprogramma (**17**) op in het veld **TP name**.
- f. Selecteer het vakje **For SNA API Client use** voor het transactieprogramma.
- g. Geef het netwerk-ID (**3**) en de naam van de partner-LU (**2**) op bij **Partner LU name**.
- h. Kies **OK**.

Stap 6. De configuratie opslaan

- a. Kies **File** → **Save As** op de menubalk. Het venster Save As wordt afgebeeld.
- b. Typ een bestandsnaam en kies **Save**.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/servercommunicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie.

Raadpleeg "Stap 3. Het APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 116 en de daaropvolgende paragrafen voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

Microsoft SNA Server voor Windows NT en Windows 2000 configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u Microsoft SNA Server Version 4.0 for Windows NT zo configureert op uw DB2-clientwerkstation dat u een APPC-verbinding met een DB2 Connect- of DB2 Universal Database-server tot stand kunt brengen. Hoewel u Microsoft SNA Server op een Windows NT 4.0-werkstation kunt uitvoeren, is het beter hiervoor een Windows NT 4.0-server te gebruiken.

Opmerking: Verwijzingen naar Windows NT in dit gedeelte zijn eveneens van toepassing op Windows 2000.



Zie "Microsoft SNA-client configureren" op pagina 100 voor informatie over de configuratie van Microsoft SNA Client for Windows NT.

De eigenschappen van de SNA-verbindingen kunt u vastleggen in Microsoft SNA Server Manager (Serverbeheer). Deze Server Manager maakt gebruik van eenzelfde soort interface als de Windows NT Verkenner. Het hoofdvenster van Server Manager bestaat uit twee deelvensters. Klik met de rechtermuisknop op een object in het linkerdeelvenster voor de beschikbare configuratieopties. Er wordt nu een *voorgrodmenu* afgebeeld met de opties voor het object.

Voor het configureren van APPC-communicatie voor gebruik door de DB2-client via Microsoft SNA Server Manager, voert u de volgende stappen uit:

- Stap 1. Start Server Manager door op **Start** te klikken en **Programma's** —> **Microsoft SNA Server** —> **Manager** te kiezen. Het venster Microsoft SNA Server Manager wordt geopend.
- Stap 2. Definieer de naam van het stuurpunt
 - a. Open de map Servers in het linkerdeelvenster van Server Manager door op het [+]-tekens rechts naast de map **Servers** te klikken.
 - b. Klik met de rechtermuisknop op de map **SNA Service** en kies **Properties**. Het venster Properties wordt geopend.
 - c. Geef het netwerk-ID (**9**) en de naam van het stuurpunt (**10**) op in de velden **NETID** en **Control Point Name**.
 - d. Kies **OK**.
- Stap 3. Definieer de Link Service (802.2)
 - a. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **SNA Server** en kies **Insert** —> **Link Service**. Het venster Insert Link Service wordt geopend.
 - b. Kies **DLC 802.2 Link Service**.
 - c. Klik op **Toevoegen**.

- d. Kies **Finish**.
- Stap 4. Definieer de kenmerken van de verbinding
- a. Klik met de rechtermuisknop op **SNA Service** en kies **Insert** → **Connection** → **802.2**. Het venster Connection Properties wordt afgebeeld.
 - b. Geef een verbindingsnaam (**7**) op in het veld **Name** op het tabblad **General**.
 - c. Klik op de keuzelijst **Link Service** en selecteer de optie **SnaDlc1**.
 - d. Selecteer **Host System** in het deelvenster **Remote End**.
 - e. Selecteer **Both Directions** in het deelvenster **Allowed Directions**.
 - f. Selecteer **On Server Startup** in het deelvenster **Activation**.
 - g. Klik op de tab **Address**.
 - h. Vul het veld **Remote Network Address** (**8**) in. Accepteer de standaardwaarden in de overige velden.
 - i. Klik op de tab **System Identification**.
 - j. Vul de volgende velden in:
 - 1) Voor de **Local Node Name** gebruikt u het **Network ID** (**9**), de **Local PU Name** (**10**) en het **Local Node ID** (**13** en **14**). Accepteer de standaardwaarde in het veld **XID Type**.
 - 2) Voor de **Remote Node Name** gebruikt u het **NETID** (**1**) en de **Control Point Name** (**4**). Accepteer de standaardwaarden in de overige velden.
 - k. Kies **OK**.
- Stap 5. Definieer een lokale LU
- a. Klik met de rechtermuisknop op **SNA Service** en kies **Insert** → **APPC** → **Local LU**. Het venster Local APPC LU Properties wordt geopend.
 - b. Vul de volgende velden in:
 - **LU Alias** (**12**).
 - **NETID** (**9**).
 - **LU Name** (**11**).
 - c. Klik op de tab **Advanced**.
 - d. Selecteer de optie **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool**. Accepteer de standaardwaarden in de overige velden.
 - e. Kies **OK**.
- Stap 6. Definieer een LU op afstand
- a. Klik met de rechtermuisknop op **SNA Services** en kies **Insert** → **APPC** → **Remote LU**. Het venster Remote APPC LU Properties wordt geopend.

- b. Klik op de keuzelijst **Connection** en selecteer de juiste verbindingsnaam (**7**).
- c. Geef de naam van de partner-LU (**2**) op in het veld **LU Alias**.
- d. Geef het netwerk-ID (**1**) op in het veld **Network Name**.

De overige velden worden door het programma ingevuld. Als de alias van de LU niet gelijk is aan de naam, moet u controleren of de LU-naam wel in het juiste veld is ingevuld. Het invullen doet het programma automatisch, maar als alias en naam niet gelijk zijn, gebeurt dat niet goed.

Stap 7. Kies **OK**.

Een werkstand definiëren

1. Klik met de rechtermuisknop op de map **APPC Modes** en kies **Insert** → **APPC** → **Mode Definition**. Het venster APPC Mode Properties wordt afgebeeld.
2. Geef de werkstandnaam op in het veld **Mode Name** (**6**).
3. Klik op de tab **Limits**.
4. Geef de juiste waarden op in de velden **Parallel Session Limit** en **Minimum Contention Winner Limit**. Vraag advies aan de server- of LAN-beheerder als u niet weet welke limietwaarden u hier moet opgeven.
5. Accepteer de standaardwaarden in de overige velden en kies **OK**.

CPIC-naamkenmerken definiëren

1. Klik met de rechtermuisknop op de map **CPIC Symbolic Names** en kies **Insert** → **APPC** → **CPIC Symbolic Name**. Het venster CPIC Name Properties wordt geopend.
2. Geef de symbolische bestemmingsnaam (**16**) op in het veld **Name**.
3. Klik op de keuzelijst **Mode Name** en selecteer een werkstandnaam, bijvoorbeeld *IBMRDB* (**15**).
4. Klik op de tab **Partner Information**.
5. Selecteer het keuzerondje **SNA Service TP (in hex)** in het deelvenster **Partner TP Name** en geef de naam van een service-TP (**17**) op, of selecteer het keuzerondje **Application TP** en geef de naam van een toepassingen-TP (**17**) op.
6. Selecteer **Fully Qualified** in het deelvenster **Partner Lu Name**.
7. Geef de volledige naam van de partner-LU op (**1** en **2**).
8. Kies **OK**.

De configuratie opslaan

1. Kies **File** → **Save** op de menubalk van het venster Server Manager. Het venster Save File wordt geopend.

2. Geef een unieke naam op in het veld **File Name**.
3. Klik op **Save**.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie.

Raadpleeg "Stap 3. Het APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 116 en de daaropvolgende paragrafen voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

Microsoft SNA-client configureren

In dit gedeelte leest u hoe u de communicatie instelt tussen een Microsoft SNA-clientwerkstation en een Windows-werkstation waarop Microsoft SNA Server V4.0 (of een latere versie) is geïnstalleerd.

Opmerking: Verwijzingen naar Windows in dit gedeelte zijn van toepassing op Windows NT en Windows 2000.



Als u Microsoft SNA Server Version 4.0 for Windows op het DB2-clientwerkstation wilt configureren om een APPC-verbinding met een DB2 Connect- of DB2 Universal Database-server tot stand te brengen, raadpleegt u "Microsoft SNA Server voor Windows NT en Windows 2000 configureren" op pagina 97.

In dit gedeelte wordt aangenomen dat:

1. Microsoft SNA Server is geconfigureerd voor APPC-communicatie, zodat u via het APPC-protocol een verbinding met een DB2 Connect- of een DB2 Universal Database-server tot stand kunt brengen. Raadpleeg de documentatie bij Microsoft SNA Server voor meer informatie.
2. Microsoft SNA Client Versie 2.11 is geïnstalleerd op het clientwerkstation.

Voer de volgende stappen uit om de Microsoft SNA-client te configureren:

Stap 1. De benodigde gegevens verzamelen: Een Microsoft SNA-client kan alleen goed functioneren als deze toegang heeft tot een Microsoft SNA-server die op de juiste wijze is geconfigureerd. Vraag de beheerder van de SNA-server het volgende te doen:

Stap 1. De juiste licentie voor u te verzorgen zodat u een Microsoft SNA-client op uw werkstation kunt gebruiken.

- Stap 2. Een gebruikers-ID en een wachtwoord voor u te definiëren op het domein van de SNA-server.
- Stap 3. Verbindingen te definiëren die u nodig hebt voor toegang tot de serverdatabases (zie de beschrijving in “Microsoft SNA Server voor Windows NT en Windows 2000 configureren” op pagina 97).
- Stap 4. U de symbolische bestemmingsnaam (**16**), de naam van de database (**5**) en het gebruikersaccount te geven voor alle databases die in de vorige stap zijn gedefinieerd.
 Als u van plan bent de serverwachtwoorden te wijzigen, moet de SNA-beheerder u ook de symbolische bestemmingsnamen geven die u nodig hebt voor wachtwoordbeheer op de afzonderlijke servers.
- Stap 5. U de domeinnaam van de Microsoft SNA-server te geven en het protocol dat voor de communicatie met de SNA-server wordt gebruikt (bijvoorbeeld TCP/IP, NetBEUI of IPX/SPX).

Stap 2. Microsoft SNA-client installeren op het DB2-clientwerkstation:

Start het installatieprogramma voor de Microsoft SNA-clientsoftware volgens de meegeleverde instructies. Als het venster Optionele onderdelen wordt afgebeeld, zorgt u ervoor dat het ODBC/DRDA-stuurprogramma niet wordt geïnstalleerd door de selectie van de desbetreffende optie *ongedaan* te maken.

Stap 3. De DB2-client installeren:

- Stap 1. Klik op **Start** en selecteer **Programma's → DB2 voor Windows → Clientconfiguratie**.
- Stap 2. Geef de volgende gegevens op:
- __ a. De symbolische bestemmingsnaam (**16**) voor de partner-LU (**2**) van de server met de doeldatabase, zoals die is gedefinieerd op de Microsoft SNA-server .
 - __ b. De echte naam van de database (**5**).



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie “Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)” op pagina 31 voor meer informatie.

Raadpleeg “Stap 3. Het APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen” op pagina 116 en de daaropvolgende paragrafen voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

IBM eNetwork Communications Server for AIX configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u IBM eNetwork Communications Server V5.0.2.5 for AIX op uw DB2-clientwerkstation configureert, zodat u een APPC-verbinding met een DB2 Connect- of DB2 Universal Database-server tot stand kunt brengen. IBM eNetwork Communications Server for AIX is het enige SNA-product waarmee DB2 Connect op RS/6000-machines kan werken.

Controleer voordat u begint of IBM eNetwork Communications Server V5.0.2.5 for AIX (CS/AIX) op uw werkstation is geïnstalleerd. Meer informatie over het configureren van uw SNA-omgeving vindt u in de online Help bij CS/AIX.

Het volgende wordt verondersteld:

- De basisinstallatie van het pakket IBM eNetwork Communications Server V5 for AIX is uitgevoerd.
- De DB2-client is geïnstalleerd.
- De gebruiker is op het systeem aangemeld en heeft de machtiging root.

U configureert CS/AIX als volgt voor gebruik door een DB2-client: Meld uzelf bij het systeem aan als gebruiker met de machtiging root en start het hulpprogramma `/usr/bin/snaadmin` of het hulpprogramma `/usr/bin/X11/xsnaadmin`. Informatie over deze programma's vindt u in de documentatie bij het systeem. De volgende stappen beschrijven hoe u CS/AIX configureert met het programma `xsnaadmin`:

Stap 1. Typ de opdracht `xsnaadmin`. Het venster Node wordt geopend.

Stap 2. Een knooppunt definiëren

- a. Kies **Services** —> **Configure Node Parameters**. Het venster Node parameters wordt geopend.
- b. Open de keuzelijst **APPN support** en selecteer de optie **End node**.
- c. Geef het netwerk-ID en de lokale PU-naam (**9** en **10**) op in de velden bij **Control point name**.
- d. Geef de lokale PU-naam (**10**) op in het veld **Control point alias**.
- e. Geef het knooppunt-ID (**13** en **14**) op in de velden bij **Node ID**.
- f. Kies **OK**.

Stap 3. Een poort definiëren

- a. Selecteer het venster **Connectivity and Dependent LUs**.
- b. Klik op **Add**. Het venster Add to Node wordt geopend.
- c. Selecteer het keuzerondje **Port using**.

- d. Open de keuzelijst **Port using** en selecteer het juiste poorttype. In ons voorbeeld selecteren we de optie **Token ring card**.
- e. Kies **OK**. Het venster Port wordt geopend voor het gekozen poorttype.
- f. Geef een naam voor de poort op in het veld **SNA port name**.
- g. Selecteer **Initially active**.
- h. Selecteer het vakje **Define on connection network**.
- i. Geef de naam van het SNA-netwerk (**9**) op in het eerste veld bij **CN name**.
- j. Geef de naam van het stuurpunt dat is gekoppeld aan uw AIX-computer (**10**) op in het tweede veld bij **CN name**.
- k. Kies **OK**. Het venster **Port** wordt gesloten en een nieuwe poort wordt geopend in het venster **Connectivity and Dependent LUs**.

Stap 4. Een verbidingsstation definiëren

- a. Selecteer in het venster **Connectivity and Dependent LUs** de poort die u in de vorige stap hebt gedefinieerd.
- b. Klik op **Add**. Het venster Add to Node wordt geopend.
- c. Selecteer het keuzerondje **Add a link station to port**.
- d. Kies **OK**. Het venster Token ring link station wordt afgebeeld.
- e. Geef een naam voor de verbinding op in het veld **Name**.
- f. Open de keuzelijst **Activation** en selecteer de optie **On demand**.
- g. Selecteer het keuzerondje **Independent only** in het groepsvak **LU traffic**.
- h. In het groepsvak **Independent LU traffic**:
 - 1) Geef het netwerk-ID (**3**) en de partner-LU Name (**2**) op in de velden bij **Remote Node**.
 - 2) Kies **Remote node type** en selecteer het type knooppunt dat op uw netwerk van toepassing is.
- i. Geef in het veld **Mac address** bij **Contact information** het SNA-bestemmingsadres (**8**) op dat aan de DB2-server is toegewezen.
- j. Kies **OK**. Het venster Link Station wordt gesloten en het nieuwe verbidingsstation wordt afgebeeld onder de poort in de boomstructuur in het venster **Connectivity and Dependent LUs**.

Stap 5. Een lokale LU definiëren

- a. Kies het venster **Independent local LUs**.
- b. Klik op **Add**. Het venster Local LU wordt afgebeeld.
- c. Geef de onafhankelijke lokale LU-naam (**11**) op in het veld **LU name**.
- d. Geef de alias van de lokale LU op in het veld **LU alias** (**12**).

- e. Kies **OK**. De nieuwe LU wordt afgebeeld in het venster **Independent local LUs**.

Stap 6. Een partner-LU definiëren op het verbindingstation

- a. Kies **Services** → **APPC** → **New Partner LUs** → **Partner LU on link station**. Het venster Partner LU on link station wordt geopend.
- b. Geef de naam van de lokale LU (**11**) op die u eerder hebt gedefinieerd in het veld **LU name**.
- c. Geef de naam van het verbindingstation op die u eerder hebt gedefinieerd in het veld **LS name**.
- d. Geef de naam van de partner-LU (**1** + **2**) waarmee u een verbinding tot stand wilt brengen op in de velden bij **Partner LU name**.
- e. Kies **OK**. De partner-LU wordt geopend in het venster **Independent Local LUs** van de lokale LU die u bij de vorige stap hebt gemaakt.

Stap 7. Een alias voor de partner-LU definiëren

- a. Selecteer het venster **Remote Systems**.
- b. Klik op **Add**. Het venster Add to node wordt geopend.
- c. Selecteer het keuzerondje **Define partner LU alias**.
- d. Kies **OK**. Het venster Partner-LU wordt geopend.
- e. Geef een alias voor de partner-LU op in het veld **Alias**.
- f. Geef dezelfde waarde op in het veld **Uninterpreted name**.
- g. Kies **OK**.

Stap 8. Een werkstand definiëren

- a. Kies **Services** → **APPC** → **Modes** uit de menubalk. Het venster Modes wordt afgebeeld.
- b. Klik op **New**. Het venster Mode wordt afgebeeld.
- c. Geef een werkstandnaam (**15**) op in het veld **Name**.
- d. Voor de volgende velden worden de aangegeven waarden aanbevolen:
 - **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



Van deze waarden is bekend dat ze werken. U moet ze misschien nog wel optimaliseren voor uw eigen omgeving.

- e. Kies **OK**. De nieuwe werkstand wordt afgebeeld in het venster Modes.
- f. Kies **Done**.

Stap 9. Definieer de CPI-C-bestemmingsnaam.

- a. Kies **Services** → **APPC** → **CPI-C** uit de menubalk. Het venster CPI-C destination names wordt geopend.
- b. Klik op **New**. Het venster CPI-C destination wordt geopend.
- c. Geef in het veld **Name** de naam op van de symbolische bestemming (**16**) waaraan u de databaseserver wilt koppelen.
- d. In het groepsvak **Partner LU and mode**:
 - 1) Selecteer het veld **Use PLU Alias** en geef de alias van de partner-LU (**2**) op die u in een vorige stap hebt gemaakt.
 - 2) Geef in het veld **Mode** de naam op van de werkstand die u in een vorige stap hebt gemaakt (**15**).
- e. Selecteer in het groepsvak **Security** het beveiligingsniveau dat u wilt gebruiken. Meestal is dit None.
- f. Kies **OK**. In het venster Destination names wordt de nieuwe bestemmingsnaam afgebeeld.
- g. Kies **Done**.

Stap 10. Test de APPC-verbinding

- a. Start het SNA-subsysteem door de opdracht **/usr/bin/sna start** op te geven. Als dat noodzakelijk is, kunt u het SNA-subsysteem eerst stoppen met de opdracht **/usr/bin/sna stop**.
- b. Start het SNA-beheerprogramma. Dit doet u met de opdracht **/usr/bin/snaadmin** of met de opdracht **/usr/bin/X11/xsnaadmin**.
- c. Start het knooppunt van het subsysteem. Selecteer het desbetreffende pictogram in de knoppenbalk en kies **Start**.
- d. Start het verbindingstation. Selecteer het verbindingstation dat u eerder hebt gedefinieerd in het venster **Connectivity and Dependent LUs** en kies **Start**.
- e. Start de sessie. Selecteer de LU die u eerder hebt gedefinieerd in het veld **Independent Local LUs** en kies **Start**. Er wordt een venster geopend waarmee u de sessie kunt activeren.
- f. Selecteer de gewenste partner-LU en de gewenste werkstand of geef deze waarden op.
- g. Kies **OK**.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie.

Raadpleeg "Stap 3. Het APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 116 en de daaropvolgende paragrafen voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

Bull SNA voor AIX configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u Bull DPX/20 SNA/20 Server op uw DB2-clientwerkstation configureert, zodat u een APPC-verbinding met een DB2 Connect- of DB2 Universal Database-server tot stand kunt brengen. Als Bull DPX/20 SNA/20 Server eerder is geïnstalleerd dan de DB2-client, gebruikt de client Bull SNA. Anders moet u DB2 Connect aanpassen, zodat dit onderdeel samenwerkt met de IBM eNetwork Communications Server V5.0.2.5 for AIX. Zie "IBM eNetwork Communications Server for AIX configureren" op pagina 102 voor meer informatie.

U kunt bepalen of Bull SNA is geïnstalleerd op een systeem met AIX 4.2 (of later) door de volgende opdracht op te geven:

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

Als Bull SNA is geïnstalleerd, ziet de uitvoer van deze opdracht er ongeveer als volgt uit:

Fileset	Level	State	Description

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

Als u Bull SNA installeert nadat u de DB2-client hebt geïnstalleerd en u wilt dat de client Bull SNA gebruikt in plaats van IBM eNetwork Communications Server for AIX, meldt u zichzelf op het systeem aan als gebruiker met de machtiging root, en geeft u de volgende opdracht op:

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

Als u Bull DPX/20 SNA/20 Server wilt installeren, is de volgende software vereist:

- __ 1. AIX V4.2
- __ 2. Express SNA Server V2.1.3

Raadpleeg de publicatie Bull DPX/20 SNA/20 Server Configuration Guide voor meer informatie over het instellen van de SNA-omgeving.



Als u DB2 Connect gebruikt met de Bull SNA-server, zijn inkomende APPC-verbindingen van clients op afstand niet mogelijk. Alleen uitgaande APPC-verbindingen naar de host worden dan ondersteund.

U configureert Bull SNA voor gebruik door DB2 Connect door met de opdracht **express** de volgende SNA-parameters in te stellen:

Config	Express	Standaardconfiguratie voor EXPRESS
Node	CLI1	SPIFNET.CLI1 (HOSTNAME=CLI1)
Indep. LUs	6.2 LUs Using All Stations	
LU	CLI1GW	Control Point LU
Link	tok0.00001	Link (tok0)
Station	SERV	To SERV from CLI1
LU	CLI1GW0A	To SERV from CLI1
LU Pair	NYX1GW0A	To SERV from CLI1
Mode	IBMRDB	IBMRDB

Gebruik de standaardwaarden voor alle niet genoemde velden.

Het volgende voorbeeld toont een voorbeeldconfiguratie:

Hardware definiëren:

```
System (hostname) = CLI1
Adapter and Port  = CLI1.tok0
MAC Address      = 400011529778
```

SNA-knooppunt definiëren:

```
Name           = CLI1
Description    = SPIFNET.CLI1 (HOSTNAME=CLI1)
Network ID     = SPIFNET
Control Point  = CLI1GW
XID Block      = 071
XID ID         = 27509
```

Token-Ring-verbinding definiëren:

```
Name           = tok0.00001
Description    = Link (tok0)
Connection Network name
  Network ID   = SPIFNET
  Control Point = NYX1GW
```

Token-Ring-station definiëren:

```
Name           = SERV
Description    = To SERV from CLI1
```

```
Remote MAC address = 400009451901
Remote Node name
  Network ID       = SPIFNET
  Control Point    = NYX1GW
```

Lokale LU 6.2 definiëren:

```
Name           = CLI1GW0A
Description    = To SERV from CLI1
  Network ID    = SPIFNET
LU name        = CLI1GW0A
```

LU 6.2 op afstand definiëren:

```
Name           = NYX1GW0A
Description    = To SERV from NYX1
Network ID     = SPIFNET
LU name        = NYX1GW0A
Remote Network ID = SPIFNET
Remote Control Point = NYX1GW
Uninterpreted Name = NYX1GW
```

Werkstand definiëren:

```
Name           = IBMRDB
Description    = IBMRDB
Class of service = #CONNECT
```

Informatie over de symbolische bestemming definiëren:

```
Name           = DB2CPIC
Description    = To SERV from NYX1
Partner LU     = SPIFNET.NYX1GW0A
Mode           = IBMRDB
Local LU       = CLI1GW0A
Partner TP     = DB2DRDA
```

Nadat u deze SNA-parameters hebt geconfigureerd, moet u de SNA-server stoppen en vervolgens weer starten. U voert hiervoor de volgende stappen uit:

- Stap 1. Meld u op het systeem aan als gebruiker met de machtiging root.
- Stap 2. Controleer of in de omgevingsvariabele PATH de directory \$express/bin (/usr/lpp/express/bin) is opgenomen.
- Stap 3. Controleer voordat u de server stopt of er gebruikers actief zijn door de volgende opdracht op te geven:
express_adm shutdown
- Stap 4. Stop alle EXPRESS-activiteit door de volgende opdracht op te geven:
express_adm stop
- Stap 5. Start EXPRESS door de volgende opdracht op te geven:
express_adm start



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie.

Raadpleeg "Stap 3. Het APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 116 en de daaropvolgende paragrafen voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

SNAPPlus2 for HP-UX configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u SNAPPlus2 for HP-UX op een DB2-clientwerkstation configureert, zodat u een APPC-verbinding met een DB2 Connect- of DB2 Universal Database-server tot stand kunt brengen.

Controleer voor u begint of HP-UX SNAPPlus2 op het werkstation is geïnstalleerd. Als u meer informatie nodig hebt om de SNA-omgeving te configureren, raadpleegt u de online Help van SNAPPlus2.

Het volgende wordt verondersteld:

- De basisinstallatie van het pakket SNAPPlus2 for HP-UX is uitgevoerd.
- De DB2-client is geïnstalleerd.
- De gebruiker is aangemeld als root (hoofdgebruiker).

Als u SNAPPlus2 voor DB2 Connect wilt configureren, gaat u als volgt te werk: Meld u aan als gebruiker met de machtiging root en start het programma `/opt/sna/bin/snapadmin` of het programma `/opt/sna/bin/X11/xsnapadmin`. Informatie over deze programma's vindt u in de systeemdocumentatie. In de volgende stappen wordt beschreven hoe u SNAPPlus2 configureert met het programma `xsnapadmin`.

Stap 1. Geef de opdracht `xsnapadmin` op. Het venster Servers wordt geopend. Dubbelklik op het knooppunt dat u wilt gebruiken.

Stap 2. Definieer een knooppunt.

- a. Kies **Services** → **Configure Node Parameters**. Het venster Node Parameters wordt geopend.
- b. Open de keuzelijst **APPN support** en selecteer de optie **End node**.
- c. Geef het netwerk-ID en de lokale PU-naam (**9** en **10**) op in de velden bij **Control point name**.
- d. Geef de lokale PU-naam (**10**) op in het veld **Control point alias**.

- e. Geef het knooppunt-ID (**13** en **14**) op in de velden bij **Node ID**.
- f. Klik op **OK**.

Stap 3. Definieer een poort.

- a. Selecteer het venster **Connectivity and Dependent LUs**.
- b. Klik op **Add**. Het venster Add to Node wordt geopend.
- c. Selecteer het keuzerondje **Port using**.
- d. Open de keuzelijst **Port using** en selecteer het juiste poorttype. In dit voorbeeld selecteert u de optie **Token ring card**.
- e. Klik op **OK**. Het venster Port wordt geopend voor het geselecteerde poorttype.
- f. Geef een naam op voor de poort in het veld **SNA port name**.
- g. Selecteer het vakje **Initially active**.
- h. Selecteer in het groepsvak **Connection network** het vakje **Define on a connection network**.
- i. Geef het netwerk-ID (**9**) op in het eerste veld bij **CN name**.
- j. Geef de naam van het lokale stuurpunt (**10**) op in het tweede veld bij **CN name**.
- k. Klik op **OK**. Het venster **Port** wordt gesloten en een nieuwe poort wordt geopend in het venster **Connectivity and Dependent LUs**.

Stap 4. Definieer een verbindingstation.

- a. Kies in het venster **Connectivity and Dependent LUs** de poort die u in de vorige stap hebt gedefinieerd.
- b. Klik op **Add**. Het venster Add to Node wordt geopend.
- c. Selecteer **Add a link station to port**.
- d. Klik op **OK**. Het venster Token ring link station wordt afgebeeld.
- e. Geef een naam op voor de verbinding in het veld **Name**.
- f. Open de keuzelijst **Activation** en selecteer de optie **On demand**.
- g. Selecteer de optie **Independent only** in het groepsvak **LU traffic**.
- h. In het groepsvak **Independent LU traffic** doet u het volgende:
 - 1) Geef het netwerk-ID (**3**) en de partner-LU-naam (**2**) op in de velden bij **Remote Node**.
 - 2) Klik op **Remote node type** en selecteer het type knooppunt dat op uw netwerk van toepassing is.
- i. Geef in het veld **Mac address** bij **Contact information** het SNA-bestemmingsadres (**8**) op dat aan de DB2-server is toegewezen.

- j. Klik op **OK**. Het venster Link Station wordt gesloten en het nieuwe verbindingstation wordt afgebeeld onder de poort in het venster **Connectivity and Dependent LUs**.

Stap 5. Definieer een lokale LU.

- a. Selecteer het venster **Independent local LUs**.
- b. Klik op **Add**. Het venster Local LU wordt afgebeeld.
- c. Geef de onafhankelijke lokale LU-naam (**11**) op in het veld **LU name**.
- d. Geef dezelfde naam op in het veld **LU alias** (**12**).
- e. Klik op **OK**. De nieuwe LU wordt afgebeeld in het venster **Independent local LUs**.

Stap 6. Een knooppunt op afstand definiëren

- a. Selecteer het venster **Remote Systems**.
- b. Klik op **Add**. Het venster Add to Node wordt geopend.
- c. Selecteer **Define remote node**.
- d. Klik op **OK**. Het configuratievenster Remote Node wordt geopend.
- e. Geef het netwerk-ID (**3**) en de naam van de partner-LU (**2**) op in het veld **Node's SNA network name**.
- f. Klik op **OK**. Het knooppunt op afstand wordt afgebeeld in het venster **Remote Systems** en er wordt een standaard partner-LU voor het knooppunt gedefinieerd. Deze partner-LU wordt ook afgebeeld als onderliggend knooppunt van het knooppunt op afstand.

Stap 7. Een partner-LU definiëren

- a. Dubbelklik in het venster **Remote Systems** op de standaard partner-LU die is gemaakt toen u in de vorige stap een knooppunt op afstand maakte. Het venster Partner LU wordt geopend.
- b. Geef dezelfde naam van de partner-LU (**2**) op als in de velden **Alias** en **Uninterpreted name**.
- c. Selecteer **Supports parallel sessions**.
- d. Klik op **OK**.

Stap 8. Definieer een werkstand.

- a. Kies **Services** —> **APPC**—> **Modes** uit de menubalk. Het venster Modes wordt afgebeeld.
- b. Klik op **New**. Het venster Mode wordt afgebeeld.
- c. Geef een werkstandnaam (**15**) op in het veld **Name**.
- d. De hieronder afgebeelde configuratiewaarden worden aangeraden voor de volgende velden:

- 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

Deze waarden worden aangeraden omdat daarvan bekend is dat ze werken. U moet de waarden aanpassen om ze te optimaliseren.

- e. Klik op **OK**. De nieuwe werkstand wordt afgebeeld in het venster Modes.
- f. Kies **Done**.

Stap 9. Definieer de CPI-C-bestemmingsnaam.

- a. Kies **Services** → **APPC** → **CPI-C** uit de menubalk. Het venster CPI-C destination names wordt geopend.
- b. Klik op **New**. Het venster CPI-C destination wordt geopend.
- c. Geef de naam van de symbolische bestemming (**16**), die u wilt koppelen aan de DB2-serverdatabase, op in het veld **Name**.
- d. In het groepsvak **Partner TP** doet u het volgende:
 - 1) Selecteer **Service TP (hex)** en geef het TP-nummer op in hexadecimale notatie (**17**), of
 - 2) Selecteer **Application TP** en geef de naam van het TP-programma op (**17**).
- e. In het groepsvak **Partner LU and mode** doet u het volgende:
 - 1) Selecteer het keuzerondje **Use PLU Alias** en geef de alias op van de partner-LU (**2**) die u in de vorige stap hebt gemaakt.
 - 2) Geef in het veld **Mode** de werkstandnaam (**15**) op die u in een vorige stap hebt gemaakt.
- f. Selecteer in het groepsvak **Security** het keuzerondje dat overeenkomt met het beveiligingsniveau dat u voor uw netwerk wilt instellen.
- g. Klik op **OK**. In het venster Destination names wordt de nieuwe bestemmingsnaam afgebeeld.
- h. Kies **Done**.

Stap 10. Test de APPC-verbinding.

- a. Start het SNA-subsysteem met de opdracht **/opt/sna/bin/sna start**. Als dat noodzakelijk is, kunt u het SNA-subsysteem eerst stoppen met de opdracht **/opt/sna/bin/sna stop**.
- b. Start het SNA-beheerprogramma. U kunt de opdracht **/opt/sna/bin/sna admin** of de opdracht **/opt/sna/bin/X11/xsna admin** gebruiken.

- c. Start het knooppunt van het subsysteem. Selecteer het desbetreffende pictogram in de knoppenbalk en kies **Start**.
- d. Start het verbindingstation. Selecteer het verbindingstation dat u eerder hebt gedefinieerd in het venster **Connectivity and Dependant LUs** en kies **Start**.
- e. Start de sessie. Selecteer de LU die u eerder hebt gedefinieerd in het venster **Independent Local LUs** en kies **Start**. Er wordt een venster geopend waarmee u de sessie kunt activeren. Selecteer de gewenste partner-LU en de gewenste werkstand of geef deze waarden op.
- f. Klik op **OK**.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie.

Raadpleeg "Stap 3. Het APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 116 en de daaropvolgende paragrafen voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

SunLink SNA voor Solaris configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u SunLink SNA PU 2.1 (SunLink SNA) for Solaris op uw DB2-clientwerkstation configureert, zodat u een APPC-verbinding tot stand kunt brengen met een DB2 Connect- of een DB2 Universal Database-server.

Controleer voordat u begint of SunLink SNA op uw werkstation is geïnstalleerd. Meer informatie over het configureren van uw SNA-omgeving vindt u in de *SunLink PU 2.1 Server Configuration and Administrator's Manual*.

Het volgende wordt verondersteld:

- De basisinstallatie van SunLink SNA PU 2.1 for Solaris is uitgevoerd.
- De DB2-client is geïnstalleerd.
- De gebruiker is aangemeld als root (hoofdgebruiker).

Als u SunLink SNA-server voor gebruik door DB2-clients wilt configureren, meldt u uzelf aan als root en voert u de volgende stappen uit:

Stap 1. "Het CPIC-hulpbestand maken" op pagina 114

Stap 2. "Het configuratiebestand voor de SNA-server maken" op pagina 114

Stap 3. “Omgevingsvariabelen voor SunLink SNA definiëren” op pagina 115

Stap 4. “Het SunLink SNA-subsysteem starten” op pagina 115

Het CPIC-hulpbestand maken: U kunt het CPIC-hulpbestand maken met behulp van een willekeurige editor. Dit bestand moet worden geplaatst in het pad van de toepassing op een zelfstandig DB2 Connect for Solaris-systeem.

Opmerking: Het CPIC-hulpbestand moet dezelfde naam krijgen als de symbolische bestemming die is opgegeven in de DB2-knooppuntdirectory van de DB2-client.

In het volgende voorbeeld ziet u de onderdelen van het CPIC-hulpbestand die nodig zijn om SunLink SNA te configureren voor een verbinding met een DB2-server:

```
# Informatie over het CPIC-hulpbestand
#
PTNR_LU_NAME=NYX1GW0A
MODE_NAME=IBMRDB
TP_NAME=DB2DRDA
SECURITY=NONE
```

Het configuratiebestand voor de SNA-server maken: Het configuratiebestand voor de SNA-server kunt u maken met een willekeurige editor. De naam van dit bestand is sunpu2.config. Dit bestand moet worden geplaatst in /opt/SUNWpu21 of in de directory waarin SunLink SNA PU 2.1 Server is geïnstalleerd.

In het volgende voorbeeld ziet u de onderdelen van het configuratiebestand die nodig zijn om SunLink SNA te configureren voor verbinding met een DB2-server:

```
// SunLink SunLU6.2/SunPU2.1 SNA-server voorbeeldconfiguratie
// Token Ring peer-to-peersysteem A @(#)sunlu62.a.tr
//
// De fysieke verbinding is een Token Ring interface-adapter.

CP      NAME=CLI1GW           // Lokale naam (max. 8 tekens)
        NQ_CP_NAME=SPIFNET.CLI1GW // Gekwalificeerde netwerknaam
        ;

TRLINE  NAME=MAC1           // SunLink-naam
        SOURCE_ADDRESS=x'400011527509' // sysA_mac_addr voor Sun-machine
        ;

DLC     NAME=SERVLINK       // Door gebruiker bepaalde naam (max. 8 tekens)
        LINK_NAME=MAC1     // Verbindingsnaam van dit station
        LCLLSAP=x'04'      // Lokale SAP-verbinding
        RMTLSAP=x'04'      // SAP-verbinding op afstand
        RMTMACADDR=x'400009451901 // sysB_mac_addr
        TERMID=x'07127509'  // XID-afstemming
        ;
```



```

LU      NAME=CLII1GW0A           // Lokale naam (max. 8 tekens)
      NQ_LU_NAME=SPIFNET.CLI1GW0A // Gekwalificeerde netwerknaam
      SESS_LMT=50                // Max. LU-sessies
      LUTYPE=6.2
      ;

PTNR_LU NAME=NYX1GW0A           // LU-naam partner (max. 8 tekens)
      LOC_LU_NAME=CLII1GW0A     // Bijbehorende lokale LU
      NQ_LU_NAME=SPIFNET.NYX1GW0A // Gekwalificeerde netwerknaam
      ;

MODE    NAME=IBMRDB             // Werkstandnaam (max. 8 tekens)
      DLC_NAME=SERVLINK         // Bijbehorende DLC
      PTNR_LU_NAME=NYX1GW0A     // Bijbehorende partner-LU
      LCL_MAX_SESS_LMT=30       // Max. sessielimiet
      MIN_CW_SESS=15            // Min. Conwinners
      MIN_CL_SESS=15            // Min. Conlosers
      ;

```

Omgevingsvariabelen voor SunLink SNA definiëren: Voordat u een toepassing kunt gebruiken, moet u de volgende omgevingsvariabelen instellen:

APPC_GATEWAY

Naam van de server waarop DB2 voor Solaris is geïnstalleerd (meestal de naam van de TCP/IP-host).

APPC_LOCAL_LU

Lokale LU-naam uit het SNA-configuratiebestand.

Exporteer deze naar de DB2-clientmachine voordat u verdergaat met de volgende stap.

Het SunLink SNA-subsysteem starten: Met de onderstaande stappen kunt u het SunLink SNA-subsysteem starten:

Stap 1. Ga naar de SunLink installatie-directory. Meestal moet u daarvoor de volgende opdracht opgeven:

```
cd /opt/SUNWpu21
```

Stap 2. Stel de omgevingsvariabelen in op *FlexLM* toestaan. Bijvoorbeeld:

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

Raadpleeg de SunLink-documentatie voor meer informatie.

Stap 3. Controleer of u het CPIC-hulpbestand hebt gemaakt, zoals beschreven in "Het CPIC-hulpbestand maken" op pagina 114

Stap 4. Controleer of u het configuratiebestand voor de SNA-server hebt gemaakt, zoals beschreven in "Het configuratiebestand voor de SNA-server maken" op pagina 114.

Stap 5. Gebruik het hulpprogramma `sunop` om de status van SunLink SNA te controleren als dat programma al is gestart.

Controleer de PU- en/of DLC-status. Deze moet zijn: *connected*. U kunt status van verbindingen eveneens controleren met het programma `sunop`. Raadpleeg de SunLink-documentatie voor meer informatie over het hulpprogramma `sunop`.

Stap 6. Beëindig SunLink indien dit programma actief is. Typ bijvoorbeeld:

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

Stap 7. Start SunLink met behulp van de volgende opdracht:

```
sunpu2.1
```



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie over het gebruik van Clientconfiguratie. Raadpleeg "3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 360 en de daaropvolgende gedeelten voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

Stap 3. Het APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen

Voor een beschrijving van het knooppunt op afstand voegt u een item toe aan de knooppuntdirectory van het DB2-clientwerkstation. In de meeste gevallen voegt u een APPC-knooppuntitem toe aan de knooppuntdirectory. Als het lokale SNA-knooppunt als APPN-knooppunt is ingesteld, kunt u bij OS/2 en Windows 32-bits besturingssystemen echter ook een APPN-knooppunt toevoegen.

Voer de volgende stappen uit om het knooppunt aan de catalogus toe te voegen:

Stap 1. Meld u bij het systeem aan met een geldig gebruikers-ID voor DB2. Raadpleeg "Bijlage F. Regels voor naamgeving" op pagina 535 voor meer informatie.



Als u een database toevoegt aan een systeem waarop een DB2- of een DB2 Connect-serverproduct is geïnstalleerd, moet u zich op dat systeem aanmelden als gebruiker met het machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL) voor het subsysteem. Zie "Werken met de groep Systeembeheer" op pagina 474 voor meer informatie.

Dit machtigingsniveau wordt ingesteld met de configuratieparameter *catalog_noauth* van Database Manager. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

- Stap 2. Als u gebruikmaakt van DB2 Connect op een UNIX-platform moet u de verwerkingsomgeving van het subsysteem instellen en de Opdrachtregelinterface van DB2 oproepen. Voer het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (voor de Bourne- of Korn-shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de home-directory van het subsysteem is.

- Stap 3. Als u een APPC-knooppunt aan de catalogus wilt toevoegen, geeft u de gekozen alias (*knooppuntnaam*), de symbolische naam van de bestemming (*sym_best_naam*) en het APPC-beveiligingstype (*beveiligingstype*) op dat de client voor APPC-communicatie zal gebruiken. Typ de volgende opdrachten op de opdrachtregel:

```
catalog "appc node knooppuntnaam remote sym_best_naam \
security beveiligingstype";
terminate
```



De parameterwaarde *sym_best_naam* is hoofdlettergevoelig en moet *exact* overeenkomen met de naam van de symbolische bestemming die u eerder hebt opgegeven.

Stel dat u een databaseserver op afstand in de catalogus wilt opnemen. De symbolische bestemmingsnaam is *DB2CPIC*, de naam van het knooppunt is *db2node* en het APPC-beveiligingstype is *NONE*. Geef dan de volgende opdrachten op:

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

- Stap 4. Als u een APPN-knooppunt aan de catalogus toe wilt voegen, geeft u de gekozen alias (*knooppuntnaam*), het netwerk-ID (**1**), de partner-LU op afstand (**4**), de naam van het transactieprogramma (**17**), de werkstand (**15**) en het beveiligingstype op. Geef de volgende opdrachten op, waarbij u gebruikmaakt van de waarden op het werkblad in Tabel 30 op pagina 281:

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



Voer de volgende stappen uit voor het wijzigen van de waarden die eerder met de opdracht **CATALOG NODE** zijn ingesteld:

Stap 1. Geef de opdracht **UNCATALOG NODE** als volgt op via de Opdrachtregelinterface:

```
db2 uncatalog node knooppuntnaam
```

Stap 2. Neem het knooppunt opnieuw in de catalogus op, met de door u gekozen waarden.

Stap 4. De database in de catalogus opnemen

Voordat een clienttoepassing toegang heeft tot een database op afstand, moet de database zijn opgenomen in de catalogi van het serverknooppunt en van alle clientknooppunten die een verbinding met de server tot stand brengen. Als u een database maakt, geldt standaard dat deze automatisch in de catalogus op de server wordt opgenomen, waarbij voor de databasealias (*databasealias*) de databasenaam (*databasenaam*) wordt gebruikt. De informatie in de databasedirectory wordt samen met de informatie in de knooppuntdirectory op de client gebruikt om een verbinding tot stand te brengen met de database op afstand.

Voer de volgende stappen uit om de database op de client in de catalogus op te nemen.

Stap 1. Meld u bij het systeem aan met een geldig gebruikers-ID voor DB2. Raadpleeg "Bijlage F. Regels voor naamgeving" op pagina 535 voor meer informatie.



Als u een database toevoegt aan een systeem waarop een DB2- of een DB2 Connect-serverproduct is geïnstalleerd, moet u zich op dat systeem aanmelden als gebruiker met het machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL) voor het subsysteem. Zie "Werken met de groep Systeembeheer" op pagina 474 voor meer informatie.

Dit machtigingsniveau wordt ingesteld met de configuratieparameter *catalog_noauth* van Database Manager. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Stap 2. Vul de kolom *Uw waarde* in op het volgende werkblad.

Tabel 18. Werkblad: *Parameterwaarden voor het opnemen van databases in de catalogus*

Parameter	Beschrijving	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
Databasenaam (<i>databasenaam</i>)	De databasealias (<i>databasealias</i>) van de database op afstand. Als u een database maakt, wordt deze automatisch in de catalogus op de server opgenomen waarbij voor de databasealias (<i>databasealias</i>) de databasenaam (<i>databasenaam</i>) wordt gebruikt, tenzij anders aangegeven.	sample	
Databasealias (<i>databasealias</i>)	Een willekeurige lokale roepnaam voor de database op afstand op de client. Als u geen alias opgeeft, wordt deze ingesteld op de databasenaam (<i>databasenaam</i>). De databasealias is de naam die wordt gebruikt om vanaf een client een verbinding met een database tot stand te brengen.	tor1	
Verificatie (<i>verificatiewaarde</i>)	De waarde van de in uw organisatie vereiste verificatie. Raadpleeg de <i>DB2 Connect Gebruikershandleiding</i> voor meer informatie over deze parameter.	DCS Dit betekent dat het opgegeven gebruikers-ID en wachtwoord alleen worden gecontroleerd op de host of het AS/400-systeem.	
Knooppuntnaam (<i>knooppuntnaam</i>)	De naam van het item in de knooppuntdirectory dat beschrijft waar de database deel van uitmaakt. Gebruik de knooppuntnaam (<i>knooppuntnaam</i>) die u in de vorige stap hebt opgegeven toen u het knooppunt in de catalogus opnam.	db2node	

Stap 3. Als u gebruikmaakt van een UNIX—client, moet u de verwerkingsomgeving van het subsysteem instellen en de Opdrachtregelinterface van DB2 oproepen. Voer het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile    (voor de Bash-, Bourne- of Korn-shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de home-directory van het subsysteem is.

Stap 4. Neem de database in de catalogus op door de volgende opdrachten op te geven:

```
db2 catalog database databasenaam as databasealias at node knooppuntnaam
db2 terminate
```

Als u de database op afstand *sample* met de alias *tor1* wilt opnemen in de catalogus op het knooppunt *db2node*, gebruikt u de volgende opdrachten:

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



Als u waarden wilt wijzigen die zijn ingesteld met de opdracht **catalog** *database*, voert u de volgende stappen uit:

Stap a. Geef de opdracht **uncatalog** *database* als volgt op:

```
db2 uncatalog database databasealias
```

Stap b. Neem de database opnieuw in de catalogus op met de waarde die u wilt gebruiken.

Stap 5. De client/server-verbinding testen

Nadat de client is geconfigureerd voor communicatie, moet u een verbinding tot stand brengen met een database op afstand om de verbinding te testen.

Stap 1. Start Database Manager met de opdracht **db2start** op de server (als dit niet automatisch tijdens het opstarten is gebeurd).

Stap 2. Als u een UNIX-client gebruikt, voert u het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile    (voor de Bash-, Bourne- of Korn-shell)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de home-directory is van het subsysteem.

Stap 3. Geef de volgende opdracht op de client op om een verbinding tot stand te brengen tussen de client met de database op afstand:

```
db2 connect to databasealias user gebruikers-ID using wachtwoord
```

De waarden voor gebruikers-ID en wachtwoord moeten geldig zijn op het systeem waarop de machtiging wordt geverifieerd. Standaard vindt de

verificatie van een DB2-server plaats op de server en wordt een DB2 Connect-server geverifieerd op de host of het AS/400-systeem.

Als de verbinding tot stand is gebracht, krijgt u een bericht met daarin de naam van de database waarmee u bent verbonden. U kunt nu gegevens uit de database ophalen. Als u bijvoorbeeld een lijst wilt ophalen met alle tabelnamen in de catalogustabel van het systeem, geeft u in het Opdrachtcentrum of de Opdrachtregelinterface de volgende SQL-opdracht op:

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

Als u de databaseverbinding niet meer nodig hebt, verbreekt u de verbinding met de opdracht **connect reset**. De waarden voor *gebruikers-ID* en *wachtwoord* moeten geldig zijn op het systeem waarop de machtiging wordt geverifieerd. Standaard vindt de verificatie van een DB2-server plaats op de server en wordt een DB2 Connect-server geverifieerd op de host of het AS/400-systeem.

Als de verbinding tot stand is gebracht, krijgt u een bericht met daarin de naam van de database waarmee u bent verbonden. U kunt nu gegevens uit de database ophalen. Als u bijvoorbeeld een lijst wilt ophalen met alle tabelnamen in de catalogustabel van het systeem, geeft u in het Opdrachtcentrum of de Opdrachtregelinterface de volgende SQL-opdracht op:

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

Als u de databaseverbinding niet meer nodig hebt, verbreekt u de verbinding met de opdracht **db2 connect reset**.



DB2 is nu klaar voor gebruik. Zie de *Administration Guide* voor meer informatie.

Problemen met de client/server-verbinding oplossen

Controleer, als u geen verbinding tot stand kunt brengen, de volgende items:

Op de *server*:

1. De registerwaarde *db2comm* bevat de waarde *appc*.



Controleer de instellingen van de registerwaarde *db2comm* met de opdracht **db2set DB2COMM**. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

2. De parameter voor de naam van het transactieprogramma (*tpnaam*) is correct bijgewerkt in het DBM-configuratiebestand (of, in het geval dat u een Beheerserver instelt, in het configuratiebestand van de server admin).
3. De beveiligingsservice is gestart. Geef de opdracht **net start db2ntsecserver** op (alleen voor Windows NT- en Windows 2000-servers).

4. De database is gemaakt en is correct in de catalogus opgenomen.
5. Database Manager is beëindigd en opnieuw gestart (geef op de server de opdrachten **db2stop** en **db2start** op).



Als er problemen optreden bij het starten van de verbindingmanagers van een protocol, verschijnt er een waarschuwingsbericht en worden de foutberichten vastgelegd in het bestand `db2diag.log`. Dit bevindt zich in de directory `INSTHOME/sql11ib/db2dump` voor UNIX-platforms of in de directory `x:\sql11ib\db2dump` voor niet-UNIX-platforms.

Zie voor meer informatie over het bestand `db2diag.log` de *Troubleshooting Guide*.

Op de *client*:

1. Het knooppunt is met de juiste symbolische bestemmingsnaam (*sym_best_naam*) in de catalogus opgenomen.
2. De in de databasedirectory opgenomen knooppuntnaam (*knooppuntnaam*) verwijst naar het juiste item in de knooppuntdirectory.
3. De database is correct in de catalogus opgenomen, waarbij de databasealias van de *server* (de *databasealias* die in de catalogus is opgenomen bij het maken van de database op de server) is gebruikt als de databasenaam (*databasenaam*) op de client.

Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* als het nog steeds niet lukt een verbinding tot stand te brengen nadat u deze items hebt gecontroleerd.

Hoofdstuk 8. Het Besturingscentrum installeren en configureren

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u het Besturingscentrum van DB2 installeert en configureert.

Het Besturingscentrum is het belangrijkste grafische hulpprogramma van DB2 voor het beheer van databases. Dit programma is beschikbaar voor de besturingssystemen Windows 32-bits, OS/2 en UNIX.

Het Besturingscentrum biedt een duidelijk overzicht van alle systemen en databaseobjecten die worden beheerd. U kunt vanuit het Besturingscentrum ook toegang tot andere beheerprogramma's krijgen door pictogrammen te kiezen op de werkbalk van het Besturingscentrum of opties te kiezen uit het voorgrondmenu Hulpprogramma's.

Toepassing versus applet

U kunt het Besturingscentrum gebruiken als Java-toepassing of als Java-applet via een webserver. In beide gevallen hebt u een ondersteunde JVM (Java Virtual Machine) nodig om het Besturingscentrum uit te voeren. Een JVM kan een JRE (Java Runtime Environment) zijn voor het uitvoeren van toepassingen, of een browser met Java-ondersteuning voor het uitvoeren van applets.

- *Java-toepassingen* worden op dezelfde manier als andere toepassingen op de computer uitgevoerd, mits u de juiste JRE hebt geïnstalleerd.

Op Windows 32-bits besturingssystemen wordt het juiste JRE-niveau geïnstalleerd of met een upgrade bijgewerkt tijdens de installatie van DB2.

Op AIX-systemen wordt de juiste JRE alleen tijdens de installatie van DB2 geïnstalleerd als er geen andere JRE is gevonden op het systeem. Als er tijdens de installatie van DB2 al een JRE op het AIX-systeem aanwezig is, wordt de JRE van DB2 niet geïnstalleerd. In dit geval moet u het juiste JRE-niveau installeren voordat u het Besturingscentrum uitvoert.

Op alle andere besturingssystemen moet u eveneens het juiste JRE-niveau installeren voordat u het Besturingscentrum uitvoert. Zie Tabel 20 op pagina 125 voor een overzicht van de juiste JRE-niveaus.

Opmerking: Sommige besturingssystemen, zoals OS/2 Warp Server voor e-business en AIX 4.3, beschikken over ingebouwde Java-ondersteuning. Neem contact op met de systeembeheerder voor meer informatie.

- Java-*applets* zijn programma's die binnen browsers met Java-ondersteuning worden uitgevoerd. De code voor de applet van het Besturingscentrum kan op een computer op afstand zijn opgeslagen en wordt via een webserver naar de browser van de client overgebracht. Dit type client wordt vaak een *thin client* genoemd, omdat er slechts een minimale hoeveelheid resources (een browser met Java-ondersteuning) is vereist om de Java-applet uit te voeren.

U moet een browser met Java-ondersteuning gebruiken als u het Besturingscentrum wilt uitvoeren als Java-applet. Zie Tabel 20 op pagina 125 voor een overzicht van ondersteunde browsers.

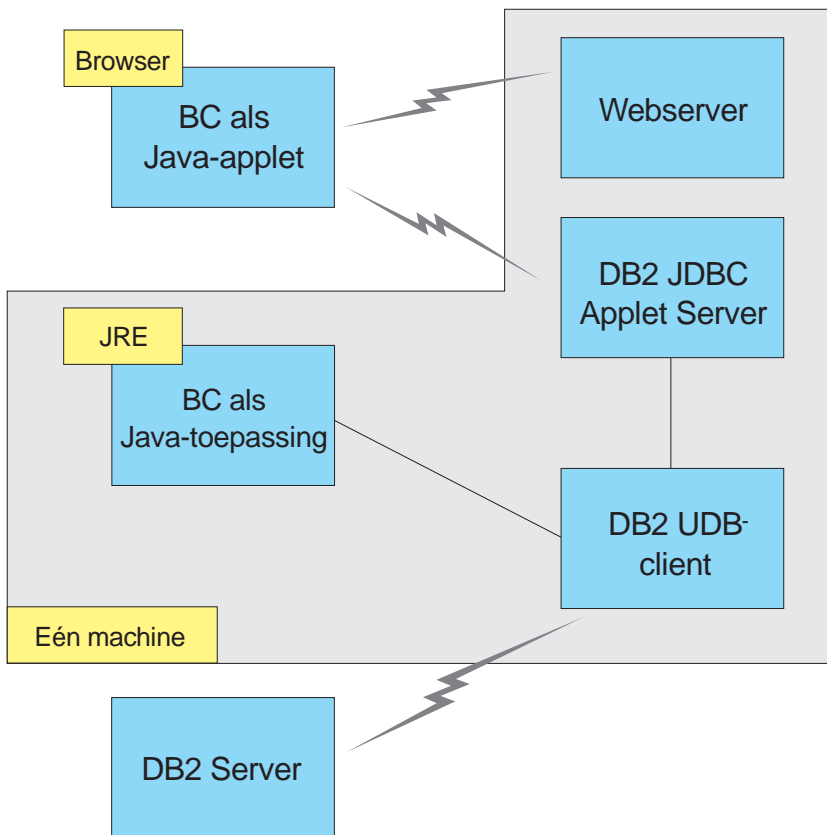
Apparatuurconfiguraties

U kunt het Besturingscentrum op een aantal verschillende manieren installeren. In de volgende tabel vindt u een overzicht van vier scenario's die allemaal een andere manier laten zien waarop u de vereiste onderdelen kunt installeren. Naar deze scenario's wordt veelvuldig verwezen in het gedeelte De services van het Besturingscentrum instellen (alleen als applet) na de tabel.

Tabel 19. Scenario's van apparatuurconfiguraties voor het Besturingscentrum

Scenario	Machine A	Machine B	Machine C
1 - Zelfstandig, toepassing	JRE Besturingscentrum als toepassing DB2-server		
2 - Tweelaags, toepassing	JRE Besturingscentrum als toepassing DB2-client		DB2-server
3 - Tweelaags, browser	Ondersteunde browser (alleen Windows en OS/2) Besturingscentrum als applet	Webserver JDBC Applet Server DB2-server	
4 - Drielaags, browser	Ondersteunde browser (alleen Windows en OS/2) Besturingscentrum als applet	JDBC Applet Server DB2-client	DB2-server

In Figuur 1 op pagina 125 worden de vier basisconfiguraties voor het Besturingscentrum geïllustreerd:



Figuur 1. Apparatuurconfiguraties voor het DB2 Besturingscentrum

Ondersteunde JVM's voor het Besturingscentrum

In de volgende tabel vindt u een overzicht van de ondersteunde JVM's (JRE's en browsers) die u nodig hebt om het Besturingscentrum uit te voeren als toepassing of applet:

Tabel 20. Ondersteunde JVM's (Java Virtual Machines) voor het Besturingscentrum

Besturingssysteem	Juiste JRE (Java Runtime Environment)	Ondersteunde browsers
Windows 32-bits	JRE 1.1.8 (indien nodig automatisch geïnstalleerd of bijgewerkt door DB2)	Netscape 4.5 of hoger (meegeleverd), of IE 4.0 Service Pack 1 of hoger
AIX	JRE 1.1.8.4 (automatisch geïnstalleerd als er geen andere JRE's zijn gevonden)	Geen

Tabel 20. Ondersteunde JVM's (Java Virtual Machines) voor het Besturingscentrum (vervolg)

Besturingssysteem	Juiste JRE (Java Runtime Environment)	Ondersteunde browsers
OS/2	JRE 1.1.8	Netscape 4.6 (meegeleverd)
Linux	JRE 1.1.8	Geen
Solaris	JRE 1.1.8	Geen
HP-UX 11	JRE 1.1.8	Geen
IRIX	JRE 1.1.8 (3.1.1 SGI) + Cosmo-code 2.3.1	Geen
PTX	JRE 1.1.8	Geen

De meest recente informatie over ondersteunde JRE's en browsers vindt u op <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>.

Het Besturingscentrum instellen en gebruiken

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u het Besturingscentrum instelt en aanpast aan uw omgeving.

De services van het Besturingscentrum instellen (alleen als applet)

Als u het Besturingscentrum uitvoert als toepassing, kunt u dit gedeelte overslaan en verdergaan met "Het Besturingscentrum uitvoeren als Java-toepassing" op pagina 128.

Voer de volgende stappen uit om het Besturingscentrum als applet in te stellen:

1. Start de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum.
2. Start de Security Server in Windows NT of Windows 2000.

1. De JDBC Applet Server van het Besturingscentrum starten

Als u de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum wilt starten, typt u de opdracht **db2jstrt 6790**, waarbij 6790 een poortnummer van vier cijfers aangeeft dat nog niet in gebruik is.

U kunt zich het beste aanmelden met een gebruikersaccount waarvoor de machtiging SYSADM is ingesteld.

De eerste keer dat u de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum start, wordt een aantal knooppuntdirectory-items gemaakt evenals een aantal bestanden voor beheerdoeleinden. In scenario 1 en 3 in "Apparaatconfiguraties" op pagina 124 worden alle beheerbestanden en directory-items in het huidige DB2-subsysteem gemaakt.

Meestal wordt toegang tot DB2-resources verkregen met behulp van **database connect** of **instance attach**. In beide gevallen moet de gebruiker een geldig gebruikers-ID en wachtwoord opgeven om toegang te krijgen. Een aantal resources is echter rechtstreeks toegankelijk vanuit de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum, waaronder de database- en knooppuntdirectory's (catalogi) en de Opdrachtregelinterface (CLP). De toegang tot deze resources wordt verleend door de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum namens de aangemelde gebruiker van het Besturingscentrum. De gebruiker en de server moeten beide over de juiste machtiging beschikken voordat de toegang wordt verleend. Voor het bijwerken van de databasedirectory is bijvoorbeeld ten minste de machtiging SYSCTRL vereist.

U kunt de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum met elk gewenst beveiligingsniveau uitvoeren, maar u kunt dan bepaalde resources niet bijwerken, zoals database- en knooppuntdirectory's. In dergelijke gevallen verschijnt bijvoorbeeld het bericht **SQL1092N**, waarin wordt aangegeven dat u niet de juiste machtiging voor een opdracht hebt. De gebruiker in het bericht kan de gebruiker zijn die is aangemeld bij het Besturingscentrum of het gebruikersaccount dat de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum uitvoert.

In Windows NT start u de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum door op **Start** te klikken en **Instellingen** —> **Configuratiescherm** —> **Services** te kiezen. Selecteer de service **DB2 JDBC Applet Server - Besturingscentrum** en klik op **Starten**.

In Windows 2000 start u de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum door op **Start** te klikken en **Instellingen** —> **Configuratiescherm** —> **Systeembeheer** —> **Services** te kiezen. Selecteer de service **DB2 JDBC Applet Server - Besturingscentrum**, kies het menu **Actie** en klik op **Starten**.

U kunt de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum op elk systeem ook starten door de volgende opdracht op te geven:

```
net start DB2ControlCenterServer
```

Deze stap kunt u overslaan als de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum automatisch wordt gestart.

Als u de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum start als service van Windows NT of Windows 2000, moet u de opstartopties in het dialoogvenster van de services configureren om de accountgegevens te wijzigen.

2. De Security Server in Windows NT of Windows 2000 starten

Als u het Besturingscentrum in Windows NT of Windows 2000 wilt gebruiken, moet de Security Server actief zijn. Tijdens de installatie van DB2 wordt de Security Server doorgaans ingesteld op automatisch starten.

U kunt in Windows NT controleren of de Security Server actief is door op **Start** te klikken en **Instellingen** → **Configuratiescherm** → **Services** te kiezen.

In Windows 2000 klikt u op **Start** en kiest u **Instellingen** → **Configuratiescherm** → **Systeembeheer** → **Services**.

Als in Windows NT de service **DB2 Security Server** niet is gestart, selecteert u de service en klikt u op **Starten**. In Windows 2000 kiest u het menu **Actie** en klikt u op **Starten**.

Nadat u de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum en de Security Server in Windows NT of Windows 2000 (indien nodig) hebt gestart, gaat u verder met “Het Besturingscentrum uitvoeren als Java-applet” op pagina 129.

Het Besturingscentrum gebruiken

U kunt het Besturingscentrum uitvoeren als Java-toepassing of als Java-applet. Als uw omgeving lijkt op scenario 1 of 2 in Tabel 19 op pagina 124, moet u het Besturingscentrum uitvoeren als toepassing. Als uw omgeving lijkt op scenario 3 of 4, moet u het Besturingscentrum uitvoeren als applet.

Het Besturingscentrum uitvoeren als Java-toepassing

U kunt het Besturingscentrum alleen uitvoeren als Java-toepassing als u over de juiste JRE (Java Runtime Environment) beschikt. Zie Tabel 20 op pagina 125 voor meer informatie over het juiste JRE-niveau voor uw besturingssysteem.

1. Voer de volgende stappen uit om het Besturingscentrum als toepassing te starten:

In Windows 32-bits besturingssystemen:

Klik op **Start** en kies **Programma's** → **IBM DB2** → **Besturingscentrum**.

In OS/2:

Open de map **IBM DB2** en dubbelklik op het pictogram **Besturingscentrum**.

Op alle ondersteunde platformen:

Start het Besturingscentrum door de opdracht **db2cc** achter een opdrachtaanwijzing te typen.

2. Het venster DB2 Besturingscentrum wordt geopend.
3. Als u het Besturingscentrum wilt gebruiken en u geen database hebt, maakt u een voorbeelddatabase. Geef de opdracht **db2sampl** op de DB2 Universal Database-server op. Als u met een UNIX-besturingssysteem werkt, zorg dan dat u bent aangemeld bij het DB2-subsysteem voordat u de opdracht **db2sampl** opgeeft.

Het Besturingscentrum uitvoeren als Java-applet

U kunt het Besturingscentrum alleen als Java-applet uitvoeren als u een webserver hebt geïnstalleerd op de machine met de appletcode en de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum. De webserver moet toegang verlenen tot de directory `Sql11ib`.

Als u een virtuele directory wilt gebruiken, vervangt u deze directory door de home-directory. Als u `sql11ib` bijvoorbeeld toewijst aan een virtuele directory met de naam `temp` op de server `uwserver` wordt door een client de URL `http://uwserver/temp` gebruikt.

Zie "Bijlage C. DB2-documentatie beschikbaar stellen op een webserver" op pagina 501 als u de DB2-documentatie niet hebt geïnstalleerd en u de webserver wilt configureren voor het gebruik van de online documentatie van DB2.

Als u het Besturingscentrum wilt uitvoeren als applet op OS/2 of Windows 32-bits besturingssystemen, moet u **db2classes.exe** uitvoeren op de machine waarop de DB2 JDBC Applet Server is geïnstalleerd om de vereiste bestanden van de Java-klasse uit te pakken. Op UNIX-systemen moet u **db2classes.tar.Z** decomprimeren en uitpakken om de vereiste bestanden van de Java-klasse beschikbaar te stellen.

Voer de volgende stappen uit om de HTML-pagina van het Besturingscentrum te laden:

1. Start de pagina **Control Center Launch** in de webserver. Selecteer in de browser **Bestand** → **Pagina openen**. Het dialoogvenster **Pagina openen** wordt afgebeeld. Typ de URL van de webserver en de hoofdpagina van het Besturingscentrum en klik op **Openen**. Als de server bijvoorbeeld `uwserver` is, typt u `http://uwserver/cc/prime/db2cc.htm`
2. Typ in het veld **Server port** een waarde voor de poort van de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum. De standaardserverpoort is 6790.
3. Klik op **Start Control Center**.
4. Het venster Control Center Sign On wordt geopend. Geef uw gebruikers-ID en wachtwoord op. Voor het gebruikers-ID moet een account zijn ingesteld op de machine met de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum. Deze eerste aanmelding wordt gebruikt voor alle databaseverbindingen. U kunt de aanmelding wijzigen in het menu Control Center op de menubalk. Aan elk gebruikers-ID wordt een uniek gebruikersprofiel toegewezen. Klik op **OK**.
5. Het venster DB2 Besturingscentrum wordt geopend.
6. Als u het Besturingscentrum wilt gebruiken en u geen database hebt, maakt u een voorbeelddatabase. Geef de opdracht **db2sampl** op de DB2

Universal Database-server op. Als u met een UNIX-besturingssysteem werkt, zorg dan dat u bent aangemeld bij het DB2-subsysteem voordat u de opdracht **db2sampl** opgeeft.

Het HTML-bestand van het Besturingscentrum aanpassen

Voer de volgende stappen uit om het Besturingscentrum automatisch te starten de volgende keer dat u db2cc.htm opent:

- Wijzig voor scenario 1 of 2 de code van de parameter autoStartCC in db2cc.htm van

```
param name="autoStartCC" value="false"
```

in

```
param name="autoStartCC" value="true"
```

- Wijzig voor scenario 3 of 4 de codes van de parameters autoStartCC, hostNameText en portNumberText in db2cc.htm in

```
param name="autoStartCC" value="true"  
param name="hostNameText" value="uwserver"  
param name="portNumberText" value="6790"
```

waarbij uwserver de naam of het IP-adres van de server is en 6790 de waarde van de serverpoort aangeeft op de machine waarmee u verbinding wilt maken.

De webserver configureren voor het Besturingscentrum

Raadpleeg de installatiedocumentatie bij de webserver voor algemene informatie over de configuratie van webserver.

Zie "Bijlage C. DB2-documentatie beschikbaar stellen op een webserver" op pagina 501 voor meer informatie over het aanbieden van online documentatie over DB2 via een webserver.

Functionele overwegingen

Als u het Besturingscentrum gebruikt via het Internet, moet u er rekening mee houden dat de gegevensstroom tussen de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum en de browser niet wordt versleuteld.

Als u gebruik wilt maken van de kleuropties van Visual Explain in Netscape, moet u het besturingssysteem instellen op meer dan 256 kleuren.

Op OS/2-systemen moet u het Besturingscentrum installeren op een station met HPFS-indeling. DB2 biedt geen ondersteuning voor het installeren van het Besturingscentrum op een FAT-station van OS/2, omdat de lange bestandsnamen die Java gebruikt niet worden ondersteund op OS/2 FAT-stations.

Elke activiteit wordt aan een expliciete DB2-verbinding gekoppeld. Bovendien wordt de geldigheid van elke DB2-activiteit gecontroleerd voor beveiligingsdoeleinden.

Als u het Besturingscentrum gebruikt bij scenario 3 of 4, is machine B het lokale systeem. Het lokale systeem is de systeemnaam die in het venster DB2 Besturingscentrum wordt afgebeeld.

Installatietips voor het Besturingscentrum op UNIX-besturingssystemen

Houd rekening met de volgende punten bij de installatie van de online Help bij het Besturingscentrum voor UNIX-besturingssystemen:

- U kunt de Help bij het Besturingscentrum en de productdocumentatie het beste tegelijk installeren. Als u de Help bij het Besturingscentrum en de online productdocumentatie van DB2 afzonderlijk installeert, neemt de installatie van het tweede pakket meer tijd in beslag, ongeacht welk pakket u als eerste installeert.
- Als u de Help bij het Besturingscentrum in een andere taal dan het Engels wilt installeren, moet u deze taal expliciet selecteren. Als u de productberichten voor een bepaalde taal installeert, wordt de Help bij het Besturingscentrum niet automatisch ook in deze taal geïnstalleerd. Het omgekeerde is echter wel het geval: als u de Help bij het Besturingscentrum in een bepaalde taal installeert, worden de productberichten automatisch ook voor deze taal geïnstalleerd.
- Als u het Besturingscentrum handmatig en dus niet via het hulpprogramma db2setup op UNIX-werkstations installeert, moet u de opdracht **db2insthtml** gebruiken om de online documentatie te installeren. Raadpleeg de *DB2 for UNIX Quick Beginnings* voor meer informatie.

TCP/IP configureren op OS/2

Als u het Besturingscentrum op OS/2 Warp 4 wilt uitvoeren zonder verbinding met een LAN, moet u TCP/IP configureren voor een lokale lusverbinding en localhost. Als u OS/2 Warp Server voor e-business uitvoert, is de lokale lusverbinding standaard ingeschakeld.

Lokale lusverbinding inschakelen

U schakelt de lokale lusverbinding als volgt op uw systeem in:

1. Open de map **Configuratie**.
2. Open het instellingenblok **TCP/IP Configuratie**.
3. Open de pagina **Netwerk**.
4. Selecteer in de lijst **Te configureren interface** de optie **loopback interface**.
5. Selecteer het vakje **Interface inschakelen**.

6. Controleer of het **IP-adres** is ingesteld op 127.0.0.1 en of het veld **Subnetmasker** leeg is.

Localhost inschakelen

U schakelt localhost als volgt op uw systeem in:

1. Controleer of localhost is ingeschakeld door de opdracht **ping localhost** op te geven.
 - Als er gegevens worden teruggestuurd, is localhost ingeschakeld en kunt u stap 2 en 3 overslaan en verdergaan met stap 4.
 - Als het bericht localhost onbekend wordt teruggestuurd of als de opdracht vastloopt, is localhost niet ingeschakeld. Ga verder met stap 2.
2. Als u op een netwerk bent aangesloten, zorg er dan voor dat de lusverbinding is ingeschakeld. Zie "Lokale lusverbinding inschakelen" op pagina 131 voor meer informatie over het inschakelen van de lusverbinding.
3. Als u *niet* op een netwerk bent aangesloten, schakelt u localhost in door de volgende stappen uit te voeren:
 - a. Voeg in het opdrachtenbestand MPTN\BIN\SETUP.CMD de volgende opdrachtregel toe aan de andere regels die beginnen met ifconfig:

```
ifconfig lo 127.0.0.1
```
 - b. Voer de volgende stappen uit in het instellingenblok TCP/IP Configuratie:
 - 1) Ga naar de pagina **Configuratie naamomzettingen**.
 - 2) Voeg aan de lijst **Configuratie hostnaam zonder naamserver** een regel toe, waarbij u voor het *IP-adres* 127.0.0.1 en voor de *hostnaam* localhost opgeeft.

Opmerking: Als u een hostnaam voor uw machine hebt ingesteld op de pagina **Omzetting LAN-namen**, voegt u deze naam toe als alias wanneer u het *IP-adres* 127.0.0.1 toewijst aan localhost.

 - c. Selecteer het vakje **Zoeken in HOSTS-lijst alvorens naar naamserver te gaan**. In deze stap stelt u uw OS/2-systeem zo in dat bij het zoeken naar een host, zoals localhost, eerst wordt gezocht in de lijst van hostadressen op de machine, en pas daarna op de naamserver. Als de host niet op uw machine is gedefinieerd, wordt verder gezocht op de opgegeven naamserver.
 - d. Sluit **TCP/IP Configuratie** en start het systeem opnieuw op.
 - e. U moet nu in staat zijn localhost te pingen, ook als u niet op een netwerk bent aangesloten.
4. Controleer of de hostnaam juist is. Typ achter een OS/2-aanwijzing de opdracht **hostname**. De teruggezonden hostnaam moet overeenkomen met de naam die u in het instellingenblok **TCP/IP Configuratie** op de pagina

Hostnamen hebt opgegeven. De naam moet bovendien korter zijn dan 32 tekens. Als de hostnaam niet aan deze vereisten voldoet, past u de naam op de pagina **Hostnamen** aan.

- Controleer of de hostnaam correct is ingesteld in het bestand CONFIG.SYS. In dit bestand moet de volgende regel voorkomen:
SET HOSTNAME=<*juiste_naam*>

waarbij <*juiste_naam*> de waarde aangeeft die is teruggestuurd door de opdracht **hostname**. Als dat niet het geval is, brengt u de noodzakelijke wijzigingen aan en start u het systeem opnieuw op.

TCP/IP-configuratie controleren op OS/2

Als u problemen ondervindt bij het uitvoeren van het Besturingscentrum op OS/2 terwijl u geen verbinding met een LAN hebt, voert u de opdracht **sniffle /P** uit om vast te stellen wat het probleem is.

Problemen oplossen

De meest recente service-informatie over het Besturingscentrum vindt u op <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>.

Als u problemen ondervindt bij het uitvoeren van het Besturingscentrum, controleert u het volgende:

- Controleer of de JDBC Applet Server (db2jd) van het Besturingscentrum actief is.
- Controleer of het serverpoortnummer klopt.
- Controleer of de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum wordt uitgevoerd onder een gebruikersaccount met de machtiging SYSADM.
- Controleer of de DAS (Database Administration Server) actief is op de DB2 Universal Database-systemen die u wilt beheren door de opdracht **db2admin start** op te geven. Op UNIX-systemen moet u zijn aangemeld als de eigenaar van het DAS-subsysteem wanneer u deze opdracht opgeeft.

Als u problemen ondervindt bij het uitvoeren van het Besturingscentrum als *toepassing*, controleert u tevens het volgende:

- Controleer of de juiste JRE is geïnstalleerd. Zie Tabel 20 op pagina 125 voor meer informatie.

Als u problemen ondervindt bij het uitvoeren van het Besturingscentrum als *applet*, controleert u tevens het volgende:

- Controleer of u met een ondersteunde browser werkt. Zie Tabel 20 op pagina 125 voor meer informatie.
- Raadpleeg het venster met de Java-console in de browser voor diagnose- en traceergegevens voor het Besturingscentrum.

- Zorg ervoor dat CLASSPATH niet is ingesteld in de clientbrowser. Hiervoor opent u een opdrachtvenster en typt u **SET CLASSPATH=**. Vervolgens start u de clientbrowser vanuit dit venster. Houd er rekening mee dat als CLASSPATH niet is ingesteld in een Windows NT- of Windows 2000-omgeving, deze instelling toch kan worden opgehaald uit het bestand Autoexec.bat van een Windows 9x-installatie op dezelfde machine.
- Controleer of u het bestand Db2cc.htm van de machine met de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum gebruikt.
- Houd er rekening mee dat het Besturingscentrum binnen de locale van de DB2-client wordt uitgevoerd en dat de DB2-client zich op dezelfde locatie bevindt als de JDBC Applet Server van het Besturingscentrum.

DB2 for OS/390- en DB2 Connect Enterprise Edition-servers beheren met het Besturingscentrum

Het Besturingscentrum is aanzienlijk uitgebreid met nieuwe functies voor het beheer van databaseservers van DB2 for OS/390 V5.1 en later.

Ook voor het beheren van verbindingsservers van DB2 Connect Enterprise Edition zijn in het Besturingscentrum nieuwe functies opgenomen. Door de combinatie van DB2 for OS/390-serverbeheer en de nieuwe bewakingsondersteuning van DB2 Connect zijn beheer en bewaking van desktop- en webtoepassingen die werken onder DB2 for OS/390-servers volledig op elkaar afgestemd.

Het DB2 Besturingscentrum maakt gebruik van een op de Windows Verkenner lijkende interface, zodat databasebeheerders gemakkelijk kunnen navigeren tussen verschillende databaseservers en databaseobjecten. Met de rechtermuisknop kunnen contextgevoelige menu's worden opgeroepen waarmee het mogelijk is kenmerken van databaseobjecten te wijzigen, opdrachten op te geven en toepassingen te starten.

Databaseobjecten worden voor alle DB2-servers op vergelijkbare wijze weergegeven. Hierdoor wordt het aanzienlijk eenvoudiger om te werken met zowel DB2 for OS/390-servers als DB2 Universal Database op Windows NT-, Windows 2000-, UNIX- of OS/2-servers. Het feit dat verschillende servers in het Besturingscentrum op vergelijkbare wijze worden weergegeven, sluit het gebruik van functies die aan een bepaalde DB2-server zijn gebonden niet uit. Hierdoor kunnen alle aspecten van beheerderstaken worden uitgevoerd.

DB2 Connect-verbindingsservers kunnen worden beheerd door het bijhouden van essentiële statistieken over diverse aspecten van de performance en het beheren van gebruikersverbindingen. Zo kunnen databasebeheerders

bijvoorbeeld gemakkelijk zien welke gebruikers verbonden zijn via een bepaalde DB2 Connect-server en wat de kenmerken zijn van deze verbindingen.

Beheerders kunnen ook informatie verzamelen over bijvoorbeeld het aantal uitgevoerde SQL-instructies en -transacties, de benodigde tijd om deze instructies en transacties uit te voeren, het aantal ontvangen en verstuurde bytes, enzovoort. De verzamelde gegevens kunnen worden afgebeeld in overzichtelijke grafieken.

DB2 for OS/390-servers gereedmaken voor het Besturingscentrum

Het DB2 Besturingscentrum maakt voor veel beheerfuncties gebruik van opgeslagen procedures. Op elke DB2 for OS/390-server die via het Besturingscentrum wordt beheerd, moet het gebruik van opgeslagen procedures zijn ingeschakeld en moeten de juiste opgeslagen procedures op het systeem aanwezig zijn. Anders is goed functioneren van het Besturingscentrum niet mogelijk.

Raadpleeg de *DB2 for OS/390 Program Directory* voor meer informatie over het toepassen van service- en verplichte ID's voor het wijzigen van functies.

Het Besturingscentrum gebruiken

Voordat u met een server en de bijbehorende databases kunt werken, moet u de gegevens over die server opnemen in de catalogus van het werkstation waarop het Besturingscentrum is geïnstalleerd. Het DB2 Besturingscentrum werkt namelijk alleen met servers en databases die zijn opgenomen in de catalogus van het werkstation waarop het Besturingscentrum is geïnstalleerd. Op Windows- en OS/2-werkstations kunt u dat het beste via DB2 Clientconfiguratie (CCA) doen.

Als het Besturingscentrum al actief is, klikt u op het plusteken naast de te beheren server. Selecteer vervolgens de database- of verbindingsserver die u wilt beheren en klik met de rechtermuisknop om objecteigenschappen te wijzigen of opdrachten op te geven. Klik op **Help** of druk op **F1** voor online Help.

Overige informatiebronnen

Raadpleeg de volgende online resource voor meer informatie over het gebruik van het Besturingscentrum (Control Center) om DB2 for OS/390 te beheren: <http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6facts/db2cc.html>

Raadpleeg de volgende online bibliotheek voor uitgebreide informatie over DB2 for OS/390 Versie 6: <http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6books.html>

Raadpleeg de volgende online resource voor informatie over opgeslagen procedures en het Besturingscentrum (Control Center) voor OS/390:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/cc390/>

Hoofdstuk 9. Stored Procedure Builder configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u de IBM DB2 Stored Procedure Builder kunt configureren als invoegtoepassing voor andere 32-bits Windows-ontwikkelingsomgevingen. Ook worden er specifieke configuratie-instructies voor de JDK beschreven voor het gebruik van de Stored Procedure Builder op Solaris-systemen.

De Stored Procedure Builder is onderdeel van de DB2 Application Development-client.

Stored Procedure Builder configureren als invoegtoepassing voor Microsoft Visual Basic

Deze instructies zijn van toepassing op het gebruik van de Stored Procedure Builder op 32-bits Windows-besturingssystemen.

Als Microsoft Visual Basic niet tegelijk met DB2 is geïnstalleerd, moet u de volgende stappen uitvoeren om de invoegtoepassing bij Visual Basic te registreren:

1. Ga naar de directory `x:\sql11ib\bin\`, waarbij `x`: staat voor het station waarop u DB2 hebt geïnstalleerd, en voer de opdracht **db2spbvb -addtoini** uit.
2. Start Visual Basic.
3. Selecteer **Add-Ins** → **Add-In Manager**. Het venster Add-In Manager wordt afgebeeld.
4. Selecteer **IBM DB2 Stored Procedure Builder**.
5. Kies **OK**.

Stored Procedure Builder wordt toegevoegd aan het menu Add-Ins.

Stored Procedure Builder configureren als invoegtoepassing voor Microsoft Visual C++

Deze instructies zijn van toepassing op het gebruik van de Stored Procedure Builder op 32-bits Windows-besturingssystemen.

1. Als Microsoft Visual Studio niet tegelijk met DB2 is geïnstalleerd, moet u een van de volgende stappen uitvoeren om de invoegtoepassing bij Visual Studio te registreren:
 - Voor Visual Studio 5 moet u DB2SSPB.DLL van `x:\sql11ib\bin` naar `y:\Program Files\DevStudio\SharedIDE\AddIn` kopiëren, waarbij `x`: staat

voor het station waarop u DB2 hebt geïnstalleerd en y: staat voor het station waarop u Visual Studio 5 hebt geïnstalleerd.

- Voor Visual Studio 6 moet u DB2SPBVS.DLL van x:\sql1lib\bin naar y:\Program Files\Microsoft Visual Studio\Common\MSDev98\AddIns kopiëren, waarbij x: staat voor het station waarop u DB2 hebt geïnstalleerd en y: staat voor het station waarop u Visual Studio 6 hebt geïnstalleerd.

2. Start Microsoft Visual C++.
3. Selecteer **Tools** → **Customize**. Het venster Customize wordt afgebeeld.
4. Zorg ervoor dat in het venster Customize **IBM DB2 Stored Procedure Builder** is geselecteerd.
5. Kies **Close**.

Het pictogram Stored Procedure Builder wordt toegevoegd aan de pictogrammen op de werkbalk.

Stored Procedure Builder configureren op AIX en Solaris

Als u met Stored Procedure Builder wilt werken op AIX of Solaris, moet u ervoor zorgen dat er een Java Development Kit (JDK) op uw systeem is geïnstalleerd. Er wordt wel een Java Run-Time Environment (JRE) op uw systeem geïnstalleerd door DB2 dat kan worden gebruikt voor het Besturingscentrum, maar hiermee kunt u Stored Procedure Builder niet gebruiken.

Als u de JDK eenmaal hebt geïnstalleerd, moet u ervoor zorgen dat de locatie van de JDK bekend is bij DB2 door het pad van de JDK in te stellen in het DBM-configuratiebestand van het subsysteem. Voer de volgende stappen uit om het pad van de JDK in te stellen:

1. Meld u bij het systeem aan als gebruiker met de machtiging SYSADM. Zie “Werken met de groep Systeembeheer” op pagina 474 voor meer informatie.
2. Werk het DBM-configuratiebestand bij met de volgende opdracht:

```
db2 update dbm cfg using jdk11_path /usr/java
```

waarbij */usr/java* staat voor het installatiepad van JDK.

3. Als u het DBM-configuratiebestand van een subsysteem hebt bijgewerkt, moet u het subsysteem eerst stoppen en weer opnieuw starten voordat de wijzigingen in werking treden. Met de volgende opdrachten kunt u de Database Manager stoppen en weer starten:

```
db2stop  
db2start
```

Deel 2. Servercommunicatie configureren

Hoofdstuk 10. Servercommunicatie configureren met het Besturingscentrum

Als DB2 is geïnstalleerd, worden de meeste communicatieprotocollen op uw systeem automatisch herkend en geconfigureerd. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe u met behulp van het Besturingscentrum de communicatiemenu-instellingen van uw DB2-server kunt bijwerken nadat deze is geïnstalleerd. Verder wordt beschreven hoe u ondersteuning voor een nieuw communicatieprotocol kunt toevoegen. Let erop dat als u een nieuw protocol aan uw netwerk toevoegt, u hiervoor ondersteuning op de DB2-server moet configureren.

Opmerking: Met het Besturingscentrum kunt u geen communicatie-instellingen configureren voor een DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition-server.

Voordat u begint

Om de stappen in dit gedeelte uit te kunnen voeren, moet u weten hoe u het Besturingscentrum start. Zie "Bijlage A. Basiskennis over systeemtaken" op pagina 469 voor meer informatie.

U kunt het Besturingscentrum alleen gebruiken als de beheerserver actief is. Tijdens de installatie is standaard een Beheerserver gemaakt en geconfigureerd.

Het Besturingscentrum en communicatieprotocollen

Het Besturingscentrum is een hulpprogramma met een grafische interface waarmee u DB2-databases kunt beheren. Met de functie communicatie instellen van het Besturingscentrum kunt u de protocollen en configuratieparameters afbeelden die een serversubstelsysteem gebruikt. Bovendien kunt u de parameterwaarden van een geconfigureerd protocol wijzigen en protocollen toevoegen of wissen.

Als u ondersteuning voor een nieuw protocol aan het serversysteem toevoegt, wordt het nieuwe protocol herkend en worden er parameterwaarden voor het serversubstelsysteem gegenereerd. U kunt deze waarden accepteren of aanpassen. Als u ondersteuning van een bestaand protocol van het serversysteem verwijdert, wordt het verwijderde protocol herkend en uitgeschakeld op het serversubstelsysteem.

Als u een protocol wilt toevoegen dat niet wordt herkend, moet u zelf alle parameterwaarden opgeven voordat u kunt verdergaan.

De communicatiefunctie van het installatieprogramma kunt u ook gebruiken om communicatie-instellingen van lokale serversubsystemen en van serversubsystemen op afstand te onderhouden. Hiervoor moet er echter een beheerserver actief zijn op het serversysteem.



Als u de communicatie-instellingen van een subsysteem aanpast, moet u misschien ook de catalogus met databaseverbindingen op de client bijwerken.

U gaat daarbij als volgt te werk:

- Met Clientconfiguratie op de client: selecteer de databaseverbinding die u wilt wijzigen en klik op **Eigenschappen**. Nu wordt een SmartGuide gestart, zodat u de wijzigingen kunt aanbrengen. Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie over het bijwerken van de catalogus met Clientconfiguratie.
- Maak gebruik van de Opdrachtregelinterface op de client om het knooppunt uit de catalogus te verwijderen en daarna weer toe te voegen, afhankelijk van de waarden die op de server zijn gewijzigd. Zie "Hoofdstuk 7. Client/server-communicatie configureren met de Opdrachtregelinterface" op pagina 43 voor meer informatie

DB2-communicatie configureren voor lokale subsystemen

Voer de volgende stappen uit om communicatie-instellingen op lokale subsystemen te configureren:

- Stap 1. Start het Besturingscentrum. Raadpleeg voor meer informatie "DB2 Besturingscentrum" op pagina 469.
- Stap 2. Klik op het [+] teken naast de naam van een systeem om de map Subsystemen weer te geven.
- Stap 3. Selecteer de folder Databases of de folder Gatewayverbindingen en klik op het [+] teken naast **Subsystemen** om een lijst van subsystemen op een bepaald systeem weer te geven.
- Stap 4. Selecteer het subsysteem dat u wilt configureren en klik met de rechtermuisknop.
- Stap 5. Kies de optie **Communicatie instellen** in het vervolgmenu. Het venster Communicatie instellen wordt geopend.
- Stap 6. Gebruik het venster Communicatie instellen om de communicatieprotocollen voor het geselecteerde subsysteem te configureren. Raadpleeg de online Help door op **Help** te klikken of door op **F1** te drukken.
- Stap 7. U moet het subsysteem stoppen en vervolgens weer starten om de wijzigingen door te voeren.

- a. Als u het subsysteem van Database Manager wilt stoppen, klikt u met de rechtermuisknop op het subsysteem en kiest u de optie **Stoppen** uit het voorgrondmenu.
- b. Als u het subsysteem van Database Manager wilt starten, klikt u met de rechtermuisknop op het subsysteem en kiest u de optie **Starten** uit het voorgrondmenu.

DB2-communicatie configureren voor subsystemen op afstand

Voer de volgende stappen uit om de communicatie op subsystemen op afstand te configureren:

- Stap 1. Start het Besturingscentrum. Zie “DB2 Besturingscentrum” op pagina 469 voor meer informatie.
- Stap 2. Als het systeem met het subsysteem op afstand in de lijst van systemen voorkomt, klikt u op het **[+]**-teken naast het systeem om de map Subsystemen af te beelden. Klik op het **[+]**-teken naast Subsystemen om een lijst van de subsystemen op het systeem weer te geven en ga vervolgens verder bij stap 13. Als het systeem met het subsysteem op afstand in de lijst voorkomt, maar het subsysteem op afstand niet wordt vermeld onder het systeem, gaat u verder bij stap 8.
- Stap 3. Als het systeem met het te configureren subsysteem op afstand niet in de lijst voorkomt, selecteert u **Systemen**, klikt u op de rechtermuisknop en kiest u **Toevoegen**. Het venster Systeem toevoegen wordt geopend.
- Stap 4. U kunt op de volgende manieren een systeem aan het Besturingscentrum toevoegen:
 - Zoek op het netwerk naar bekende systemen.
 - a. Kies **Vernieuwen**.
 - b. Selecteer het systeem dat u wilt toevoegen in de keuzelijst **Naam systeem**.
 - a. Vul de juiste protocolspecifieke gegevens in.
 - b. Klik op **Ophalen**.
- Stap 5. Kies **Toepassen** om het systeem toe te voegen aan het Besturingscentrum.
- Stap 6. Kies **Sluiten**.
- Stap 7. Klik op het **[+]**-teken naast het systeem dat u zojuist hebt toegevoegd om de map Subsystemen weer te geven.
- Stap 8. Selecteer de map **Subsystemen** van het nieuwe systeem en klik met de rechtermuisknop.
- Stap 9. Kies **Toevoegen**. Het venster Subsystemen toevoegen wordt geopend.

- Stap 10. Klik op **Vernieuwen** om een lijst van beschikbare subsystemen te verkrijgen.
- Stap 11. Selecteer in de keuzelijst **Subsysteem op afstand** het subsysteem dat u wilt toevoegen en kies **Toepassen**.
- Stap 12. Kies **Sluiten**.
- Stap 13. Selecteer het subsysteem dat u wilt configureren en klik met de rechtermuisknop.
- Stap 14. Kies de optie **Communicatie instellen** in het vervolgmenu. Het venster Communicatie instellen wordt geopend.
- Stap 15. Gebruik het venster Communicatie instellen om de communicatieprotocollen voor het subsysteem te configureren. Kies **Help** voor meer informatie.
- Stap 16. U moet het subsysteem stoppen en weer starten om de wijzigingen door te voeren:
- U stopt een subsysteem door het systeem te selecteren, met de rechtermuisknop te klikken en de optie **Stoppen** te kiezen.
 - U start een subsysteem door het systeem te selecteren, met de rechtermuisknop te klikken en de optie **Starten** te kiezen.

Hoofdstuk 11. Client/server-communicatie configureren met de Opdrachtregelinterface

In dit gedeelte leest u hoe u uw server configureert, zodat deze inkomende opdrachten van clientwerkstations op afstand kan accepteren. Ook leest u waarmee u rekening moet houden bij het configureren van de communicatie-instellingen voor de DB2 Beheerserver. De onderdelen Besturingscentrum en Discovery van het programma Clientconfiguratie (CCA) zijn namelijk afhankelijk van de protocolconfiguratie op de beheerserver.

Voer de stappen in dit gedeelte uit als het volgende van toepassing is:

- U hebt de selectie van een door het installatieprogramma herkend communicatieprotocol ongedaan gemaakt toen u DB2 hebt geïnstalleerd.
- U hebt, nadat u het installatieprogramma van DB2 hebt uitgevoerd, een communicatieprotocol aan het netwerk toegevoegd.
- U gebruikt een communicatieprotocol dat het installatieprogramma van DB2 niet kan herkennen.
- U hebt een DB2 UNIX-product geïnstalleerd met behulp van de standaard ingebouwde installatieprogramma's van uw besturingssysteem.

Met de functie Communicatie instellen van het Besturingscentrum stelt u de communicatieparameters van een subsysteem in. U kunt met deze functie echter geen communicatieparameters voor een beheerserver of een DB2 Enterprise - Extended Edition-server instellen. Zie "Hoofdstuk 10. Servercommunicatie configureren met het Besturingscentrum" op pagina 141 voor informatie over het instellen van communicatieparameters met het Besturingscentrum.

Zie "Opdrachten opgeven via het Opdrachtcentrum" op pagina 470 of "Opdrachten opgeven via de Opdrachtregelinterface" op pagina 471 voor aanwijzingen over het opgeven van DB2-opdrachten.

De registerparameter DB2COMM instellen

De server is in staat om gelijktijdig meerdere communicatieprotocollen te ondersteunen. U hoeft echter alleen de protocollen te activeren die u wilt gebruiken.

Als u een nieuw protocol wilt ondersteunen, is het noodzakelijk om de registervariabele *db2comm* bij te werken.

De registervariabele *db2comm* bepaalt welke programma's voor verbindingenbeheer tegelijk met Database Manager worden gestart. Door sleutelwoorden te scheiden met komma's, kunt u deze variabele zo instellen dat meerdere communicatieprotocollen worden ondersteund.

U kunt voor *DB2COMM* elke combinatie van de volgende opdrachten opgeven, gescheiden door komma's:

appc	start APPC-ondersteuning
ipxspc	start IPX/SPX-ondersteuning
netbios	start NetBIOS-ondersteuning
npipc	start NAMED PIPE-ondersteuning (alleen voor 32-bits Windows-besturingssystemen)
tcpip	start TCP/IP-ondersteuning

Ter voorkoming van problemen met het Bestuurscentrum en Clientconfiguratie (CCA) controleert u of de parameter *DB2COMM* in het DB2-register is ingesteld met behulp van de opdracht *db2set* en de optie *-i*. Het is niet raadzaam om andere functies te gebruiken voor het instellen van de waarde *DB2COMM*. Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie over het DB2-register.

U stelt de registervariabele *db2comm* voor het actieve subsysteem in met de opdracht **db2set DB2COMM=protocolnamen**. Vervang *protocolnamen* door de namen van de protocollen die u tegelijk met Database Manager wilt starten.

Met de volgende opdracht start u Database Manager met de programma's voor APPC- en TCP/IP-verbindingenbeheer:

```
db2set DB2COMM=appc,tcpip
db2stop
db2start
```

Met de opdracht **db2start** start u de programma's voor verbindingenbeheer die zijn opgegeven met de registerparameter *db2comm*.

Met de opdracht **db2set** stelt u communicatie voor de beheersserver in:

```
db2set DB2COMM=appc,tcpip -i DB2DAS00
db2admin stop
db2admin start
```

waarbij **DB2DAS00** de naam van de beheersserver is. Als u de naam van de beheersserver niet kent, gebruikt u de volgende opdracht:

```
db2set DB2ADMINSERVER
```


Als de registervariabele *db2comm* niet is gedefinieerd of is ingesteld op null, worden er tijdens het starten van Database Manager geen programma's voor protocolverbindingen gestart.



Als er problemen optreden bij het starten van de verbindingsmanagers van een protocol, verschijnt er een waarschuwingsbericht en worden de foutberichten vastgelegd in het bestand *db2diag.log*. Dit bevindt zich in de directory *INSTHOME/sqllib/db2dump* voor UNIX-platforms of in de directory *x:\sqllib\db2dump* voor niet-UNIX-platforms.

Zie voor meer informatie over het bestand *db2diag.log* de *Troubleshooting Guide*.



Nu alle voorbereidingen zijn getroffen, kunt u het serverwerkstation configureren voor een of meer van de volgende communicatieprotocollen:

- Named pipes - zie "Named pipes op de server configureren".
- TCP/IP - zie "TCP/IP op de server configureren".
- NetBIOS - zie "NetBIOS configureren op de server" op pagina 151.
- IPX/SPX - zie "IPX/SPX configureren op de server" op pagina 156.
- APPC - zie "APPC configureren op de server" op pagina 161.

Named pipes op de server configureren

Voordat u het protocol Named pipes kunt gebruiken voor toegang tot een server op afstand moet u communicatiesoftware op het client- en het serverwerkstation installeren en configureren. Zie "Softwarevereisten" op pagina 4 voor de vereisten van het communicatieprotocol voor uw platform. Zie "Mogelijke scenario's voor client/server-verbindingen" op pagina 10 voor de ondersteunde communicatieprotocollen voor uw client en server.

Als u de stappen in "De registerparameter DB2COMM instellen" op pagina 145 hebt uitgevoerd, kunt u het protocol Named pipes zonder meer op de server gebruiken of voor ondersteuning van de beheerserver inzetten.

TCP/IP op de server configureren

Voordat u het TCP/IP-protocol kunt gebruiken voor toegang tot een server op afstand moet u communicatiesoftware op het client- en het serverwerkstation installeren en configureren. Zie "Softwarevereisten" op pagina 4 voor de vereisten van het communicatieprotocol voor uw platform. Zie "Mogelijke scenario's voor client/server-verbindingen" op pagina 10 voor de ondersteunde communicatieprotocollen voor uw client en server.

Zorg dat u de instructies in “De registerparameter DB2COMM instellen” op pagina 145 hebt uitgevoerd voordat u de stappen in dit gedeelte doorloopt.



Als u communicatie op de beheerserver hebt ingeschakeld, wordt deze automatisch voor TCP/IP geconfigureerd als de server wordt gemaakt. (Hierbij wordt het voor DB2 geregistreerde poortnummer 523 gebruikt.) U hoeft geen verdere stappen uit te voeren om het TCP/IP-protocol op de beheerserver te activeren.

Voer de volgende stappen uit om TCP/IP-communicatie in te stellen:

Stap 1. Stel de parameterwaarden vast en noteer deze.

Stap 2. Op de server:

- a. Werk het bestand `services` bij.
- b. Werk het DBM-configuratiebestand bij.



Mogelijk wordt TCP/IP niet onmiddellijk op de hoogte gebracht van de fout van een partner op een andere host. Dit wordt veroorzaakt door de eigenschappen van het TCP/IP-protocol. U zou hierdoor soms de indruk kunnen krijgen dat een clienttoepassing die via TCP/IP verbinding heeft met een DB2-server op afstand, of de bijbehorende agent op de server, is vastgelopen. DB2 maakt gebruik van de socketoptie TCP/IP `SO_KEEPALIVE` om vast te stellen op welk tijdstip er een fout is opgetreden en de TCP/IP-verbinding is verbroken.

Als u problemen hebt met uw TCP/IP-verbinding, raadpleeg dan de *Troubleshooting Guide* voor informatie over het aanpassen van deze parameter en andere algemene problemen met TCP/IP.

1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen

Vul tijdens het uitvoeren van de configuratiestappen in de onderstaande tabel de kolom *Uw waarde* in. Enkele waarden kunt u invullen voordat u begint met de protocolconfiguratie.

Tabel 21. Vereiste TCP/IP-waarden op de server

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld-waarde	Uw waarde
Verbindingspoort <ul style="list-style-type: none"> • Naam verbindingsservice (<i>servicenaam</i>) • Poortnummer/ protocol (poortnummer/tcp) 	Vereiste waarden in het bestand <i>services</i> . De naam van de verbindingsservice kunt u vrij kiezen, mits de naam slechts eenmaal in het bestand <i>services</i> voorkomt. Als u DB2 Enterprise - Extended Edition gebruikt, moet u ervoor zorgen dat deze waarden niet in conflict komen met de poortnummers die worden gebruikt door FCM (Fast Communication Manager). De waarden voor de verbindingspoort mogen slechts eenmaal in het bestand <i>services</i> worden gebruikt.	server1 3700/tcp	
Servicenaam (<i>svcenaam</i>)	De naam die wordt gebruikt om de parameter Servicenaam (<i>svcenaam</i>) in het DBM-configuratiebestand op de server bij te werken. Deze waarde moet gelijk zijn aan de naam voor de verbindingsservice in het bestand <i>services</i> , als er een servicenaam is opgegeven. U hoeft geen servicenaam op te geven in het veld <i>svcenaam</i> als u direct een poortnummer hebt opgegeven.	server1	

2. De server configureren

In de volgende stappen wordt beschreven hoe u uw werkstation instelt op het accepteren van inkomende opdrachten van clients met behulp van dit protocol. Gebruik in plaats van de voorbeeldwaarden uw waarden en noteer ze op het werkblad.

A. Het bestand *services* bijwerken

Het bestand *services* voor TCP/IP geeft aan op welke poorten de servertoepassingen clientopdrachten kunnen verwachten. Als u het *services*bestand wilt bijwerken, moet u een van de volgende bewerkingen uitvoeren:

- Het bestand `services` bijwerken en de poorten opgeven die u wilt gebruiken voor inkomende clientopdrachten.
- Het `services`bestand bijwerken als u direct een poortnummer hebt opgegeven in het veld `svcnaam`.

De locatie van het bestand `services` is afhankelijk van het besturingssysteem:

OS/2 Het pad is afhankelijk van de omgevingsvariabele `ETC`.
Geef de opdracht `set etc` op als u dit pad wilt vaststellen.

UNIX `/etc`

Windows NT en Windows 2000
`\winnt\system32\drivers\etc`

Windows 9x `\windows`

Gebruik een editor om het verbindingssitem voor TCP/IP-ondersteuning aan het bestand `services` toe te voegen, bijvoorbeeld:

```
server1 3700/tcp # poort voor DB2-verbindingsservice
```

Hierbij geldt het volgende:

`server1` staat voor de naam van de verbindingsservice.

`3700` staat voor het poortnummer van de verbinding.

`tcp` staat voor het communicatieprotocol dat u gebruikt.

B. Het DBM-configuratiebestand bijwerken

U moet het DBM-configuratiebestand bijwerken met de parameter `svcnaam` (servicenaam).

Voer de volgende stappen uit om het DBM-configuratiebestand bij te werken:

Stap 1. Meld u op het systeem aan als gebruiker met machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM). Zie "Werken met de groep Systeembeheer" op pagina 474 voor meer informatie.

Stap 2. Als u een UNIX-server gebruikt, stelt u de omgeving voor het subsysteem in en start u de DB2-opdrachtregelinterface:

a. Voer het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile    (voor de Bash-, Bourne- of Korn-shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij `INSTHOME` de HOME-directory van het subsysteem is.

b. Start de DB2-opdrachtregelinterface met de opdracht `db2`.

Stap 3. Werk het DBM-configuratiebestand bij met de parameter `servicenaam` (`svcnaam`) door de volgende opdrachten op te geven :

```
update database manager configuration using svcname servicenaam
db2stop
db2start
```

Als de naam van de verbindingsservice in het bestand `services` bijvoorbeeld is opgegeven als `server1`, geeft u de volgende opdrachten op:

```
update database manager configuration using svcname server1
db2stop
db2start
```



De gebruikte *svcenaam* moet overeenkomen met de naam van de verbindingsservice in het bestand `services`.

Bekijk het configuratiebestand Database Manager nadat Database Manager is beëindigd en opnieuw is gestart om te controleren of deze wijzigingen zijn doorgevoerd. Raadpleeg het configuratiebestand van Database Manager met de volgende opdracht:

```
get database manager configuration
```

NetBIOS configureren op de server

Voordat u het NetBIOS-protocol kunt gebruiken voor toegang tot een server op afstand moet u communicatiesoftware op het client- en het serverwerkstation installeren en configureren. Zie “Softwarevereisten” op pagina 4 voor de vereisten van het communicatieprotocol voor uw platform. Zie “Mogelijke scenario’s voor client/server-verbindingen” op pagina 10 voor de ondersteunde communicatieprotocollen voor uw client en server.

Zorg dat u de instructies in “De registerparameter DB2COMM instellen” op pagina 145 hebt uitgevoerd voordat u de stappen in dit gedeelte doorloopt.

Voer de volgende stappen uit om NetBIOS-communicatie in te stellen:

Stap 1. Stel de parameterwaarden vast en noteer deze.

Stap 2. Configureer de server:

- a. Configureer de NetBIOS-interface.
- b. werk het DBM-configuratiebestand bij.

1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen

Vul tijdens het uitvoeren van de configuratiestappen in de onderstaande tabel de kolom *Uw waarde* in. Enkele waarden kunt u invullen voordat u begint met de protocolconfiguratie.

Tabel 22. Vereiste NetBIOS-waarden op de server

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld-waarde	Uw waarde
Adaptarnummer (<i>adaptarnummer</i>)	De lokale logische adapter die wordt gebruikt voor de NetBIOS-verbinding. Als deze parameter niet is ingesteld, gebruikt de server de adapterwaarde 0.	0	
Naam werkstation (<i>nnaam</i>)	De NetBIOS-naam van het werkstation van de server. <i>nnaam</i> is een door de gebruiker gekozen naam die niet op een ander NetBIOS-knooppunt in het netwerk mag voorkomen. Als u DB2 Enterprise - Extended Edition gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de laatste 4 tekens niet op een ander NetBIOS-knooppunt in het netwerk voorkomen. Zie "Regels voor werkstationnamen (nname)" op pagina 538 voor meer informatie over de naamgeving van werkstations.	server1	

2. De server configureren

In de volgende stappen wordt beschreven hoe u uw werkstation instelt op het accepteren van inkomende opdrachten van clients met behulp van dit protocol. Gebruik in plaats van de voorbeeldwaarden uw waarden en noteer ze op het werkblad.

A. De NetBIOS-interface configureren

DB2 gebruikt registerparameters om het gebruik van de NetBIOS-resources op de server te beheren. Met de registerparameter *db2nbadapters* kunt u een andere waarde voor het nummer van de logische adapter opgeven dan de standaardwaarde 0.



Voor de DB2-server stelt u de parameter *db2nbadapters* in met de opdracht **db2set db2nbadapters= adapternummer**. Voor *adapternummer* kunt u een door komma's gescheiden lijst van adapternummers opgeven.

Voor de beheerserver stelt u de parameter *db2nbadapters* in met de opdracht **db2set db2nbadapters=adapternummer -i DB2DAS00**. Voor *adapternummer* kunt u een door komma's gescheiden lijst van adapternummers opgeven.

Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie.

Als u de configuratie van de NetBIOS-interface, waarin netwerkroutes aan adapternummers worden toegewezen, wilt bekijken of aanpassen, gaat u als volgt te werk:

- Voor OS/2:
 - Stap 1. Dubbelklik op het pictogram **MPTS**.
 - Stap 2. Kies **Configureren**.
 - Stap 3. Selecteer het keuzerondje **LAN-adapters en protocollen** en kies **Configureren**.
 - Stap 4. Maak een aantekening van het nummer van de logische adapter bij het item **IBM OS/2 NETBIOS** in het venster Huidige configuratie.
 - Stap 5. Als u het nummer van de logische adapter voor NetBIOS wilt wijzigen, selecteert u het item **IBM OS/2 NetBIOS** in het venster Huidige configuratie en kiest u op **Nummer wijzigen**.
 - Stap 6. Selecteer een logische-adapternummer en kies **Wijzigen**.
 - Stap 7. Noteer op uw werkblad het nieuwe logische-adapternummer voor het item **IBM OS/2 NETBIOS** in het venster Huidige configuratie.
 - Stap 8. Kies **OK**.
 - Stap 9. Kies **Sluiten**.
 - Stap 10. Kies **Afsluiten**.
 - Stap 11. Zorg dat het vakje **CONFIG.SYS bijwerken** is geselecteerd en kies **Afsluiten**.
 - Stap 12. Kies **Afsluiten**.
 - Stap 13. Het venster Wijziging netwerkinstellingen wordt geopend. U moet het systeem afsluiten en opnieuw opstarten om de wijzigingen door te voeren. Selecteer het vakje **Nee** als u het systeem op een later tijdstip opnieuw wilt opstarten.
- Voor Windows NT en Windows 2000:
 - Stap 1. Klik op **Start** en selecteer **Instellingen** —> **Configuratiescherm**.
 - Stap 2. Dubbelklik op het pictogram **Netwerk** en kies de tab **Identificatie**.

- Stap 3. Selecteer het pictogram **NetBIOS-interface** in het venster Netwerkservices en kies **Eigenschappen**.
- Stap 4. Blader in de netwerkroutes totdat u het nummer van de logische adapter aantreft dat is toegewezen aan **Nbf** en noteer dit nummer op uw werkblad. Als u het adapternummer van **Nbf** niet wilt wijzigen, gaat u verder bij stap 7.
- Stap 5. Als u het nummer van de logische adapter dat is toegewezen aan **Nbf** wilt wijzigen, selecteert u het bijbehorende **LAN-nummer** en kiest u **Bewerken**. Geef als nieuw adapternummer de waarde 0 op of de waarde waarop u de registervariabele *db2nbadapters* hebt ingesteld.
- Stap 6. Noteer op uw werkblad het nieuwe adapternummer van **Nbf**.
- Stap 7. Kies **OK**.
- Stap 8. Kies **Sluiten**. Het venster Wijziging netwerkinstellingen wordt geopend.
- Stap 9. U moet het systeem afsluiten en opnieuw opstarten om de wijzigingen door te voeren. Kies **Ja** om het systeem opnieuw op te starten of **Nee** als u het systeem op een later tijdstip opnieuw wilt opstarten.



Elk adapternummer moet zijn gekoppeld aan één netwerkroute. Windows NT en Windows 2000 hebben een ingebouwde controlefunctie waardoor u een bepaald adapternummer niet voor meer dan een netwerkroute op kunt geven. Als een netwerkroute gebruikmaakt van het adapternummer 0, moet u een ander nummer aan die route toewijzen. (Het bereik van geldige adapternummers is 0 tot en met 255.) Daarna kunt u 0 instellen als het adapternummer voor **Nbf**. Sla de wijzigingen op door op **OK** te klikken.

B. Het DBM-configuratiebestand bijwerken

U moet het DBM-configuratiebestand bijwerken met de parameter voor de werkstationnaam van de server (*naam*).

Voer de volgende stappen uit om het DBM-configuratiebestand bij te werken:

- Stap 1. Meld u op het systeem aan als gebruiker met machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM). Zie "Werken met de groep Systeembeheer" op pagina 474 voor meer informatie.
- Stap 2. Gebruik de volgende opdrachten om het DBM-configuratiebestand bij te werken met de parameter voor de werkstationnaam van de server (*naam*):

```
update database manager configuration using nname  naam
db2stop
db2start
```


Als de naam van het werkstation van de server (*nnaam*) server1 is, gebruikt u bijvoorbeeld:

```
update database manager configuration using nname server1
db2stop
db2start
```

Bekijk het configuratiebestand Database Manager nadat Database Manager is beëindigd en opnieuw is gestart om te controleren of deze wijzigingen zijn doorgevoerd. Raadpleeg het configuratiebestand van Database Manager met de volgende opdracht:

```
get database manager configuration
```

Als u de beheerserver voor NetBIOS configureert, moet u het configuratiebestand voor de server admin bijwerken. Gebruik daarvoor de volgende opdracht:

```
update admin configuration using nname nnaam
db2admin stop
db2admin start
```

DB2 met NetBIOS automatisch starten (alleen voor Windows NT)

Als het NetBIOS-protocol is geconfigureerd tijdens de installatie van de server (of van de machine met het subsysteem in DB2 Enterprise - Extended Edition), heeft het installatieprogramma automatisch een van NetBIOS afhankelijke relatie voor de server en de beheerserver gemaakt. Voor nieuwe subsystemen moet u handmatig een van NetBIOS afhankelijke relatie maken.

Voer de volgende stappen uit om deze afhankelijke relatie te maken:

Stap 1. Ga naar de directory `x:\sql11ib\bin`, waarbij `x`: staat voor het station waarop de server is geïnstalleerd.

Stap 2. Geef de opdracht **db2depnb** als volgt op:

```
db2depnb naam_substysteem
```

waarbij *naam_substysteem* de naam is van het subsysteem waarvoor u een afhankelijke relatie wilt maken.

Hiermee legt u een afhankelijke relatie in de opstartvolgorde vast, zodat NetBIOS wordt gestart voordat het DB2-subsysteem wordt gestart.



Als u het NetBIOS-protocol uit het netwerk verwijderd, **moet** u ook de afhankelijke relaties verwijderen die tijdens of na de installatie zijn gemaakt. Als u deze afhankelijke relaties niet verwijderd, kunnen er problemen optreden bij het uitvoeren van DB2 nadat het NetBIOS-protocol is verwijderd.

U verwijderd een afhankelijke relatie door de opdracht **db2depnb** als volgt op te geven:

```
db2depnb naam_substysteem /r
```

waarbij *naam_substysteem* staat voor de naam van het substysteem waarvoor u een afhankelijke relatie verwijderd.

IPX/SPX configureren op de server

Voordat u de IPX/SPX-communicatiesoftware kunt gebruiken voor toegang tot een databaseserver op afstand moet u communicatiesoftware op het client- en het serverwerkstation installeren en configureren. Zie “Softwarevereisten” op pagina 4 voor de vereisten van het communicatieprotocol voor uw platform. Zie “Mogelijke scenario’s voor client/server-verbindingen” op pagina 10 voor de ondersteunde communicatieprotocollen voor uw client en server.

Controleer voordat u verdergaat met de stappen in dit gedeelte of u alle stappen in “De registerparameter DB2COMM instellen” op pagina 145 hebt uitgevoerd. Afhankelijk van het platform van uw server, kunt u IPX/SPX-clientcommunicatie ondersteunen via directe adressering of via adressering van de bestandserver.

Directe adressering:

Er wordt een verbinding tussen de client en het serversubstysteem tot stand gebracht door rechtstreeks het IPX/SPX-internetwerkadres van het serversubstysteem op te geven (terwijl de NetWare-bestandserver wordt overgeslagen). Als deze methode wordt gebruikt, is er geen NetWare-bestandserver vereist op het netwerk. Configureer een server met deze adresseringsmethode als er alleen toegang wordt verleend aan clients die gebruikmaken van directe adressering.

Adressering van de bestandserver:

Het adres van het serversubstysteem wordt geregistreerd bij een NetWare-bestandserver. De client maakt een verbinding met het serversubstysteem met behulp van het adres dat op de NetWare-bestandserver is opgeslagen. Als er toegang wordt verkregen tot een server door clients die directe adressering en/of adressering van de bestandserver gebruiken, moet u de server voor deze adresseringsmethode configureren.

Zie Tabel 23 voor een lijst van IPX/SPX-adresseringsmethoden die uw server ondersteunt. Zie Tabel 14 op pagina 68 voor een lijst van IPX/SPX-adresseringsmethoden die door DB2-clients worden ondersteund.

Tabel 23. Communicatiemethoden voor servers die door IPX/SPX worden ondersteund

Server	Directe adressering	Adressering van de bestandsserver
AIX	*	*
HP-UX	Niet ondersteund	
Linux	Niet ondersteund	
OS/2	*	*
Solaris	*	
Windows NT	*	
Windows 2000	*	

Voer de volgende stappen uit om IPX/SPX-communicatie in te stellen:

Stap 1. Stel de parameterwaarden vast en noteer deze.

Stap 2. Configureer de server:

- a. Werk het DBM-configuratiebestand bij.
- b. Registreer de server op de NetWare-bestandsserver (alleen bij adressering via de bestandsserver).

1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen

Vul tijdens het uitvoeren van de configuratiestappen in de onderstaande tabel de kolom *Uw waarde* in. Enkele waarden kunt u invullen voordat u begint met de protocolconfiguratie.

Tabel 24. Vereiste IPX/SPX-waarden op de server

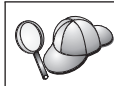
Parameter	Beschrijving	Voorbeeld	Uw waarde
Naam bestandsserver (FILESERVER)	<p>Directe adressering: Een * als waarde geeft aan dat u directe adressering gebruikt.</p> <p>Adressering van de bestandsserver: De naam van de NetWare-bestandsserver waarop het subsysteem van de databaseserver is geregistreerd. Deze parameter moet in hoofdletters worden opgegeven.</p>	<p>Directe adressering</p> <p>*</p> <p>Adressering via de bestandsserver</p> <p>DB2INST1</p>	

Tabel 24. Vereiste IPX/SPX-waarden op de server (vervolg)

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld	Uw waarde
Naam van het DB2-serverobject (<i>OBJECTNAAM</i>)	<p>Directe adressering: Een * als waarde geeft aan dat u directe adressering gebruikt.</p> <p>Adressering via de bestandsserver: Het DBM-serversubstelsysteem dat wordt weergegeven als het object <i>OBJECTNAAM</i> op de NetWare-bestandsserver. Het IPX/SPX-internetwerkadres van de server is in dit object opgeslagen en wordt ook hieruit opgehaald.</p> <p>Deze parameter moet in hoofdletters worden opgegeven en moet uniek zijn op het systeem van de NetWare-bestandsserver.</p>	<p>Directe adressering</p> <p>*</p> <p>Adressering via de bestandsserver</p> <p>NETWSRV</p>	
Socketnummer (<i>IPX-SOCKET</i>)	<p>Het eindpunt van de verbinding in een internetwerkadres van een server. Deze waarde moet uniek zijn voor alle subsystemen op de server en voor alle IPX/SPX-toepassingen die op het werkstation actief zijn. De waarde wordt opgegeven in hexadecimale notatie.</p> <p>Voor DB2 zijn universele sockets geregistreerd bij Novell in het bereik 0x879E tot 0x87A1. Als u meer dan vier subsystemen op een servermachine gebruikt, voorkomt u socketconflicten voor het vijfde of een daaropvolgend subsysteem door een socketnummer op te geven dat ongelijk is aan 0x0000 en dat ligt in het dynamische socketbereik 0x4000 tot en met 0x7FFF of in het bereik 0x8000 tot en met 0x9100 (dit zijn universele sockets die zijn geregistreerd voor diverse toepassingen). De maximumwaarde voor deze parameter is 0xFFFF.</p>	879E (standaard)	

Tabel 24. Vereiste IPX/SPX-waarden op de server (vervolg)

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld	Uw waarde
IPX/SPX-internet-werkadres	Het internetwerkadres is vereist als u een client configureert voor servercommunicatie via directe adressering.	09212700.400011527745.879E	



Voor de parameters Bestandsserver (*FILESERVER*) en Objectnaam van de DB2-server (*OBJECTNAME*) kunt u de volgende tekens niet gebruiken: / \ : ; , * ?

2. De server configureren

In de volgende stappen wordt beschreven hoe u uw werkstation instelt op het accepteren van inkomende opdrachten van clients met behulp van dit protocol. Gebruik in plaats van de voorbeeldwaarden uw waarden en noteer ze op het werkblad.

A. Het DBM-configuratiebestand bijwerken

Het DBM-configuratiebestand dient te worden bijgewerkt met de parameters *FILESERVER* (bestandsserver), *OBJECTNAME* (objectnaam DB2-server) en *IPX_SOCKET* (socketnummer).

Voer de volgende stappen uit om het DBM-configuratiebestand bij te werken:

- Stap 1. Meld u op het systeem aan als gebruiker met machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM). Zie "Werken met de groep Systeembeheer" op pagina 474 voor meer informatie.
- Stap 2. Als u een UNIX-server gebruikt, stelt u de omgeving voor het subsysteem in en start u de DB2-opdrachtregelinterface:
 - a. Voer het opstartscript als volgt uit:


```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile    (voor de Bash-, Bourne- of Korn-shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

 waarbij *INSTHOME* de HOME-directory van het subsysteem is.
 - b. Start de DB2-opdrachtregelinterface met de opdracht **db2**.
- Stap 3. In het DBM-configuratiebestand werkt u de parameters *FILESERVER* (bestandsserver), *OBJECTNAME* (objectnaam van de DB2-server) en *IPX_SOCKET* (socketnummer) bij met de volgende opdrachten:


```
update dbm cfg using fileserver FILESERVER objectname OBJECTNAME \
ipx_socket IPX-SOCKET
db2stop
db2start
```

Opmerking: Als u het subsysteem (DAS) van de Beheerserver configureert voor communicatie, moet u het

configuratiebestand van de Beheerserver bijwerken door de opdracht **db2 update adm cfg** op te geven. De Beheerserver heeft een gereserveerde IPX-socket, 879A, die u kunt gebruiken voor het bijwerken van dit configuratiebestand.

Directe adressering

Als u bijvoorbeeld de waarde 87A2 hebt gekozen voor de parameter *IPX-SOCKET*, gebruikt u de volgende opdrachten:

```
update dbm cfg using fileserver * objectname * ipx_socket 879F
db2stop
db2start
```

Adressering via de bestandsserver

Als de naam van de bestandsserver (*FILESERVER*) *NETWSRV* is, de objectnaam van de DB2-server (*OBJECTNAME*) *DB2INST1* is en u de waarde 879F hebt gekozen voor het socketnummer (*IPX-SOCKET*), gebruikt u de volgende opdrachten:

```
update
dbm cfg using fileserver NETWSRV objectname DB2INST1 \
ipx_socket 879F
db2stop
db2start
```

Bekijk het configuratiebestand Database Manager nadat Database Manager is beëindigd en opnieuw is gestart om te controleren of deze wijzigingen zijn doorgevoerd. Raadpleeg het configuratiebestand van Database Manager met de volgende opdracht:

```
get database manager configuration
```



Als u alleen clients die gebruikmaken van directe adressering wilt ondersteunen, moet u bij het opnemen van het knooppunt in de catalogus van de client het IPX/SPX-internetwerkadres van de server opgeven als objectnaam van de DB2-server.

Bepaal de waarde van de parameter *OBJECTNAAM* door de opdracht **db2ipxad** op de server op te geven. U vindt deze opdracht in de directory *sql1lib/bin/* op UNIX-platforms en in de directory *sql1lib\bin* op niet-UNIX-platforms.

Noteer de uitvoer van deze opdracht op uw werkblad, zodat u de gegevens kunt gebruiken bij de configuratie van een IPX/SPX-client.

Als u alleen clients die gebruikmaken van directe adressering wilt ondersteunen, bent u nu klaar met het configureren van de server voor inkomende IPX/SPX-communicatie.

B. Het serversubstelsysteem registreren op de NetWare-bestandsserver (alleen bij adressering via de bestandsserver)

U moet de server registreren *nadat* u het configuratiebestand van Database Manager hebt bijgewerkt met de IPX/SPX-parameters. Geef de volgende opdrachten op via de Opdrachtregelinterface om het serversubstelsysteem te registreren op de NetWare-bestandsserver:

```
register db2 server in nwbindery user GEBRUIKERSNAAM password WACHTWOORD
```



Als u de IPX/SPX-configuratieparameters wilt aanpassen of het IPX/SPX-internetwerkadres voor DB2 wilt wijzigen, moet u de registratie van het serversubstelsysteem eerst ongedaan maken, vervolgens de wijzigingen aanbrengen en tenslotte het serversubstelsysteem opnieuw registreren.

Opmerkingen:

1. De parameters *GEBRUIKERSNAAM* en *WACHTWOORD* moeten in HOOFDLETTERS worden opgegeven.
2. De parameters *GEBRUIKERSNAAM* en *WACHTWOORD* worden gebruikt voor de aanmelding op de NetWare-bestandsserver. De gebruikersnaam moet toegangsmachtigingen op het niveau van Supervisor/Beheerder of Werkgroepbeheerder hebben.
3. Als u een database registreert op een NetWare 4.x-bestandsserver (die gebruikmaakt van directoryservices en bindfuncties kan emuleren), moet de gebruikte *GEBRUIKERSNAAM* gemaakt zijn in de context die door Directory Services wordt gebruikt bij het emuleren van binds. U bepaalt de actieve context voor het emuleren van binds door de instelling voor de bindery-emulatie op de NetWare 4.x-bestandsserver te controleren (bijvoorbeeld met het hulpprogramma *SERVMAN*). Raadpleeg uw IPX/SPX-documentatie voor meer informatie.

APPC configureren op de server

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u APPC-communicatie op een DB2 Connect of een DB2 Universal Database-server configureert voor inkomende clientverbindingen. Voordat u het APPC-protocol kunt gebruiken voor toegang tot een server op afstand moet u communicatiesoftware op het clientwerkstation en het serverwerkstation installeren en configureren. Deze clientverbindingen kunnen afkomstig zijn van werkstations waarop DB2-clients actief zijn, hostdatabaseclients of van AS/400-databaseclients.

Zie "Softwarevereisten" op pagina 4 voor de vereisten van het communicatieprotocol voor uw platform. Zie "Mogelijke scenario's voor client/server-verbindingen" op pagina 10 voor de ondersteunde communicatieprotocollen voor uw client en server.

Zorg dat u de instructies in “De registerparameter DB2COMM instellen” op pagina 145 hebt uitgevoerd voordat u de stappen in dit gedeelte doorloopt.

Voer de volgende stappen uit om APPC-communicatie in te stellen:

Stap 1. Stel de parameterwaarden vast en noteer deze.

Stap 2. Configureer de server:

- a. Werk het DBM-configuratiebestand bij.
- b. Configureer het APPC-communicatiesubstelsysteem.

1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen

Vul voordat u met het configureren van de server begint exemplaren van de kolom *Uw waarde* in op het werkblad in Tabel 25. Vervolgens kunt u het werkblad gebruiken bij het configureren van APPC-communicatie voor inkomende verbindingen. Vervang tijdens de configuratie de voorbeeldwaarden in de instructies door de waarden op het werkblad, met de nummers van de kaders (bijvoorbeeld **1**) als referentie.



Op het werkblad of in de configuratie-instructies vindt u aanbevolen waarden of voorbeeldwaarden voor de vereiste configuratieparameters. Gebruik voor de overige parameters de standaardwaarden van het communicatieprogramma. Als de configuratie van uw netwerk niet overeenkomt met de instructies, vraagt u de netwerkbeheerder om de waarden die voor uw netwerk van toepassing zijn.

Tabel 25. Vereiste APPC-waarden op de server

Ref. #	Naam op de server	Voorbeeld-waarde	Uw waarde
1	Netwerk-ID	SPIFNET	
2	Naam lokaal stuurpunt	NYX1GW	
3	Lokaal knooppunt of knooppunt-ID	071 27509	
4	Naam lokale LU	NYX1GW0A	
5	Alias lokale LU	NYX1GW0A	
6	Werkstandnaam	IBMRDB	
7	Naam service-TP	X'07'6DB	
8	Naam toepassings-TP	DB2DRDA	

Vul voor alle servers waarmee u een verbinding tot stand wilt brengen een exemplaar van dit werkblad in:

1. Bepaal voor het netwerk-ID (**1**) de netwerknnaam van het serverwerkstation.

2. Bepaal de naam van het lokale stuurpunt of de LU van het stuurpunt (**2**) dat wordt gebruikt door het serverwerkstation. Deze waarde komt meestal overeen met de naam van het lokale knooppunt of de PU-naam voor het systeem.
3. Bepaal voor het lokaal knooppunt of knooppunt-ID (**3**) de IDBLK en de IDNUM van het serverwerkstation. Doorgaans kunt u de standaardwaarde overnemen. Anders vraagt u de vereiste waarden aan uw netwerk- of systeembeheerder.
4. Bepaal de naam van de lokale LU (**4**) die de server moet gebruiken. Als u gebruikmaakt van Syncpointbeheer (SPM) voor het beheren van updates op meerdere locaties (vastleggen (COMMIT) in 2 fasen), moet de lokale LU gelijk zijn aan de LU die voor dit programma wordt gebruikt. Deze LU moet dan bovendien een andere zijn dan de LU die als stuurpunt fungeert.
5. Voor de alias van de lokale LU (**5**) kunt u meestal de naam van de lokale LU (**4**) gebruiken.
6. Voor de werkstandnaam (**6**) is de standaardwaarde IBMDRB meestal toereikend.
7. Kies voor de naam van de service-TP (**7**) en de naam van de toepassings-TP (**8**) een naam van maximaal 64 tekens of gebruik de standaard transactieprogramma's X'07'6DB en DB2DRDA.



Neem de volgende items van het werkblad over, zodat u ze kunt gebruiken om verbindingen en directory's te configureren voor clients waarvan u verbindingen wilt accepteren:

- Netwerk-ID (**1**)
- Naam lokaal stuurpunt (**2**)
- Naam lokale LU (**4**)
- Werkstandnaam (**6**)
- Naam transactieprogramma (**7**) of (**8**).

2. De server configureren

In het volgende gedeelte wordt beschreven hoe u APPC op de server configureert. Vervang de voorbeeldwaarden door de waarden op uw werkblad.

A. Het DBM-configuratiebestand bijwerken



Als u alleen de standaard Transactieprogramma's (TP's) wilt gebruiken voor één DB2-subsysteem, is het niet nodig om de DBM-configuratieparameter *tpnaam* in te stellen. Sla deze stap over en ga naar "B. Het subsysteem voor APPC-communicatie configureren" op pagina 165.

De standaardnamen voor Transactieprogramma's (TP's) zijn DB2DRDA en X'07'6DB. Als u een DB2-subsysteem zo wilt configureren dat dit naar (of ook naar) een ander TP luistert dan de standaard-TP's, stelt u de DBM-configuratieparameter *tpnaam* in. Ook als u meerdere subsystemen op de server gebruikt, is het nodig om een unieke TP-naam in te stellen.

Voer de volgende stappen uit om het DBM-configuratiebestand met de TP-naam (**8**) bij te werken:

Stap 1. Meld u op het systeem aan als gebruiker met machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM). Zie "Werken met de groep Systeembeheer" op pagina 474 voor meer informatie.

Stap 2. Als u een UNIX-server gebruikt, stelt u de omgeving voor het subsysteem in en start u de DB2-opdrachtregelinterface:

a. Start db2profile of db2cshrc als volgt:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile    (voor de Bourne- of de Korn-shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de HOME-directory van het subsysteem is.

b. Start de DB2-opdrachtregelinterface met de opdracht **db2**.

Stap 3. Geef de volgende opdrachten op om het DBM-configuratiebestand met de TP-naam van de server (*tpnaam*) bij te werken:

```
update dbm cfg using tpname tpnaam
db2stop
db2start
```

Als de naam van het transactieprogramma van de server DB2DRDA is, geeft u de volgende opdrachten op:

```
update dbm cfg using tpname DB2DRDA
db2stop
db2start
```

Als u de beheerserver voor APPC-communicatie configureert, moet u ook het configuratiebestand voor de server admin bijwerken. Als de TP-naam van de Beheerserver DB2ADMIN is, geeft u de volgende opdracht op:

```
update admin configuration using tpname DB2ADMIN
db2admin stop
db2admin start
```

Als de server meerdere subsystemen bevat die allemaal APPC-verbindingen accepteren, is er voor elk subsysteem een uniek transactieprogramma nodig. Slechts een van de subsystemen kan naar de standaard TP's luisteren. De registervariabele DB2SERVICETPINSTANCE bepaalt welk subsysteem naar de standaard TP's luistert (onder OS/2, Windows NT, Windows 2000 of AIX). Deze variabele moet worden ingesteld op de naam van het subsysteem dat

deze standaard TP's moet gebruiken en globaal worden ingesteld, zodat alle subsystemen op een gegeven machine deze waarde kunnen krijgen.

Als u bijvoorbeeld DB2SERVICETPINSTANCE globaal wilt instellen en ervoor wilt zorgen dat het subsysteem MYINST1 luistert naar de standaard TP's, geeft u de volgende opdracht op:

```
db2set -g DB2SERVICETPINSTANCE=MYINST
```

Neem bijvoorbeeld de volgende serverconfiguratie:

- Er zijn twee subsystemen op de server gedefinieerd: MYINST1 en MYINST2.
- Voor MYINST1 is de parameter *tpnaam* ingesteld op MYTP1.
- Voor MYINST2 is de parameter *tpnaam* ingesteld op MYTP2.
- DB2SERVICETPINSTANCE is ingesteld op MYINST1.

In deze configuratie luistert het subsysteem MYINST1 naar het transactieprogramma MYTP1 als *aanvulling* op de standaard TP's DB2DRDA en X'07'6DB. Het subsysteem MYINST2 blijft ook luisteren naar het TP MYTP2.

Als deze registerwaarde niet globaal is ingesteld en er meerdere subsystemen zijn geconfigureerd voor APPC-verbindingen, kunnen onverwachte resultaten optreden. Het is dan niet mogelijk te voorspellen welk hulpprogramma naar de standaard TP's luistert.

B. Het subsysteem voor APPC-communicatie configureren

Als u wilt dat een DB2-server clients op afstand accepteert die APPC gebruiken, stelt u het subsysteem voor APPC-communicatie zo in dat dit de TP-naam ondersteunt die de server gebruikt.



Ga naar het gedeelte met de aanwijzingen voor het instellen van de client voor inkomende APPC-verbindingen voor het besturingssysteem dat u gebruikt:

- "IBM eNetwork Communications Server for AIX configureren"
 - "De IBM eNetwork Communications Server for Windows NT configureren" op pagina 172
 - "IBM eNetwork Communications Server for OS/2 configureren" op pagina 176
 - "IBM eNetwork Personal Communications voor Windows NT configureren" op pagina 181
 - "Microsoft SNA Server for Windows NT configureren" op pagina 186
 - "SunLink SNA for Solaris configureren" op pagina 189
-

IBM eNetwork Communications Server for AIX configureren: In dit gedeelte wordt beschreven hoe u IBM eNetwork Communications Server for AIX (CS/AIX) configureert voor het accepteren van inkomende

APPC-clientverbindingen. CS/AIX is het enige ondersteunde product dat u voor dit doel kunt gebruiken. Controleer daarom voordat u begint of CS/AIX op uw systeem is geïnstalleerd.

Raadpleeg de online Help van CS/AIX voor meer informatie over het instellen van uw omgeving.

Er wordt uitgegaan van het volgende:

- De basisinstallatie van het pakket CS/AIX is uitgevoerd.
- DB2 Connect of DB2 Universal Database for AIX is geïnstalleerd.
- De gebruiker is aangemeld als root (hoofdgebruiker).

Gebruik de waarden die u in de kolom *Uw waarde* op het werkblad in Tabel 25 op pagina 162 hebt ingevuld om de volgende stappen uit te voeren.



DB2 stelt tijdens de configuratie van CS/AIX de TP-parameters automatisch zo in dat inkomende APPC-verbindingen worden ondersteund. Hieronder leest u wat u verder moet doen om APPC-communicatie voor inkomende verbindingen te configureren.

Voer de volgende stappen uit om CS/AIX te configureren voor inkomende APPC-verbindingen:

- Stap 1.** Meld u op het systeem aan als gebruiker met de machtiging root en start het programma `/usr/bin/X11/xsnaadmin`. Het venster Node wordt geopend.
- Stap 2.** Definieer een knooppunt.

- a. Kies **Services -> Configure Node Parameters**. Het venster Node parameters wordt geopend.

The screenshot shows a dialog box titled "Node parameters". It has a close button in the top right corner. The dialog is divided into several sections:

- APPN support:** A dropdown menu is set to "End node".
- SNA addressing:** A group box containing four input fields:
 - Control point name:** SPIFNET
 - Control point alias:** NYX1GM
 - Node ID:** 071 and 27509
- Description:** An empty text input field.

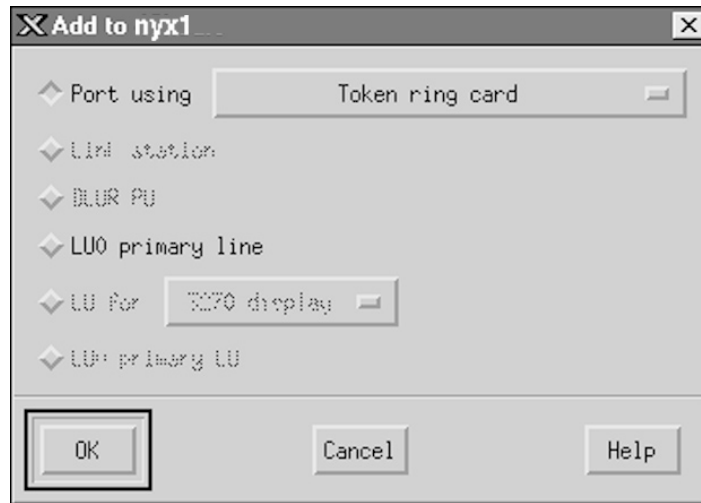
At the bottom of the dialog, there are four buttons: "OK", "Advanced...", "Cancel", and "Help".

- b. Open de keuzelijst **APPN support** en selecteer de optie **End node**.
- c. Geef het Netwerk-ID (**1**) en de naam van het stuurpunt (**2**) op.
- d. Geef de alias van het stuurpunt (**2**) op in het veld **Control point alias**.
- e. Geef het knooppunt-ID (**3**) op in de velden bij **Node ID**.
- f. Kies **OK**.

Stap 3. Definieer een poort.

- a. Selecteer het venster **Connectivity and Dependent LUs**.

- b. Kies **Add**. Het venster Add to node wordt geopend.



- c. Selecteer het keuzerondje **Port using**.
- d. Open de keuzelijst **Port using** en selecteer het juiste poorttype. Voor dit voorbeeld wordt de optie **Token ring card** geselecteerd.

- e. Kies **OK**. Het venster Port wordt geopend voor het gekozen poorttype.

Token ring SAP

SNA port name: TRSAPO

Token ring card: 0

Local link name:

Local SAP number: 04

Initially active

HPR

Use HPR on implicit links

Use HPR link-level error recovery

Connection network

Define on connection network

CN name: SPIFNET + NYX1GW

Description:

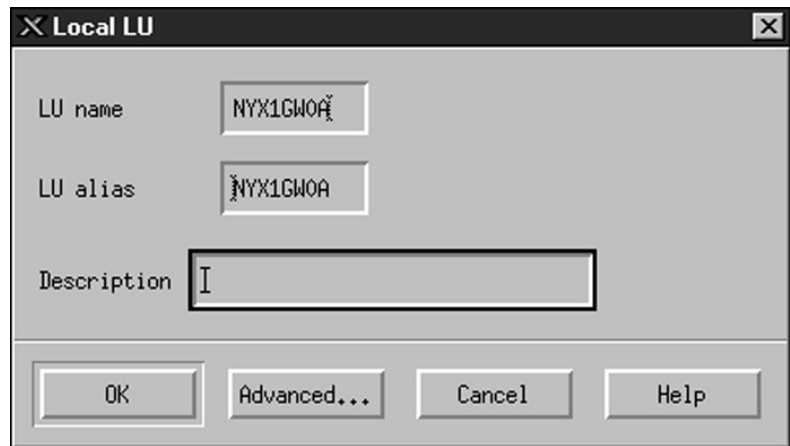
OK Advanced... Cancel Help

- f. Geef een naam voor de poort op in het veld **SNA port name**.
- g. Selecteer het vakje **Initially active**.
- h. Selecteer in het groepsvak **Connection network** het vakje **Define on a connection network**.
- i. Geef het netwerk-ID (**1**) en de naam van het stuurpunt (**2**) op in de velden bij **CN name**.
- j. Kies **OK**. Het venster Token Ring SAP wordt gesloten en de nieuwe poort wordt geopend in het venster **Connectivity and Dependent LUs**.

Stap 4. Definieer een lokale LU.

- a. Kies het venster Independent local LUs.

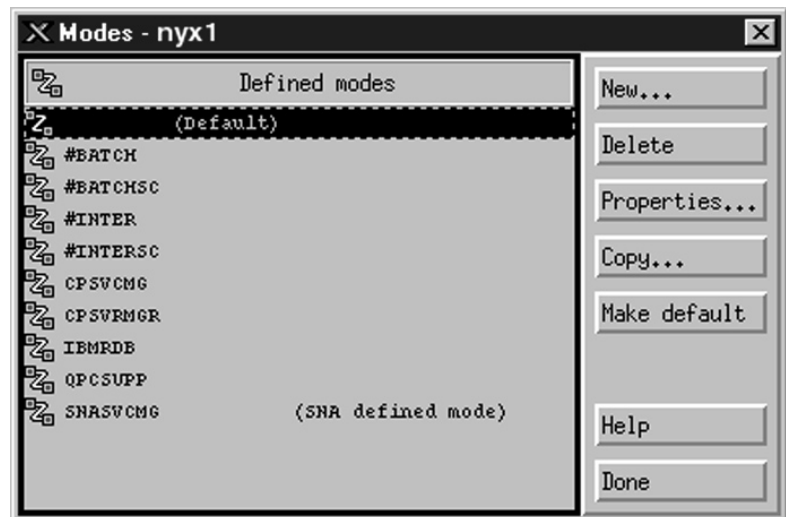
- b. Kies **Add**. Het venster Local LU wordt afgebeeld.



- c. Geef de naam van de onafhankelijke lokale LU (**4**) op in het veld **LU name**.
- d. Geef dezelfde naam (**5**) op in het veld **LU alias**.
- e. Kies **OK**. De nieuwe LU wordt afgebeeld in het venster Independent local LUs.

Stap 5. Definieer een werkstand.

- a. Kies **Services -> APPC -> Modes**. Het venster Modes wordt afgebeeld.



- b. Kies **New**. Het venster Mode wordt afgebeeld.

Mode

Name: IBMRDE

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: 1000 (Optional)

Specify timeout

Restrict max RU size

Description:

OK Cancel Help

- c. Geef de werkstandnaam (**6**) op in het veld **Name**.
- d. Voor de volgende velden worden de aangegeven waarden aanbevolen:

- **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

Van deze waarden is bekend dat ze werken. U moet ze echter nog wel optimaliseren voor uw toepassingsomgeving.

- e. Kies **OK**. De nieuwe werkstand wordt afgebeeld in het venster Mode.

f. Kies **Done**.

Stap 6. Sluit het programma voor CS/AIX-beheer.

Stap 7. Test de APPC-verbinding

- a. Start het SNA-subsysteem met de opdracht **/usr/bin/sna start**. Als dat noodzakelijk is, kunt u het SNA-subsysteem eerst stoppen met de opdracht **/usr/bin/sna stop**.
- b. Start het SNA-beheerprogramma. Dit doet u met de opdracht **/usr/bin/snaadmin** of met de opdracht **/usr/bin/X11/xsnaadmin**.
- c. Start het knooppunt van het subsysteem. Selecteer het desbetreffende knooppuntpictogram op de knoppenbalk en kies **Start**.

U hebt uw werkstation ingesteld voor inkomende APPC-verbindingen.

De IBM eNetwork Communications Server for Windows NT configureren:

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u IBM eNetwork Communications Server for Windows NT (CS/NT) configureert voor inkomende APPC-clientverbindingen.

Controleer voordat u begint of de door u geïnstalleerde versie van IBM Communications Server for Windows NT (CS/NT) voldoet aan de volgende eisen:

- ___ 1. De APAR-fixes JR11529 en JR11170 zijn aangebracht. Deze fixes zijn vereist voor het annuleren van query's in uitvoering door gebruik te maken van **Ctrl-Break** of door het aanroepen van SQLCancel ODBC/CLI.
- ___ 2. De IBM Communications Server IEEE 802.2 LAN-interface (een installatie-optie van Communications Server) of het LLC2-stuurprogramma is geïnstalleerd vanuit de installatiedirectory van IBM Communications Server. Tijdens de installatie vraagt CS/NT of u LLC2 wilt installeren. Als u niet zeker weet of LLC2 tegelijk met CS/NT is geïnstalleerd, controleert u dat als volgt:

Stap a. Klik op **Start** en kies **Instellingen -> Configuratiescherm**.

Stap b. Dubbelklik op het pictogram **Netwerk**.

Stap c. Klik in het venster Netwerk op de tab **Protocollen**. IBM LLC2 Protocol moet in de lijst voorkomen. Als dat niet het geval is, installeert u dit protocol vanaf het medium waarop IBM Communications Server for Windows NT is geleverd. Raadpleeg de documentatie bij IBM Personal Communications voor instructies.

Raadpleeg de online Help bij CS/NT of de volgende publicaties voor meer informatie over het instellen van uw omgeving:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Er wordt uitgegaan van het volgende:

- De basisinstallatie van IBM eNetwork Communications Server for Windows NT is uitgevoerd.

Gebruik de waarden die u in de kolom *Uw waarde* op het werkblad in Tabel 25 op pagina 162 hebt ingevuld om de volgende stappen uit te voeren.

Configureer CS/NT voor het accepteren van inkomende APPC-verbindingen door de volgende stappen uit te voeren:

Stap 1. Start IBM Communications Server for Windows NT.

- Klik op **Start** en kies **Programma's -> IBM Communications Server -> SNA Node Configuration**. Het venster Communications Server SNA Node Configuration wordt afgebeeld.
- Kies **File -> New -> Advanced**.

Stap 2. Configureer het knooppunt.

- Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure Node** en klik vervolgens op **New**. Het venster Define the Node wordt afgebeeld.
- Geef het netwerk-ID (**1**) en de naam van het lokale stuurpunt (**2**) op in de velden bij **Fully qualified CP name**.
- Geef dezelfde naam (**2**) op in het veld **CP alias**.
- Geef het knooppunt-ID (**3**) op in het veld **Local Node ID**.
- Selecteer het keuzerondje **End Node**.
- Kies **OK**.

Stap 3. Configureer de apparaten.

- Selecteer bij **Configuration options** de optie **Configure devices**.
- Selecteer de DLC in de lijst **DLCs**. Bij deze instructies wordt gebruikgemaakt van de DLC **LAN**.
- Kies **New**. Het bijbehorende venster wordt geopend met de standaardwaarden. In dit geval is dat het venster Define a LAN Device.
- Klik op **OK** om de standaardwaarden te accepteren.

Stap 4. Configureer de gateway.



Voer deze stap alleen uit als u de Communications Server zo wilt instellen dat deze aanvragen van een Communications Server for Windows NT SNA API-client accepteert.

- a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure the Gateway** en kies **New**. Het venster Define Gateway wordt afgebeeld.
 - b. Klik op de tab **SNA Clients**.
 - c. Selecteer het vakje **Enable SNA API Client Services**.
 - d. Klik op **OK** om de standaardwaarden te accepteren.
- Stap 5. Configureer de werkstanden.
- a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure modes** en kies **New**. Het venster Define a Mode wordt afgebeeld.
 - b. Geef de werkstandnaam (**6**) op in het veld **Werkstandnaam**.
 - c. Klik op de tab **Advanced**.
 - d. Selecteer **#CONNECT** in het veld **Class of Service Name**.
 - e. Kies **OK**.
- Stap 6. Configureer de lokale LU 6.2.
- a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure local LU 6.2** en kies **New**. Het venster Define a Local LU 6.2 wordt afgebeeld.
 - b. Typ de naam van de lokale LU (**4**) in het veld **Local LU name**.
 - c. Typ een waarde in het veld **LU session limit**. De standaardwaarde, 0, geeft de maximaal toegestane waarde aan.
 - d. Accepteer de standaardwaarden voor de andere velden en klik op **OK**.
- Stap 7. Maak een service-TP (transactieprogramma).
- a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure Transaction Programs**.
 - b. Kies **New**. Het venster Define a Transaction Program wordt geopend.
 - c. Klik op de tab **Basic**.
 - d. Selecteer het vakje **Service TP**.
 - e. Geef een service-TP (**7**) op in het veld **TP name**.
 - f. Selecteer het vakje **Background Process**.
 - g. Klik op de tab **Advanced**.
 - h. Wijzig de standaardwaarde in het veld **Receive Allocate timeout** in 0 (geen time-out).
 - i. Als u Communications Server configureert voor gebruik met Communications Server SNA-client, selecteert u het vakje **For SNA API Client use**.
 - j. Accepteer de standaardwaarden voor de andere velden.
 - k. Kies **OK**.

Stap 8. Maak een toepassings-TP (transactieprogramma).

- a. Selecteer in de lijst **Configuration options** de optie **Configure Transaction Programs** en kies **New**. Het venster Define a Transaction Program wordt geopend.
- b. Klik op de tab **Basic**.
- c. Maak de selectie van het vakje **Service TP** ongedaan.
- d. Geef de naam van het toepassingstransactieprogramma (**8**) op in het veld **TP name**.
- e. Selecteer het vakje **Background Process**.
- f. Klik op de tab **Advanced**.
- g. Wijzig de standaardwaarde in het veld **Receive Allocate timeout** in 0 (geen time-out).
- h. Als u Communications Server configureert voor gebruik met Communications Server SNA-client, selecteert u het vakje **For SNA API Client use**.
- i. Accepteer de standaardwaarden voor de andere velden en klik op **OK**.

Stap 9. Sla de configuratie op

- a. Kies **File -> Save As**. Het venster Save As wordt afgebeeld.
- b. Geef een bestandsnaam op, bijvoorbeeld ny3.acg, en klik op **OK**.
- c. Er wordt een venster geopend waarin u wordt gevraagd of u deze configuratie wilt instellen als standaardconfiguratie. Klik op **Yes**.

Stap 10. Werk de omgeving bij.

IBM Communications Server maakt gebruik van de omgevingsvariabele APPCLLU om de standaard lokale LU voor APPC-communicatie in te stellen. U kunt deze variabele per sessie instellen. Open daarvoor een opdrachtvenster en typ `set appcllu=naam_lokale_lu`, waarbij `naam_lokale_lu` staat voor de naam van de lokale LU die u wilt gebruiken.

Het is echter handiger om de variabele permanent in te stellen. U stelt de variabele als volgt permanent onder Windows NT in:

- a. Klik op **Start** en kies **Instellingen -> Configuratiescherm**.
- b. Dubbelklik op het pictogram Systeem. Het venster Systeemeigenschappen wordt geopend.
- c. Klik op de tab **Omgeving**.
- d. Typ APPCLLU in het veld **Variabele**.
- e. Typ de naam van de Lokale LU (**4**) in het veld **Waarde**.
- f. Klik op **Instellen** om de wijzigingen te accepteren.

- g. Kies **OK** om het venster Systeemeigenschappen te verlaten. De omgevingsvariabele is nu ook ingesteld voor alle volgende sessies.

Stap 11. Start SNA Node Operations.

- a. Klik op **Start** en kies **Programma's -> IBM Communication Server -> SNA Node Operations**. Het venster **SNA Node Operations** wordt geopend.
- b. Kies **Operations -> Start Node**.
- c. Selecteer in het venster dat nu wordt geopend het configuratiebestand dat u eerder hebt opgeslagen (bijvoorbeeld ny3.acg) en kies **OK**.

Stap 12. Registreer Communications Server na de installatie als Windows NT-service. Op deze manier wordt Communications Server automatisch gestart als de machine wordt opgestart.

Voer een van de volgende opdrachten uit om Communications Server als NT-service te registreren:

```
csstart -a
```

als u Communications Server wilt registreren met de standaardconfiguratie, of:

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

waarbij c:\ibmcs\private\your.acg de naam is van een configuratiebestand van Communications Server dat u wilt gebruiken.

Communications Server wordt in het vervolg automatisch gestart met het vereiste configuratiebestand wanneer het systeem wordt opgestart.



Nu u de server hebt geconfigureerd, kunt u de DB2-client installeren. Zie "Hoofdstuk 2. DB2-clients installeren" op pagina 13 voor meer informatie.

IBM eNetwork Communications Server for OS/2 configureren: In dit gedeelte wordt beschreven hoe u IBM eNetwork Communications Server for OS/2 (CS/2) configureert voor het accepteren van inkomende APPC-clientverbindingen.

Controleer voordat u begint of op uw werkstation CS/2 V5 of hoger voor OS/2 is geïnstalleerd.

Raadpleeg de online Help van CS/2 of de volgende publicaties voor meer informatie over het instellen van de verwerkingsomgeving:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Er wordt uitgegaan van het volgende:

- De basisinstallatie van het pakket IBM eNetwork Communications Server V5 for OS/2 is uitgevoerd.
- DB2 Connect of DB2 Universal Database for OS/2 is geïnstalleerd.

Gebruik de waarden die u in de kolom *Uw waarde* op het werkblad in Tabel 25 op pagina 162 hebt ingevuld om de volgende stappen uit te voeren.

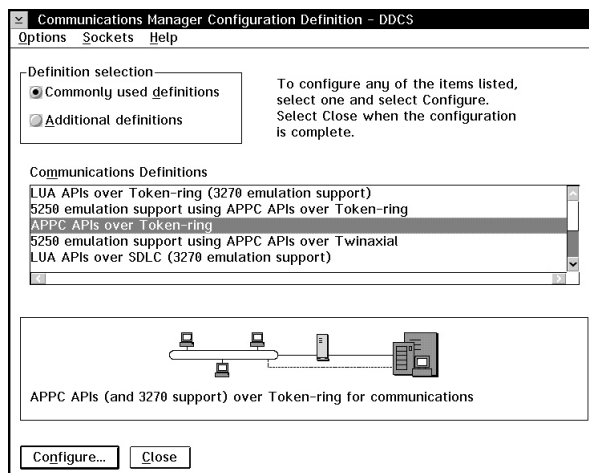


Deze stappen beschrijven hoe u nieuwe profielen binnen een nieuwe configuratie maakt. Als u een bestaande configuratie aanpast, is het mogelijk dat u enkele profielen moet verwijderen voordat u de configuratie kunt controleren.

U configureert uw systeem als volgt:

Stap 1. Start een nieuwe configuratie.

- Dubbelklik op het pictogram **IBM eNetwork Communications Server**.
- Dubbelklik op het pictogram **Communications Manager Setup**.
- Klik in het venster Communications Manager Setup op **Setup**.
- Geef in het venster Open Configuration een naam voor de nieuwe configuratie op en kies **OK**. Het venster Configuration Definition van Communications Manager wordt geopend.



Stap 2. Configureer het protocol.

- Kies **Commonly used definitions**.

- b. Selecteer in de lijst **Communications Definitions** het protocol dat u wilt gebruiken.

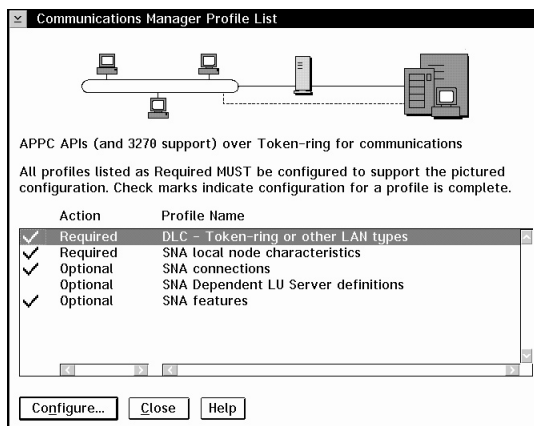


Voor deze instructies wordt gebruikgemaakt van APPC API's via Token-Ring.

- c. Kies **Configure**. Het venster APPC APIs Over Token-Ring wordt geopend.
- d. Geef het netwerk-ID (**1**) en de naam van het lokale stuurpunt (**2**) op in de desbetreffende velden.
- e. Klik bij **End node** op de knop voor het type knooppunt dat de netwerkbeheerder u aanraadt te gebruiken.

U kunt **End node - to a network node server** of **End node - no network node server** selecteren. Als er veel gebruikers via dezelfde verbinding worden gerouteerd, wordt er gebruikgemaakt van een server voor een netwerkknoppunt. In dit voorbeeld wordt ervan uitgegaan dat er geen server voor het netwerkknoppunt wordt gebruikt.

- f. Kies **Advanced**. Het venster Communications Manager Profile List wordt geopend. Alle volgende stappen voert u uit vanuit dit venster. Na het voltooiën van iedere stap wordt dit venster opnieuw afgebeeld.



Stap 3. Definieer een LAN DLC-profiel.

- a. Selecteer in het venster Profile List de optie **DLC - Token ring or other LAN Types Adapter Parameters** en kies **Configure**. Het venster Token Ring or Other Lan Types Adapter Parameters wordt geopend.
- b. Geef het netwerk-ID (**1**) op in het veld **Network ID**.
- c. Kies **OK**.

- Stap 4. Werk de kenmerken van het lokale SNA-knooppunt bij.
- Selecteer in het venster Profile List de optie **SNA local node characteristics** en kies **Configure**. Het venster Local Node Characteristic wordt geopend.
 - Geef het netwerk-ID (**1**) op in het veld **Network ID**.
 - De naam van het lokale knooppunt (**2**) is waarschijnlijk ingesteld tijdens de installatie van CS/2. Neem contact op met de beheerder van het lokale netwerk als u hier niet zeker van bent.
 - Geef het knooppunt-ID (**3**) op in het veld **Local node ID (hex)**.

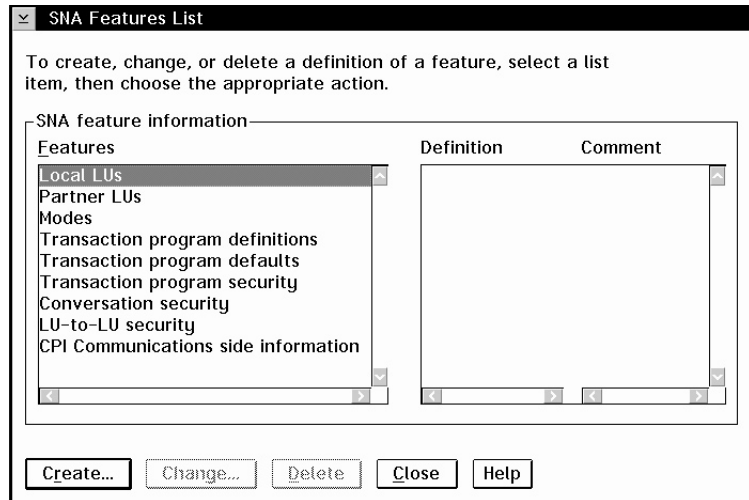


Het eerste deel moet al zijn ingevuld wanneer het profiel wordt afgebeeld. U hoeft alleen het tweede deel in te vullen.

- Kies **OK**.

Stap 5. Stel de SNA-voorzieningen in.

- Selecteer in het venster Profile List de optie **SNA features** en kies **Configure**. Het venster SNA Features List wordt geopend. Alle volgende stappen voert u uit vanuit dit venster.



Stap 6. Definieer een lokaal LU-profiel.

Als het DB2-werkstation is gedefinieerd als een onafhankelijke LU, definieert u als volgt een profiel voor de lokale LU:

- Kies in het menu **actie** van het venster SNA Features List **Local LUs -> Create**.
- Geef de naam van de lokale LU (**4**) op in het veld **LU name**.
- Geef de alias van de lokale LU (**5**) op in het veld **Alias**.
- Selecteer het keuzerondje **Independent LU** bij **NAU address**.

- e. Kies **OK**.

Stap 7. Definieer een werkstand.

- a. Selecteer in het venster SNA Features List de optie **Modes** en kies **Create**. Het venster Mode Definition wordt geopend.

Mode Definition

Mode name: IBMRDB

Class of service: #CONNECT

Mode session limit: 8 (0 - 32767)

Minimum contention winners: 0 (0 - 32767)

Receive pacing window: 4 (0 - 63)

Pacing type: Adaptive

Compression and session-level encryption support: Setup...

RU size:

- Default RU size
- Maximum RU size (256 - 16384)

Optional comment:

OK Cancel Help

- b. Geef de werkstandnaam (**6**) op in het veld **Mode name**.
- c. In de andere velden kunt u de waarden opgeven die zijn gedefinieerd in het werkstandprofiel op de serversystemen, of u kunt de parameters aanpassen.
- d. Kies **OK** om het maken van de werkstand te beëindigen en terug te keren naar het venster SNA Features List.

Stap 8. Definieer een naam voor een transactieprogramma.

- a. Dubbelklik in het venster SNA Features List op **Transaction Program Definitions**. Het venster Transaction Program Definition wordt geopend.
- b. Geef de naam van het transactieprogramma (**8**) op in het veld **Transaction program (TP) name**.
- c. Geef een willekeurige tekst, bijvoorbeeld onbelangrijk, op in het veld **OS/2 program path and file name**. Dit veld wordt niet gebruikt bij het vaststellen van de locatie van het

transactieprogramma. U moet het veld echter wel invullen om verder te kunnen gaan met de volgende stappen.

- d. Selecteer het vakje **Conversation security required**.
- e. Kies **Continue**. Het venster Additional TP Parameters wordt geopend.
- f. Selecteer het keuzerondje **Background** in de groep **Presentation type**.
- g. Selecteer het keuzerondje **Queued, operator preloaded** in de groep **Operation type**.
- h. Kies **OK** om de definitie van de TP-naam af te ronden en terug te keren naar het venster SNA Features List.

Stap 9. Definieer conversatiebeveiliging.

- a. Dubbelklik in het venster SNA Features List op **Security**. Het venster Conversation Security wordt geopend.
- b. Selecteer het vakje **Utilize User Profile Management**.
- c. Kies **Add**.
- d. Kies **OK** om de definitie van de conversatiebeveiliging af te ronden en terug te keren naar het venster SNA Features List.

Stap 10. Sla de configuratie op.

- a. Klik op **Close** om terug te gaan naar het venster Communication Server Configuration Definition.
- b. Kies **Close** om het nieuwe configuratiebestand automatisch te controleren en vervolgens op te slaan. Sluit de configuratievensters.
- c. Stop en start Communications Server. Kies **Stop Communications Normally -> Start Communications**.

U hebt uw werkstation ingesteld voor inkomende APPC-verbindingen.

IBM eNetwork Personal Communications voor Windows NT configureren:

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u IBM eNetwork Personal Communications voor Windows NT (PCOMM/NT) configureert voor inkomende verbindingen.

Controleer voordat u begint of de geïnstalleerde versie van IBM eNetwork Personal Communications voldoet aan de volgende eisen:

- ___ 1. Versie 4.30 of hoger is geïnstalleerd.
- ___ 2. Het LLC2-stuurprogramma is geïnstalleerd vanuit de installatiedirectory van IBM Communications Server. Dit controleert u als volgt:

Stap a. Klik op **Start** en kies **Instellingen -> Configuratiescherm**.

- Stap b. Dubbelklik op het pictogram Netwerk. Het venster Netwerk wordt geopend.
- Stap c. Klik in het venster Netwerk op de tab **Protocollen**.
- Stap d. Controleer of IBM LLC2 Protocol in de lijst met protocollen voorkomt. Als dit niet het geval is, installeert u dit protocol vanuit IBM Personal Communications voor Windows NT. Raadpleeg de documentatie bij IBM Personal Communications voor instructies.

Raadpleeg de online Help bij PCOMM/NT Server of de volgende publicaties voor meer informatie over het instellen van uw omgeving:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Er wordt uitgegaan van het volgende:

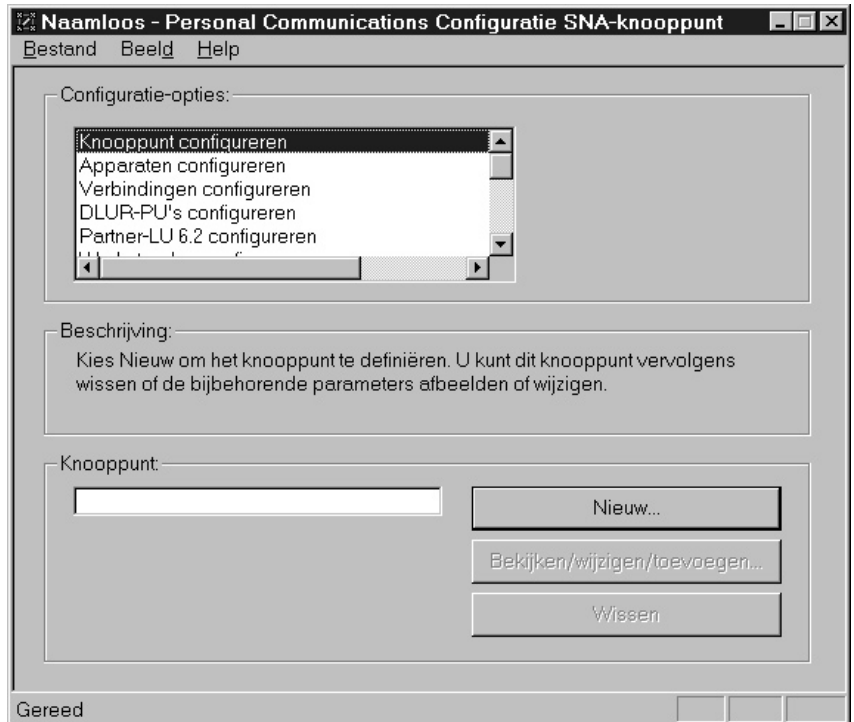
- De basisinstallatie van het pakket PCOMM/NT is uitgevoerd.
- DB2 Connect of DB2 Universal Database is geïnstalleerd.

Gebruik de waarden die u in de kolom *Uw waarde* op het werkblad in Tabel 25 op pagina 162 hebt ingevuld om de volgende stappen uit te voeren.

Voer de volgende stappen uit om IBM Personal Communications te starten:

- Stap 1. Klik op **Start** en selecteer **Programma's -> IBM Communications Server -> Configuratie SNA-knooppunt**. Het venster Personal

Communications Configuratie SNA-knooppunt wordt geopend.



Stap 2. Kies **Bestand** -> **Nieuw** in de menubalk. Het venster Knooppunt definiëren wordt afgebeeld. Onderstaande stappen beginnen vanuit dit venster.

Configureer de APPC-communicatie door de volgende stappen uit te voeren:

Stap 1. Configureer het knooppunt.

- a. Selecteer in de lijst **Configuratieopties** de optie **Knooppunt configureren** en klik vervolgens op **Nieuw**. Het venster Knooppunt definiëren wordt afgebeeld.
- b. Geef in de velden bij **Volledige CP-naam** het netwerk-ID (**1**) en de naam van het lokale stuurpunt (**2**) op.
- c. Eventueel kunt u in het veld **CP-alias** een CP-alias opgeven. Als u dit veld niet invult, wordt de naam van het lokale stuurpunt (**2**) gebruikt.
- d. Geef het knooppunt-ID (**3**) op in de velden bij **ID lokaal knooppunt**.
- e. Kies **OK**.

Stap 2. Configureer het apparaat.

- a. Selecteer in de lijst **Configuratieopties** de optie **Apparaten configureren**.
 - b. Selecteer de DLC in de lijst **DLC's**. Bij deze instructies wordt gebruikgemaakt van de DLC **LAN**.
 - c. Kies **Nieuw**. Het bijbehorende venster wordt geopend met de standaardwaarden. In dit geval is dat het venster LAN-apparaat Definiëren.
 - d. Klik op **OK** om de standaardwaarden te accepteren.
- Stap 3. Configureer de werkstanden.
- a. Selecteer in de lijst **Configuratieopties** de optie **Werkstanden configureren** en kies **Nieuw**. Het venster Werkstanden definiëren wordt afgebeeld.
 - b. Typ de werkstandnaam (**6**) in het veld **Werkstandnaam** van het tabblad **Standaard**.
 - c. Klik op de tab **Uitgebreid**.
 - d. Selecteer de optie **#CONNECT** in het veld **Class of Service-naam**.
 - e. Kies **OK**.
- Stap 4. Configureer de lokale LU 6.2.
- a. Selecteer in de lijst **Configuratieopties** de optie **Lokale LU 6.2 configureren** en kies **Nieuw**. Het venster Lokale LU 6.2 definiëren wordt afgebeeld.
 - b. Typ de naam van de lokale LU (**4**) in het veld **Naam lokale LU**.
 - c. Typ een waarde in het veld **LU-sessielimiet**. De standaardwaarde, 0, geeft de maximaal toegestane waarde aan.
 - d. Accepteer de standaardwaarden voor de andere velden en kies **OK**.
- Stap 5. Maak een service-TP (transactieprogramma).
- a. Selecteer in de lijst **Configuratieopties** de optie **Transactieprogramma configureren**.
 - b. Kies **Nieuw**. Het venster Transactieprogramma definiëren wordt geopend.
 - c. Klik op de tab **Standaard**.
 - d. Geef een service-TP (**7**) op in het veld **Naam transactieprogramma**.
 - e. Klik op de tab **Uitgebreid**.
 - f. Wijzig de standaardwaarde in het veld **Time-out voor Receive_Allocate-verbs** in 0 (geen time-out).
 - g. Accepteer de standaardwaarden voor de andere velden en kies **OK**.
- Stap 6. Maak een toepassings-TP (transactieprogramma).

- a. Selecteer in de lijst **Configuratieopties** de optie **Transactieprogramma configureren** en kies **Nieuw**. Het venster Transactieprogramma definiëren wordt geopend.
- b. Klik op de tab **Standaard**.
- c. Maak de selectie van het vakje **Service TP** ongedaan.
- d. Geef de naam van het toepassingstransactieprogramma (**8**) op in het veld **Naam transactieprogramma**.
- e. Selecteer het vakje **Achtergrondproces**.
- f. Klik op de tab **Uitgebreid**.
- g. Wijzig de standaardwaarde in het veld **Time-out voor Receive_Allocate-verbs** in 0 (geen time-out).
- h. Accepteer de standaardwaarden voor de andere velden.
- i. Kies **OK**.

Stap 7. Sla de configuratie op.

- a. Kies **Bestand -> Opslaan als**. Het venster Opslaan als wordt afgebeeld.
- b. Geef een bestandsnaam op, bijvoorbeeld `ny3.acg`, en kies **OK**.
- c. Er wordt een venster geopend waarin u wordt gevraagd of u deze configuratie wilt instellen als standaardconfiguratie. Kies **Ja**.

Stap 8. Werk de omgeving bij.

IBM Personal Communications gebruikt de omgevingsvariabele APPCLLU om de standaard lokale LU voor APPC-communicatie in te stellen. U kunt deze variabele per sessie instellen. Open daarvoor een opdrachtvenster en typ `set appcllu=naam_lokale_lu`, waarbij *naam_lokale_lu* staat voor de naam van de lokale LU die u wilt gebruiken.

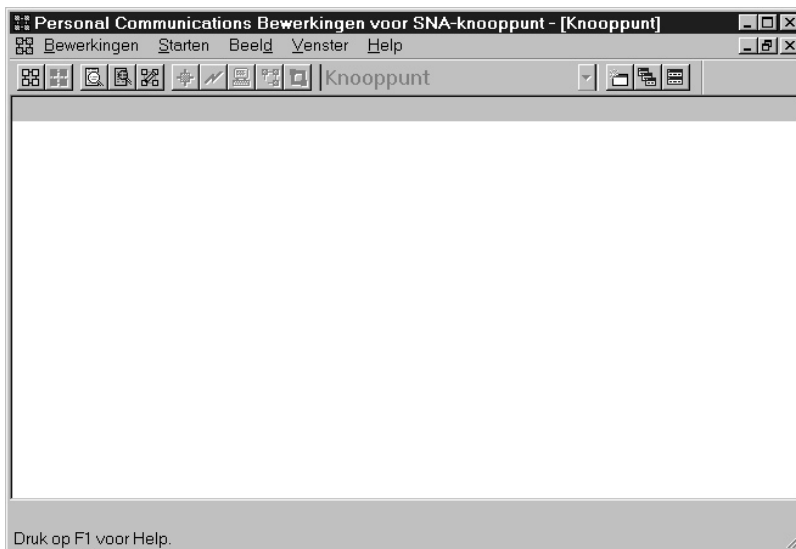
Het is echter handiger om de variabele permanent in te stellen. U stelt de variabele als volgt permanent onder Windows NT in:

- a. Klik op **Start** en kies **Instellingen -> Configuratiescherm**.
- b. Dubbelklik op het pictogram **Systeem**. Het venster Systeemeigenschappen wordt geopend.
- c. Klik op de tab **Omgeving**.
- d. Typ `appcllu` in het veld **Variabele**.
- e. Typ de naam van de lokale LU (**4**) in het veld **Waarde**.
- f. Klik op **Instellen** om de wijzigingen te accepteren.
- g. Kies **OK** om het venster Systeemeigenschappen af te sluiten. De omgevingsvariabele is nu ook ingesteld voor alle volgende sessies.

Stap 9. Start Bewerkingen voor SNA-knooppunt

- a. Klik op **Start** en kies **Programma's -> IBM Personal Communications -> Hulpprogramma's voor beheer en**

probleembepaling -> bewerkingen voor SNA-knooppunt. Het venster Personal Communications bewerkingen voor SNA-knooppunt wordt afgebeeld.



- b. Kies **Bewerkingen -> Knooppunt starten**.
- c. Selecteer in het venster dat nu wordt geopend het configuratiebestand dat u eerder hebt opgeslagen (bijvoorbeeld ny3.acg) en kies **OK**.

U hebt uw werkstation ingesteld voor inkomende APPC-verbindingen.

Microsoft SNA Server for Windows NT configureren: In dit gedeelte wordt beschreven hoe u Microsoft SNA Server 4.0 configureert voor inkomende APPC-clientverbindingen.

Als u de DB2-voorziening voor updates op meerdere locaties wilt gebruiken, moet u ten minste Microsoft SNA Server Versie 4 Service Pack 3 op uw systeem hebben geïnstalleerd. Raadpleeg de *DB2 Connect Gebruikershandleiding* voor meer informatie over updates op meerdere locaties.

Raadpleeg de online Help bij SNA Server of de volgende publicaties voor meer informatie over het instellen van uw omgeving:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Er wordt uitgegaan van het volgende:

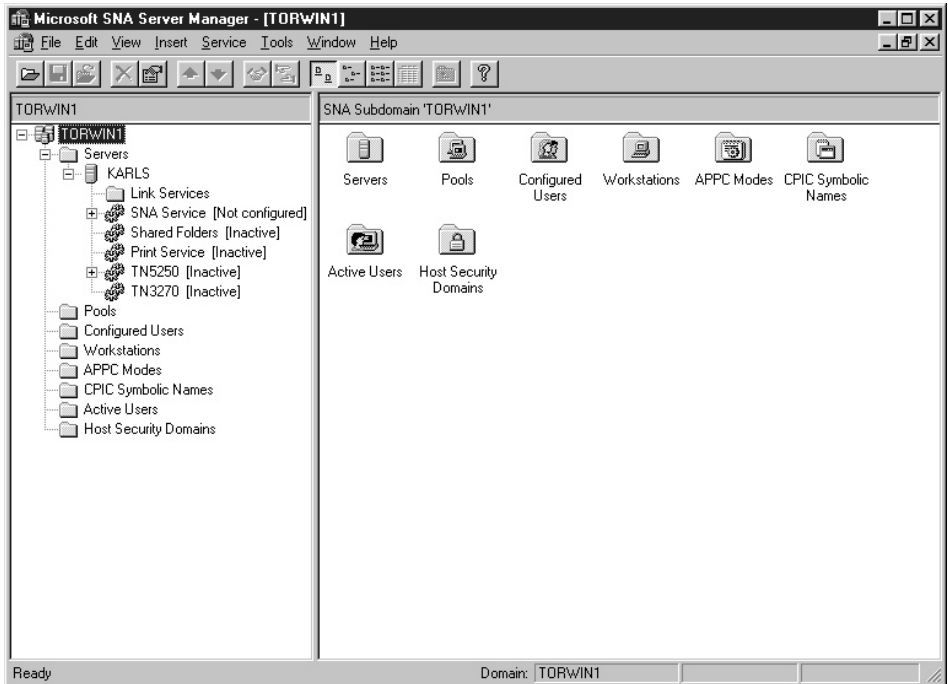
- De basisinstallatie van het pakket Microsoft SNA Server 4.0 for Windows NT is uitgevoerd.

- DB2 Connect of DB2 Universal Database is geïnstalleerd.

Gebruik de waarden die u in de kolom *Uw waarden* op het werkblad in Tabel 25 op pagina 162 hebt ingevuld om de volgende stappen uit te voeren.

Tijdens de installatie van de SNA-server wordt de TP-naam (transactieprogramma) die is vereist voor inkomende APPC-verbindingen automatisch gedefinieerd voor het werkstation. Hieronder leest u wat u verder moet doen om APPC-communicatie voor inkomende verbindingen te configureren.

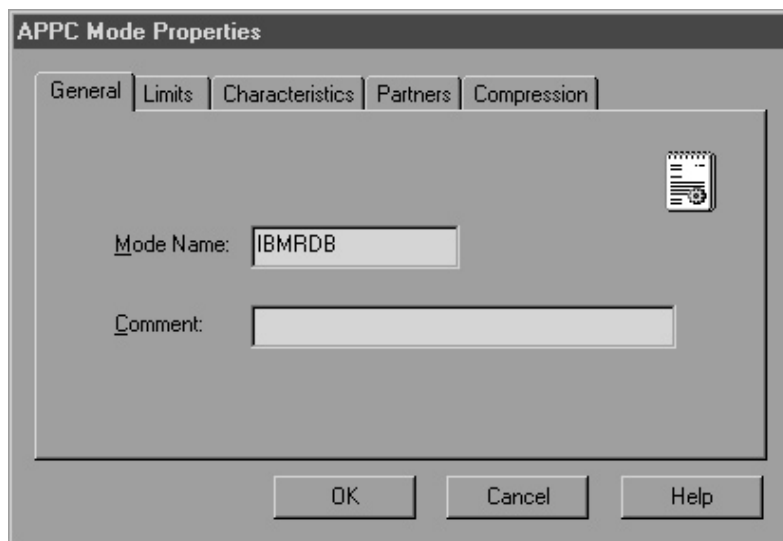
De eigenschappen van de SNA-verbindingen kunt u vastleggen met Microsoft SNA Server Manager. De Server Manager maakt gebruik van eenzelfde soort interface als Windows NT. Een voorbeeld van deze interface wordt hieronder afgebeeld. Het hoofdvenster van Server Manager bestaat uit twee deelvensters. U kunt toegang krijgen tot alle configuratieopties die u moet aanpassen door met de rechtermuisknop op een object in het linkerdeelvenster te klikken. Er wordt nu een voorgrondmenu afgebeeld met de opties voor het object.



Voer de volgende stappen uit om APPC-communicatie voor inkomende verbindingen te configureren met Microsoft SNA Server Manager:

- Stap 1. Start Server Manager door op **Start** te klikken en **Programma's -> Microsoft SNA Server -> Manager** te kiezen.
- Stap 2. Definieer de naam van het stuurpunt.
- Klik op het [+] -teken naast de map **Servers**.
 - Klik met de rechtermuisknop op de map **SNA Service** en kies **Properties**. Het venster Properties wordt geopend.
 - Geef het netwerk-ID (**1**) op in het veld **NETID**.
 - Geef de naam van het lokale stuurpunt (**2**) op in het veld **Control Point Name**.
 - Kies **OK**.
- Stap 3. Definieer een lokale LU.
- Klik met de rechtermuisknop op **SNA Service** en selecteer de optie **Insert -> APPC -> Local Lu**. Het venster Local APPC LU Properties wordt geopend.
 - Vul de volgende velden in:
 - **LU alias** (**5**).
 - **NETID** (**1**).
 - **LU name** (**4**).
 - Klik op de tab **Advanced**.
 - Selecteer de optie **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool**. Accepteer de standaardwaarden in de overige velden.
 - Kies **OK**.
- Stap 4. Definieer een werkstand.
- Klik met de rechtermuisknop op de map **APPC Modes** en kies **Insert -> APPC -> Mode Definition**. Het venster APPC Mode

Properties wordt geopend.



- b. Geef de werkstandnaam **6** op in het veld **Mode Name**.
- c. Kies de tab **Limits**.
- d. Geef de juiste waarden op bij **Parallel Session Limit** en **Minimum Contention Winner Limit**. Vraag advies aan uw systeembeheerder als u niet weet welke limietwaarden u hier moet opgeven.
- e. Accepteer de standaardwaarden in de overige velden en kies **OK**.

Stap 5. Sla de configuratie op.

- a. Kies **File -> Save File** in het venster Server Manager. Het venster Save File wordt geopend.
- b. Geef een unieke naam op in het veld **File Name**.
- c. Kies **Save**. De configuratie is opgeslagen.

U hebt uw werkstation ingesteld voor inkomende APPC-verbindingen.

SunLink SNA for Solaris configureren: In dit gedeelte wordt beschreven hoe u een Solaris-server configureert voor inkomende APPC-clientverbindingen. Controleer voordat u begint of SunLink SNA PU 2.1 op uw werkstation is geïnstalleerd. Raadpleeg de volgende publicaties voor meer informatie over het instellen van uw omgeving:

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*
- *SunLink PU 2.1 Server Configuration and Administrator's Manual..*

Er wordt uitgegaan van het volgende:

- De basisinstallatie van SunLink SNA PU 2.1 Server for Solaris is uitgevoerd.
- DB2 Connect of DB2 Universal Database is geïnstalleerd.
- De gebruiker is aangemeld als root (hoofdgebruiker).

Gebruik de waarden die u in de kolom *Uw waarde* op het werkblad in Tabel 25 op pagina 162 hebt ingevuld om de volgende stappen uit te voeren.

Als u SunLink SNA PU 2.1 Server voor inkomende APPC-verbindingen wilt configureren, meldt u zichzelf aan als gebruiker met de machtiging root en maakt of bewerkt u het configuratiebestand van de server. De naam van dit bestand is sunpu2.config. Dit bestand moet worden geplaatst in /opt/SUNWpu21 of in de directory waarin SunLink SNA PU 2.1 Server is geïnstalleerd.

In het voorbeeld hieronder ziet u de onderdelen van het configuratiebestand die nodig zijn om de server te configureren voor inkomende APPC-verbindingen. Secties die nodig zijn voor het tot stand brengen van verbindingen tussen de server en hosts, worden niet vermeld.

```
// SunLink SunLU6.2/SunPU2.1 SNA-server voorbeeldconfiguratie
// Token Ring peer-to-peersysteem A @(#)sunlu62.a.tr
//
// De fysieke verbinding is een Token Ring interface-adapter.

CP      NAME=NYX1GW                // Lokale naam (max. 8 tekens)
        NQ_CP_NAME=SPIFNET.NYX1GW // Gekwalificeerde netwerknaam
        ;

TRLINE  NAME=MAC1                 // SunLink-naam
        SOURCE_ADDRESS=x'400011527509' // sysA_mac_addr voor Sun-machine
        ;

LU      NAME=NYX1GW0A             // Lokale naam (max. 8 tekens)
        NQ_LU_NAME=SPIFNET.NYX1GW0A // Gekwalificeerde netwerknaam
        SESS_LMT=50                // Max. LU-sessies
        LUTYPE=6.2
        ;

MODE    NAME=IBMRDB              // Werkstandnaam (max. 8 tekens)
        DLC_NAME=NYX2              // Bijbehorende DLC
        PTNR_LU_NAME=NYX2          // Bijbehorende lokale LU
        LCL_MAX_SESS_LMT=30        // Max. sessielimiet
        MIN_CW_SESS=15             // Min. Conwinners
        MIN_CL_SESS=15             // Min. Conlosers
        ;
// Deze secties voegt DLC toe aan de client NYX2 voor inkomende APPC-verbindingen

DLC     NAME=NYX2,                 // Door gebruiker bepaalde naam (max. 8 tekens)
        LINK_NAME=MAC1,           // Koppelingsnaam voor dit station
        LCLLSAP=x'04'             // Lokale SAP-verbinding
```

```

RMTLSAP=x'04',           // SAP-verbinding op afstand
RMTMACADDR=x'400011528901', // sysB_mac_addr
TERMID=x'05d27510',     // IDNUM en IDBLK = XID
MAXDATA=4096,
ACTIVITY_TIMEOUT=0,
RETRIES=20,
REPLY_TIMEOUT=20,
RESPONSE_TIMEOUT=20,
ACTPU_SUPPRESS=yes
;

// Deze sectie definieert de LU NYX2 van de partner

PTNR_LU NAME=NYX2,           // Naam partner-LU (max. 8 tekens)
LOC_LU_NAME=NYX1GW0A,       // Bijbehorende lokale LU
NQ_LU_NAME=SPIFNET.NYX2     // Gekwalificeerde netwerknaam
SEC_ACCEPT=ALREADY_VERIFIED // Accepteer client als al bevestigd
;

// Deze sectie voegt de TP-naam NYSERVER toe
// en koppelt deze naam aan de lokale LU NYX1GW01

TP      TP_NAME=DB2DRDA,     // TP-naam
LOC_LU_NAME=NYX1GW0A,       // Bijbehorende lokale LU
CONV_TYPE=BASIC,           // Type conversatie
;

//

SECURITY LOC_LU_NAME=NYX1GW0A, // Alias lokale LU
USER_ID=USERID,             // Gebruikers-ID
PASSWORD=PASSWORD,         // Wachtwoord (aangezien UNIX_SEC=NO)
;

```

Als u het configuratiebestand van de server hebt bewerkt en het bestand hebt opgeslagen, voert u de volgende stappen uit:

Stap 1. Start en stop het SunLink-subsysteem

- a. Ga naar de SunLink-directory (dit is meestal de directory /opt/SUNWpu21).
- b. Stel de omgevingsvariabelen in op FlexLM toestaan. Bijvoorbeeld:

```

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

```

Raadpleeg de SunLink-documentatie voor meer informatie.

- c. Controleer of u het configuratiebestand van de SNA-server hebt opgeslagen in de directory /opt/SUNWpu21.
- d. Gebruik het hulpprogramma sunop om de status van SunLink SNA te controleren als dat programma al is gestart.

Controleer de PU- en/of DLC-status. Deze moet zijn: connected.
Raadpleeg de SunLink-documentatie voor meer informatie over het hulpprogramma sunop.

- e. Beëindig SunLink als dit programma actief is. Zo kunt u de volgende opdracht opgeven:

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

- f. Start SunLink. Zo kunt u de volgende opdracht opgeven:

```
sunpu2.1
```

Stap 2. Stel de volgende omgevingsvariabelen in:

APPC_GATEWAY

Naam van de server waarop DB2 voor Solaris is geïnstalleerd (meestal de naam van de TCP/IP-host).

APPC_LOCAL_LU

Naam van de lokale LU, zoals vermeld in het SNA-configuratiebestand (**4**).

Exporteer deze naar de servermachine.

U hebt uw werkstation ingesteld voor inkomende APPC-verbindingen.

Deel 3. CLI/ODBC inschakelen

Hoofdstuk 12. Uw eigen toepassingen gebruiken

Er zijn verschillende soorten toepassingen die gebruik kunnen maken van DB2-databases:

- Toepassingen die zijn ontwikkeld met behulp van de DB2 Application Development Client waarin ingesloten SQL-instructies, API's, opgeslagen procedures, door de gebruiker gedefinieerde functies of oproepen aan DB2 CLI zijn opgenomen.
- ODBC-toepassingen zoals Lotus Approach.
- JDBC-toepassingen en -applets.
- Net.Data-macro's met HTML en SQL.

Een toepassing op een DB2-client kan toegang krijgen tot een database op afstand zonder dat de fysieke locatie bekend is. De DB2-client bepaalt de locatie van de database, beheert de verzending van opdrachten naar de databaseserver en stuurt de resultaten terug.

Om een databaseclient-toepassing te kunnen gebruiken, kunt u in het algemeen volstaan met de volgende stappen:

- Stap 1. Controleer of de server is geconfigureerd en actief is.
Zorg ervoor dat Database Manager is gestart op de databaseserver waarmee het toepassingsprogramma is verbonden. Als dat niet het geval is, moet u op de server de opdracht **db2start** opgeven voordat u de toepassing start.
- Stap 2. Controleer of u toegang hebt tot de database waarvan de toepassing gebruikmaakt.
- Stap 3. Koppel de hulpprogramma's en de toepassingen aan de database door middel van een bindopdracht. Zie "Binding van databasehulpprogramma's" voor meer informatie.
- Stap 4. Voer het toepassingsprogramma uit.

Binding van databasehulpprogramma's

Voordat u databasehulpprogramma's (importeren, exporteren, reorganiseren, de Opdrachtregelinterface) en DB2 CLI-bindbestanden voor een database kunt gebruiken, moeten deze via een bindopdracht met elke database worden verbonden. Als u in een netwerk gebruikmaakt van clients die werken onder verschillende besturingssystemen of onder verschillende DB2-versies of -servic niveaus, moet u de hulpprogramma's voor alle besturingssystemen en DB2-versies afzonderlijk via een bindopdracht koppelen.

Bij het koppelen van een hulpprogramma via een bindopdracht wordt een *pakket* gemaakt waarin alle gegevens zijn opgenomen die nodig zijn voor het uitvoeren van bepaalde SQL-instructies uit een bronbestand.

De bindbestanden zijn ondergebracht in een aantal .LST-bestanden in de directory BND onder the installatiedirectory (meestal sql11ib voor OS/2- en Windows 32-bits besturingssystemen). Elk bestand hoort bij een specifieke server.

De manier waarop u een bind uitvoert met de hulpprogramma's van de database en een database is afhankelijk van het besturingssysteem van uw werkstation:

- In OS/2 en Windows 32-bits besturingssystemen kunt u met behulp van de volgende stappen gebruikmaken van Clientconfiguratie (CCA):
 - Stap 1. Start Clientconfiguratie.
 - Stap 2. Selecteer de database waarop u een bind wilt uitvoeren met de hulpprogramma's.
 - Stap 3. Klik op **Bind uitvoeren**.
 - Stap 4. Selecteer **Bind uitvoeren op DB2-programma's**.
 - Stap 5. Klik op **Doorgaan**.
 - Stap 6. Geef een gebruikers-ID en een wachtwoord op om een verbinding met de database tot stand te brengen. Het gebruikers-ID moet zijn gemachtigd om een bind van nieuwe pakketten uit te voeren op de database. Selecteer de hulpprogramma's waarop u een bind wilt uitvoeren en kies **OK**.
- U kunt de Opdrachtregelinterface op alle besturingssystemen gebruiken door de volgende stappen uit te voeren:
 - Stap 1. Ga naar de directory bnd in het installatiepad, bijvoorbeeld: .

Voor UNIX-platforms

INSTHOME/sql11ib/bnd, waarbij INSTHOME de home-directory is van het subsysteem dat u wilt gebruiken.

Voor alle andere platforms

x:\sql11ib\bnd, waarbij x: het station is waarop u DB2 hebt geïnstalleerd.

- Stap 2. Geef de volgende opdrachten op via het Opdrachtcentrum of de Opdrachtregelinterface als u een verbinding wilt maken met de database:

```
connect to databasealias
```

waarbij *databasealias* de naam is van de database waarmee u een verbinding tot stand wilt brengen.

Stap 3. Geef de volgende opdrachten op via het Opdrachtcentrum of de Opdrachtregelinterface:

```
"bind @db2ubind.lst messages bind.msg grant public"  
"bind @db2cli.lst messages clibind.msg grant public"
```

In dit voorbeeld zijn `bind.msg` en `clibind.msg` de berichtenbestanden voor uitvoer en worden de machtigingen EXECUTE en BINDADD aan `public` toegekend.

Stap 4. Stel de verbinding met de database opnieuw in door de volgende opdracht op te geven:

```
connect reset
```

Raadpleeg de *Command Reference* voor meer informatie over de opdracht **bind**.

Opmerkingen:

1. Het bestand `db2ubind.lst` bevat de lijst met bindbestanden (`.bnd`) waarmee de pakketten voor de hulpprogramma's van de database worden gemaakt. Het bestand `db2cli.lst` bevat een lijst van bindbestanden (`.bnd`) die vereist zijn voor het maken van pakketten voor de ODBC-stuurprogramma's van DB2 CLI en van DB2.
2. Het uitvoeren van een bind kan enkele minuten in beslag nemen.
3. Raadpleeg de *DB2 Connect Gebruikershandleiding* voor instructies over het uitvoeren van een bind op de databases die zich op OS/390, MVS, VM of AS/400 bevinden.
4. Als u de machtiging BINDADD hebt, wordt er automatisch een bind uitgevoerd op de DB2 CLI-pakketten als u het DB2 CLI- of ODBC-stuurprogramma voor het eerst gebruikt.



Wanneer de gebruikte toepassingen aan de database moeten worden gekoppeld, kunt u een bind uitvoeren via het hulpprogramma Bind uitvoeren van Clientconfiguratie of via de Opdrachtregelinterface.

CLI/ODBC-programma's uitvoeren

De runtime-omgeving van CLI (DB2 Call Level Interface) en het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma worden tijdens de installatie bij DB2-clients opgenomen als facultatieve componenten.

Door deze ondersteuning kunnen toepassingen die zijn ontwikkeld met behulp van ODBC en DB2 CLI API's werken met elke gewenste DB2-server. DB2 CLI-ondersteuning voor ontwikkeling van nieuwe toepassingen wordt geboden door de DB2 Application Development Client, die bij uw DB2-server wordt geleverd.

Voordat DB2 CLI- of ODBC-toepassingen toegang hebben tot DB2, moeten de DB2 CLI-pakketten via een bindopdracht worden verbonden met de server. Hoewel dit automatisch bij de eerste verbinding plaatsvindt als de gebruiker gemachtigd is om een bind uit te voeren op de pakketten, is het raadzaam de systeembeheerder dit eerst te laten doen met elke versie van de client op elk platform met toegang tot de server. Zie "Binding van databasehulpprogramma's" op pagina 195 voor aanvullende informatie.

De volgende algemene stappen zijn vereist op het clientsysteem om de DB2 CLI en ODBC-toepassingen toegang te geven tot DB2-databases. Bij deze instructies wordt verondersteld dat er een verbinding met DB2 tot stand is gebracht met behulp van een geldig gebruikers-ID en wachtwoord. Afhankelijk van het platform, worden veel van deze stappen automatisch uitgevoerd. Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte over het door u gebruikte platform.

- Stap 1. Voeg met behulp van het onderdeel Clientconfiguratie de database toe (als u gescheiden client- en servercomputers hebt), zodat de subsystemen en databases ervan bekend kunnen worden gemaakt aan het Bestuurscentrum. Voeg vervolgens de subsystemen en databases voor dat systeem toe. Uw lokale systeem wordt weergegeven door het pictogram **Lokaal**. Als u geen toegang hebt tot dit programma, kunt u gebruikmaken van de **catalogus**-opdracht in de Opdrachtregelinterface.
- Stap 2. Op alle niet-OS/2-platforms is het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma tijdens de installatie van de DB2-client een facultatieve component. Zorg dat dit onderdeel in deze fase is geselecteerd. Op OS/2 moet u met behulp van het pictogram **Install ODBC Driver** het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma en de ODBC Driver Manager installeren.
- Stap 3. Voor toegang tot de DB2-database vanaf ODBC is het volgende vereist:
 - a. ODBC Driver Manager (van Microsoft of een andere leverancier) moet zijn geïnstalleerd (dit onderdeel wordt alleen standaard geïnstalleerd bij de installatie van DB2 op 32-bits systemen van Windows).
 - b. De DB2-databases moeten worden geregistreerd als ODBC-gegevensbron. ODBC Driver Manager leest de catalogusinformatie van DB2 niet; in plaats daarvan wordt een eigen lijst van gegevensbronnen geraadpleegd.
 - c. Als een DB2-tabel geen unieke index heeft, zullen veel ODBC-toepassingen deze openen als alleen-lezen. Er moet een unieke index worden gemaakt voor elke DB2-tabel die door een ODBC-toepassing moet worden bijgewerkt. Raadpleeg de instructie **CREATE INDEX** in de *SQL Reference*. Bij gebruik van

het Besturingscentrum zou u de instellingen van de tabel wijzigen, vervolgens de **primaire sorteerkolom** selecteren en een of meer kolommen uit de lijst met beschikbare kolommen verplaatsen naar de lijst van primaire sorteerkolommen. Elke kolom die u als onderdeel van de primaire sorteerkolom selecteert, moet als NOT NULL zijn gedefinieerd.

Stap 4. U kunt, indien nodig, verschillende CLI/ODBC-sleutelwoorden voor configuratie instellen om het gedrag te wijzigen van DB2 CLI/ODBC en de toepassingen die er gebruik van maken.

Als u bovenstaande stappen hebt uitgevoerd voor het instellen van ODBC-ondersteuning en de DB2-databases hebt toegevoegd als ODBC-gegevensbron, dan hebben uw ODBC-toepassingen nu toegang.

Na de platformspecifieke instructies volgt aanvullende informatie over de volgende onderwerpen:

- “Het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma aan de database koppelen via een bindopdracht” op pagina 207
- “CLI/ODBC-sleutelwoorden voor configuratie instellen” op pagina 207
- “Configuratie van db2cli.ini” op pagina 208

Platformspecifieke details voor CLI/ODBC-toegang



De platformspecifieke details over het verlenen van toegang tot DB2 aan DB2 CLI en ODBC-toepassingen zijn verdeeld in de volgende categorieën:

- “Windows 32-bits besturingssystemen: clienttoegang tot DB2 met CLI/ODBC”
 - “OS/2: clienttoegang tot DB2 met CLI/ODBC” op pagina 202
 - “UNIX-clienttoegang tot DB2 met CLI/ODBC” op pagina 204
-

Windows 32-bits besturingssystemen: clienttoegang tot DB2 met CLI/ODBC

Voordat DB2 CLI- en ODBC-toepassingen vanaf een Windows-client toegang hebben tot een DB2-database, moet u de volgende stappen uitvoeren op het clientsysteem:

Stap 1. De DB2-database (en het knooppunt als de database op afstand is) moet in de catalogus worden opgenomen. U doet dit met behulp van Clientconfiguratie (of de opdrachtregelinterface). Zie voor meer informatie.

Raadpleeg voor meer informatie de online Help in Clientconfiguratie (of de opdrachten **CATALOG DATABASE** en **CATALOG NODE** in de *Command Reference*).

Stap 2. Controleer of de Microsoft ODBC Driver Manager en het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma zijn geïnstalleerd. Op Windows 32-bits

besturingssystemen zijn ze beide geïnstalleerd met DB2, behalve als de selectie van de ODBC-component handmatig ongedaan is gemaakt tijdens de installatie.

Controleer als volgt of ze beide op de computer bestaan:

- a. Voer de Microsoft ODBC Administrator uit vanaf het pictogram in het Configuratiescherm of geef de juiste opdracht op vanaf de opdrachtregel: **odbcad32.exe**.
- b. Klik op de tab **ODBC Drivers**.
- c. Controleer of "IBM DB2 ODBC DRIVER" in de lijst wordt afgebeeld.

Als Microsoft ODBC Driver Manager of het IBM DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma niet is geïnstalleerd, voert u de installatie van DB2 opnieuw uit en selecteert u de component ODBC op Windows 32-bits besturingssystemen.

Stap 3. Registreer de DB2-database met de ODBC Driver Manager als een *gegevensbron*. Op Windows 32-bits besturingssystemen kunt u de gegevensbron beschikbaar maken voor alle gebruikers van het systeem (een systeemgegevensbron), of alleen de huidige gebruiker (een gebruikersgegevensbron). Voeg de gegevensbron toe met behulp van een van de volgende methoden:

- Met behulp van Clientconfiguratie:
 - a. Selecteer de DB2-databasealias die u wilt toevoegen als een gegevensbron.
 - b. Klik op **Eigenschappen**. Het venster Database-eigenschappen wordt geopend.
 - c. Selecteer **Deze database registreren voor ODBC**.
 - d. Op Windows 32-bits besturingssystemen kunt u met behulp van de keuzerondjes de gegevensbron toevoegen als gebruikersgegevensbron of als systeemgegevensbron.
- Met het Microsoft-hulpprogramma **32-bits ODBC Administration**, dat toegankelijk is via het pictogram in het Configuratiescherm of door het uitvoeren van **odbcad32.exe** via de opdrachtregel:
 - a. Op Windows 32-bits besturingssystemen wordt standaard de lijst van gebruikersgegevensbronnen afgebeeld. Als u een systeemgegevensbron wilt toevoegen, klikt u op de knop **System DSN** of de tab **System DSN** (afhankelijk van het platform).
 - b. Klik op **Add**.
 - c. Dubbelklik in de lijst op IBM DB2 ODBC Driver.
 - d. Kies de DB2-database die moet worden toegevoegd en klik op **OK**.

- Op Windows 32-bits besturingssystemen kunt u via de opdrachtregelinterface een opdracht opgeven om de DB2-database met behulp van het ODBC-stuurprogramma te registreren als een gegevensbron. Een systeembeheerder kan een opdrachtregelinterface-script maken waarmee de vereiste databases worden geregistreerd. Dit script kan vervolgens worden uitgevoerd op alle computers die via ODBC toegang moeten krijgen tot de DB2-databases.

De *Command Reference* bevat aanvullende informatie over de opdracht CATALOG:

```
CATALOG [ user | system ] ODBC DATA SOURCE
```

- Stap 4.** Configureer het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma met behulp van Clientconfiguratie: (facultatief)
- a. Selecteer de DB2-databasealias die u wilt configureren.
 - b. Klik op **Eigenschappen**. Het venster Database-eigenschappen wordt geopend.
 - c. Klik op **Instellingen**. Het venster CLI/ODBC-instellingen wordt geopend.
 - d. Klik op **Uitgebreid**. U kunt de sleutelwoorden voor de configuratie instellen in het venster dat wordt afgebeeld. Deze sleutelwoorden zijn verbonden met de *aliasnaam* van de database en hebben invloed op alle DB2 CLI/ODBC-toepassingen met toegang tot de database. In de online Help en in een bijlage in de online handleiding *Supplement voor installatie en configuratie* “Beschrijvingen configuratiesleutelwoorden” op pagina 217. Zie “Configuratie van db2cli.ini” op pagina 208 voor informatie over het handmatig bewerken van dit bestand (db2cli.ini).
- Stap 5.** Als u ODBC-toegang hebt geïnstalleerd (zoals hierboven beschreven) hebt u nu toegang tot DB2-gegevens die gebruikmaken van ODBC-toepassingen. Start de ODBC-toepassing en ga naar het venster Open. Selecteer het bestandstype **ODBC-databases**. De DB2-databases die u hebt toegevoegd als ODBC-gegevensbron kunnen in de lijst worden geselecteerd. Veel ODBC-toepassingen zullen de tabel als alleen-lezen openen, tenzij er een unieke index bestaat.



Mocht u op dit moment aanvullende informatie nodig hebben, dan kunt u de volgende onderwerpen raadplegen in “Gedetailleerde informatie over configuratie” op pagina 206:

- “Het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma aan de database koppelen via een bindopdracht” op pagina 207
 - “CLI/ODBC-sleutelwoorden voor configuratie instellen” op pagina 207
 - “Configuratie van db2cli.ini” op pagina 208
-

OS/2: clienttoegang tot DB2 met CLI/ODBC

Voordat DB2 CLI- en ODBC-toepassingen toegang krijgen tot een DB2-database vanaf een OS/2-client, moet u de volgende stappen uitvoeren op het clientsysteem:

1. De DB2-database (en het knooppunt als de database op afstand is) moet in de catalogus worden opgenomen. U doet dit met behulp van Clientconfiguratie (of de opdrachtregelinterface).

Zie voor meer informatie de online Help in Clientconfiguratie (of de opdrachten **CATALOG DATABASE** en **CATALOG NODE** in de *Command Reference*).

2. Als u ODBC-toepassingen gebruikt voor toegang tot gegevens van DB2, voert u de volgende stappen uit. (Als u alleen gebruikmaakt van CLI-toepassingen, kunt u doorgaan met de volgende stap.)
 - a. Controleer of ODBC Driver Manager is geïnstalleerd. ODBC Driver Manager wordt niet met DB2 geïnstalleerd. Het is raadzaam om de Driver Manager te gebruiken die bij uw ODBC-toepassing is geleverd. Controleer ook of het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma is geïnstalleerd:

- 1) Voer het hulpprogramma ODBC Administration uit, zoals beschreven in de documentatie. Meestal wordt dit op een van de volgende twee manieren uitgevoerd:

- Dubbelklik op **ODBC** in OS/2, en dubbelklik op **ODBC Administrator**.
- Voer **odbcadm.exe** uit vanaf de opdrachtregel.

Het venster Data Sources wordt geopend.

- 2) Klik op **Drivers**. Het venster Drivers wordt geopend.
- 3) Controleer of "IBM DB2 ODBC DRIVER" in de lijst wordt afgebeeld.

Als ODBC Driver Manager niet is geïnstalleerd, volgt u de instructies voor installatie die bij uw ODBC-toepassing zijn geleverd. Als het IBM DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma niet is geïnstalleerd, dubbelklikt u op het pictogram **Install ODBC Driver** in de map DB2 om het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma te installeren.

- b. Registreer met behulp van een van de volgende methoden de DB2-database met ODBC Driver Manager als een *gegevensbron*:
 - Met behulp van Clientconfiguratie doet u het volgende:
 - 1) Selecteer de DB2-databasealias die u wilt toevoegen als gegevensbron.
 - 2) Klik op **Eigenschappen**.
 - 3) Selecteer **Deze database registreren voor ODBC**.
 - Met behulp van ODBC Driver Manager doet u het volgende:
 - 1) Voer ODBC Driver Manager uit zoals in de documentatie wordt beschreven. Doorgaans gebeurt dat op een van de volgende twee manieren:
 - Dubbelklik in OS/2 op de map **ODBC**, en dubbelklik op het pictogram **ODBC Administrator**.
 - Voer **odbcadm.exe** uit vanaf de opdrachtregel.
 - 2) Klik op **Add** in het venster Data Sources. Het venster Add Data Source wordt afgebeeld.
 - 3) Dubbelklik in de lijst op IBM DB2 ODBC DRIVER.
 - 4) Selecteer de DB2-database die u wilt toevoegen en klik op **OK**.
3. Configureer het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma met behulp van Clientconfiguratie : (facultatief)
 - a. Selecteer de DB2-databasealias die u wilt configureren.
 - b. Klik op **Eigenschappen**. Het venster Database-eigenschappen wordt geopend.
 - c. Klik op **Instellingen**. Het venster CLI/ODBC-instellingen wordt geopend.
 - d. Klik op **Uitbreid**. U kunt de configuratiesleutelwoorden instellen in het venster dat wordt afgebeeld. Deze sleutelwoorden zijn verbonden met de *aliasnaam* van de database en hebben invloed op alle DB2 CLI/ODBC-toepassingen die toegang hebben tot de database. In de online Help en in een bijlage in de handleiding *Supplement voor installatie en configuratie* "Beschrijvingen configuratiesleutelwoorden" op pagina 217.
 Voor meer informatie over het handmatig bewerken van dit bestand (`db2cli.ini`), raadpleegt u "Configuratie van `db2cli.ini`" op pagina 208.
4. Als u ODBC-toegang hebt geïnstalleerd (zoals hierboven beschreven), hebt u nu met ODBC-toepassingen toegang tot DB2-gegevens. Start de ODBC-toepassing en ga naar het venster Open. Selecteer het bestandstype **ODBC-databases**. De DB2-databases die u hebt toegevoegd als ODBC-gegevensbron kunnen in de lijst worden geselecteerd. Veel ODBC-toepassingen zullen de tabel als alleen-lezen openen, tenzij er een unieke index bestaat.



Mocht u op dit moment aanvullende informatie nodig hebben, dan kunt u de volgende onderwerpen raadplegen in “Gedetailleerde informatie over configuratie” op pagina 206:

- “Het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma aan de database koppelen via een bindopdracht” op pagina 207
 - “CLI/ODBC-sleutelwoorden voor configuratie instellen” op pagina 207
 - “Configuratie van db2cli.ini” op pagina 208
-

UNIX-clienttoegang tot DB2 met CLI/ODBC

Voordat DB2 CLI- en ODBC-toepassingen toegang hebben tot een DB2-database vanaf een UNIX-client, moet u de volgende stappen op het clientsysteem uitvoeren:

1. De DB2-database (en het knooppunt als de database op afstand is) moet in de catalogus worden opgenomen. U doet dit met behulp van opdrachtregelinterface.

Zie voor meer informatie “Hoofdstuk 7. Client/server-communicatie configureren met de Opdrachtregelinterface” op pagina 43 of de opdrachten **CATALOG DATABASE** en **CATALOG NODE** in de *Command Reference*.

2. Het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma is een facultatieve component tijdens de installatie van de DB2-client. Zorg dat dit onderdeel in deze fase is geselecteerd.
3. Als u met behulp van ODBC-toepassingen toegang hebt tot gegevens van DB2, voert u de volgende stappen uit. (Als u alleen gebruikmaakt van CLI-toepassingen, kunt u doorgaan naar de volgende stap.)

- a. Als u gebruikmaakt van een ODBC-toepassing moet u controleren of er een ODBC Driver Manager is geïnstalleerd en of elke gebruiker die gebruik zal maken van ODBC toegang heeft. DB2 installeert geen ODBC Driver Manager. U moet gebruikmaken van de ODBC Driver Manager die wordt geleverd bij uw ODBC-clienttoepassing of ODBC SDK om met die toepassing toegang te krijgen tot DB2-gegevens.
- b. De Driver Manager gebruikt twee initialisatiebestanden.

odbcinst.ini Het configuratiebestand van de ODBC Driver Manager dat aangeeft welke databasestuurprogramma's zijn geïnstalleerd. Elke gebruiker die gebruikmaakt van ODBC moet toegang hebben tot dit bestand.

.odbc.ini De configuratie van de gegevensbron van de eindgebruiker. In de home-directory van elk gebruikers-ID bevindt zich een exemplaar van dit bestand. Let erop dat elk bestand begint met een punt.

odbcinst.ini instellen

De instellingen in dit bestand hebben invloed op alle ODBC-stuurprogramma's op de computer.

Werk dit bestand met behulp van een ASCII-editor bij. Dit moet een strofe (sectie) bevatten met de naam [IBM DB2 ODBC DRIVER], en een regel die begint met "Driver", die het volledige pad aangeeft naar het DB2 ODBC-stuurprogramma (db2.o). Als de home-directory van een eindgebruiker bijvoorbeeld /u/thisuser/ is, en de directory sqllib daar is geïnstalleerd, dan zijn de juiste regels:

```
[IBM DB2 ODBC DRIVER]
Driver=/u/thisuser/sqllib/lib/db2.o
```

odbc.ini instellen

De instellingen in dit bestand behoren bij een bepaalde gebruiker op de computer; verschillende gebruikers kunnen verschillende odbc.ini-bestanden hebben.

Het bestand .odbc.ini moet zich in de home-directory van de eindgebruiker bevinden (let op de punt aan het begin van de bestandsnaam). Werk dit bestand met behulp van een ASCII-editor bij om de juiste informatie over de configuratie van de gegevensbron weer te geven. Om een DB2-database als een ODBC-gegevensbron te registreren, moet er een strofe (sectie) zijn voor elke DB2-database.

Het bestand .odbc.ini moet de volgende regels bevatten:

- in de strofe [ODBC Data Source]:

```
SAMPLE=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

Dit geeft aan dat er een gegevensbron bestaat met de naam SAMPLE die de IBM DB2 ODBC DRIVER gebruikte.

- in de strofe [SAMPLE]:

```
[SAMPLE]
Driver=/u/thisuser/sqllib/lib/db2.o
Description=Sample DB2 ODBC Database
```

Dit geeft aan dat de database SAMPLE een onderdeel is van het DB2-subsysteem in de directory /u/thisuser.

- in de strofe [ODBC]:

```
InstallDir=/u/thisuser/sqllib/odbc1ib
```

Dit geeft aan dat /u/thisuser/sqllib/odbc1ib moet worden behandeld als de locatie waar ODBC is geïnstalleerd.

- Controleer of de InstallDir naar de juiste locatie van de ODBC Driver Manager verwijst.

Als de ODBC Driver Manager bijvoorbeeld in /opt/odbc is geïnstalleerd, dan ziet de strofe [ODBC] er ongeveer als volgt uit:

```
[ODBC]
Trace=0
TraceFile=odbctrace.out
InstallDir=/opt/odbc
```

Zie het voorbeeldbestand in de subdirectory sql11ib/odbc11b. Raadpleeg “ODBC.INI configureren” op pagina 208 voor meer informatie.

Als de .ini-bestanden eenmaal zijn ingesteld, kunt u de ODBC-toepassing uitvoeren en hebt u toegang tot de DB2-databases. Raadpleeg voor aanvullende ondersteuning en informatie de documentatie bij uw ODBC-toepassing.

4. Configureer het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma (Facultatief).

Er kunnen verschillende sleutelwoorden worden gebruikt om het gedrag van DB2 CLI/ODBC en de toepassingen die er gebruik van maken te wijzigen. De sleutelwoorden behoren bij de *aliasnaam* van de database en hebben invloed op alle DB2 CLI/ODBC-toepassingen die toegang hebben tot de database.

Zie “Configuratie van db2cli.ini” op pagina 208 voor meer informatie over het handmatig bewerken van dit bestand (db2cli.ini). Zie voor informatie over de specifieke sleutelwoorden de *CLI Guide and Reference*.



Mocht u op dit moment aanvullende informatie nodig hebben, dan kunt u de volgende onderwerpen raadplegen in “Gedetailleerde informatie over configuratie”:

- “Het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma aan de database koppelen via een bindopdracht” op pagina 207
 - “CLI/ODBC-sleutelwoorden voor configuratie instellen” op pagina 207
 - “Configuratie van db2cli.ini” op pagina 208
-

Gedetailleerde informatie over configuratie

In het gedeelte “Platformspecifieke details voor CLI/ODBC-toegang” op pagina 199 vindt u normaal gesproken alle vereiste informatie. De volgende aanvullende informatie is van belang als er geen ondersteuning voor hulpprogramma’s van DB2 beschikbaar is, en als systeembeheerders aanvullende informatie nodig hebben.



In dit gedeelte worden de volgende onderwerpen behandeld:

- “Het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma aan de database koppelen via een bindopdracht”
 - “CLI/ODBC-sleutelwoorden voor configuratie instellen”
 - “Configuratie van `db2cli.ini`” op pagina 208
-

Het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma aan de database koppelen via een bindopdracht

Het CLI/ODBC-stuurprogramma zal, als de gebruiker de juiste bevoegdheid of machtiging heeft, automatisch een bind uitvoeren op de eerste verbinding met de database. Mogelijk wil de systeembeheerder de eerste verbinding tot stand brengen of een bind uitvoeren op de vereiste bestanden.

Raadpleeg voor meer informatie “Binding van databasehulpprogramma’s” op pagina 195.

CLI/ODBC-sleutelwoorden voor configuratie instellen

DB2 CLI kan verder worden geconfigureerd met behulp van het beheerprogramma van CCA of Installatie DB Client afhankelijk van het gebruikte platform, of door het bestand `db2cli.ini` handmatig te bewerken.

Dit bestand bevat verschillende sleutelwoorden en waarden waarmee het gedrag van DB2 CLI en de toepassingen die hiervan gebruikmaken, kan worden gewijzigd. De sleutelwoorden behoren bij de database *aliasnaam* en hebben invloed op alle DB2 CLI- en ODBC-toepassingen die toegang hebben tot de database.

Standaard staat het bestand met CLI/ODBC-sleutelwoorden voor configuratie in de directory `sql1ib` op Intelplatforms en in de directory `sql1ib/cfg` van het databasesubstelsysteem dat de CLI/ODBC-toepassingen uitvoert op UNIX-platforms.

De omgevingsvariabele `DB2CLIINIPATH` kan daarnaast worden gebruikt voor het vervangen van de standaardwaarde en voor het opgeven van een andere locatie voor het bestand.

De sleutelwoorden voor configuratie maken het mogelijk om:

- Algemene kenmerken te configureren zoals de naam van een gegevensbron, de gebruikersnaam en het wachtwoord.
- Opties in te stellen die invloed hebben op het prestatievermogen.
- Parameters voor query’s aan te geven zoals jokertekens.
- Patches of tijdelijke oplossingen in te stellen voor verschillende ODBC-toepassingen.

- Andere, meer specifieke kenmerken in te stellen voor de verbinding, zoals codepagina's en gegevenstypen van IBM Graphic.

Raadpleeg voor een volledige beschrijving van alle sleutelwoorden en het gebruik ervan "Beschrijvingen configuratiesleutelwoorden" op pagina 217.

Configuratie van db2cli.ini: Het initialisatiebestand `db2cli.ini` is een ASCII-bestand waarin de waarden voor de configuratieopties van DB2 CLI worden opgeslagen. Het meegeleverde voorbeeldbestand helpt u op weg. Raadpleeg de *CLI Guide and Reference* voor informatie over elk sleutelwoord.

Zie "Platformspecifieke details voor CLI/ODBC-toegang" op pagina 199 voor aanvullende informatie over het wijzigen van dit bestand op uw platform.

ODBC.INI configureren

De 16-bits ODBC Driver Manager van Microsoft en alle niet-Microsoft ODBC Driver Managers maken gebruik van het bestand `odbc.ini` om informatie over de beschikbare stuurprogramma's en gegevensbronnen vast te leggen. ODBC Driver Managers op UNIX-platforms maken ook gebruik van het bestand `odbcinst.ini`. Hoewel de benodigde bestanden op de meeste platforms automatisch door hulpprogramma's worden bijgewerkt, moeten gebruikers van ODBC op UNIX-platforms dit handmatig doen. Het bestand `odbc.ini` (en waar nodig `odbcinst.ini`) bevindt zich:

UNIX De home-directory van het gebruikers-ID dat de ODBC-toepassing uitvoert (de bestandsnaam `odbc.ini` begint op UNIX-systemen met een punt: `.odbc.ini`)

Dit bestand kan ook handmatig worden gewijzigd. Wijzig geen bestaande gegevens in het bestand. Voer de volgende stappen uit om het bestand handmatig te wijzigen:

Stap 1. Bewerk het bestand `odbc.ini` met behulp van de ASCII-editor.

Hier volgt een voorbeeld van `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
```

De sectie [ODBC-Data Sources] geeft de namen van elke beschikbare gegevensbron en de beschrijving van het bijbehorende stuurprogramma.

Voor elke gegevensbron in de lijst van sectie [ODBC-Data Sources] is er een sectie met aanvullende informatie over die gegevensbron. Deze worden de secties *Gegevensbronspecificaties* genoemd.

Stap 2. Voeg de volgende regel toe onder het item [ODBC DATA SOURCE]:

```
database_alias=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

waarbij *database_alias* de alias is van de database die in de catalogus is opgenomen in de databasedirectory (de databasenaam die door de instructie CONNECT TO van de Opdrachtregelinterface wordt gebruikt).

Stap 3. Voeg een nieuw item toe aan de sectie Data Source Specification om de gegevensbron aan het stuurprogramma te koppelen:

```
[database_alias]  
Driver=x:\windows\system\db2cliw.dll
```

waarbij:

- *database_alias* de alias is van de database die in de catalogus van de databasedirectory is opgenomen, en wordt afgebeeld onder de sectie Gegevensbronspecificatie.
- *x*: het station is waarin het besturingssysteem van Windows is geïnstalleerd.

Hier volgt een voorbeeldbestand waarin de gegevens van de gegevensbron van IBM zijn toegevoegd:

```
[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=Sample DB2 Client/Server database
```

UNIX-configuratie van .ini-bestanden

In "UNIX-clienttoegang tot DB2 met CLI/ODBC" op pagina 204 staan gedetailleerde stappen voor het bijwerken van de bestanden *odbc.ini* en *odbcinst.ini*.

Java-programma's uitvoeren

U kunt voor toegang tot DB2-databases Java-programma's ontwikkelen met de juiste JDK (Java Development Kit) op AIX, HP-UX, Linux, OS/2, Silicon Graphics IRIX, Solaris of Windows 32-bits besturingssystemen. De JDK (Java Development Kit) bevat JDBC (Java Database Connectivity), een dynamische SQL API voor Java.

Voor JDBC-ondersteuning in DB2 moet u de component DB2 Java Enablement inschakelen als u de DB2-client installeert. Met JDBC-ondersteuning voor DB2 kunt u JDBC-toepassingen en -applets maken en uitvoeren. Deze bevatten alleen dynamische SQL-instructies en maken gebruik van een Java-aanroepinterface om SQL-instructies door te geven aan DB2.

De DB2 SDK (DB2 Software Developer's Kit) biedt ondersteuning van ingesloten SQL-instructies voor Java (SQLJ). Met DB2 SQLJ- en DB2 JDBC-ondersteuning kunt u SQLJ-toepassingen en -applets maken en uitvoeren. Deze bevatten statische SQL-instructies en maken gebruik van ingesloten SQL-instructies die zijn verbonden met de DB2-database.

Java kan ook op de server worden gebruikt voor het maken van opgeslagen procedures voor JDBC en SQLJ en door de gebruiker gedefinieerde functies (UDF's).

Voor het maken en uitvoeren van verschillende typen Java-programma's is ondersteuning vereist van verschillende componenten van DB2:

- Voor het maken van JDBC-toepassingen moet u een DB2-client installeren met de component DB2 Java Enablement. Voor het uitvoeren van JDBC-toepassingen moet de DB2-client met de component DB2 Java Enablement verbinding hebben met een DB2-server.
- Om SQLJ-toepassingen te gebruiken, moet u de DB2 SDK en een DB2 Administrative Client installeren met behulp van de component DB2 Java Enablement. Om SQLJ-toepassingen uit te voeren, moet de DB2-client met de component DB2 Java Enablement verbinding hebben met een DB2-server.
- Voor het maken van JDBC-applets, moet u een DB2-client installeren met de component DB2 Java Enablement. Op de computer van de client zijn voor het uitvoeren van JDBC-applets geen DB2-componenten nodig.
- Om SQLJ-applets te bouwen, moet u met behulp van de component DB2 Java Enablement de DB2 SDK en een DB2 Beheerclient installeren. Op de computer van de client zijn voor het uitvoeren van SQLJ-applets geen DB2-componenten nodig.

Zie *Application Building Guide* voor gedetailleerde informatie over het maken en uitvoeren van JDBC- en SQLJ-programma's. Raadpleeg voor aanvullende

informatie over het programmeren van DB2 in Java de *Application Development Guide*. Hierin vindt u informatie over het maken en uitvoeren van JDBC- en SQLJ-toepassingen, applets, opgeslagen procedures en UDF's.

Bekijk voor de meest recente, bijgewerkte informatie over DB2 Java de webpagina op de locatie:

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

De omgeving configureren

Om DB2 Java-programma's te maken en uit te voeren, moet de juiste versie van de JDK (Java Development Kit) op uw computer worden geïnstalleerd en geconfigureerd:

AIX: JDK (Java Development Kit) for AIX Versie 1.1.2 van IBM.

HP-UX:

HP-UX Developer's Kit for Java Release 1.1.3 of hoger van Hewlett-Packard.

Linux: JDK (Java Development Kit) 1.1.7 for Linux Versie 1a of hoger van de Blackdown Organization.

OS/2: JDK (Java Development Kit) for OS/2 Versie 1.1.4 van IBM.

Silicon Graphics IRIX:

Java Development Environment 3.1 (Sun JDK 1.1.5) en de Java Execution Environment 3.1 (Sun JRE 1.1.5) van Silicon Graphics, Inc.

Solaris:

JDK (Java Development Kit) for Solaris Versie 1.1.4 en het Solaris Native Thread-pakket van Sun Microsystems.

Windows 32-bits besturingssystemen

JDK (Java Development Kit) for Win32 Versie 1.1 van Sun Microsystems.

Raadpleeg voor informatie over het installeren en configureren van een van de bovenstaande JDK's:

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

Voor alle ondersteunde platforms moet u daarnaast een DB2-client installeren en configureren met behulp van de component DB2 Java Enablement. Om een bind uit te voeren tussen SQLJ-programma's en een database, moet u een DB2 Beheerclient met de component DB2 Java Enablement installeren en configureren.

Voor het uitvoeren van opgeslagen procedures of UDF's van DB2 Java, moet u daarnaast de configuratie van DB2 Database Manager bijwerken om het pad

op te nemen waar JDK Versie 1.1 is geïnstalleerd op de computer die u bij het ontwikkelen gebruikt. U kunt dit doen met behulp van de volgende opdracht:

```
db2 update dbm cfg using JDK11_PATH /home/smith/jdk11
```

waarbij /home/smith/jdk11 het pad is waar JDK Versie 1.1 is geïnstalleerd.

U kunt de configuratie van DB2 Database Manager controleren om de juiste waarde voor het veld JDK11_PATH te bepalen door de volgende opdracht op te geven:

```
db2 get dbm cfg
```

Wellicht wilt u de uitvoer naar een bestand sluisen om deze gemakkelijker te kunnen bekijken. Het veld JDK11_PATH staat aan het begin van de uitvoer. Raadpleeg voor meer informatie over deze opdrachten de publicatie *Command Reference*.



Op Solaris-systemen werken sommige implementaties van JVM (Java Virtual Machine) niet goed in programma's die in een "setuid"-omgeving worden uitgevoerd. Mogelijk kan de gemeenschappelijke bibliotheek `libjava.so`, die de Java-interpretter bevat, niet worden geladen. U kunt als tijdelijke oplossing symbolische koppelingen maken voor alle benodigde gemeenschappelijke bibliotheken van JVM in `/usr/lib`, met behulp van een opdracht zoals de volgende (afhankelijk van de locatie waar Java op uw computer is geïnstalleerd):

```
ln -s /opt/jdk1.1.3/lib/sparc/native_threads/*.so /usr/lib
```

Raadpleeg voor meer informatie over deze en andere tijdelijke oplossingen:

<http://www.software.ibm.com/data/db2/java/v5/faq.html>

Voor het uitvoeren van Java-programma's worden de volgende omgevingsvariabelen automatisch bijgewerkt tijdens de installatie van DB2 onder OS/2 en Windows, en tijdens het maken van een subsysteem op UNIX-platforms.

Op UNIX-platforms:

- CLASSPATH bevat "." en het bestand `sqllib/java/db2java.zip`
- Op AIX, Linux, Silicon Graphics IRIX en Solaris: LD_LIBRARY_PATH bevat de directory `sqllib/lib`; op HP-UX: SHLIB_PATH bevat de directory `sqllib/lib`
- Uitsluitend op Solaris: THREADS_FLAG wordt ingesteld op "native"

Op Windows- en OS/2-platforms:

- CLASSPATH bevat "." en het bestand %DB2PATH%\java\db2java.zip

Om SQLJ-programma's te maken en uit te voeren, wordt CLASSPATH ook automatisch bijgewerkt om de volgende bestanden op te nemen:

Op UNIX-platforms:

- sqllib/java/sqlj.zip (vereist om SQLJ-programma's te maken)
- sqllib/java/runtime.zip (vereist om SQLJ-programma's te maken)

Op Windows- en OS/2-platforms:

- %DB2PATH%\java\sqlj.zip (vereist voor het maken van SQLJ-programma's)
- %DB2PATH%\java\runtime.zip (vereist voor het uitvoeren van SQLJ-programma's)

Java-toepassingen

Start de toepassing vanaf het Bureaublad (Windows), de Werkplek (OS/2) of de opdrachtregel door het uitvoeren van de Java-interpretter op het uitvoerbare programma met de volgende opdracht:

```
java prog_naam
```

waarbij prog_naam de naam is van het programma.

Het JDBC DB2-stuurprogramma verwerkt de JDBC API-aanroepen van uw toepassing en gebruikt DB2 CAE om de verzoeken aan de server door te geven en de resultaten te ontvangen.



Een SQLJ-toepassing moet aan de database gekoppeld zijn voordat deze kan worden uitgevoerd.

Java-applets

Omdat Java-applets via het web worden geleverd, moet er een webserver op uw DB2-computer worden geïnstalleerd (server of client).

Controleer, voordat u de applet uitvoert, of het .html-bestand correct is geconfigureerd. Start de JDBC-appletserver via de TCP/IP-poort die is opgegeven in het .html-bestand. Als u bijvoorbeeld:

```
param name=port value='6789'
```

hebt opgegeven, voert u het volgende in:

```
db2jstrt 6789
```

Controleer of uw werkdirectory toegankelijk is voor de webbrowser. Als dit niet het geval is, kopieert u de .class- en .html-bestanden van uw applet

naar een directory die toegankelijk is. Maak daarnaast voor SQLJ-applets een kopie van de profielbestanden met de toevoegingen `.class` en `.ser`.

Kopieer het bestand `sql1lib/java/db2java.zip` naar dezelfde directory als de andere bestanden. Kopieer voor SQLJ-applets ook het bestand `sql1lib/java/runtime.zip` in deze directory. Start vervolgens de webbrowser op uw clientmachine (die ondersteuning biedt voor JDK 1.1) en laad het bestand `.html`.

Als uw applet de JDBC API aanroept om een verbinding tot stand te brengen met DB2, brengt het JDBC-stuurprogramma via de JDBC-appletserver op de DB2-server de communicatie tot stand met de DB2-database.



Een SQLJ-applet moet via een bindopdracht met de database zijn verbonden voordat deze kan worden uitgevoerd.

Hoofdstuk 13. DB2 CLI/ODBC-sleutelwoorden voor configuratie

De sleutelwoorden staan in een alfabetische lijst, te beginnen met "APPENDAPINAME". Bovendien zijn ze ingedeeld in categorieën. In het hulpprogramma Configuratie ODBC-gegevensbronnen (niet beschikbaar op UNIX-platforms) worden deze categorieën weergegeven als afzonderlijke tabbladen in het instellingenblok.

Raadpleeg het gedeelte over het besturingssysteem dat u gebruikt in "Platformspecifieke details voor CLI/ODBC-toegang" op pagina 199 voor meer informatie over DB2 CLI/ODBC-toepassingen.

Configuratiesleutelwoorden per categorie

Configuratiesleutelwoorden voor alle CLI/ODBC-instellingen

- "DBALIAS" op pagina 230
- "PWD" op pagina 246
- "UID" op pagina 260

Configuratiesleutelwoorden voor compatibiteitsopties

Met de opties in het venster **Compatibiliteit** kunt u DB2 configureren. Met deze opties kunt u ervoor zorgen dat andere toepassingen compatibel zijn met DB2.

- "DEFERREDPREPARE" op pagina 232
- "DISABLEMULTITHREAD" op pagina 233
- "EARLYCLOSE" op pagina 234

Configuratiesleutelwoorden voor gegevenstypen

Met de opties in het venster **Gegevenstype** kunt u vastleggen hoe DB2 gegevenstypen weergeeft en verwerkt.

- "BITDATA" op pagina 218
- "GRAPHIC" op pagina 236
- "LOBMAXCOLUMNSIZE" op pagina 240
- "LONGDATACOMPAT" op pagina 240

Configuratiesleutelwoorden voor de Enterprise-editie

Met de opties in het venster **Enterprise** kunt u de performance van verbindingen met grote databases optimaliseren.

- "CLISHEMA" op pagina 220
- "CONNECTNODE" op pagina 221
- "CURRENTPACKAGESET" op pagina 223
- "CURRENTSCHEMA" op pagina 224

- "CURRENTSQLID" op pagina 225
- "DB2CONNECTVERSION" op pagina 227
- "DBNAME" op pagina 231
- "GRANTEELIST" op pagina 234
- "GRANTORLIST" op pagina 235
- "SCHEMALIST" op pagina 248
- "SYSSHEMA" op pagina 253
- "TABLETYPE" op pagina 254

Configuratiesleutelwoorden voor de omgeving

Met de opties in het venster **Omgeving** kunt u de locatie definiëren van bestanden op server- en clientmachines.

- "CLIPKG" op pagina 219
- "CURRENTFUNCTIONPATH" op pagina 222
- "DEFAULTPROCLIBRARY" op pagina 231
- "QUERYTIMEOUTINTERVAL" op pagina 247
- "TEMPDIR" op pagina 255

Configuratiesleutelwoorden voor bestands-DSN

Met de opties in het venster **Bestands-DSN** kunt u de TCP/IP-instellingen definiëren voor een bestands-DSN-verbinding.

- "DATABASE" op pagina 226
- "HOSTNAME" op pagina 237
- "PROTOCOL" op pagina 246
- "SERVICENAME" op pagina 248

Configuratiesleutelwoorden voor optimalisatie-opties

Met de opties in het venster **Optimalisatie** kunt u de netwerkbelasting tussen het CLI/ODBC-stuurprogramma en de server verminderen om zo de performance te verbeteren.

- "CURRENTREFRESHAGE" op pagina 223
- "DB2DEGREE" op pagina 227
- "DB2ESTIMATE" op pagina 228
- "DB2EXPLAIN" op pagina 228
- "DB2OPTIMIZATION" op pagina 229
- "KEEPSTATEMENT" op pagina 239
- "OPTIMIZEFORNROWS" op pagina 243
- "OPTIMIZESQLCOLUMNS" op pagina 243
- "UNDERScore" op pagina 261

Configuratiesleutelwoorden voor service

Met de opties in het venster **Service** kunt u problemen met CLI/ODBC-verbindingen oplossen. Daarnaast bevat dit venster opties die programmeurs kunnen gebruiken om te achterhalen hoe CLI-programma's worden omgezet in serveroproepen.

- "APPENDAPINAME" op pagina 217
- "IGNOREWARNINGS" op pagina 237

- "IGNOREWARNLIST" op pagina 238
- "PATCH1" op pagina 244
- "PATCH2" op pagina 245
- "POPUPMESSAGE" op pagina 245
- "SQLSTATEFILTER" op pagina 249
- "TRACE" op pagina 256
- "TRACECOMM" op pagina 256
- "TRACEFILENAME" op pagina 257
- "TRACEFLUSH" op pagina 258
- "TRACEPATHNAME" op pagina 259
- "WARNINGLIST" op pagina 262

Configuratiesleutelwoorden voor statische SQL

De opties in het venster **Statische SQL** kunt u gebruiken bij het uitvoeren van statische SQL-instructies in CLI/ODBC-toepassingen.

- "STATICCAPFILE" op pagina 249
- "STATICLOGFILE" op pagina 250
- "STATICMODE" op pagina 251
- "STATICPACKAGE" op pagina 251

Configuratiesleutelwoorden voor transacties

Met de opties in het venster **Transacties** kunt u SQL-instructies van een toepassing beheren en de verwerking van die instructies sneller laten verlopen.

- "ASYNCEENABLE" op pagina 218
- "CONNECTTYPE" op pagina 221
- "CURSORHOLD" op pagina 225
- "KEEPCONNECT" op pagina 238
- "MAXCONN" op pagina 241
- "MODE" op pagina 241
- "MULTICONNECT" op pagina 242
- "SYNCPOINT" op pagina 252
- "TXNISOLATION" op pagina 260

Beschrijvingen configuratiesleutelwoorden

APPENDAPINAME

Beschrijving van het sleutelwoord:

Vermeld de naam van de CLI/ODBC-functie die een fout heeft gegenereerd in het foutbericht.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

APPENDAPINAME = 0 | 1

Standaardinstelling:

Vermeld de DB2 CLI-functienaam NIET.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Service

Opmerkingen voor gebruik:

SQLGetDiagRec() SQLError() Bijvoorbeeld,

```
[IBM][CLI Driver]" CLIxxxx: < text >  
SQLSTATE=XXXXX {SQLGetData}"
```

0 = vermeld de DB2 CLI-functienaam NIET (standaard)

1 = vermeld de DB2 CLI-functienaam

Dit sleutelwoord is alleen nuttig voor foutopsporing.

ASYNCEENABLE

Beschrijving van het sleutelwoord:

In- of uitschakelen van het asynchroon uitvoeren van query's.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

ASYNCEENABLE = 1 | 0

Standaardinstelling:

Query's asynchroon uitvoeren.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Transactie

Opmerkingen voor gebruik:

db2cli.ini

1 = Query's asynchroon uitvoeren (standaard)

0 = Query's worden niet asynchroon uitgevoerd

Opmerking: Het CLI/ODBC-stuurprogramma werkt net als met de eerdere versies van DB2 die asynchroon ODBC niet ondersteunen.

BITDATA

Beschrijving van het sleutelwoord:

Geef op of binaire gegevenstypen worden afgebeeld als binaire of als alfanumerieke gegevens.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

BITDATA = 1 | 0

Standaardinstelling:

Beeld de gegevenstypen FOR BIT DATA en BLOB af als binaire gegevenstypen.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Gevenstype

Opmerkingen voor gebruik:

FOR BIT DATA Het is mogelijk dat de gebruiker deze optie moet instellen als gebruik wordt gemaakt van een toepassing van DB2 Versie 1 die gegevens van het type (LONG) (VAR)CHAR ophaalt in een SQL_C_CHAR-buffer. In DB2 Versie 1 worden de gegevens ongewijzigd in de SQL_C_CHAR-buffer geplaatst. Vanaf DB2 Versie 2 worden de gegevens geconverteerd naar ASCII-weergave van elke hexadecimale nibble.

Stel BITDATA = 0 alleen in, als u er zeker van bent dat alle kolommen die zijn gedefinieerd als FOR BIT DATA of BLOB alleen alfanumerieke gegevens bevatten en de toepassing geen kolommen met binaire gegevens kan afbeelden.

1 = beeld de gegevenstypen FOR BIT DATA en BLOB af als binaire gegevens (standaard).

0 = beeld de gegevenstypen FOR BIT DATA en BLOB af als alfanumerieke gegevens.

CLIPKG

Beschrijving van het sleutelwoord:

Aantal te genereren grote pakketten.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

CLIPKG = 3 | 4 | ... | 30

Standaardinstelling:

3

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Opmerkingen voor gebruik:

Dit sleutelwoord wordt gebruikt om het aantal secties voor SQL-instructies in CLI/ODBC-toepassingen te verhogen. Als het wordt gebruikt, moet de beheerder met behulp van de bindoptie CLIPKG expliciet een bind uitvoeren met de vereiste CLI-bindbestanden. Verder moet er in het bestand db2cli.ini op de server (DB2 UDB V6.1 of later op UNIX- of Intel-platforms) dezelfde CLIPKG-waarde worden opgenomen.

Deze instelling is alleen van toepassing op grote pakketten (bestaande uit 364 secties). Het aantal kleine pakketten (bestaande uit 64 secties) is 3 en kan niet worden gewijzigd.

Het is raadzaam om het aantal secties alleen genoeg uit te breiden om uw toepassingen te kunnen uitvoeren, aangezien de pakketten ruimte in de database in beslag nemen.

CLISCHEMA

Beschrijving van het sleutelwoord:

Stel de DB2 ODBC-catalogusview in voor gebruik.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

CLISCHEMA = *ODBC-catalogusview*

Standaardinstelling:

Geen - Er wordt geen ODBC-catalogusview gebruikt

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Raadpleeg ook:

“SYSSHEMA” op pagina 253.

Opmerkingen voor gebruik:

De DB2 ODBC-catalogus, die is gemaakt en wordt onderhouden door het Database Manager-systeem op de host, bevat rijen met objecten die zijn gedefinieerd in de werkelijke DB2-catalogus, maar deze rijen bevatten alleen de kolommen die nodig zijn voor de ondersteuning van ODBC-bewerkingen. De tabellen in de DB2 ODBC-catalogus zijn van te voren samengevoegd en specifiek in de index geplaatst, voor ondersteuning van een snelle toegang tot de catalogus voor de ODBC-toepassingen.

Systeembeheerders kunnen meerdere DB2 ODBC-catalogusviews maken, die alleen de rijen bevatten die vereist zijn voor een bepaalde gebruikersgroep. Elke eindgebruiker kan de gewenste DB2 ODBC-catalogusview selecteren (door het instellen van dit sleutelwoord).

Het gebruik van de CLISCHEMA-instelling is volledig transparant voor ODBC-toepassingen. U kunt deze optie met alle ODBC-toepassingen gebruiken.

Hoewel het sleutelwoord effecten heeft die vergelijkbaar zijn met de effecten van het sleutelwoord SYSSHEMA, moet CLISHEMA worden gebruikt (indien dit kan worden toegepast).

Met CLISHEMA wordt de efficiëntie van de toegang tot gegevens verbeterd. De door de gebruiker gedefinieerde tabellen met SYSSHEMA waren spiegelbeelden van de DB2-catalogustabellen, en het ODBC-stuurprogramma moest de rijen van meerdere tabellen nog samenvoegen om de informatie te krijgen die de gebruiker nodig had. Ook wordt door het gebruik van CLISHEMA de rivaliteit op de catalogustabellen verminderd.

CONNECTNODE

Beschrijving van het sleutelwoord:

Geef het knooppunt op waarmee de verbinding tot stand moet worden gebracht.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

CONNECTNODE = **integerwaarde van 1 tot 999** |
SQL_CONN_CATALOG_NODE

Standaardinstelling:

Logisch knooppunt dat gedefinieerd is bij poort 0 op de machine, wordt gebruikt.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Alleen gebruiken als:

Verbinding wordt gemaakt met een DB2 Extended Enterprise Edition-databaseserver met meerder knooppunten.

Opmerkingen voor gebruik:

- een geheel getal tussen 0 en 999
- SQL_CONN_CATALOG_NODE

Als deze variabele niet is ingesteld, wordt het logisch doelknooppunt het logisch knooppunt dat is gedefinieerd bij poort 0 van de machine.

CONNECTTYPE

Beschrijving van het sleutelwoord:

Werkeenheid op afstand of gedistribueerde werkeenheid (UOW).

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

CONNECTTYPE = 1 | 2

Standaardinstelling:

Werkeenheid op afstand

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Transactie

Raadpleeg ook:

“SYNCPOINT” op pagina 252.

Opmerkingen voor gebruik:

1 = Werkeenheid op afstand. Meerdere gelijktijdige verbindingen, elk met een eigen bereik voor het vastleggen van wijzigingen. De gelijktijdige transacties worden niet gecoördineerd. (standaard)

2 = Gedistribueerde werkeenheid. Gecoördineerde verbindingen waarbij meerdere databases aan deelnemen onder dezelfde gedistribueerde werkeenheid (UOW). Deze instelling werkt samen met de instelling SYNCPOINT om vast te stellen of een Transaction Manager moet worden gebruikt.

CURRENTFUNCTIONPATH**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Geef het schema op dat wordt gebruikt voor het omzetten van functieverwijzingen en gegevenstypeverwijzingen in dynamische SQL-instructies.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

CURRENTFUNCTIONPATH = *current_function_path*

Standaardinstelling:

Raadpleeg de beschrijving hieronder.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Omgeving

Opmerkingen voor gebruik:

De standaardwaarde is "SYSIBM","SYSFUN",X waarbij X staat voor de waarde van het speciaal register USER, die tussen dubbele aanhalingstekens moet staan. Het schema SYSIBM hoeft niet te worden gedefinieerd. Als dit niet in het functiepad staat, wordt impliciet aangenomen dat dit het eerste schema is.

Het sleutelwoord wordt gebruikt als onderdeel van het proces voor het omzetten van ongekwalificeerde functieverwijzingen, die gedefinieerd kunnen zijn in een andere schanamaam dan het huidige schema van de gebruiker. De volgorde van de schananamen bepaalt de volgorde waarin de functies zullen worden omgezet. Raadpleeg *SQL Reference*. voor meer informatie over de omzetting van functies.

CURRENTPACKAGESET

Beschrijving van het sleutelwoord:

Verzend "SET CURRENT PACKAGESET schema" na iedere CONNECT.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

CURRENTPACKAGESET = *schemanaam*

Standaardinstelling:

De clause wordt niet toegevoegd.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Opmerkingen voor gebruik:

Deze instructie stelt de schemanaam in (collection-ID) die wordt gebruikt voor het selecteren van het pakket dat moet worden gebruikt voor de volgende SQL-instructies.

CLI/ODBC-toepassingen verzenden dynamische SQL-instructies. Als u deze optie gebruikt, kunt u de bevoegdheden controleren die worden gebruikt voor het uitvoeren van deze instructies:

- Kies een schema dat moet worden gebruikt bij het uitvoeren van SQL-instructies vanaf CLI/ODBC-toepassingen.
- Controleer of de objecten in het schema de gewenste bevoegdheden hebben, en voer vervolgens opnieuw de overeenkomstige binds uit.
- Stel de optie CURRENTPACKAGESET in op dit schema.

De SQL-instructies van de CLI/ODBC-toepassingen worden nu uitgevoerd onder het opgegeven schema en gebruiken de bevoegdheden die hierin zijn gedefinieerd.

Raadpleeg *SQL Reference* voor meer informatie over de opdracht SET CURRENT PACKAGESET.

CURRENTREFRESHAGE

Beschrijving van het sleutelwoord:

Stel de waarde van het speciale register CURRENT REFRESH AGE in.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

CURRENTREFRESHAGE = 0 | ANY | numerieke constante

Standaardinstelling:

0 - overzichtstabellen die zijn gedefinieerd met REFRESH DEFERRED worden niet gebruikt voor het optimaliseren van een queryverwerking

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Opmerkingen voor gebruik:

Raadpleeg SQL Reference voor informatie over overzichtstabellen en over de instructie SET CURRENT REFRESH AGE.

Dit sleutelwoord kan worden ingesteld op een van de volgende waarden:

- 0 - Geeft aan dat de overzichtstabellen die zijn gedefinieerd met REFRESH DEFERRED niet worden gebruikt voor het optimaliseren van een queryverwerking (standaard).
- 9999999999999999 - Geeft aan dat alle overzichtstabellen die zijn gedefinieerd met REFRESH DEFERRED of REFRESH IMMEDIATE mogen worden gebruikt voor het optimaliseren van een queryverwerking. Deze waarde staat voor 9999 jaren, 99 maanden, 99 dagen, 99 uren, 99 minuten en 99 seconden.
- ANY - Dit is een verkorte schrijfwijze voor 9999999999999999.

CURRENTSCHEMA**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Geef het schema op dat is gebruikt in de instructie SET CURRENT SCHEMA, na een geslaagde CONNECT.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

CURRENTSCHEMA = *schemanaam*

Standaardinstelling:

Er wordt geen instructie verzonden.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Opmerkingen voor gebruik:

Raadpleeg *SQL Reference*. voor meer informatie over de instructie SET CURRENT SCHEMA.

CURRENTSQLID

Beschrijving van het sleutelwoord:

Geef het ID op dat is gebruikt in de instructie SET CURRENT SQLID, die is verzonden naar DBMS na een geslaagde CONNECT.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

CURRENTSQLID = *current_sqlid*

Standaardinstelling:

Er wordt geen instructie verzonden.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Enterprise

Alleen gebruiken als:

Er een verbinding tot stand wordt gebracht met DB2 Database Manager-systemen die SET CURRENT SQLID ondersteunen (zoals bijvoorbeeld DB2 for MVS/ESA).

Opmerkingen voor gebruik:

CURSORHOLD

Beschrijving van het sleutelwoord:

Effect van een transactievoltolooing op open cursors.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

CURSORHOLD = 1 | 0

Standaardinstelling:

De geselecteerde cursors zijn niet vernietigd.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Transactie

Opmerkingen voor gebruik:

1 = cursor behouden, de cursors worden niet vernietigd bij een COMMIT op de transactie (standaard).

0 = cursor niet behouden, de cursors worden niet vernietigd bij een COMMIT op de transactie.

Opmerking: Cursors worden altijd vernietigd als er een ROLLBACK wordt uitgevoerd op transacties.

Deze optie heeft effect op het resultaat dat wordt teruggezonden door SQLGetInfo(), wanneer deze wordt aangeroepen met

SQL_CURSOR_COMMIT_BEHAVIOR of SQL_CURSOR_ROLLBACK_BEHAVIOR. De waarde van CURSORHOLD wordt genegeerd wanneer een verbinding tot stand wordt gebracht met DB2 for VSE & VM waarin de cursoroptie behouden niet wordt ondersteund.

U kunt deze optie gebruiken om de performance af te stemmen. Deze kan worden ingesteld op niet behouden (0), als u er zeker van bent dat uw toepassing:

1. Niet afhankelijk is van de informatie van SQL_CURSOR_COMMIT_BEHAVIOR of SQL_CURSOR_ROLLBACK_BEHAVIOR, die wordt teruggestuurd via SQLGetInfo().
2. Geen cursors nodig heeft die in stand moeten worden gehouden, om deze over te kunnen dragen naar de volgende transactie.

DBMS werkt efficiënter als de resources niet bewaard hoeven te worden na het einde van de transactie.

DATABASE

Beschrijving van het sleutelwoord:

Database op de server waarmee verbinding wordt gemaakt wanneer er een bestands-DSN wordt gebruikt.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

DATABASE = *databasenaam*

Standaardinstelling:

Geen

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Alleen gebruiken als:

PROTOCOL is ingesteld op TCPIP.

Raadpleeg ook:

“HOSTNAME” op pagina 237, “PROTOCOL” op pagina 246, “SERVICENAME” op pagina 248.

Opmerkingen voor gebruik:

Deze instelling wordt alleen in aanmerking genomen als de optie PROTOCOL is ingesteld op TCPIP.

DB2CONNECTVERSION

Beschrijving van het sleutelwoord:

Geef de gebruikte gateway-versie op van DB2 Connect of DB2 DDCS.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

DB2CONNECTVERSION = *gateway-versie*

Standaardinstelling:

5

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Alleen gebruiken als:

Verbinding tot stand wordt gebracht met een gegevensbron door middel van een gateway van DB2 Connect of DB2 DDCS.

Opmerkingen voor gebruik:

5 = Geeft aan dat gateway-versie 5 van DB2 Connect wordt gebruikt (standaard).

2 = Geeft aan dat gateway-versie 2 van DB2 DDCS wordt gebruikt.

DB2DEGREE

Beschrijving van het sleutelwoord:

Stel het niveau in van de parallele verwerking voor de uitvoering van de SQL-instructies.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

DB2DEGREE = 0 | geheel getal van 1 tot 32767 | ANY

Standaardinstelling:

Er wordt geen instructie SET CURRENT DEGREE verzonden.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Optimalisatie

Alleen gebruiken als:

Verbinding tot stand wordt gebracht met een cluster-databasesysteem.

Opmerkingen voor gebruik:

SET CURRENT DEGREE *waarde*

Hiermee wordt het niveau van de parallelle verwerking opgegeven voor de uitvoering van de SQL-instructies. Database Manager stelt het niveau voor parallelle verwerking vast als u ANY opgeeft.

Raadpleeg de instructie SET CURRENT DEGREE in *SQL Reference*. voor meer informatie.

DB2ESTIMATE

Beschrijving van het sleutelwoord:

De drempelwaarde voor het afbeelden van een CLI-optimizerschatting na de voorbereiding van een instructie voor een SQL-query.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

DB2ESTIMATE = 0 | hoog, positief getal

Standaardinstelling:

De schattingen worden niet teruggezonden.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Optimalisatie

Alleen gebruiken als:

een grafische gebruikersinterfacetoepassing toegang krijgt tot een DB2 Versie 2-server of een latere versie.

Opmerkingen voor gebruik:

0 = De schattingen worden niet teruggezonden (standaard).

hoog, positief getal = De drempelwaarde waarboven DB2 CLI het venster afbeeldt met de schattingen. Deze waarde wordt vergeleken met het SQLERRD(4)-veld in de SQLCA die bij de PREPARE hoort. Als de waarde in het SQLERRD(4)-veld groter is dan DB2ESTIMATE wordt het venster afgebeeld.

In het venster worden de optimizerschattingen en opdrachtknoppen afgebeeld, zodat de gebruiker kan kiezen of hij door wil gaan met de query of de query wil annuleren.

Deze optie is alleen relevant bij een verbinding met een database van DB2 versie 2 of een latere versie. Om het venster te kunnen laten zien, moet de toepassing over een grafische interface beschikken.

Als deze optie wordt gebruikt, wordt de status van de DB2 CLI/ODBC-optie DEFERREDPREPARE beschouwd als UIT.

DB2EXPLAIN

Beschrijving van het sleutelwoord:

Bepaalt of de EXPLAIN-momentopname en/of de EXPLAIN-tabelinformatie wordt gegenereerd door de server.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

DB2EXPLAIN = 0 | 1 | 2 | 3

Standaardinstelling:

EXPLAIN-momentopname en EXPLAIN-tabelinformatie worden NIET gegenereerd door de server.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Optimalisatie

Opmerkingen voor gebruik:

0 = beide voorzieningen uitzetten (standaard)

De instructies 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=NO' en 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=NO' worden naar de server gestuurd, zodat de beide voorzieningen voor vastleggen, EXPLAIN-momentopname en EXPLAIN-tabelinformatie, worden uitgeschakeld.

1 = alleen de voorziening EXPLAIN-momentopname aanzetten

De instructies 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=YES' en 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=NO' worden naar de server gestuurd, zodat de voorziening EXPLAIN-momentopname wordt aangezet en de voorziening EXPLAIN-tabelinformatie wordt uitgezet.

2 = alleen de voorziening EXPLAIN-tabelinformatie aanzetten

De instructies 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=YES' en 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=NO' worden naar de server gestuurd, zodat de voorziening EXPLAIN-tabelinformatie wordt aangezet en de voorziening EXPLAIN-momentopname wordt uitgezet.

3 = Beide voorzieningen aanzetten

De instructies 'SET CURRENT EXPLAIN MODE=YES' en 'SET CURRENT EXPLAIN SNAPSHOT=YES' worden naar de server gestuurd, zodat de beide voorzieningen voor vastleggen, EXPLAIN-momentopname en EXPLAIN-tabelinformatie, worden ingeschakeld.

SQL Reference. Het huidige machtigings-ID moet INSERT-bevoegdheid hebben voor de EXPLAIN-tabellen.

Optie 1 is alleen geldig als verbinding wordt gemaakt met DB2 Common Server versie 2.1.0 of een latere versie. De opties 2 en 3 zijn geldig als een verbinding tot stand wordt gebracht met DB2 Common Server versie 2.1.1 of een latere versie.

DB2OPTIMIZATION**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Niveau van de queryoptimalisatie instellen.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

DB2OPTIMIZATION = *integerwaarde van 0 tot en met 9*

Standaardinstelling:

Instructie SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION wordt niet verzonden.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Optimalisatie

Alleen gebruiken als:

Verbinding tot stand wordt gebracht met een server van DB2 Versie 2 of een latere versie.

Opmerkingen voor gebruik:

```
SET CURRENT QUERY OPTIMIZATION positief getal
```

Hiermee wordt het niveau van de queryoptimalisatie opgegeven waarbij de optimizer SQL-query's moet uitvoeren. Raadpleeg *SQL Reference* voor de toegestane optimalisatieniveaus.

DBALIAS**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Selecteert de optie voor gegevensbronnamen die meer dan 8 tekens bevatten.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

```
DBALIAS = dbalias
```

Standaardinstelling:

Gebruik de DB2-databasealias als ODBC-gegevensbronnaam.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

CLI/ODBC Instellingen Algemeen

Opmerkingen voor gebruik:

```
db2cli.ini
```

```
; De veel langere naam verwijst naar een dbalias van 8  
; enkelbytetekens.  
[MyMeaningfulName]  
DBALIAS=DB2DBT10
```

De eindgebruiker kan [MyMeaningfulName] opgeven als de naam van de gegevensbron die betrokken is bij CONNECT, terwijl DB2DBT10 de werkelijke databasealias is.

De volgende regel moet worden gewijzigd met de lange aliasnaam (*databasenaam*) in een 16-bits Windows ODBC-omgeving onder de ingang [ODBC DATA SOURCES] in het bestand ODBC.INI.

```
< alias >=IBM DB2 ODBC DRIVER
```

DBNAME

Beschrijving van het sleutelwoord:

Geef de databasenaam op om de tijdsduur te verminderen die door de toepassing wordt gebruikt tijdens het uitvoeren van een query op MVS-tabelinformatie.

Sleutelwoordsyntaxis *db2cli.ini*:

DBNAME = *databasenaam*

Standaardinstelling:

Geen filter op de DBNAME-kolom plaatsen.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Enterprise

Alleen gebruiken als:

Verbinding wordt gemaakt met DB2 for MVS/ESA.

Raadpleeg ook:

“SCHEMALIST” op pagina 248, “TABLETYPE” op pagina 254.

Opmerkingen voor gebruik:

basisdatabasenaam Als deze optie is ingesteld, wordt de opdracht IN DATABASE *databasenaam* toegepast op verschillende instructies, zoals CREATE TABLE.

Deze waarde verwijst naar de kolom DBNAME in de systeemcatalogustabellen van DB2 for MVS/ESA. Als geen waarde is opgegeven, of als views, synoniemen, systeemtabellen of aliassen tevens zijn opgegeven door middel van TABLETYPE, wordt alleen de tabelinformatie beperkt. Views, aliassen en synoniemen worden in dit geval niet beperkt door DBNAME. De optie kan worden gebruikt in combinatie met SCHEMALIST en TABLETYPE, zodat het aantal teruggezonden tabellen nog verder wordt verminderd.

DEFAULTPROCLIBRARY

Beschrijving van het sleutelwoord:

Bibliotheek van opgeslagen procedures instellen.

Sleutelwoordsyntaxis *db2cli.ini*:

DEFAULTPROCLIBRARY = < *volledig pad* >

Standaardinstelling:

Voeg de standaardbibliotheek van opgeslagen procedures niet toe aan een oproep voor een opgeslagen procedure.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Omgeving

Alleen gebruiken als:

De toepassing de catalogustabel van de opgeslagen procedure niet gebruikt.

Opmerkingen voor gebruik:

SQL Reference De bibliotheek waarnaar deze optie verwijst, wordt gebruikt voor alle oproepen voor opgeslagen procedures waarvoor nog niet expliciet een bibliotheek is opgegeven. Omdat u een locatie op de server opgeeft, moet u de padnotatie gebruiken van het bijbehorende besturingssysteem en niet die van de client. Raadpleeg de instructie *CALL* in *SQL Reference*. voor meer informatie.

Als de opgeslagen procedures zich bijvoorbeeld bevinden op de server, in het bibliotheekbestand `d:\terry\proclib\comstor`, kunt u `DEFAULTPROCLIBRARY` instellen op `d:\terry\proclib\comstor`, en vervolgens de opgeslagen procedure *func* oproepen zonder een bibliotheek op te geven. De onderstaande SQL-instructie wordt verzonden:

```
CALL d:\terry\proclib\comstor!func
```

DEFERREDPREPARE**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Netwerkbelasting verminderen door de opdracht `PREPARE` te combineren met de bijbehorende opdracht `EXECUTE`.

Sleutelwoordsyntaxis `db2cli.ini`:

```
DEFERREDPREPARE = 0 | 1
```

Standaardinstelling:

De opdracht `PREPARE` wordt uitgesteld totdat de opdracht `EXECUTE` is verzonden.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Compatibiliteit

Niet gebruiken als:

`DB2ESTIMATE` is ingesteld.

Opmerkingen voor gebruik:

De standaard van DB2 versie 2 is gewijzigd. De uitgestelde PREPARE-opdracht is nu de standaardinstelling en moet indien gewenst expliciet worden uitgeschakeld.

- 0 = Uitgestelde PREPARE-opdracht uitschakelen. De opdracht PREPARE wordt uitgevoerd op het moment dat deze wordt verzonden.
- 1 (standaard) = Uitgestelde PREPARE-opdracht inschakelen. De uitvoering van de opdracht PREPARE wordt uitgesteld, totdat de bijbehorende opdracht EXECUTE is verzonden.

Als de DB2 Common Server-doelatabase of de DDCS-gateway geen uitgestelde PREPARE-opdracht ondersteunt, schakelt de client de uitgestelde PREPARE-opdracht uit voor de desbetreffende verbinding.

Opmerking: Als uitgestelde PREPARE actief is, worden de rij- en kostenschattingen, die normaal worden teruggezonden in de velden SQLERRD(3) en SQLERRD(4) van de SQLCA van een PREPARE-instructie, mogelijk nul. Dit kan belangrijk zijn voor gebruikers die deze waarden willen gebruiken om te beslissen of de SQL-instructie moet worden voortgezet of niet.

Deze optie wordt uitgeschakeld als de CLI/ODBC-optie DB2ESTIMATE ingesteld is op een waarde die niet gelijk is aan nul.

DISABLEMULTITHREAD

Beschrijving van het sleutelwoord:

Multithreading uitschakelen.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

DISABLEMULTITHREAD = 0 | 1

Standaardinstelling:

Multithreading is ingeschakeld.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Compatibiliteit

Opmerkingen voor gebruik:

Met deze optie wordt de ondersteuning voor Multithreading in- en uitgeschakeld.

0 = Multithreading is ingeschakeld (standaard).

1 = Multithreading uitschakelen.

Als multithreading is uitgeschakeld, worden alle aanroepen voor threads op procesniveau geserialiseerd. Gebruik deze instelling bij multithread-toepassingen waarbij geserialiseerd gedrag van DB2 Versie 2 vereist is.

(Deze optie bevindt zich in het onderdeel Common van het initialisatiebestand en geldt dus voor alle verbindingen met DB2.)

EARLYCLOSE

Beschrijving van het sleutelwoord:

Moet de cursor die bij de verbinding hoort voortijdig worden gesloten door de DB2-server als deze het einde van resultaatset bereikt?

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

EARLYCLOSE = 1 | 0

Standaardinstelling:

EARLYCLOSE-gedrag is ingeschakeld.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Compatibiliteit

Opmerkingen voor gebruik:

0 = De tijdelijke cursor op de server niet voortijdig sluiten.

1 = De tijdelijke cursor op de server voortijdig sluiten (standaard).

Dit bespaart het CLI/ODBC-stuurprogramma een netwerkopdracht, omdat deze geen instructie hoeft te verzenden voor het sluiten van de cursor als deze al gesloten is.

Als deze optie geselecteerd is, worden toepassingen die gebruikmaken van vele kleine resultaatsets sneller.

De voorziening EARLYCLOSE wordt niet gebruikt als:

- De instructie niet geblokkeerd kan worden.
- Het cursortype een ander type is dan SQL_CURSOR_FORWARD_ONLY.

Opmerking: Hoewel deze optie op elk gewenst moment kan worden ingesteld, is de gebruikte optiewaarde gelijk aan de waarde op het moment dat de instructie wordt uitgevoerd (als de cursor wordt geopend).

GRANTEELIST

Beschrijving van het sleutelwoord:

De hoeveelheid teruggezonden informatie verminderen als de toepassing een lijst met tabel- of kolombevoegdheden ontvangt.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

GRANTEELIST = " 'gebruikers-ID1', 'gebruikers-ID2',... 'gebruikers-IDn' "

Standaardinstelling:

Resultaten niet filteren.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Enterprise

Raadpleeg ook:

"GRANTORLIST".

Opmerkingen voor gebruik:

AAN Stel deze optie in op een lijst met een of meer machtigings-ID's waaraan bevoegdheden zijn verleend. De ID's moeten tussen enkele aanhalingstekens staan en van elkaar worden gescheiden door komma's. De reeks moet tussen dubbele aanhalingstekens staan. Bijvoorbeeld:

```
GRANTEELIST=" 'USER1', 'USER2', 'USER8' "
```

In het bovenstaande voorbeeld worden, als de toepassing een lijst met bevoegdheden voor een bepaalde tabel heeft ontvangen, alleen de kolommen teruggezonden waarvoor bevoegdheid is verleend *AAN* USER1, USER2 of USER8.

GRANTORLIST**Beschrijving van het sleutelwoord:**

De hoeveelheid teruggezonden informatie verminderen als de toepassing een lijst met tabel- of kolombevoegdheden ontvangt.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

```
GRANTORLIST = " 'gebruikers-ID1', 'gebruikers-ID2',... 'gebruikers-IDn' "
```

Standaardinstelling:

Resultaten niet filteren.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Enterprise

Raadpleeg ook:

"GRANTEELIST" op pagina 234.

Opmerkingen voor gebruik:

DOOR Stel deze optie in op een lijst met een of meer machtigings-ID's die beschikken over bevoegdheden. De ID's moeten tussen enkele aanhalingstekens staan en van elkaar worden gescheiden door komma's. De reeks moet tussen dubbele aanhalingstekens staan. Bijvoorbeeld:

```
GRANTORLIST=" 'USER1', 'USER2', 'USER8' "
```

In het bovenstaande voorbeeld worden, als de toepassing een lijst met bevoegdheden voor een bepaalde tabel heeft ontvangen, alleen de kolommen teruggezonden waarvoor bevoegdheid is verleend *DOOR* USER1, USER2 of USER8.

GRAPHIC

Beschrijving van het sleutelwoord:

Bepaalt of het type IBM GRAPHIC (ondersteuning van dubbelbytetekens) door DB2 CLI wordt aangegeven als een van de ondersteunde gegevenstypen.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

GRAPHIC = 0 | 1 | 2 | 3

Standaardinstelling:

GRAPHIC wordt niet teruggezonden als ondersteund gegevenstype.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Gevenstype

Opmerkingen voor gebruik:

- Hiermee wordt bepaald of het type IBM GRAPHIC (dubbelbyteteken-ondersteuning) door DB2 CLI wordt aangegeven als een van de ondersteunde gegevenstypen wanneer `SQLGetTypeInfo()` wordt opgeroepen. Met `SQLGetTypeInfo()` wordt een lijst afgebeeld van de gegevenstypen die worden ondersteund door de DB2-database in de huidige verbinding.
- Welke eenheid wordt gebruikt voor het afbeelden van de lengte van de grafische kolommen. Dit geldt voor alle DB2 CLI/ODBC-functies die lengte/precisie terugsturen op het uitvoerkenmerk of als onderdeel van de resultaatset.
 - 0 = IBM GRAPHIC niet als ondersteund gegevenstype aangeven. De lengte van grafische kolommen wordt teruggezonden als het aantal DBCS-tekens. (standaard)
 - 1 = IBM GRAPHIC als ondersteund gegevenstype aangeven. De lengte van grafische kolommen wordt teruggezonden als het aantal DBCS-tekens.
 - 2 = IBM GRAPHIC niet als ondersteund gegevenstype aangeven. De lengte van grafische kolommen wordt teruggezonden als het aantal bytes. (Dit is vereist voor **Microsoft Access** 1.1-J** en **Microsoft Query**-J**.)
 - 3 = Een combinatie van de instellingen 1 en 2. IBM GRAPHIC wordt aangegeven als ondersteund gegevenstype. De lengte van grafische kolommen wordt teruggezonden als het aantal bytes.

Standaard wordt GRAPHIC niet teruggezonden, omdat veel van de direct leverbare toepassingen dit gegevenstype niet herkennen en niet de juiste afhandeling kunnen bieden.

HOSTNAME

Beschrijving van het sleutelwoord:

De hostnaam of het IP-adres van de server die wordt gebruikt met het bestands-DSN.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

HOSTNAME = *hostnaam* | *IP-adres*

Standaardinstelling:

Geen

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Bestands-DSN

Alleen gebruiken als:

PROTOCOL is ingesteld op TCPIP.

Raadpleeg ook:

“PROTOCOL” op pagina 246, “SERVICENAME” op pagina 248.

Opmerkingen voor gebruik:

Geef de hostnaam of het IP-adres van de server op.

IGNOREWARNINGS

Beschrijving van het sleutelwoord:

Waarschuwingen negeren.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

IGNOREWARNINGS = 0 | 1

Standaardinstelling:

Waarschuwingen worden op de normale wijze teruggezonden.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Service

Raadpleeg ook:

“WARNINGLIST” op pagina 262, “IGNOREWARNLIST” op pagina 238.

Opmerkingen voor gebruik:

0 = Waarschuwingen worden aangegeven op de normale wijze (standaard).
1 = Database Manager-waarschuwingen worden genegeerd, SQL_SUCCESS wordt teruggezonden. Waarschuwingen van het DB2 CLI/ODBC-stuurprogramma worden wel teruggezonden. Veel van deze waarschuwingen zijn vereist voor een normale verwerking.

Hoewel deze optie op zichzelf kan worden gebruikt, kan deze ook worden gebruikt in combinatie met het CLI/ODBC-configuratiesleutelwoord WARNINGLIST.

IGNOREWARNLIST

Beschrijving van het sleutelwoord:

De opgegeven SQLSTATES negeren.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

IGNOREWARNLIST = "'sqlstate1', 'sqlstate2', ..."

Standaardinstelling:

Waarschuwingen worden op de normale wijze teruggezonden.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Raadpleeg ook:

"WARNINGLIST" op pagina 262, "IGNOREWARNINGS" op pagina 237.

Opmerkingen voor gebruik:

Het komt voor dat een toepassing een aantal waarschuwingsberichten niet op de juiste wijze afhandelt, maar dat niet alle waarschuwingsberichten worden genegeerd. Dit sleutelwoord kan worden gebruikt om aan te geven welke waarschuwingen niet moeten worden doorgestuurd naar de toepassing. Het sleutelwoord IGNOREWARNINGS moet worden gebruikt als alle waarschuwingen van Database Manager moeten worden genegeerd.

Als een bepaalde SQLSTATE in IGNOREWARNLIST en in WARNINGLIST staat, wordt deze geheel genegeerd.

Elke SQLSTATE moet in hoofdletters en tussen enkele aanhalingstekens staan, en de afzonderlijke SQLSTATES moeten van elkaar worden gescheiden door komma's. De reeks moet tussen dubbele aanhalingstekens staan. Bijvoorbeeld:

```
IGNOREWARNLIST="'01000', '01004', '01504'"
```

KEEPCONNECT

Beschrijving van het sleutelwoord:

Aantal verbindingen dat in de cache moet worden opgeslagen.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

KEEPCONNECT = 0 | positief geheel getal

Standaardinstelling:

Verbindingen niet in de cache opslaan.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Transactie

Opmerkingen voor gebruik:

Door deze optie in te stellen op een waarde die groter is dan nul, worden de toepassingen die voortdurend een verbinding tot stand brengen met dezelfde database en deze weer verbreken, mogelijk sneller door dezelfde verbindinggegevens te gebruiken.

De verbinding wordt niet iedere keer verbroken en vervolgens weer tot stand gebracht, maar het CLI/ODBC-stuurprogramma laat de verbinding openstaan en slaat de verbindinggegevens op in de cache. Als de opdracht CONNECT een volgende keer weer wordt opgegeven voor dezelfde database, wordt de bestaande verbinding gebruikt. Hierdoor worden de benodigde tijd, resources en de netwerkbelasting voor het verbreken en opnieuw tot stand brengen van de verbinding verminderd.

De waarde die is ingesteld voor deze optie geeft het aantal databaseverbindingen aan dat moet worden opgeslagen in de cache. Hoewel het maximum alleen wordt beperkt door de systeemresources, is een waarde van 1 of 2 voldoende voor de toepassingen die hiervan gebruikmaken.

KEEPSTATEMENT**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Het aantal instructie-handles dat in de cache moet worden opgeslagen.

Sleutelwoordssyntaxis db2cli.ini:

KEEPSTATEMENT = 5 | **positief geheel getal**

Standaardinstelling:

5 instructie-handles worden in de cache opgeslagen.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Optimalisatie

Opmerkingen voor gebruik:

De waarde die is ingesteld voor deze optie geeft het aantal instructie-handles aan dat moet worden opgeslagen in de cache. Deze waarde kan worden ingesteld op een waarde lager dan 5, zodat de hoeveelheid geheugen voor de instructie-cache wordt verkleind. De waarde kan ook worden ingesteld op een

waarde groter dan 5, om de performance te verbeteren voor toepassingen die grote hoeveelheden instructies openen, sluiten en opnieuw openen.

Het maximumaantal opgeslagen instructie-handles wordt bepaald door de systeemresources.

LOBMAXCOLUMNSIZE

Beschrijving van het sleutelwoord:

De standaard COLUMN_SIZE voor LOB-gegevensstypen negeren.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

LOBMAXCOLUMNSIZE = *geheel getal, groter dan nul*

Standaardinstelling:

2 Gigabytes (1G voor DBCLOB)

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Gegevenstype

Alleen gebruiken als:

De optie LONGDATACOMPAT wordt gebruikt.

Raadpleeg ook:

"LONGDATACOMPAT".

Opmerkingen voor gebruik:

SQLGetTypeInfo()

LONGDATACOMPAT

Beschrijving van het sleutelwoord:

LOB's als lange gegevensstypen of grote objecttypen aangeven.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

LONGDATACOMPAT = 0 | 1

Standaardinstelling:

LOB-gegevensstypen als grote objecttypen aangeven.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Gegevenstype

Raadpleeg ook:

"LOBMAXCOLUMNSIZE".

Opmerkingen voor gebruik:

Gegevenstype voor database	Grote objecten (0--standaard)	Lange gegevenstypen (1)
CLOB	SQL_CLOB	SQL_LONGVARCHAR
BLOB	SQL_BLOB	SQL_LONGVARBINARY
DBCLOB	SQL_DBCLOB	SQL_LONGVARGRAPHIC

Deze optie is nuttig als ODBC-toepassingen worden uitgevoerd die geen grote objectgegevenstypen kunnen afhandelen.

De DB2 CLI/ODBC-optie LOBMAXCOLUMNSIZE kan worden gebruikt in combinatie met deze optie, zodat de standaardgrootte die is gedeclareerd voor de gegevens wordt verkleind.

MAXCONN

Beschrijving van het sleutelwoord:

Maximumaantal verbindingen dat is toegestaan voor elke toepassing.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

MAXCONN = 0 | positief getal

Standaardinstelling:

Het aantal verbindingen dat wordt toegestaan door systeemresources.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Transactie

Opmerkingen voor gebruik:

geen limiet Deze waarde komt, op OS/2- en WIN32-platforms (Windows NT en Windows 95) als het NetBIOS-protocol wordt gebruikt, overeen met het aantal verbindingen (NetBIOS-sessies) dat tegelijkertijd wordt gerealiseerd door de toepassing. Het waardebereik voor OS/2 NetBIOS ligt tussen 1 en 254. Als 0 (standaardinstelling) wordt opgegeven, resulteert dat in 5 *gereserveerde* verbindingen. *Gereserveerde NetBIOS-sessies* kunnen niet worden gebruikt door andere toepassingen. Het aantal verbindingen dat wordt opgegeven door deze parameter wordt toegepast op iedere adapter die het DB2 NetBIOS-protocol gebruikt om verbinding te maken met de server op afstand (adapteraantal wordt opgegeven in de knooppuntdirectory voor een NetBIOS-knooppunt).

MODE

Beschrijving van het sleutelwoord:

Standaardwerkstand voor CONNECT.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

MODE = SHARE | EXCLUSIVE

Standaardinstelling:

SHARE

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Transactie

Niet gebruiken als:

Verbinding wordt gemaakt met een DRDA-database.

Opmerkingen voor gebruik:

Opmerking: EXCLUSIVE is niet toegestaan voor DRDA-verbindingen.

Raadpleeg *SQL Reference* voor meer informatie over de instructie CONNECT.

MULTICONNECT

Beschrijving van het sleutelwoord:

De manier waarop SQLConnect()-opdrachten worden toegewezen aan fysieke databaseverbindingen.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

MULTICONNECT = 0 | 1

Standaardinstelling:

Elke SQLConnect()-opdracht die wordt verzonden door de toepassing, resulteert in een fysieke databaseverbinding.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Transactie

Opmerkingen voor gebruik:**SQLConnect()**

1 = Verbindingen zijn niet gemeenschappelijk, meerdere verbindingen worden gebruikt (standaard) -- Elke SQLConnect()-opdracht die wordt verzonden door de toepassing, resulteert in een fysieke databaseverbinding.

0 = Verbindingen worden toegewezen aan één fysieke verbinding, één fysieke verbinding wordt gebruikt -- Alle verbindingen voor de toepassing worden toegewezen aan één fysieke verbinding. Dit kan nuttig zijn als:

- de ODBC-toepassing niet meer beschikt over bestandshandles, omdat een groot aantal verbindingen wordt gebruikt.
- de toepassing alleen gegevens van de database leest
- de toepassing (in sommige gevallen) autocommit gebruikt

- de toepassing meerdere verbindingen opent in plaats van meerdere instructies te gebruiken in één verbinding. Het gebruik van meerdere verbindingen kan er in dit geval toe leiden dat de verbindingen elkaar blokkeren.

Als MULTICONNECT wordt ingesteld op 0, moet multithreading worden uitgeschakeld door middel van het sleutelwoord DISABLEMULTITHREAD.

Opmerking: Als MULTICONNECT is uitgeschakeld, worden alle instructies uitgevoerd via dezelfde verbinding en dus in dezelfde transactie. Dit betekent dat een ROLLBACK wordt uitgevoerd op ALLE instructies in alle verbindingen. Controleer vooraf of de toepassing kan worden gebruikt als MULTICONNECT is uitgeschakeld, voordat deze wordt uitgevoerd. Als dit niet het geval is, werkt de toepassing mogelijk niet correct.

(Deze optie bevindt zich in het onderdeel Common van het initialisatiebestand en geldt dus voor alle verbindingen met DB2.)

OPTIMIZEFORNROWS

Beschrijving van het sleutelwoord:

De clause "OPTIMIZE FOR n ROWS" aan iedere instructie SELECT toevoegen.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

OPTIMIZEFORNROWS = *geheel getal*

Standaardinstelling:

De clause wordt niet toegevoegd.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Optimalisatie

Opmerkingen voor gebruik:

Raadpleeg *Administration Guide*. voor meer informatie over de clause OPTIMIZE FOR n ROWS.

OPTIMIZESQLCOLUMNS

Beschrijving van het sleutelwoord:

De aanroep SQLColumns() met expliciete Schema- en Tabelnaam optimaliseren.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

OPTIMIZESQLCOLUMNS = 0 | 1

Standaardinstelling:

0 - Alle kolominformatie wordt teruggezonden

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Opmerkingen voor gebruik:

SQLColumns() SQLColumns() Als de toepassing de COLUMN_DEF-informatie wel nodig heeft, moet OPTIMIZESQLCOLUMNS op 0 worden ingesteld. Dit is de standaardinstelling.

PATCH1**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Tijdelijke oplossing gebruiken voor veelvoorkomende problemen met ODBC-toepassingen.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

PATCH1 = { 0 | 1 | 2 | 4 | 8 | 16 | ... }

Standaardinstelling:

Geen tijdelijke oplossingen gebruiken.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Service

Raadpleeg ook:

“PATCH2” op pagina 245.

Opmerkingen voor gebruik:

Als u het DB2 CLI/ODBC-instellingenblok gebruikt, kunt u een of meer patches selecteren. Als u de waarden instelt in het bestand db2cli.ini en u meerdere patchwaarden wilt gebruiken, kunt u eenvoudig waarden samenvoegen om de gewenste sleutelwoordwaarde te verkrijgen. Als u bijvoorbeeld de patchwaarden 1, 4 en 8 wilt gebruiken, geeft u PATCH1=13 op.

0 = Geen tijdelijke oplossing (standaard)

Het DB2 CLI/ODBC-instellingenblok bevat een lijst met waarden. Selecteer de Service-map in de DB2-map voor informatie over het bijwerken van deze lijst met waarden. Deze informatie staat ook in het README-bestand (het desbetreffende gedeelte bevindt zich niet in de README als er geen patchwaarden zijn voor het desbetreffende platform).

PATCH2

Beschrijving van het sleutelwoord:

Tijdelijke oplossing gebruiken voor veel voorkomende problemen met CLI/ODBC-toepassingen.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

PATCH2 = "*patchwaarde 1, patchwaarde 2, patchwaarde 3, ...*"

Standaardinstelling:

Geen tijdelijke oplossingen gebruiken.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Raadpleeg ook:

"PATCH1" op pagina 244.

Opmerkingen voor gebruik:

Bij het opgeven van meerdere patches moeten de opgegeven waarden van elkaar worden gescheiden door een komma (in tegenstelling tot de PATCH1-optie waarbij de waarden worden opgeteld en de som wordt gebruikt).

0 = Geen tijdelijke oplossing (standaard)

Voor het instellen van de PATCH2-waarden 3, 4 en 8 moet u het volgende opgeven:

```
PATCH2="3, 4, 8"
```

De PATCH2-waarden staan in het README-bestand (het desbetreffende gedeelte bevindt zich niet in README als er geen patchwaarden zijn voor het desbetreffende platform).

POPUPMESSAGE

Beschrijving van het sleutelwoord:

Een berichtvenster afbeelden als CLI-ODBC een fout genereert.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

POPUPMESSAGE = 0 | 1

Standaardinstelling:

Geen berichtvenster afbeelden.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Service

Alleen gebruiken als:

OS/2- of Windows-toepassingen worden uitgevoerd.

Raadpleeg ook:

“SQLSTATEFILTER” op pagina 249.

Opmerkingen voor gebruik:

SQLGetDiagRec() SQLError()

0 = geen berichtvenster afbeelden (standaard)

1 = berichtvenster afbeelden

PROTOCOL**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Communicatieprotocol dat wordt gebruikt voor het bestands-DSN.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

PROTOCOL = TCPIP

Standaardinstelling:

Geen

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Bestands-DSN

Raadpleeg ook:

“HOSTNAME” op pagina 237, “SERVICENAME” op pagina 248.

Opmerkingen voor gebruik:

Als deze optie is ingesteld, moeten de volgende opties ook worden ingesteld:

- “DATABASE” op pagina 226
- “SERVICENAME” op pagina 248
- “HOSTNAME” op pagina 237

PWD**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Standaardwachtwoord definiëren.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

PWD = *wachtwoord*

Standaardinstelling:

Geen

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:
CLI/ODBC Instellingen Algemeen

Opmerkingen voor gebruik:

wachtwoord Dit wordt opgeslagen als tekstbestand en is dus niet beveiligd.

QUERYTIMEOUTINTERVAL

Beschrijving van het sleutelwoord:

Interval (in seconden) tussen het uitvoeren van controles met betrekking tot de time-out voor een query.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

QUERYTIMEOUTINTERVAL = 0 | **positief geheel getal**

Standaardinstelling:

5 seconden

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Opmerkingen voor gebruik:

SQLSetStmtAttr() Het configuratiesleutelwoord QUERYTIMEOUTINTERVAL wordt gebruikt om aan te geven hoe lang het CLI-stuurprogramma na elke controle moet wachten om te controleren of de query is voltooid.

Stel bijvoorbeeld dat SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT is ingesteld op 25 seconden (time-out na het wachten van 25 seconden), en QUERYTIMEOUTINTERVAL is ingesteld op 10 seconden (elke 10 seconden de query controleren). Er treedt dan pas na 35 seconden een time-out op voor de query (de eerste controle NA de limiet van 25 seconden).

Er kunnen gevallen zijn waarbij SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT is ingesteld op een waarde die te laag is, en er geen time-out moet optreden voor de query. Als de toepassing niet kan worden gewijzigd (bijvoorbeeld een ODBC-toepassing van een derde), kan QUERYTIMEOUTINTERVAL ingesteld worden op 0. Het CLI-stuurprogramma negeert dan de instelling van SQL_ATTR_QUERY_TIMEOUT.

(Deze optie bevindt zich in het onderdeel Common van het initialisatiebestand en geldt dus voor alle verbindingen met DB2.)

SCHEMALIST

Beschrijving van het sleutelwoord:

De schema's voor het uitvoeren van een query op tabelinformatie beperken.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

SCHEMALIST = " 'schema1', 'schema2',... 'schemaN' "

Standaardinstelling:

Geen

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Enterprise

Opmerkingen voor gebruik:

Als een groot aantal tabellen is gedefinieerd in de database, kan een schemalist worden opgegeven, zodat de toepassing minder tijd nodig heeft voor het uitvoeren van een query op tabelinformatie en voor het verminderen van het aantal afgebeelde tabellen. Elke schemanaam is hoofdlettergevoelig, moet tussen enkele aanhalingstekens staan en de namen moeten van elkaar worden gescheiden door komma's. De reeks moet tussen dubbele aanhalingstekens staan. Bijvoorbeeld:

```
SCHEMALIST="'USER1', 'USER2', 'USER3' "
```

In DB2 for MVS/ESA kan CURRENT SQLID ook in de lijst worden opgenomen, maar dan zonder de enkele aanhalingstekens. Bijvoorbeeld:

```
SCHEMALIST="'USER1', CURRENT SQLID, 'USER3' "
```

De maximumlengte van deze reeks is 256 tekens.

Deze optie kan worden gebruikt in combinatie met DBNAME en TABLETYPE, zodat het aantal tabellen waarvan informatie wordt teruggestuurd verder wordt beperkt.

SERVICENAME

Beschrijving van het sleutelwoord:

De servicenaam of het poortnummer van de server, die gebruikt wordt met het bestands-DSN.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

SERVICENAME = *servicenaam* | *poortnummer*

Standaardinstelling:

Geen

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Bestands-DSN

Alleen gebruiken als:

PROTOCOL is ingesteld op TCPIP.

Raadpleeg ook:

"PROTOCOL" op pagina 246, "HOSTNAME" op pagina 237.

Opmerkingen voor gebruik:

Geef de servicenaam of het poortnummer van de server op.

SQLSTATEFILTER**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Geen foutbericht afbeelden voor de gedefinieerde SQLSTATES.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

```
SQLSTATEFILTER = " 'XXXXX', 'YYYYY', ... "
```

Standaardinstelling:

Geen

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Service

Alleen gebruiken als:

De optie POPUPMESSAGE is geselecteerd.

Raadpleeg ook:

"POPUPMESSAGE" op pagina 245.

Opmerkingen voor gebruik:

POPUPMESSAGE

Elke SQLSTATE moet in hoofdletters en tussen enkele aanhalingstekens staan, en de afzonderlijke SQLSTATES moeten van elkaar worden gescheiden door komma's. De reeks moet tussen dubbele aanhalingstekens staan. Bijvoorbeeld:

```
SQLSTATEFILTER=" 'HY1090', '01504', '01508' "
```

STATICCAPFILE**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Hiermee wordt de naam opgegeven van het capturebestand en eventueel de directory waar het wordt opgeslagen.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

```
STATICCAPFILE = < Volledige bestandsnaam >
```

Standaardinstelling:

Geen - u moet de naam van een capturebestand opgeven.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Statische SQL

Alleen gebruiken als:

STATICMODE is ingesteld op Opslaan of Vervangen.

Raadpleeg ook:

“STATICLOGFILE”, “STATICMODE” op pagina 251,
“STATICPACKAGE” op pagina 251.

Opmerkingen voor gebruik:

Raadpleeg het sleutelwoord STATICMODE voor meer informatie over het uitvoeren van CLI/ODBC-toepassingen als statische SQL-instructie.

STATICLOGFILE**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Hiermee wordt de naam opgegeven van het logboekbestand voor statische profilering en eventueel de directory waarin het bestand wordt opgeslagen.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

STATICLOGFILE = < Volledige bestandsnaam >

Standaardinstelling:

Er is geen logboek voor statische profilering gemaakt. Als er een bestandsnaam is opgegeven zonder padnaam, wordt het actieve pad gebruikt.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Statische SQL

Alleen gebruiken als:

STATICMODE is ingesteld op Opslaan of Vervangen.

Raadpleeg ook:

“STATICCAPFILE” op pagina 249, “STATICMODE” op pagina 251,
“STATICPACKAGE” op pagina 251.

Opmerkingen voor gebruik:

Raadpleeg het sleutelwoord STATICMODE voor meer informatie over het uitvoeren van CLI/ODBC-toepassingen als statische SQL-instructie.

STATICMODE

Beschrijving van het sleutelwoord:

Hiermee wordt aangegeven of de CLI/ODBC-toepassing SQL-gegevens vastlegt of een statisch SQL-pakket voor deze DSN gebruikt.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

STATICMODE = DISABLED | CAPTURE | MATCH

Standaardinstelling:

0 Uitgeschakeld - SQL-instructies worden niet vastgelegd en er wordt geen statisch SQL-pakket gebruikt.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Statische SQL

Raadpleeg ook:

“STATICCAPFILE” op pagina 249, “STATICPACKAGE”,
“STATICLOGFILE” op pagina 250.

Opmerkingen voor gebruik:

- DISABLED = Statische werkstand uitgeschakeld. Geen speciale verwerking. De CLI/ODBC-instructies worden uitgevoerd als dynamische SQL-instructies zonder wijzigingen. Dit is de standaardinstelling.
- CAPTURE = werkstand Opslaan. De CLI/ODBC-instructies worden uitgevoerd als dynamische SQL-instructies. Als de SQL-instructies correct zijn uitgevoerd, worden deze vastgelegd in een bestand (bekend als het capturebestand) waarmee later door middel van de opdracht DB2CAP een bind wordt gemaakt.
- MATCH = werkstand Vervangen. De CLI/ODBC-instructies worden uitgevoerd als statische SQL-instructies als er een overeenkomende instructie wordt gevonden in het capturebestand dat is opgegeven in STATICCAPFILE. Er moet eerst een bind met het capturebestand worden uitgevoerd door de opdracht DB2CAP. Zie voor meer informatie de Handleiding bij DB2-opdrachten.

Zie voor meer informatie over het uitvoeren van CLI/ODBC-toepassingen als statische SQL de Opmerkingen bij deze release en de *CLI Guide and Reference*. Aanvullende informatie is ook beschikbaar op het Internet op de locatie <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/staticcli>.

STATICPACKAGE

Beschrijving van het sleutelwoord:

Hiermee kunt u het pakket opgeven dat moet worden gebruikt met de functie voor statische profilering.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

STATICPACKAGE = *collection_id.pakketnaam*

Standaardinstelling:

Geen - u moet de naam van een pakket opgeven.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Statische SQL

Alleen gebruiken als:

STATICMODE is ingesteld op CAPTURE (Opslaan).

Raadpleeg ook:

“STATICCAPFILE” op pagina 249, “STATICMODE” op pagina 251,
“STATICLOGFILE” op pagina 250.

Opmerkingen voor gebruik:

Alleen de eerste zeven tekens van de aangegeven pakketnaam worden gebruikt. Met behulp van een uit één cijfer bestaande toevoeging wordt het vergrendelingsniveau aangegeven:

- 0 voor Niet-vastgelegde READ (UR)
- 1 voor Cursorstabiliteit (CS)
- 2 voor READ-stabiliteit (RS)
- 3 voor Herhaalbare READ (RR)
- 4 voor Geen COMMIT (NC)

Raadpleeg het sleutelwoord STATICMODE voor meer informatie over het uitvoeren van CLI/ODBC-toepassingen als statische SQL-instructie.

SYNCPOINT**Beschrijving van het sleutelwoord:**

De manier waarop COMMITS en ROLLBACKS worden gecoördineerd tussen meerdere databaseverbindingen (DUOW).

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

SYNCPOINT = 1 | 2

Standaardinstelling:

COMMIT in 1 fase.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Transactie

Alleen gebruiken als:

Standaard verbindingstype is ingesteld op gecoördineerde verbindingen (CONNECTTYPE=2).

Raadpleeg ook:

“CONNECTTYPE” op pagina 221.

Opmerkingen voor gebruik:

- 1 = ONEPHASE (standaard)
Transaction Manager wordt niet gebruikt voor het uitvoeren van een COMMIT in 2 fasen, maar in plaats hiervan wordt een COMMIT in 1 fase gebruikt voor het vastleggen van de wijzigingen van alle databases in een transactie met meerdere databases.
- 2 = TWOPHASE
Een Transaction Manager is vereist voor het coördineren van COMMITS in 2 fasen tussen de databases die dit ondersteunen.

SYSSCHEMA**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Deze optie geeft een alternatief schema aan waarin moet worden gezocht, in plaats van in de SYSIBM-schema's (of SYSTEM-, QSYS2-schema's).

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

SYSSCHEMA = *syschema*

Standaardinstelling:

Geen alternatieve schema's opgegeven

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Enterprise

Opmerkingen voor gebruik:

Als deze schemanaam wordt gebruikt, kan de systeembeheerder een aantal views definiëren, die bestaan uit een subset van rijen, voor elk van de volgende systeemcatalogustabellen:

DB2 Universal Database	DB2 for MVS/ESA	DB2 for VSE & VM	OS/400	DB2 Universal Database for AS/400
SYSTABLES	SYSTABLES	SYSCATALOG	SYSTABLES	SYSTABLES
SYSCOLUMNS	SYSCOLUMNS	SYSCOLUMNS	SYSCOLUMNS	SYSCOLUMNS
SYSINDEXES	SYSINDEXES	SYSINDEXES	SYSINDEXES	SYSINDEXES
SYSTABAUTH	SYSTABAUTH	SYSTABAUTH		SYSCST
SYSRELS	SYSRELS	SYSKEYCOLS		SYSKEYCST
SYSDATATYPES	SYSSYNONYMS	SYSSYNONYMS		SYSCSTCOL
SYSPROCEDURES	SYSKEYS	SYSKEYS		SYSKEYS
SYSPROCPARMS	SYSCOLAUTH	SYSCOLAUTH		SYSREFCST
	SYSFOREIGNKEYS			
	SYSPROCEDURES			
	1			
	SYSDATABASE			

1 Geldt alleen voor DB2 for MVS/ESA 4.1.

Als de viewset voor de systeemcatalogustabellen bijvoorbeeld in het ACME-schema staat, is ACME.SYSTABLES de view voor SYSIBM.SYSTABLES en moet SYSSCHEMA worden ingesteld op ACME.

Als beperkte views van de systeemcatalogustabellen worden gedefinieerd en gebruikt, wordt het aantal tabellen dat door de toepassing wordt afgebeeld verminderd, zodat de toepassing ook minder tijd nodig heeft voor het uitvoeren van een query op tabelinformatie.

Als geen waarde niet opgegeven, is de standaardwaarde:

- SYSCAT of SYSIBM op DB2 Universal Database
- SYSIBM op DB2 voor Common Server-versies vóór 2.1, DB2 for MVS/ESA en OS/400
- SYSTEM op DB2 for VSE & VM
- QSYS2 op DB2 Universal Database for AS/400

Dit sleutelwoord kan worden gebruikt in combinatie met SCHEMALIST en TABLETYPE (en DBNAME op DB2 for MVS/ESA) om het aantal tabellen waarover informatie wordt teruggezonden nog verder te verminderen.

TABLETYPE

Beschrijving van het sleutelwoord:

Standaardlijst van tabeltypen (TABLETYPES) definiëren die moeten worden teruggezonden bij het uitvoeren van een query op tabelinformatie.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

```
TABLETYPE = " 'TABLE' | ',ALIAS' | ',VIEW' | ',INOPERATIVE  
VIEW' | ',SYSTEM TABLE' | ',SYNONYM' "
```

Standaardinstelling:

Geen standaardlijst met TABLETYPES gedefinieerd.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Enterprise

Opmerkingen voor gebruik:

Elk willekeurig aantal waarden kan worden opgegeven. Elk type moet tussen enkele aanhalingstekens staan, de typen worden van elkaar gescheiden door komma's en worden met hoofdletters geschreven. De reeks moet tussen dubbele aanhalingstekens staan. Bijvoorbeeld:

```
TABLETYPE="'TABLE', 'VIEW' "
```

Deze optie kan worden gebruikt in combinatie met DBNAME en SCHEMALIST, zodat het aantal tabellen waarvan informatie wordt teruggezonden nog verder wordt verminderd.

TABLETYPE wordt gebruikt voor het opgeven van een standaard voor de DB2 CLI-functie die de lijst met tabellen, views, aliassen en synoniemen ophaalt in de database. Als de toepassing geen tabeltype opgeeft voor de functie-aanroep en dit sleutelwoord niet wordt gebruikt, wordt informatie over alle tabeltypen teruggezonden. Als de toepassing wel een waarde opgeeft voor het *tabeltype* voor de functie-aanroep, wordt de waarde van dit sleutelwoord vervangen door die argumentwaarde.

Als TABLETYPE een willekeurige andere waarde bevat dan TABLE, kan de instelling van het DBNAME-sleutelwoord niet worden gebruikt om de informatie te beperken voor een bepaalde DB2 for MVS/ESA-database.

TEMPDIR**Beschrijving van het sleutelwoord:**

De directory voor de bij de LOB-velden behorende tijdelijke bestanden definiëren.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

```
TEMPDIR = < volledige pad >
```

Standaardinstelling:

De tijdelijke directory van het systeem gebruiken.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Omgeving

Opmerkingen voor gebruik:

Het sleutelwoord wordt geplaatst in het gedeelte voor de gegevensbron in het bestand db2cli.ini en heeft de volgende syntaxis:

- TempDir= F:\DB2TEMP

Als toegang wordt verkregen tot een groot object, wordt een SQLSTATE HY507 teruggezonden als de padnaam ongeldig is of als de tijdelijke bestanden niet kunnen worden gemaakt in de directory die is opgegeven.

TRACE

Beschrijving van het sleutelwoord:

De DB2 CLI/ODBC-traceerfunctie activeren.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

TRACE = 0 | 1

Standaardinstelling:

Traceerinformatie niet vastleggen.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Service

Raadpleeg ook:

“TRACEFILENAME” op pagina 257, “TRACEFLUSH” op pagina 258,
“TRACEPATHNAME” op pagina 259.

Opmerkingen voor gebruik:

TRACEFILENAME TRACEPATHNAME

Dit wordt bijvoorbeeld gebruikt voor het instellen van een CLI/ODBC-traceerbestand dat naar schijf wordt geschreven na ieder traceergegeven:

```
[COMMON]
TRACE=1
TRACEFILENAME=E:\TRACES\CLI\MONDAY.CLI
TRACEFLUSH=1
```

(Deze optie bevindt zich in het onderdeel Common van het initialisatiebestand en geldt dus voor alle verbindingen met DB2.)

TRACECOMM

Beschrijving van het sleutelwoord:

Informatie in het traceerbestand plaatsen over elke netwerkopdracht.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

TRACECOMM = 0 | 1

Standaardinstelling:

0 - De informatie over netwerkopdrachten wordt niet vastgelegd.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Dit sleutelwoord kan niet worden ingesteld met behulp van het instellingenblok CLI/ODBC-instellingen. De wijzigingen moeten direct in het bestand db2cli.ini worden aangebracht om gebruik te kunnen maken van dit sleutelwoord.

Alleen gebruiken als:

De CLI/ODBC-optie TRACE is ingeschakeld.

Raadpleeg ook:

"TRACE" op pagina 256, "TRACEFILENAME", "TRACEPATHNAME" op pagina 259, "TRACEFLUSH" op pagina 258.

Opmerkingen voor gebruik:

Deze optie wordt alleen gebruikt als de TRACE CLI/ODBC-optie is ingeschakeld. Raadpleeg de optie TRACE voor een voorbeeld.

(Deze optie bevindt zich in het onderdeel Common van het initialisatiebestand en geldt dus voor alle verbindingen met DB2.)

TRACEFILENAME**Beschrijving van het sleutelwoord:**

Het bestand dat wordt gebruikt voor het opslaan van de DB2 CLI/ODBC-traceerinformatie.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

TRACEFILENAME = < Volledige bestandsnaam >

Standaardinstelling:

Geen

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Service

Alleen gebruiken als:

De optie TRACE is ingeschakeld.

Raadpleeg ook:

"TRACE" op pagina 256, "TRACEFLUSH" op pagina 258, "TRACEPATHNAME" op pagina 259.

Opmerkingen voor gebruik:

Als de opgegeven bestandsnaam ongeldig is, als het bestand niet kan worden gemaakt of als niet naar het bestand kan worden geschreven, wordt de traceerfunctie niet uitgevoerd en wordt er geen foutbericht teruggezonden.

Deze optie wordt alleen gebruikt als de TRACE-optie is geselecteerd. Dit wordt automatisch uitgevoerd als u de optie instelt in het CLI/ODBC-configuratieprogramma.

Raadpleeg de optie TRACE voor een voorbeeld van het gebruik van de verschillende instellingen van de traceerfunctie. Als deze optie is ingesteld, wordt de optie TRACEPATHNAME genegeerd.

De DB2 CLI-traceerfunctie mag alleen worden gebruikt voor foutopsporing. Deze zorgt er namelijk voor dat het CLI/ODBC-stuurprogramma langzamer wordt waardoor de hoeveelheid traceerinformatie zeer groot kan worden als de traceerfunctie geactiveerd blijft gedurende langere perioden.

(Deze optie bevindt zich in het onderdeel Common van het initialisatiebestand en geldt dus voor alle verbindingen met DB2.)

TRACEFLUSH

Beschrijving van het sleutelwoord:

Wegschrijven naar de schijf forceren na ieder CLI/ODBC-traceergegeven.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

TRACEFLUSH = 0 | 1

Standaardinstelling:

Niet wegschrijven na ieder gegeven.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Service

Alleen gebruiken als:

De CLI/ODBC-optie TRACE is ingeschakeld.

Raadpleeg ook:

“TRACE” op pagina 256, “TRACEFILENAME” op pagina 257, “TRACEPATHNAME” op pagina 259.

Opmerkingen voor gebruik:

Deze optie wordt alleen gebruikt als de TRACE CLI/ODBC-optie is ingeschakeld. Raadpleeg de optie TRACE voor een voorbeeld.

(Deze optie bevindt zich in het onderdeel Common van het initialisatiebestand en geldt dus voor alle verbindingen met DB2.)

TRACEPATHNAME

Beschrijving van het sleutelwoord:

De subdirectory die wordt gebruikt voor het opslaan van de afzonderlijke DB2 CLI/ODBC-traceerbestanden.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

TRACEPATHNAME = < Volledige subdirectorynaam

Standaardinstelling:

Geen

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Service

Alleen gebruiken als:

De optie TRACE is ingeschakeld.

Niet gebruiken als:

De optie TRACEFILENAME is ingeschakeld.

Raadpleeg ook:

“TRACE” op pagina 256, “TRACEFILENAME” op pagina 257,
“TRACEFLUSH” op pagina 258.

Opmerkingen voor gebruik:

Als de opgegeven ongeldige subdirectory ongeldig is of als er niet naar kan worden geschreven, vindt het uitvoeren van de traceerfunctie niet plaats en worden geen foutberichten teruggezonden.

Deze optie wordt alleen gebruikt als de TRACE-optie is geselecteerd. Dit wordt automatisch uitgevoerd als u de optie instelt in het CLI/ODBC-configuratieprogramma.

Raadpleeg de optie TRACE voor een voorbeeld van het gebruik van de verschillende instellingen van de traceerfunctie. De optie wordt genegeerd als de DB2 CLI/ODBC-optie TRACEFILENAME wordt gebruikt.

De DB2 CLI-traceerfunctie mag alleen worden gebruikt voor foutopsporing. Deze zorgt er namelijk voor dat het CLI/ODBC-stuurprogramma langzamer wordt waardoor de hoeveelheid traceerinformatie zeer groot kan worden als de traceerfunctie geactiveerd blijft gedurende langere perioden.

(Deze optie bevindt zich in het onderdeel Common van het initialisatiebestand en geldt dus voor alle verbindingen met DB2.)

TXNISOLATION

Beschrijving van het sleutelwoord:

Standaard vergrendelingsniveau instellen.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

TXNISOLATION = 1 | 2 | 4 | 8 | 32

Standaardinstelling:

READ is vastgelegd (Cursorstabiliteit)

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Transactie

Alleen gebruiken als:

Het standaard vergrendelingsniveau wordt gebruikt. Als het vergrendelingsniveau is ingesteld door de toepassing heeft dit sleutelwoord geen effect.

Opmerkingen voor gebruik:

- 1 = READ is niet vastgelegd (Uncommitted read)
- 2 = READ is vastgelegd (Cursor stability) (standaard)
- 4 = Herhaalbare READ (Read stability)
- 8 = Serialiseerbaar (Repeatable read)
- 32 = (Geen COMMIT, geldt alleen voor DATABASE 2 for AS/400; Vergelijkbaar met AUTOCOMMIT)

Tussen haakjes staat de IBM-terminologie die wordt gebruikt voor de equivalente SQL92-vergrendelingsniveaus. Houd er rekening mee dat *no commit* geen SQL92-vergrendelingsniveau is, en alleen wordt ondersteund door DB2 Universal Database for AS/400. Raadpleeg *SQL Reference* voor meer informatie over de vergrendelingsniveaus.

Dit sleutelwoord kan alleen worden gebruikt als gebruik wordt gemaakt van het standaard vergrendelingsniveau. Als het vergrendelingsniveau is ingesteld door de toepassing, heeft dit sleutelwoord geen effect.

UID

Beschrijving van het sleutelwoord:

Standaard gebruikers-ID definiëren.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

UID = *gebruikers-ID*

Standaardinstelling:

Geen

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

CLI/ODBC Instellingen Algemeen

Opmerkingen voor gebruik:

gebruikers-ID

UNDERSCORE

Beschrijving van het sleutelwoord:

Opgeven of er een onderstrepingsteken "_" moet worden gebruikt als jokerteken.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

UNDERSCORE = 1 | 0

Standaardinstelling:

"_" gedraagt zich als een jokerteken.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Optimalisatie

Opmerkingen voor gebruik:

- 1 = "_" gedraagt zich als jokerteken (standaard)

Het onderstrepingsteken wordt beschouwd als een jokerteken, en komt overeen met elk willekeurig teken of de afwezigheid van een teken. Als bijvoorbeeld twee tabellen als volgt zijn gedefinieerd:

```
CREATE TABLE "OWNER"."KEY_WORDS" (COL1 INT)
CREATE TABLE "OWNER"."KEYWORDS" (COL1 INT)
```

Stuurt de aanroep voor de DB2 CLI-catalogusfunctie, die tabelinformatie terugzendt (SQLTables()), beide gegevens terug als "KEY_WORDS" is opgegeven in het argument van de zoekopdracht voor de tabelnaam.

- 0 = "_" gedraagt zich als onderstrepingsteken

Het onderstrepingsteken wordt behandeld als onderstrepingsteken. Als twee tabellen zijn gedefinieerd zoals in het voorbeeld hierboven, stuurt SQLTables() alleen het gegeven "KEY_WORDS" terug, als "KEY_WORDS" is opgegeven in het argument van de zoekopdracht voor de tabelnaam.

Als dit sleutelwoord wordt ingesteld op 0, wordt mogelijk de performance verbeterd in de gevallen dat de objectnamen (eigenaar, tabel, kolom) in de database onderstrepingstekens bevatten.

- **Opmerking:** Dit sleutelwoord heeft alleen effect op versies van DB2 Common Server vóór versie 2.1. De ESCAPE-clausule voor het predikaat LIKE kan worden gebruikt voor de latere versies en voor alle andere DB2-servers. Raadpleeg *SQL Reference*. voor meer informatie over de clausule ESCAPE.

WARNINGLIST

Beschrijving van het sleutelwoord:

Opgeven welke fouten moeten worden teruggebracht tot waarschuwingen.

Sleutelwoordsyntaxis db2cli.ini:

```
WARNINGLIST = " 'xxxx', 'yyyy', ..."
```

Standaardinstelling:

SQLSTATES niet terugbrengen tot waarschuwingsberichten.

Tabblad met DB2 CLI/ODBC-instellingen:

Service

Raadpleeg ook:

"IGNOREWARNLIST" op pagina 238, "IGNOREWARNINGS" op pagina 237.

Opmerkingen voor gebruik:

```
WARNINGLIST=" '01S02', 'HY090' "
```

Deze optie kan worden gebruikt in combinatie met het CLI/ODBC-configuratiesleutelwoord IGNOREWARNINGS. Als u het sleutelwoord IGNOREWARNINGS ook inschakelt, worden de foutberichten die zijn teruggebracht tot waarschuwingen niet aangegeven.

Deel 4. DB2 Connect configureren voor host- of AS/400-communicatie

Hoofdstuk 14. Hostcommunicatie configureren met de opdrachtregelinterface

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u een DB2 Connect-werkstation configureert voor de communicatie met een host- of AS/400-databaseserver.



Als u een 32-bits OS/2- of Windows-client wilt gebruiken voor communicatie met de server, kunt u met het programma Clientconfiguratie (CCA) op eenvoudige wijze configuratie- en beheertaken automatiseren. Als u CCA hebt geïnstalleerd, wordt u aangeraden CCA te gebruiken voor het configureren van communicatieverbindingen met DB2 Connect-werkstations.

Raadpleeg de handleiding *DB2 Connect - Aan de slag* voor meer informatie.

Zie “Opdrachten opgeven via het Opdrachtcentrum” op pagina 470 of “Opdrachten opgeven via de Opdrachtregelinterface” op pagina 471 voor aanwijzingen over het opgeven van DB2-opdrachten.



Als u de communicatieverbindingen handmatig wilt configureren, gaat u naar het gedeelte dat betrekking heeft op het gewenste communicatieprotocol.

- TCP/IP - zie “Hoofdstuk 15. TCP/IP-communicatie handmatig configureren op DB2 Connect-werkstations” op pagina 267
- APPC - zie “Hoofdstuk 16. APPC-communicatie handmatig configureren op DB2 Connect-werkstations” op pagina 279.

Hoofdstuk 15. TCP/IP-communicatie handmatig configureren op DB2 Connect-werkstations

In dit gedeelte worden de handmatige configuratie-instructies beschreven voor TCP/IP-communicatie op een DB2 Connect-werkstation.

Hierbij wordt ervan uitgegaan dat TCP/IP actief is op de hosts en de DB2 Connect-systemen.

De volgende stappen bieden een overzicht van de manier waarop u communicatie tussen het DB2 Connect-werkstation en een hostdatabaseserver via het TCP/IP-protocol kunt instellen:

- “1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen” op pagina 268
- “2. Het DB2 Connect-werkstation configureren” op pagina 269
- “3. Het TCP/IP-knooppunt opnemen in de catalogus” op pagina 271
- “4. De database als DCS-database (Database Connection Service) in de catalogus opnemen” op pagina 272
- “5. De database in de catalogus opnemen” op pagina 273
- “6. Binds uitvoeren om hulpprogramma’s en toepassingen te koppelen aan de databaseserver” op pagina 275
- “7. De verbinding met de host- of het AS/400-systeem testen” op pagina 275



Mogelijk wordt TCP/IP niet onmiddellijk op de hoogte gebracht van de fout van een partner op een andere host. Dit wordt veroorzaakt door de eigenschappen van het TCP/IP-protocol. U zou hierdoor soms de indruk kunnen krijgen dat een clienttoepassing die via TCP/IP verbinding heeft met een DB2-server op afstand, of de bijbehorende agent op de server, is vastgelopen. DB2 maakt gebruik van de socketoptie TCP/IP SO_KEEPALIVE om vast te stellen op welk tijdstip er een fout is opgetreden en de TCP/IP-verbinding is verbroken.

Als u problemen hebt met uw TCP/IP-verbinding, raadpleeg dan de *Troubleshooting Guide* voor informatie over het aanpassen van deze parameter en andere algemene problemen met TCP/IP.

1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen

Vul tijdens het uitvoeren van de configuratiestappen in de onderstaande tabel de kolom *Uw waarde* in. Enkele waarden kunt u invullen voordat u begint met de protocolconfiguratie.

Tabel 26. Vereiste TCP/IP-waarden op het DB2 Connect-werkstation

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld-waarde	Uw waarde
Hostnaam • Hostnaam (<i>hostnaam</i>) of • IP-adres (<i>ip-adres</i>)	Gebruik de parameter <i>hostnaam</i> of <i>ip-adres</i> van de host op afstand. U stelt deze parameter als volgt vast: <ul style="list-style-type: none"> Vraag de netwerkbeheerder om de waarde voor <i>hostnaam</i> en <i>ip-adres</i> of typ de opdracht ping <i>hostnaam</i>. 	nyx of 9.21.15.235	
Servicenaam • Naam verbindingsservice (<i>svcenaam</i>) of • Poortnummer/protocol (<i>poortnummer/tcp</i>)	Vereiste waarden in het bestand <i>services</i> . De naam van de verbindingsservice is een willekeurige naam die het poortnummer van de verbinding (<i>poortnummer</i>) op de client aangeeft. Het poortnummer voor het DB2 Connect-werkstation moet hetzelfde zijn als het poortnummer waar de parameter <i>svcenaam</i> naar verwijst in het bestand <i>services</i> op de hostdatabaseserver. (De parameter <i>svcenaam</i> vindt u in het DBM-configuratiebestand op de host.) Deze waarde mag niet worden gebruikt door andere toepassingen en moet uniek zijn binnen het bestand <i>services</i> . Op UNIX-platforms moet deze waarde doorgaans worden ingesteld op 1024 of hoger. Neem contact op met de databasebeheerder voor de vereiste waarden voor de configuratie van de host.	host1 of 3700/tcp	

Tabel 26. Vereiste TCP/IP-waarden op het DB2 Connect-werkstation (vervolg)

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld-waarde	Uw waarde
Naam database op doellocatie (<i>doel_dbnaam</i>)	De databasenaam zoals deze bekend staat op de host of het AS/400-systeem. <ul style="list-style-type: none"> Voor een verbinding met een DB2 for OS/390-systeem gebruikt u de locatiennaam. Voor een verbinding met een DB2 for AS/400-systeem gebruikt u de lokale RDB-naam. Voor een verbinding met een systeem met DB2 for VM of DB2 for VSE gebruikt u de databasenaam. 	newyork	
Lokale naam van database (<i>lokale_dcsnaam</i>)	Een willekeurige naam die op het lokale systeem wordt gebruikt voor de database op de host of het AS/400-systeem op afstand.	ny	
Naam knooppunt (<i>knooppuntnaam</i>)	Een lokale alias of roepnaam die het knooppunt beschrijft waarmee u een verbinding tot stand probeert te brengen. U kunt hier een willekeurige naam opgeven, mits alle knooppuntnamen in de lokale knooppuntdirectory uniek zijn.	db2node	

2. Het DB2 Connect-werkstation configureren

Met de stappen in dit gedeelte kunt u TCP/IP configureren op het DB2 Connect-werkstation. Vervang de voorbeeldwaarden door de waarden op uw werkblad.

A. Het IP-adres van de host vaststellen



Als in het netwerk een naamserver actief is of als u van plan bent om in plaats van de naam het IP-adres (*ip-adres*) van de server op te geven, kunt u deze stap overslaan en verdergaan bij "B. Het bestand Services bijwerken" op pagina 270.

Het adres van de host waarmee een verbinding tot stand moet worden gebracht, moet bekend zijn op het DB2 Connect-werkstation. Als er geen naamserver in het netwerk actief is, kunt u de hostnaam die hoort bij het IP-adres (*ip-adres*) van de host opnemen in het lokale bestand *hosts*. Zie

Tabel 10 op pagina 53 voor de locatie van het bestand `hosts` op uw platform.



Als u van plan bent een UNIX-client te ondersteunen die gebruikmaakt van NIS (Network Information Services) terwijl er op het netwerk geen domeinnaamserver beschikbaar is, moet u het bestand `hosts` op de NIS-hoofdserver bijwerken.

Tabel 27. De locatie van de lokale bestanden `hosts` en `services`

Platform	Locatie
Windows 9x	directory windows
Windows NT en Windows 2000	directory winnt\system32\drivers\etc
UNIX	directory /etc
OS/2	Wordt opgegeven met de omgevingsvariabele <i>etc</i> . Typ de opdracht <code>set etc</code> om de locatie van de lokale bestanden <code>hosts</code> en <code>services</code> te bepalen. Opmerking: Voor DOS- en WIN-OS2-sessies moet u misschien de bestanden <code>hosts</code> en <code>services</code> in de directory <code>tcpip_product\dos\etc</code> bijwerken.

Met behulp van een editor kunt u een item voor de naam van de host toevoegen aan het bestand `hosts` op het DB2 Connect-werkstation.

Bijvoorbeeld:

```
9.21.15.235    nyx    # hostadres voor nyx
```

Hierbij geldt het volgende:

`9.21.15.235`

staat voor het *ip-adres*

`nyx` staat voor de *hostnaam*

`#` is een opmerking die het item beschrijft.

Als de host geen deel uitmaakt van hetzelfde domein als het DB2 Connect-werkstation, moet u een volledige domeinnaam opgeven, bijvoorbeeld `nyx.spifnet.ibm.com`, waarbij `spifnet.ibm.com` de domeinnaam is.

B. Het bestand `Services` bijwerken



Als u van plan bent een TCP/IP-knooppunt met een poortnummer (*poortnummer*) in de catalogus op te nemen, slaat u deze stap over en gaat u verder bij "3. Het TCP/IP-knooppunt opnemen in de catalogus" op pagina 271.

Met behulp van een editor kunt u de naam en het poortnummer van de verbindingsservice toevoegen aan het bestand `services` op het DB2 Connect-werkstation. Dit bestand bevindt zich in dezelfde directory als het lokale bestand `hosts` dat u mogelijk hebt bewerkt in “A. Het IP-adres van de host vaststellen” op pagina 269. Zie Tabel 10 op pagina 53 voor de locatie van het bestand `services` op uw platform. Bijvoorbeeld:

```
host1 3700/tcp # poort voor DB2-verbindingsservice
```

Hierbij geldt het volgende:

`host1` staat voor de naam van de verbindingsservice
`3700` staat voor het poortnummer van de verbinding
`tcp` staat voor het communicatieprotocol dat u gebruikt.
`#` is een opmerking die het item beschrijft.

Het poortnummer dat u op het DB2 Connect-werkstation gebruikt, moet overeenkomen met het poortnummer op de host. Zorg er ook voor dat het poortnummer dat u opgeeft niet al wordt gebruikt door een ander proces.

Als u van plan bent een UNIX-client te ondersteunen die gebruikmaakt van Network Information Services (NIS), moet u het bestand `services` op de NIS-hoofdserver bijwerken.

3. Het TCP/IP-knooppunt opnemen in de catalogus

U moet een item aan de knooppuntdirectory van het DB2 Connect-werkstation toevoegen om het knooppunt op afstand te beschrijven. Dit item bevat de gekozen alias (*knooppuntnaam*), de *hostnaam* (of het *ip-adres*) en de *svcenaam* (of het *poortnummer*) die de client gaat gebruiken voor toegang tot de host op afstand.

Voer de volgende stappen uit om een TCP/IP-knooppunt in de catalogus op te nemen:

- Stap 1. Meld u op het systeem aan als gebruiker met machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL).
- Stap 2. Als u gebruikmaakt van DB2 Connect op een UNIX-platform moet u de verwerkingsomgeving van het subsysteem instellen en de Opdrachtregelinterface van DB2 oproepen. Voer het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (voor de Bourne- of Korn-shell)  
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de home-directory van het subsysteem is.

Stap 3. Neem het knooppunt in de catalogus op met de volgende opdrachten:

```
catalog tcpip node knooppuntnaam remote [hostnaam|ip-adres]  
server [svचनाam|poortnummer]  
terminate
```

Als u bijvoorbeeld de host op afstand *nyx* met de servicenaam *host1* wilt opnemen in de catalogus van het knooppunt *db2node*, typt u de volgende opdracht:

```
catalog tcpip node db2node remote nyx server host1  
terminate
```

Met de volgende opdracht neemt u een server op afstand met IP-adres *9.21.15.235* en poortnummer *3700* op in de catalogus op het knooppunt *db2node*:

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



Voer de volgende stappen uit voor het wijzigen van de waarden die eerder met de opdracht **CATALOG NODE** zijn ingesteld:

Stap 1. Geef de opdracht **UNCATALOG NODE** als volgt op via de Opdrachtregelinterface:

```
db2 uncatolog node knooppuntnaam
```

Stap 2. Neem het knooppunt opnieuw in de catalogus op, met de door u gekozen waarden.

4. De database als DCS-database (Database Connection Service) in de catalogus opnemen

Voer de volgende stappen uit om de database op afstand als DCS-database (Data Connection Services) op te nemen in de catalogus:

Stap 1. Meld u op het systeem aan als gebruiker met machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL).

Stap 2. Geef de volgende opdrachten op:

```
catalog dcs db lokale_dcsnaam as doel_dbnaam  
terminate
```

waarbij:

- *lokale_dcsnaam* de lokale naam van de host- of AS/400-database aangeeft.
- *doel_dbnaam* de naam van de database op het host- of AS/400-databasesysteem aangeeft.

Als u nu bijvoorbeeld wilt gebruiken voor de naam van de lokale DB2 Connect-database die is verbonden met de host- of AS/400-database *newyork*, typt u de volgende opdrachten:

```
catalog dcs db ny as newyork
terminate
```

5. De database in de catalogus opnemen

Voordat een clienttoepassing toegang heeft tot een database op afstand, moet de database zijn opgenomen in de catalogi van de host en van alle DB2 Connect-werkstations die een verbinding met de host tot stand brengen. Als u een database maakt, wordt deze automatisch in de catalogus op de host opgenomen waarbij voor de databasealias (*databasealias*) de databasenaam (*databasenaam*) wordt gebruikt. De informatie in de databasedirectory wordt samen met de informatie in de knooppuntdirectory op het DB2 Connect-werkstation gebruikt om een verbinding met de database op afstand tot stand te brengen.

Voer de volgende stappen uit om een database op te nemen in de catalogus op het DB2 Connect-werkstation.

Stap 1. Meld u op het systeem aan als gebruiker met machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL).

Stap 2. Vul de kolom Uw waarde in op het volgende werkblad.

Tabel 28. Werkblad: Parameterwaarden voor het opnemen van databases in de catalogus

Parameter	Beschrijving	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
Databasenaam (<i>databasenaam</i>)	De lokale DCS-databasenaam (<i>lokale_dcsnaam</i>) van de database op afstand.	ny	
Databasealias (<i>databasealias</i>)	Een willekeurige lokale roepnaam voor de database op afstand. Als u geen alias opgeeft, wordt deze ingesteld op de databasenaam (<i>databasenaam</i>). Dit is de naam die wordt gebruikt om vanaf een client een verbinding met de database tot stand te brengen.	localny	

Tabel 28. Werkblad: Parameterwaarden voor het opnemen van databases in de catalogus (vervolg)

Parameter	Beschrijving	Voorbeeld-waarde	Uw waarde
<i>Knooppuntnaam</i> (<i>knooppuntnaam</i>)	De naam van het item in de knooppuntdirectory dat beschrijft waar de database deel van uitmaakt. Gebruik de knooppuntnaam (<i>knooppuntnaam</i>) die u bij de vorige stap hebt opgegeven toen u het knooppunt in de catalogus opnam.	db2node	

Stap 3. Als u gebruikmaakt van DB2 Connect op een UNIX-platform moet u de verwerkingsomgeving van het subsysteem instellen en de Opdrachtregelinterface van DB2 oproepen. Voer het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile    (voor de Bourne- of Korn-shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de home-directory van het subsysteem is.

Stap 4. Neem de database in de catalogus op door de volgende opdrachten op de opdrachtregel in te voeren:

```
catalog database
database as databasealias at node knooppuntnaam
authentication verificatie
```

Als u de bij DCS bekende database *ny* wilt opnemen in de catalogus, zodat deze de lokale databasealias *localny* op het knooppunt *db2node* heeft, geeft u de volgende opdrachten op:

```
catalog database ny as localny at node db2node
authentication dcs
```



Als u waarden wilt wijzigen die zijn ingesteld met de opdracht **catalog database**, voert u de volgende stappen uit:

Stap a. Geef de opdracht **uncatalog database** als volgt op de opdrachtregel op:

```
uncatalog database databasealias
```

Stap b. Neem de database opnieuw in de catalogus op met de waarde die u wilt gebruiken.

6. Binds uitvoeren om hulpprogramma's en toepassingen te koppelen aan de databaseserver

Met de zojuist uitgevoerde stappen hebt u het DB2 Connect-werkstation zo ingesteld dat u een verbinding met een host- of AS/400-systeem tot stand kunt brengen. Nu moet u een bind uitvoeren om de hulpprogramma's en toepassingen te koppelen aan de host- of de AS/400-databaseserver. U hebt hiervoor de machtiging BINDADD nodig.

Gebruik de volgende opdrachten om de hulpprogramma's en toepassingen door middel van een bind te koppelen aan de host- of de AS/400-databaseserver:

```
connect to dbalias user gebruikers-ID using wachtwoord
bind pad@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
  messages mvs.msg grant public
connect reset
```

Bijvoorbeeld:

```
connect to NYC3 user mijn_gebruikers-ID using mijn_wachtwoord
bind pad/bnd/@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
  messages mvs.msg grant public
connect reset
```

Raadpleeg de *DB2 Connect Gebruikershandleiding* voor meer informatie over deze opdrachten.

7. De verbinding met de host- of het AS/400-systeem testen

Wanneer u klaar bent met de configuratie van de communicatie-instellingen voor het DB2 Connect-werkstation, dient u de volgende stappen uit te voeren om de verbinding met de database op afstand te testen. U moet een verbinding tot stand brengen met een database op afstand om de verbinding te testen.

- Stap 1. Start Database Manager door op de databaseserver van de host de opdracht **db2start** op te geven (als dit niet automatisch tijdens het opstarten is gebeurd).
- Stap 2. Breng een verbinding met de database op afstand tot stand door de volgende opdracht te typen in het Opdrachtcentrum van het DB2 Connect-werkstation of op de opdrachtregel:

```
connect to databasealias user gebruikers-ID using wachtwoord
```

De waarden voor *gebruikers-ID* en *wachtwoord* moeten geldig zijn op het systeem waarop de machtiging wordt geverifieerd. Standaard vindt de verificatie plaats op de host- of de AS/400-databaseserver.

Als de verbinding tot stand is gebracht, krijgt u een bericht met daarin de naam van de database waarmee u bent verbonden. U kunt nu gegevens uit de

database ophalen. Als u bijvoorbeeld een lijst wilt ophalen met alle tabelnamen in de catalogustabel van het systeem, geeft u de volgende SQL-opdracht op:

```
db2 "select tablename from syscat.tables"
```

Als u de databaseverbinding niet meer nodig hebt, verbreekt u de verbinding met de opdracht **db2 connect reset**.



DB2 is nu klaar voor gebruik. Zie de *Administration Guide* voor meer informatie.

De hostverbinding testen

Controleer, als u geen verbinding tot stand kunt brengen, de volgende items:

Op de host:

- ___ 1. De registerwaarde *db2comm* bevat de waarde *tcpip*.
- ___ 2. Het bestand *services* is correct bijgewerkt.
- ___ 3. De parameter voor de servicenaam (*svcenaam*) is correct bijgewerkt in het DBM-configuratiebestand.
- ___ 4. De database is gemaakt en is correct in de catalogus opgenomen.
- ___ 5. Database Manager is beëindigd en opnieuw gestart (geef op de server de opdrachten **db2stop** en **db2start** op).
- ___ 6. Het opgegeven poortnummer wordt niet gebruikt door een ander proces.

Als er problemen optreden bij het starten van de verbindingsmanagers van een protocol, verschijnt er een waarschuwingsbericht en worden de foutberichten opgenomen in het bestand *db2diag.log*.

Zie de *Troubleshooting Guide* voor meer informatie over het bestand *db2diag.log*.

Op het DB2 Connect-werkstation:

- ___ 1. De bestanden *services* en *hosts* zijn correct bijgewerkt (indien van toepassing).
- ___ 2. Het knooppunt is met de juiste hostnaam (*hostnaam*) of het juiste IP-adres (*ip-adres*) in de catalogus opgenomen.
- ___ 3. Het poortnummer komt overeen met, of de servicenaam is toegewezen aan, het poortnummer dat op de host wordt gebruikt.
- ___ 4. De in de *database directory* opgenomen knooppuntnaam (*knooppuntnaam*) verwijst naar het juiste item in de *knooppunt directory*.

- 5. De database is correct in de catalogus opgenomen met behulp van de databasealias (*databasealias*) van de host. Deze databasealias is in de catalogus opgenomen als de databasenaam (*databasenaam*) op het DB2 Connect-werkstation toen de database werd gemaakt op de host.

Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* als het nog steeds niet lukt een verbinding tot stand te brengen nadat u deze items hebt gecontroleerd.

Hoofdstuk 16. APPC-communicatie handmatig configureren op DB2 Connect-werkstations

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u een DB2 Connect-werkstation handmatig configureert voor communicatie met een host- of AS/400-databaseserver via het APPC-protocol. Bij de volgende instructies wordt ervan uitgegaan dat de DB2 Connect-computers en de host- en AS/400-systemen APPC ondersteunen.

U hoeft de instructies in dit gedeelte alleen te raadplegen als u de APPC-verbinding met een host- of AS/400-database handmatig wilt configureren. Vaak kunt u APPC automatisch configureren met behulp van het programma Clientconfiguratie (CCA). In de volgende tabel vindt u een overzicht van de producten die u met behulp van Clientconfiguratie kunt configureren:

Tabel 29. Producten configureren met Clientconfiguratie

Producten	Platform	Geconfigureerd met Clientconfiguratie?
IBM Personal Communications V4.2 en hoger	Windows 32-bits besturingssystemen	Ja
IBM Communications Server (server)	Windows NT en Windows 2000	Ja
IBM Communications Server (client)	Windows 32-bits besturingssystemen	Nee
IBM Communications Server	OS/2	Ja
RUMBA	Windows 32-bits besturingssystemen	Ja
Microsoft SNA (server)	Windows NT en Windows 2000	Nee
Microsoft SNA (client)	Windows 32-bits besturingssystemen	Nee

Zie "Softwarevereisten" op pagina 4 voor meer informatie over de communicatievereisten voor uw platform. Zie "Mogelijke scenario's voor client/server-verbindingen" op pagina 10 voor de ondersteunde communicatieprotocollen voor uw specifieke client en server.

Raadpleeg de handleiding *Aan de slag* voor meer informatie over Clientconfiguratie, de communicatievereisten voor uw platform en de ondersteunde communicatieprotocollen voor uw specifieke client en server.

Voer de volgende stappen uit om een DB2 Connect-werkstation in te stellen voor communicatie met een host- of AS/400-databaseserver via APPC:

- “1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen”.
- “2. APPC-profielen op het DB2 Connect-werkstation bijwerken” op pagina 283.
- “3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen” op pagina 360.
- “4. De database als DCS-database (Database Connection Service) in de catalogus opnemen” op pagina 362.
- “5. De database in de catalogus opnemen” op pagina 362.
- “6. Binds uitvoeren om hulpprogramma’s en toepassingen te koppelen aan de databaseserver” op pagina 364.
- “7. De verbinding met de host- of het AS/400-systeem testen” op pagina 364.

1. Parameterwaarden bepalen en vastleggen

Laat de hostbeheerder en de LAN-beheerder het werkblad in Tabel 30 op pagina 281 invullen voor *alle* host- of AS/400-databases waarmee u verbinding wilt maken, voordat u het DB2 Connect-werkstation gaat configureren.

Nadat u zelf de kolom *Uw waarde* hebt ingevuld, kunt u dit werkblad gebruiken voor configuratie van de APPC-communicatie voor DB2 Connect. Vervang tijdens de configuratie de voorbeeldwaarden door de waarden die u op het werkblad hebt genoteerd. De nummers van de kaders (bijvoorbeeld **1**) vindt u terug op het werkblad.

Op het werkblad of in de configuratie-instructies vindt u aanbevolen waarden of voorbeeldwaarden voor de vereiste configuratieparameters. Gebruik voor de overige parameters de standaardwaarden van het communicatieprogramma. Als de configuratie van uw netwerk niet overeenkomt met de instructies, vraagt u de netwerkbeheerder om de waarden die voor uw netwerk van toepassing zijn.

Het symbool ***** in de configuratie-instructies betekent dat de waarde moet worden veranderd, maar dat de juiste waarde niet op het werkblad terug is te vinden.

Tabel 30. Werkblad voorbereiding host- en AS/400-serververbindingen

Ref.	Naam bij het DB2 Connect-werkstation	Naam netwerk of VTAM	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
Netwerkelementen op de host				
1	Hostnaam	Naam lokaal netwerk	SPIFNET	
2	Naam partner-LU	Toepassingsnaam	NYM2DB2	
3	Netwerk-ID		SPIFNET	
4	Naam partnerknooppunt	Naam lokale CP of SSCP	NYX	
5	Naam database op doellocatie (<i>doel_dbnaam</i>)	OS/390 of MVS: LOCATION NAME VM/VSE: DBNAME AS/400: RDB-naam	NEWYORK	
6	Koppelingsnaam of werkstandnaam		IBMRDB	
7	Verbindingsnaam (koppelingsnaam)		LINKHOST	
8	Adres netwerk op afstand of LAN-adres	Adres lokale adapter of bestemmingsadres	400009451902	
Netwerkelementen bij het DB2 Connect-werkstation				
9	Netwerk-ID of LAN-ID		SPIFNET	
10	Naam lokaal stuurpunt		NYX1GW	
11	Naam lokale LU		NYX1GW0A	
12	Alias lokale LU		NYX1GW0A	
13	Lokaal knooppunt of knooppunt-ID	ID BLK	071	
14		ID NUM	27509	
15	Werkstandnaam		IBMRDB	
16	Naam symbolische bestemming		DB2CPIC	

Tabel 30. Werkblad voorbereiding host- en AS/400-serververbindingen (vervolg)

Ref.	Naam bij het DB2 Connect-werkstation	Naam netwerk of VTAM	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
17	Naam transactieprogramma (TP) (op afstand)		OS/390 of MVS: X'07'6DB ('07F6C4C2') of DB2DRDA VM/VSE: AXE for VSE. Naam van DB2 for VM-database of X'07'6DB ('07F6C4C2') for VM AS/400: X'07'6DB ('07F6C4C2') of QCNTEDDM	
DB2-directorygegevens bij het DB2 Connect-werkstation				
19	Knooppuntnaam		db2node	
19	Beveiliging		program	
20	Naam lokale database <i>lokale_dcsnaam</i>		ny	

Vul voor alle servers waarmee u een verbinding tot stand wilt brengen als volgt een exemplaar van dit werkblad in:

1. *Netwerk-ID*: bepaal de netwerknaam van de host en de DB2 Connect-werkstations (**1**, **3** en **9**). Meestal zijn deze namen hetzelfde, bijvoorbeeld SPIFNET.
2. *Naam partner-LU* (**2**): bepaal de naam van de VTAM-toepassing (APPL) voor OS/390, MVS, VSE of VM. Bepaal de naam van het lokale stuurpunt (CP) voor AS/400.
3. *Naam partnerknooppunt* (**4**): bepaal de naam van het SSCP (System Services Control Point) voor OS/390, MVS, VM of VSE. Bepaal de naam van het lokale stuurpunt voor een AS/400-systeem.
4. *Naam database* (**5**): bepaal de naam van de hostdatabase. Dit is de *LOCATION NAME* voor OS/390 of MVS, de *DBNAME* voor VM of VSE, of de naam van een relationele database (RDB) voor AS/400.
5. *Werkstandnaam* (**6** en **15**): meestal voldoet de standaardwaarde IBMDRB.
6. *Adres netwerk op afstand* (**8**): bepaal het controlleradres of het lokale adapteradres van de doelhost of het AS/400-systeem.

7. *Naam lokaal stuurpunt* (**10**): bepaal de naam van het lokale stuurpunt van het DB2 Connect-werkstation. Deze komt meestal overeen met de PU-naam voor het systeem.
8. *Naam lokale LU* (**11**): bepaal de naam van de lokale LU die wordt gebruikt door DB2 Connect. Als u gebruikmaakt van Syncpointbeheer voor het beheren van updates op meerdere locaties (vastleggen (COMMIT) in 2 fasen), moet de lokale LU gelijk zijn aan de LU die voor dit programma wordt gebruikt. Deze LU moet dan bovendien een andere zijn dan de LU die als stuurpunt fungeert.
9. *Alias lokale LU* (**12**): hiervoor wordt meestal de naam van de lokale LU (**11**) gebruikt.
10. *ID lokaal knooppunt* of *ID knooppunt* (**13** en **14**): bepaal de IDBLK en het IDNUM van het DB2 Connect-werkstation. De standaardwaarde zou juist moeten zijn.
11. *Naam symbolische bestemming* (**16**): kies een geschikte waarde.
12. *Naam transactieprogramma (TP) (op afstand)* (**17**): gebruik de standaardwaarden van het werkblad.
13. Laat de overige items voorlopig leeg (**18** tot en met **21**).

2. APPC-profielen op het DB2 Connect-werkstation bijwerken

Gebruik het ingevulde werkblad (Tabel 30 op pagina 281) om de APPC-communicatie voor DB2 Connect te configureren voor toegang tot een hostserver op afstand of AS/400-databaseserver.



Raadpleeg de gedeelten waarin wordt beschreven hoe u de APPC-communicatie configureert op de platforms die in uw netwerk worden gebruikt:

- “IBM eNetwork Communications Server for OS/2 configureren” op pagina 284
 - “IBM eNetwork Communications Server for Windows configureren” op pagina 307
 - “SNA API Client van IBM eNetwork Communications Server for Windows NT configureren” op pagina 313
 - “Microsoft SNA Server for Windows configureren” op pagina 316
 - “Microsoft SNA Client configureren” op pagina 325
 - “IBM eNetwork Communication Server for AIX configureren” op pagina 328
 - “Bull SNA for AIX configureren” op pagina 337
 - “SNAPPlus2 for HP-UX configureren” op pagina 340
 - “SNAP-IX Versie 6.0.1 for SPARC Solaris configureren” op pagina 349
 - “SunLink 9.1 for Solaris configureren” op pagina 357
-

IBM eNetwork Communications Server for OS/2 configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u handmatig APPC-communicatie tussen een DB2 Connect voor OS/2-werkstation en een host- of AS/400-databaseserver kunt configureren.

Controleer voor u begint of op uw werkstation CS/2 V5 of hoger voor OS/2 is geïnstalleerd. Via de stappen in dit gedeelte wordt beschreven hoe u IBM eNetwork Communications Server Versie 5 kunt gebruiken. Voor Communications Manager for OS/2 V.1.x moet u soortgelijke stappen uitvoeren, alleen de interface en de menunamen zijn anders.

Raadpleeg de online Help van CS/2 of de onderstaande publicaties voor meer informatie over het instellen van de verwerkingsomgeving.

- *Connectivity Supplement*
- *DRDA Connectivity Guide*

Het volgende wordt verondersteld:

- De basisinstallatie van IBM eNetwork Communication Server V5 for OS/2 is voltooid.
- De DB2-client voor OS/2 is geïnstalleerd.

Gebruik de waarden die u in de kolom *Uw waarde* op het werkblad in Tabel 25 op pagina 162 hebt ingevuld om de onderstaande stappen uit te voeren.



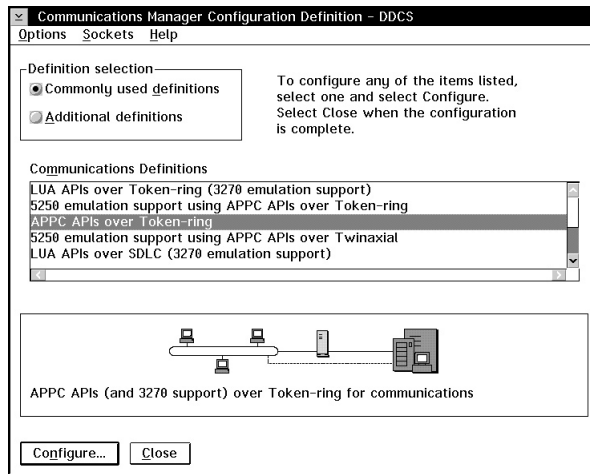
Deze instructies betreffen het maken van nieuwe profielen binnen een nieuwe configuratie. Als u een bestaande configuratie wilt wijzigen, kan het nodig zijn enkele profielen te wissen voordat u deze configuratie kunt controleren.

Voer de volgende stappen uit om het systeem te configureren:

Stap 1. Nieuwe configuratie starten

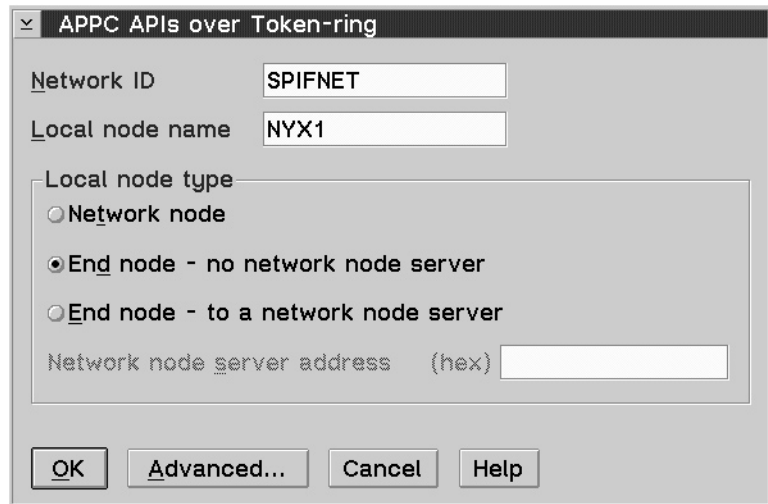
- a. Dubbelklik op het pictogram **IBM eNetwork Communications Server**.
- b. Dubbelklik op het pictogram **Communications Manager Setup**.
- c. Kies **Setup** in het venster Communications Manager Setup.
- d. Vul een naam in voor een nieuw configuratiebestand in het venster Open Configuration en klik op **OK**. Het venster Communications Manager Configuration Definition wordt

geopend.



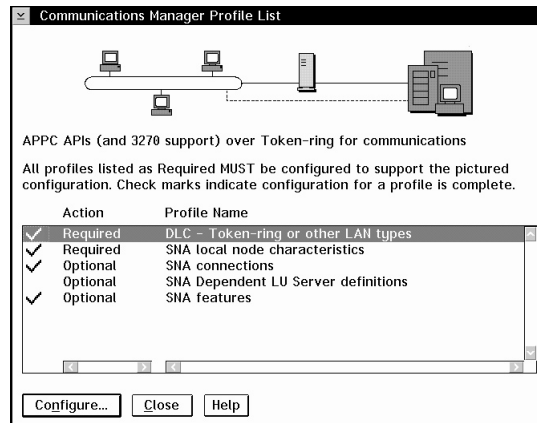
Stap 2. Het protocol configureren

- a. Selecteer **Commonly used definitions**.
- b. Selecteer het protocol dat u wilt gebruiken in het vak bij Communications Definitions. Voor deze instructies wordt gebruikgemaakt van APPC API's via Token-Ring.
- c. Kies **Configure**. Het venster APPC APIs over Token-Ring wordt geopend.



- d. Geef het netwerk-ID (**9**) op in het veld **Network ID**.
- e. Geef de naam van het lokale stuurpunt (**10**) op in het veld **Control point name**.

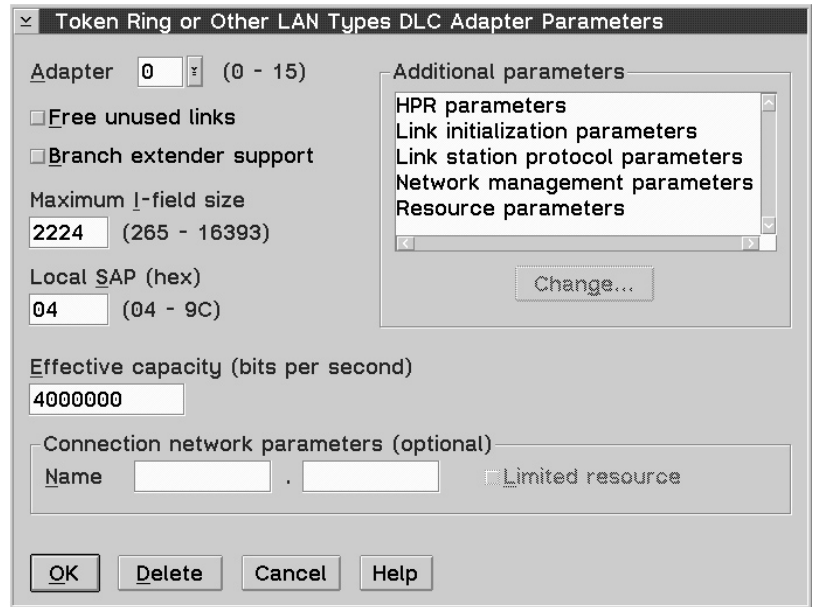
- f. Klik bij **End node** op de knop voor het type knooppunt dat de netwerkbeheerder u aanraadt te gebruiken. U kunt **End node - to a network node server** of **End node - no network node server** selecteren. Als er veel gebruikersverkeer via dezelfde verbinding wordt verwerkt, wordt er gebruikgemaakt van een server voor een netwerkknooppunt. In dit voorbeeld wordt ervan uitgegaan dat een dergelijke server niet wordt gebruikt.
- g. Klik op **Geavanceerd**. Onderstaande stappen beginnen vanuit dit venster. Na het voltooien van iedere stap wordt dit venster opnieuw afgebeeld. Het venster Communication Manager Profile List wordt afgebeeld.



Stap 3. Een LAN DLC-profiel maken

- a. Selecteer **DLC - Token ring or other LAN Types Adapter Parameters** in het venster Profile List en klik op **Configure**. Het venster Token Ring or Other Lan Types Adapter Parameters

wordt geopend.

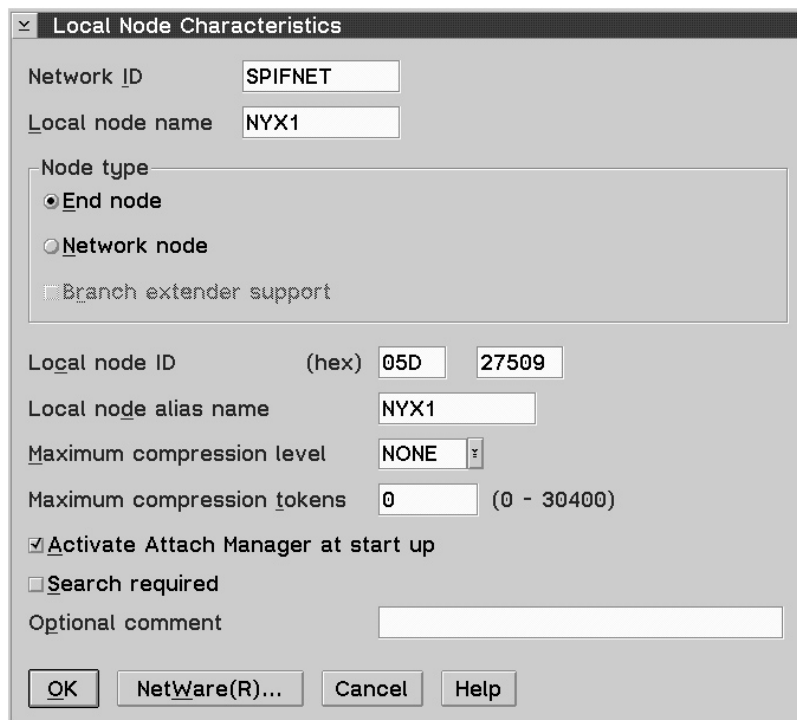


- b. Geef het netwerk-ID (**9**) op in het veld **Network ID**.
- c. Klik op **OK**.

Stap 4. Werk de kenmerken van het lokale SNA-knooppunt bij.

- a. Selecteer **SNA local node characteristics** in het venster Profile List en klik op **Configure**. Het venster Local Node Characteristic

wordt geopend.



- b. Geef het netwerk-ID (**9**) op in het veld **Network ID**.
- c. De naam van het lokale stuurpunt is waarschijnlijk bij de installatie van CS/2 ingesteld. Neem contact op met de lokale netwerkbeheerder als u niet zeker weet wat u moet opgeven.
- d. Geef het knooppunt-ID (**13** , **14**) op in het veld **Local node ID (hex)**.



Het eerste deel moet al zijn ingevuld wanneer het profiel wordt afgebeeld. U hoeft slechts het tweede deel te voltooien.

- e. Klik op **OK**.

Stap 5. De SNA-verbindingprofielen maken

- a. Selecteer **SNA Connections** in het venster Profile List en klik op **Configure**. Het venster Connection List wordt geopend.

Choose the type of node to change or create connections to nodes of that type.

Selecting a partner type will display connections to nodes of that type in the list.

Partner type

To network node To peer node To host

Link Name	Adapter	Adapter Number
LINKPEER	Token-ring or other LAN types	0

Comment

- b. Selecteer in het venster **Partner Type** de optie **To peer node** (meestal gebruikt voor OS/400-verbindingen) of de optie **To host** (meestal gebruikt voor OS/390-, MVS-, VSE- en VM-verbindingen). Kies vervolgens **Create**. Het venster Adapter List wordt afgebeeld.

Select the local adapter to be used for this connection.

Adapter Type

- Token-ring or other LAN types
- Ethernet (ETHERAND) network
- PC Network
- Twinaxial
- SDLC
- X.25

Configured Yes

Adapter number 0 (0-15)

- c. Kies het adaptertype **Token-ring, or other LAN types** en geef hetzelfde adapternummer op dat u eerder in het DLC-profiel hebt opgegeven.
- d. Kies **Doorgaan**. Het venster Connection to a Peer Node of het venster Connection to a Host wordt geopend.

- Stap 6. De verbinding configureren via het venster Connection to a Peer Node of Connection to Host
- a. Geef een verbindingsnaam (**7**) op in het veld **Link name**.
 - b. Kies **Additional parameters** in het venster Connection. Het venster **Additional Connection Parameters** wordt geopend.

- c. Geef de naam van het lokale stuurpunt (**10**) op in het veld **Local PU name**.
- d. Maak de selectie van **Backup Link** ongedaan.
- e. Geef het knooppunt-ID (**13** en **14**) op in de velden bij Node ID.
- f. Klik op **OK**.
- g. Geef het adres van het LAN op afstand (**8**) op in het veld **LAN destination address**.
- h. Geef het netwerk-ID (**1**) van het systeem op afstand op in het veld **Partner network ID**.
- i. Geef de naam het partnerknooppunt (**4**) op in het veld **Partner node name**.
- j. Kies **Define Partner LUs**. Het venster Partner LU wordt geopend.

Partner LUs

To add a Partner LU, enter the LU name, alias, and comment. Then select Add.

To change a Partner LU, select an LU from the list, change the LU name, alias, and/or comment fields and select Change.

To delete a Partner LU, select an LU from the list and select Delete.

Network ID

LU name

Alias

Dependent partner LU

Partner LU is dependent

Uninterpreted name

Optional comment

LU name	Alias
SPIFNET.NYM2DB2	NYM2DB2

Stap 7. Een profiel van een partner-LU maken

- a. Geef het netwerk-ID (**3**) van het systeem op afstand op in het veld **Network ID**.
- b. Geef de naam van de partner-LU (**2**) op in de velden **LU name** en **Alias**.
- c. Klik op **Add** om het profiel van de partner-LU toe te voegen aan het verbindingsprofiel.
- d. Klik op **OK**.

- e. Kies **Additional Parameters**. Het venster Additional Connection Parameters wordt geopend.

Additional Connection Parameters

Link name LINKHOST

Multiple PU parameters

Backup link PU name of primary host link

Local PU name NYX1

Local node ID (hex) 05D 27509

Host connection parameters

APPN support

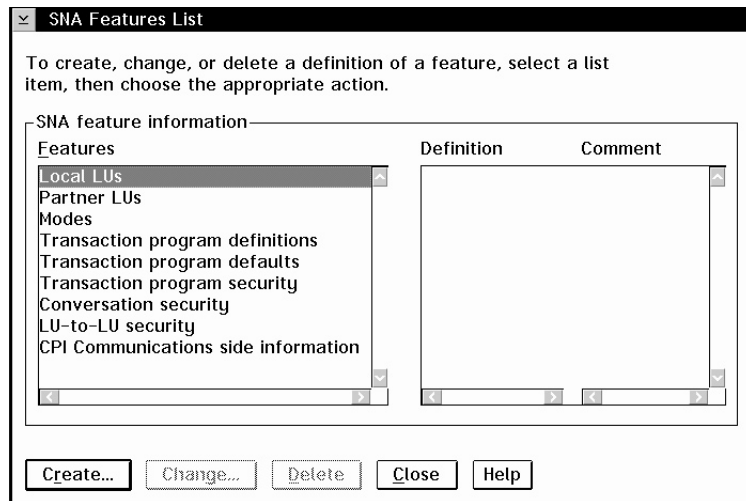
Use this host connection as your focal point support

Optional comment

OK Cancel Help

- f. Controleer of de velden bij **Multiple PU Parameters** zijn ingevuld. Deze waarde is het ID van het lokale knooppunt in hexadecimale notatie (**13** en **14**).
 - g. Klik op **OK** om terug te keren naar het venster Connection.
 - h. Klik op **OK** om terug te keren naar het venster Connections List.
 - i. Klik op **Close** om terug te keren naar het venster Profile List.
- Stap 8. SNA-voorzieningen instellen
- a. Selecteer **SNA features** in het venster Profile List en kies **Configure**. Het venster SNA Features List wordt geopend.

Onderstaande stappen beginnen vanuit dit venster.



Stap 9. Een lokaal LU-profiel definiëren

Indien het DB2-werkstation als een onafhankelijke LU is gedefinieerd, moet u een profiel van de lokale LU maken via de volgende stappen:

- Kies uit het actiemenu van het venster SNA Features List **Local LUs** → **Create**.
- Geef de lokale LU-naam (**11**) op in het veld **LU name**.
- Geef de alias van de lokale LU (**13**) op in het veld **Alias**.
- Selecteer **Independent LU** in het vak bij **NAU address**.
- Klik op **OK**.
- Selecteer **Use this local LU as your default local LU alias** als u deze lokale LU wilt gebruiken wanneer het DB2 Connect-werkstation de APPC-verbinding start. Standaard zullen nu alle APPC-verbindingen die vanaf dit DB2 Connect-werkstation worden gestart, gebruikmaken van deze lokale LU.

Stap 10. Een werkstand definiëren

- a. Selecteer in het venster SNA Features List de optie **Modes** en kies **Create**. Het venster Mode Definition wordt geopend.

Mode Definition

Mode name: IBMRDB

Class of service: #CONNECT

Mode session limit: 8 (0 - 32767)

Minimum contention winners: 0 (0 - 32767)

Receive pacing window: 4 (0 - 63)

Pacing type: Adaptive

Compression and session-level encryption support: Setup...

RU size

Default RU size

Maximum RU size: (256 - 16384)

Optional comment

OK Cancel Help

- b. Geef de werkstandnaam (**6** , **15**) op in het veld **Mode name**.
- c. In de andere velden kunt u de waarden opgeven die in het werkstandprofiel op de serversystemen zijn gedefinieerd of de parameters aanpassen.
- d. Klik op **OK** om het maken van de werkstand te voltooien en terug te gaan naar het venster SNA Features List.

Stap 11. Aanvullende CPI-C-informatie maken

- a. Selecteer in het venster SNA Features List de optie **CPI Communications Side Information** en kies **Create**. Het venster

CPI Communications Side Information wordt geopend.

CPI Communications Side Information

Symbolic destination name

Partner LU

Fully qualified name .

Alias

Partner TP

Service TP

TP name

Security type

Same None Program

Mode name

Optional comment

- b. Geef de symbolische bestemming (**16**) op in het veld **Symbolic destination name**.
- c. Selecteer **Alias**.
- d. Klik op de keuzelijst **Alias** en selecteer de lokale LU-alias (**12**).
- e. Geef de naam van het transactieprogramma (TP) op afstand (**17**) op in het veld **Partner TP**.
- f. Selecteer het keuzerondje **None** bij **Security type**. U geeft het type beveiliging later op als u de DB2-directory's bijwerkt.
- g. Geef de werkstandnaam (**6**) op in het veld **Mode name**.
- h. Klik op **OK** om het profiel met de aanvullende CPI-informatie op te slaan en terug te keren naar het venster SNA Features List.
- i. Klik op **Close** om terug te gaan naar het venster Communications Server Profile List.

Stap 12. De configuratie opslaan

- a. Klik op **Close** om terug te gaan naar het venster Communication Server Configuration Definition.
- b. Kies **Close** om het nieuwe configuratiebestand automatisch te controleren en op te slaan. Sluit de configuratievensters.

- c. Kies **Stop Communications Normally->Start Communications** uit het actiemenu om Communications Server te beëindigen en opnieuw te starten.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie over het gebruik van Clientconfiguratie. Raadpleeg "3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 360 en de daaropvolgende gedeelten voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

IBM Personal Communications voor Windows configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u op een DB2 Connect-werkstation IBM Personal Communications voor Windows NT, Windows 2000, Windows 98 en Windows 95 configureert voor APPC-verbindingen met host- of AS/400-databaseservers.

Controleer voordat u begint of de geïnstalleerde versie van IBM Personal Communications voor Windows NT of Windows 9x voldoet aan de volgende vereisten:

- 1. De versie is 4.2 of hoger.
- 2. De LAN-interface voor IBM Personal Communications IEEE 802.2 is geïnstalleerd (dit is een installatieoptie voor IBM Personal Communications).
- 3. Het LLC2-stuurprogramma is geïnstalleerd vanuit de installatiedirectory van IBM Communications Server. U kunt dit als volgt in Windows NT of 9x controleren:
 - a. Klik op **Start** en kies **Instellingen** —> **Configuratiescherm**.
 - b. Dubbelklik op het pictogram **Netwerk**.
 - c. Klik in het venster Netwerk op **Protocollen**. **IBM LLC2 Protocol** moet in de lijst voorkomen. Als dit niet het geval is, moet u dit protocol installeren vanuit IBM Personal Communications voor Windows NT of Windows 9x. Raadpleeg de documentatie bij IBM Personal Communications voor instructies.

In Windows 2000:

- a. Klik op **Start** en kies **Instellingen** —> **Systeem**.
- b. Klik op **Netwerk- en inbelverbindingen** en selecteer de verbinding die u wilt configureren (bijvoorbeeld LAN-netwerk).
- c. Selecteer **Eigenschappen** op het tabblad **Algemeen**. Controleer of **IBM LLC2 Protocol** in de lijst met protocollen voorkomt. Als dit

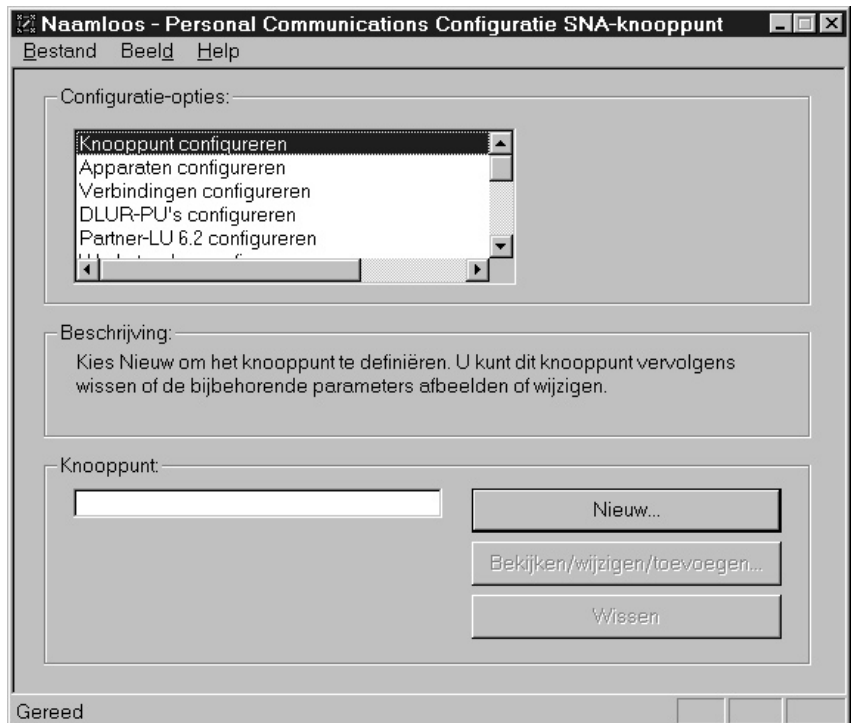
niet het geval is, moet u dit protocol installeren vanuit IBM Personal Communications. Raadpleeg de documentatie bij IBM Personal Communications voor instructies.

Het volgende wordt verondersteld:

- De basisinstallatie van IBM Personal Communications is voltooid. Bovendien is aan de hierboven genoemde vereisten voldaan.
- DB2 Connect is geïnstalleerd.

Voer de volgende stappen uit om IBM Personal Communications te starten:

Stap 1. Klik op **Start** en kies **Programma's** → **IBM Personal Communications** → **Configuratie SNA-knooppunt**. Het venster Configuratie SNA-knooppunt wordt geopend.



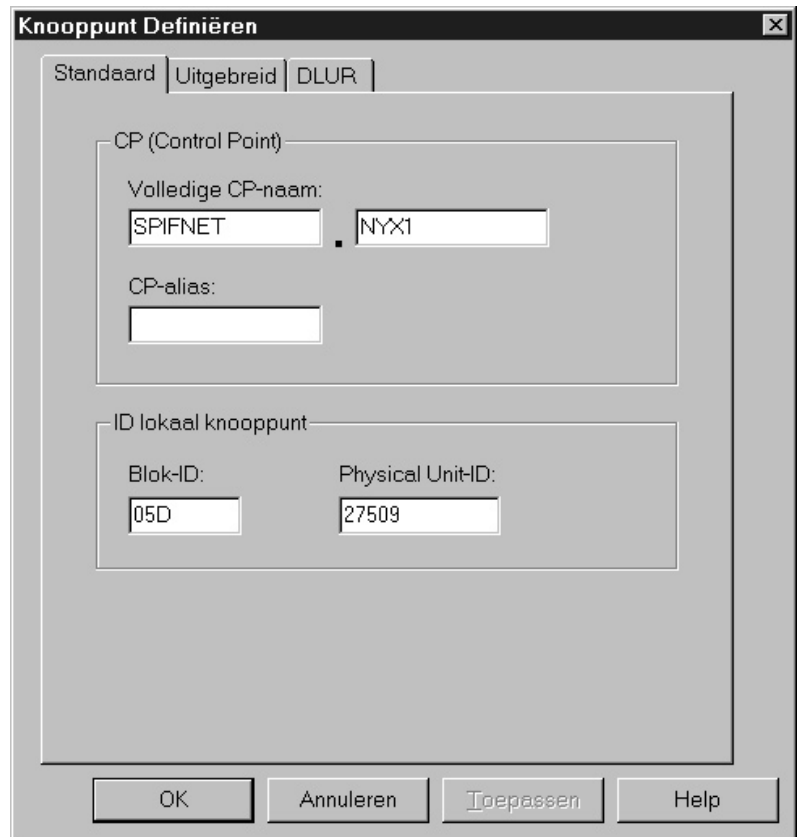
Stap 2. Kies **Bestand** → **Nieuw** op de menubalk. Het venster Knooppunt Definiëren wordt afgebeeld. Onderstaande stappen beginnen vanuit dit venster.

Voer de volgende stappen uit om de APPC-communicatie te configureren:

Stap 1. Het knooppunt configureren

- a. Kies **Knooppunt configureren** in de lijst **Configuratie-opties** en klik vervolgens op **Nieuw**. Het venster Knooppunt Definiëren

wordt afgebeeld.



- b. Typ in de velden bij **Volledige CP-naam** de netwerknaam **9** en de naam van het lokale stuurpunt (CP) **10** (SPIFNET.NYX1).
 - c. Typ, indien van toepassing, een CP-alias in het veld **CP-alias**. Als u hier niets invult, wordt de naam van het lokale stuurpunt **10** gebruikt (NYX1).
 - d. Typ in de velden bij **ID lokaal knooppunt** het blok-ID **13** en het Physical Unit-ID **14** (05D 27509).
 - e. Klik op **OK**.
- Stap 2. Het apparaat configureren
- a. Kies **Apparaten configureren** in de lijst **Configuratie-opties**.
 - b. Selecteer de juiste DLC in het veld **DLC's**. Bij deze instructies wordt gebruikgemaakt van de DLC LAN.
 - c. Klik op **Nieuw**. Het desbetreffende venster met standaardwaarden wordt afgebeeld. In dit geval is dat het venster LAN-apparaat Definiëren.

d. Klik op **OK** om de standaardwaarden te accepteren.

Stap 3. Verbindingen configureren

- a. Kies **Verbindingen configureren** in de lijst **Configuratie-opties**.
- b. Controleer of **LAN** is geselecteerd in de lijst **DLC's**.
- c. Klik op **Nieuw**. Het venster LAN-verbinding Definiëren wordt afgebeeld.



d. Klik op de tab **Standaard**.

- 1) Typ in het veld **Naam verbindingstation** de naam **7** die op het werkblad staat (LINKHOST).
- 2) Typ in het veld **Bestemmingsadres** het adres **8** dat op het werkblad staat (400009451902).

e. Klik op de tab **Aangrenzend knooppunt**.

The screenshot shows a dialog box titled "LAN-verbinding Definiëren" with three tabs: "Standaard", "Uitgebreid", and "Aangrenzend knooppunt". The "Aangrenzend knooppunt" tab is active. It contains the following fields:

- Naam aangrenzende CP:** Two text boxes containing "SPIFNET" and "NYX".
- Type aangrenzende CP:** A dropdown menu with "Subgebied-LEN" selected.
- TG-nummer:** A text box containing "0".
- ID aangrenzend knooppunt:** A container with two text boxes: "Blok-ID:" and "Physical Unit-ID:", both of which are empty.

At the bottom of the dialog box are four buttons: "OK", "Annuleren", "Toepassen", and "Help".

- 1) Typ in de velden bij **Naam aangrenzende CP** het netwerk-ID **3** en de naam van het stuurpunt (CP) **4** (SPIFNET.NYX).
- 2) Selecteer **Verouderd LEN** in het veld **Type aangrenzende CP**.
- 3) Controleer of **TG-nummer** is ingesteld op de standaardwaarde 0.
- 4) Klik op **OK**.

Stap 4. Partner-LU 6.2 configureren

- a. Selecteer **Partner-LU configureren** in het veld **Configuratie-opties** en klik vervolgens op **Nieuw**. Het venster Partner-LU 6.2

Definiëren afgebeeld.

The screenshot shows a dialog box titled "Partner-LU 6.2 Definiëren" with two tabs: "Standaard" and "Uitgebreid". The "Uitgebreid" tab is active. It contains three input fields with labels: "Naam partner-LU:", "Alias partner-LU:", and "Volledige CP-naam:". The "Naam partner-LU:" field is split into two parts: "SPIFNET" and "NYM2DB2". The "Alias partner-LU:" field contains "NYM2DB2". The "Volledige CP-naam:" field is split into two parts: "SPIFNET" and "NYX". At the bottom, there are four buttons: "OK", "Annuleren", "Toepassen", and "Help".

- b. Typ in de velden bij **Naam partner-LU** het netwerk-ID **3** en de naam van de partner-LU **2** (SPIFNET.NYM2DB2).
- c. Typ in het veld **Alias partner-LU** de naam van de partner-LU **2** die op het werkblad staat (NYM2DB2).
- d. Typ in de velden bij **Volledige CP-naam** het netwerk-ID **3** en de SCCP-naam van het aangrenzende stuurpunt **4** (SPIFNET.NYX).
Accepteer de standaardwaarden op het tabblad **Uitgebreid**.
- e. Klik op **OK**.

Stap 5. Werkstanden configureren

- a. Selecteer **Werkstanden configureren** in het veld **Configuratie-opties** en klik vervolgens op **Nieuw**. Het venster

Werkstand Definiëren wordt afgebeeld.

The image shows a dialog box titled "Werkstand Definiëren" with a close button (X) in the top right corner. It has two tabs: "Standaard" (selected) and "Uitgebreid". The "Standaard" tab contains three input fields: "Werkstandnaam:" with the text "IBMRDE", "Sessielimiet PLU-werkstand:" with the value "32", and "Minimumaantal gegarandeerde sessies:" with the value "16". At the bottom of the dialog are four buttons: "OK", "Annuleren", "Toepassen", and "Help".

- b. Typ de werkstandnaam (**15**) in het veld **Werkstandnaam** van het tabblad **Standaard**.

- c. Klik op de tab **Uitgebreid**.

The screenshot shows a dialog box titled 'Werkstand Definiëren' with a close button (X) in the top right corner. It has two tabs: 'Standaard' and 'Uitgebreid', with 'Uitgebreid' selected. The dialog contains the following fields and options:

- Maximale variabele sessielimiet: 128
- Grootte pacingwindow bij ontvangen: 1
- COS-naam (Class of Service): #CONNECT (dropdown menu)
- Encryptie gebruiken
- Compressie gebruiken
- Standaardgrootte RU gebruiken
- Maximumgrootte RU: 4096

At the bottom, there are four buttons: 'OK', 'Annuleren', 'Toepassen', and 'Help'.

- d. Selecteer **#CONNECT** in het veld **COS-naam (Class of Service)**.
e. Klik op **OK**.

Stap 6. Lokale LU 6.2 configureren

- a. Selecteer **Lokale LU 6.2 configureren** in het veld **Configuratie-opties** en klik vervolgens op **Nieuw**. Het venster

Lokale LU 6.2 Definiëren wordt afgebeeld.

Lokale LU 6.2 Definiëren

Standaard

Naam lokale LU: NYX1GW01 Afhankelijke LU (DLU)

Alias lokale LU:

PU-naam:

NAU-adres:

LU-sessielimiet: 30

OK Annuleren Toepassen Help

- b. Typ de lokale LU-naam (**11**) in het veld **Naam lokale LU**.
- c. Typ een waarde in het veld **LU-sessielimiet**. De standaardwaarde 0 geeft de maximaal toegestane waarde aan.
- d. Accepteer de standaardwaarden voor de andere velden en klik op **OK**.

Stap 7. Aanvullende CPI-C-informatie configureren

- a. Selecteer **Aanvullende CPI-C-informatie configureren** in het veld **Configuratie-opties** en klik vervolgens op **Nieuw**. Het venster

Aanvullende CPI-C-informatie Definiëren wordt afgebeeld.

The screenshot shows a dialog box titled "Aanvullende CPI-C-informatie Definiëren" with a close button (X) in the top right corner. It has two tabs: "Standaard" and "Beveiliging", with "Beveiliging" currently selected. The dialog contains several input fields and a checkbox:

- Symbolische bestemmingsnaam:** A text box containing "DB2CPIC".
- Werkstandnaam:** A dropdown menu showing "IBMRDB".
- Naam partner-LU:** Two text boxes separated by a period. The first contains "SPIFNET" and the second contains "NYM2DB2".
- Naam transactieprogramma:** A text box containing "DB2DRDA".
- Service-TP:** A checkbox that is currently unchecked.

At the bottom of the dialog, there are four buttons: "OK", "Annuleren", "Toepassen", and "Help".

- b. Typ in het veld **Symbolische bestemmingsnaam:** de naam **16** die op het werkblad staat (DB2CPIC).
- c. Typ in het veld **Werkstandnaam** de naam **15** die op het werkblad staat (IBMRDB).
- d. Typ in het eerste veld van **Naam partner-LU** het netwerk-ID **3** en in het tweede de naam van de partner-LU **2** (SPIFNET.NYM2DB2).
- e. Geef de TP-naam op in het veld **Naam transactieprogramma:**
 - Als u een niet-service-TP wilt opgeven, typt u in het veld **Naam transactieprogramma** de naam van de niet-service-TP, bijvoorbeeld DB2DRDA. Zorg ervoor dat het aankruisvakje **Service-TP** niet is geselecteerd.
 - Als u een service-TP wilt opgeven, typt u in het veld **Naam transactieprogramma** de naam van de service-TP, bijvoorbeeld 076DB. Zorg ervoor dat het aankruisvakje **Service-TP** wel is geselecteerd.
- f. Accepteer de standaardwaarden voor de andere velden en klik op **OK**.

Stap 8. De configuratie opslaan

- a. Kies **Bestand** → **Opslaan als**. Het venster Opslaan als wordt afgebeeld.

- b. Geef een bestandsnaam op, bijvoorbeeld `ny3.acg`, en klik op **OK**.
- c. In het venster dat wordt afgebeeld, wordt gevraagd of u deze configuratie standaard wilt uitvoeren. Klik op **Ja**.

Stap 9. De omgeving bijwerken

Voor het instellen van de standaard lokale LU voor APPC-communicatie wordt bij IBM Personal Communications gebruikgemaakt van de omgevingsvariabele **appclu**. U kunt deze variabele per sessie instellen. Open daarvoor een opdrachtvenster en typ `set appclu=lokale_lu_naam`, waarbij *lokale_lu_naam* de naam is van de lokale LU die u wilt gebruiken. Waarschijnlijk vindt u het handiger om de variabele vast in te stellen. In Windows NT gaat u daarvoor als volgt te werk:

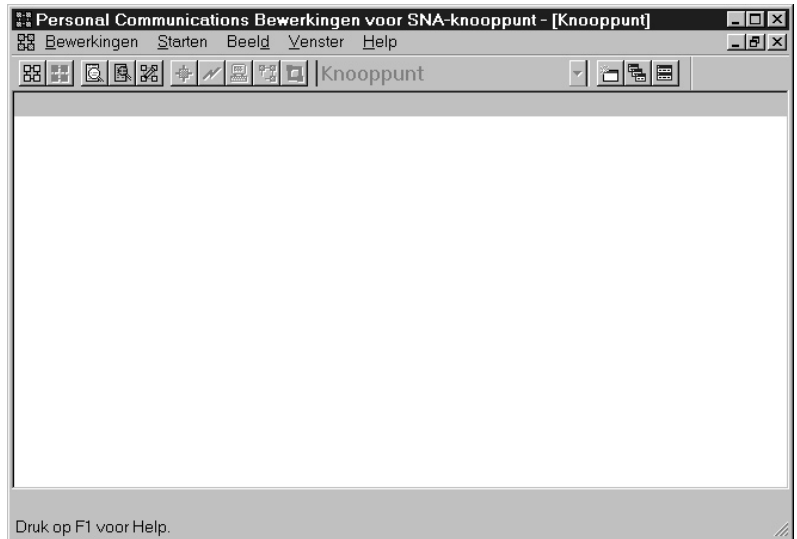
- a. Klik op **Start** en kies **Instellingen** → **Configuratiescherm**.
- b. Dubbelklik op het pictogram **Systeem**. Het venster **Systeemeigenschappen** wordt afgebeeld.
- c. Klik op de tab **Omgeving**.
- d. Typ `appclu` in het veld **Variabele**.
- e. Typ de lokale LU-naam (**4**) in het veld **Waarde**.
- f. Klik op **Instellen** om de wijzigingen te accepteren.
- g. Klik op **OK** om het venster **Systeemeigenschappen** te sluiten.

De omgevingsvariabele is nu ook voor toekomstige sessies ingesteld.

Stap 10. Bewerkingen voor SNA-knooppunt starten

- a. Klik op **Start** en kies **Programma's** → **IBM Personal Communications** → **Hulpprogramma's voor beheer en probleembepaling** → **Bewerkingen voor SNA-knooppunt**. Het venster **Personal Communications Bewerkingen voor**

SNA-knooppunt wordt afgebeeld.



- b. Kies **Bewerkingen** → **Knooppunt starten** op de menubalk.
- c. Selecteer in het nu afgebeelde venster het configuratiebestand dat u eerder hebt opgeslagen (bijvoorbeeld ny3.acg) en klik op **OK**.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie over het gebruik van Clientconfiguratie. Raadpleeg "3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 360 en de daaropvolgende gedeelten voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

IBM eNetwork Communications Server for Windows configureren

Controleer voordat u begint of de geïnstalleerde IBM eNetwork Communications Server for Windows (die wordt ondersteund in Windows NT en Windows 2000) voldoet aan de volgende vereisten:

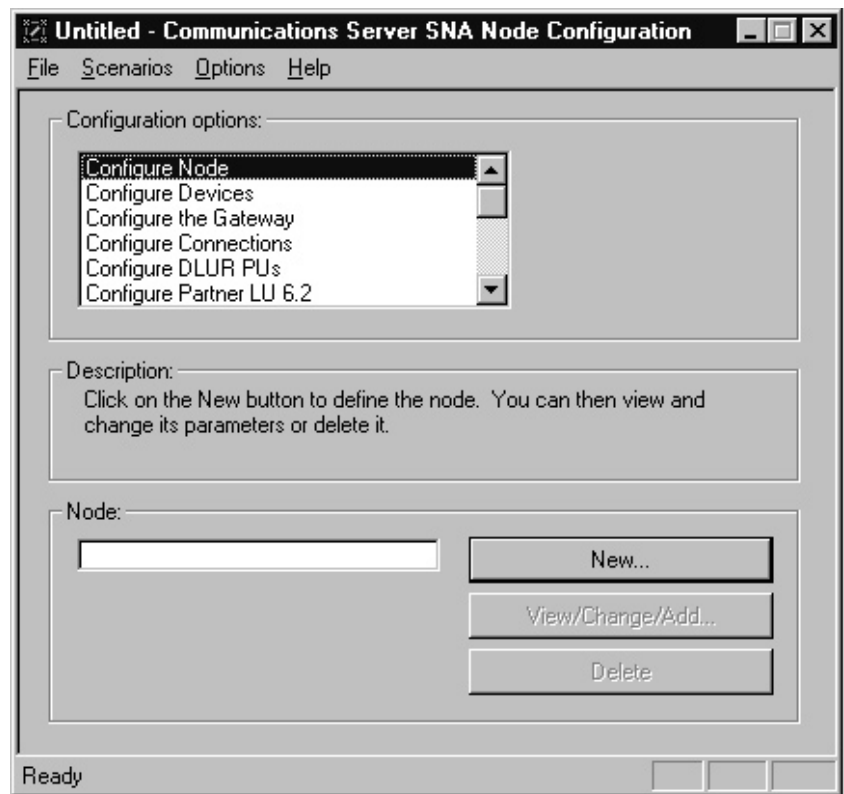
- ___ 1. Als u van plan bent meerdere databases bij te werken binnen dezelfde transactie is Versie 5.0 of hoger vereist. Als u van plan bent COMMIT in twee fasen te gebruiken, is Versie 5.01 van Communications Server for Windows vereist.
- ___ 2. De LAN-interface van IBM Communications Server IEEE 802.2 is geïnstalleerd (dit is een installatie-optie voor Communications Server).

- ___ 3. De PTF's JR11529 en JR11170 APAR zijn toegepast. Deze fixes zijn vereist voor het annuleren van query's in uitvoering door gebruik te maken van Ctrl-BREAK of door het aanroepen van SQLCancel ODBC/CLI.
- ___ 4. Het LLC2-stuurprogramma is geïnstalleerd vanuit de installatiedirectory van Communications Server for Windows. Tijdens de installatie van Communications Server for Windows wordt gevraagd of u LLC2 wilt installeren. Als u niet zeker weet of LLC2 met uw exemplaar van Communications Server for Windows is geïnstalleerd, kunt u dat als volgt te weten komen:
 - a. Klik op **Start** en kies **Instellingen** → **Configuratiescherm**.
 - b. Dubbelklik op het pictogram **Netwerk**.
 - c. Klik in het venster Netwerk op **Protocollen**. **IBM LLC2 Protocol** moet in de lijst voorkomen. Als dit niet het geval is, moet u dit protocol installeren vanuit IBM Communications Server for Windows. Raadpleeg de documentatie bij Communications Server for Windows voor meer informatie.

Voer de volgende stappen uit om IBM eNetwork Personal Server te starten:

- Stap 1. Klik op **Start** en kies **Programma's** → **IBM Communications Server** → **SNA Node Configuration**. Het venster Communications Server SNA Node Configuration wordt afgebeeld.
- Stap 2. Selecteer **File** → **New** → **Advanced** op de menubalk. Het venster **Configuration options** wordt afgebeeld. Onderstaande stappen

beginnen vanuit dit venster.



Voer de volgende stappen uit om de IBM eNetwork Personal Server for APPC-communicatie te configureren:

Stap 1. Knooppunt configureren

- a. Selecteer **Configure Node** in de keuzelijst bij **Configuration options** en klik vervolgens op **New**. Het venster Define the Node wordt afgebeeld.
- b. Typ in de velden bij **Fully qualified CP name** de netwerknaam (**9**) en de naam van het lokale stuurpunt (**10**) (SPIFNET.NYX1).
- c. Typ, indien van toepassing, een CP-alias in het veld **CP alias**. Als u hier niets invult, wordt de naam van het lokale stuurpunt (**10**) gebruikt (NYX1).
- d. Typ in de velden bij **Local Node ID** het blok-ID (**13**) en het PU-ID (Physical Unit) (**14**) (05D.27509).
- e. Selecteer het juiste knooppuntype. Standaard wordt **End Node** gebruikt.
- f. Klik op **OK**.

Stap 2. Apparatuur configureren

- a. Selecteer **Configure Devices** in de keuzelijst bij **Configuration options**.
- b. Controleer of in het veld **DLCs** de juiste DLC is geselecteerd, bijvoorbeeld **LAN**.
- c. Klik op **New**. Het desbetreffende venster met standaardwaarden wordt afgebeeld. Bijvoorbeeld het venster Define a LAN device.
- d. Kies **OK** om de standaardwaarden te accepteren.

Stap 3. Gateway configureren



U hoeft deze stap alleen uit te voeren als u de Communications Server zodanig instelt dat verzoeken vanaf Communications Server for Windows SNA Client worden geaccepteerd, zoals wordt beschreven in de handleiding *Aan de slag met DB2 Connect*.

- a. Selecteer **Configure the Gateway** in de keuzelijst bij **Configuration options** en kies vervolgens **New**. Het venster Define Gateway wordt afgebeeld.
- b. Klik op de tab **SNA Clients**.
- c. Controleer of **Enable SNA API Client Services** is geselecteerd.
- d. Klik op **OK** om de standaardwaarden te accepteren.

Stap 4. Verbindingen configureren

- a. Selecteer **Configure Connections** in de keuzelijst bij **Configuration options**.
- b. Controleer of **LAN** is geselecteerd in het veld **DLCs**.
- c. Klik op **New**. Het venster Define a LAN Connection wordt afgebeeld.
- d. Klik op de tab **Basic**.
 - 1) Typ in het veld **Link station name** de naam (**7**) die op het werkblad staat (LINKHOST).
 - 2) Typ in het veld **Destination address** het adres (**8**) dat op het werkblad staat (400009451902).
- e. Klik op de tab **Security**.
 - 1) Typ in de velden bij **Adjacent CP name** het netwerk-ID (**3**) en de naam van het stuurpunt (**4**)(SPIFNET.NYX).
 - 2) Selecteer het juiste CP-type in het veld **Adjacent CP type** (bijvoorbeeld **Back-level LEN**).
 - 3) Controleer of **TG number** is ingesteld op de standaardwaarde 0.
 - 4) Klik op **OK**.

Stap 5. Partner-LU 6.2 configureren

- a. Selecteer **Configure Partner LU 6.2** in de keuzelijst bij **Configuration options** en klik vervolgens op **New**. Het venster Define a Partner LU 6.2 wordt afgebeeld.
- b. Typ in de velden bij **Partner LU name** het netwerk-ID (**3**) en de naam van de partner-LU (**2**) (SPIFNET.NYM2DB2).
- c. Typ in het veld **Partner LU alias** de naam van de partner-LU (**2**) die op het werkblad staat (NYM2DB2).
- d. Als u Communications Server for SNA-clients configureert, typt u in de velden bij **Fully-qualified CP name** het netwerk-ID (**3**) en de naam van het aangrenzende stuurpunt SSCP (**4**) (SPIFNET.NYX).
- e. Vul in de overige velden niets in en klik op **OK**.

Stap 6. Werkstanden configureren

- a. Selecteer **Configure Modes** in de keuzelijst bij **Configuration options** en klik vervolgens op **New**. Het venster Define a Mode wordt afgebeeld.
- b. Typ in het veld **Mode name** (**6**) de werkstandnaam (IBMRDB).
- c. Klik op de tab **Advanced** en controleer of de **Class of Service Name** is ingesteld op **#CONNECT**.
- d. Accepteer de standaardwaarden voor de andere velden en klik op **OK**.

Stap 7. Lokale LU 6.2 configureren

- a. Selecteer **Configure Local LU 6.2** in de keuzelijst bij **Configuration options** en klik vervolgens op **New**. Het venster Define a Local LU 6.2 wordt afgebeeld.
- b. Typ in het veld **Local LU name** de naam (**11**) die op het werkblad staat (NYX1GW01).
- c. Typ een waarde in het veld **LU session limit**. De standaardwaarde, 0, geeft de maximaal toegestane waarde aan.
- d. Accepteer de standaardwaarden voor de andere velden en klik op **OK**.

Stap 8. Aanvullende CPI-C-informatie configureren

- a. Selecteer **Configure CPI-C Side Information** in de keuzelijst bij **Configuration options** en klik op **New**. Het venster Define CPI-C Side Information wordt afgebeeld.
- b. Typ in het veld **Symbolic destination name** de naam (**16**) die op het werkblad staat (DB2CPIC).
- c. Typ in het veld **Mode name** de naam (**15**) die op het werkblad staat (IBMRDB).
- d. Klik op het keuzerondje naast **Use Partner LU alias** en selecteer een alias voor de partner-LU.

- e. Geef de TP-naam op in het veld **TP name**:
 - Als u een niet-service-TP wilt opgeven, typt u in het veld **TP name** de naam van de niet-service-TP, bijvoorbeeld DB2DRDA. Zorg ervoor dat **Service TP** niet is geselecteerd.
 - Als u een service-TP wilt opgeven, typt u in het veld **TP name** de naam van de service-TP, bijvoorbeeld 076DB. Zorg ervoor dat **Service TP** wel is geselecteerd.
- f. Accepteer de standaardwaarden voor de andere velden en klik op **OK**.

Stap 9. De configuratie opslaan

- a. Kies **File** → **Save as** op de menubalk. Het venster Save As wordt afgebeeld.
- b. Geef een bestandsnaam op, bijvoorbeeld ny3.acg.
- c. Klik op **OK**.
- d. In het venster dat wordt afgebeeld, wordt gevraagd of u deze configuratie standaard wilt uitvoeren. Klik op **Yes**.

Stap 10. De omgeving bijwerken

IBM eNetwork Communications Server maakt gebruik van de omgevingsvariabele **appclu** om de standaard lokale LU voor de APPC-verbinding in te stellen. U kunt deze variabele per sessie instellen. Open daarvoor een opdrachtvenster en typ set `appclu=lokale_lu_naam`. Waarschijnlijk vindt u het handiger om de variabele vast in te stellen. In Windows NT gaat u dan als volgt te werk:

Stap a. Klik op **Start** en kies **Instellingen** → **Configuratiescherm**. Dubbelklik op het pictogram **Systeem**. Als het venster **Systeemeigenschappen** wordt afgebeeld, kiest u de tab **Omgeving**.

Stap b. Typ `appclu` in het veld **Variabele** en typ uw lokale LU-naam (**11**) in het veld **Waarde**.

Stap c. Klik op **Instellen** om de wijzigingen te accepteren en kies **OK** om het venster Systeemeigenschappen te sluiten.

De omgevingsvariabele is nu ook voor toekomstige sessies ingesteld.

Stap 11. SNA Node Operations starten

Voer de volgende stappen uit om SNA Node Operations op uw computer te starten:

Stap a. Klik op **Start** en kies **Programma's** → **IBM Communications Server** → **SNA Node Operations**. Het venster **SNA Node Operations** wordt afgebeeld.

Stap b. Klik op **Operations** en kies **Start Node**. Selecteer in het nu afgebeelde dialoogvenster het configuratiebestand dat u aan het einde van Stap 2 (in ons voorbeeld is dat ny3.acg) hebt opgeslagen. Klik op **OK**.

SNA Node Operations wordt nu gestart.

Stap 12. Communications Server als Windows-service registreren

Als u Communications Server automatisch wilt starten wanneer het systeem wordt opgestart, kunt u het programma registreren als Windows-service.

Voer een van de volgende opdrachten uit om Communications Server te registreren als Windows-service:

```
csstart -a
```

als u Communications Server wilt registreren met de standaardconfiguratie, of:

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

waarbij c:\ibmcs\private\uw.acg de volledig gekwalificeerde naam aangeeft van het niet-standaard configuratiebestand van Communications Server dat u wilt gebruiken.

Communications Server wordt in het vervolg automatisch gestart met het vereiste configuratiebestand wanneer het systeem wordt opgestart.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie over het gebruik van Clientconfiguratie. Raadpleeg "3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 360 en de daaropvolgende gedeelten voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

SNA API Client van IBM eNetwork Communications Server for Windows NT configureren

Lees dit gedeelte als u een Windows NT-werkstation hebt met het programma SNA API Client van IBM eNetwork Communications Server for Windows NT Versie 5.0 of hoger, en als u een verbinding tot stand wilt brengen met IBM eNetwork Communications Server for Windows NT Server.

Communications Server for Windows NT Server en de bijbehorende SNA API Client werken als een gesplitste client. Deze configuratie vereist een APPC-toepassing (zoals DB2 Connect) op de SNA API Client.



Bij de instructies in dit gedeelte wordt gebruikgemaakt van een Windows NT-client. De instructies voor andere ondersteunde besturingssystemen zijn vergelijkbaar. Raadpleeg de documentatie bij Communications Server for Windows NT voor aanvullende informatie.

Voer de volgende stappen uit om de SNA API Client van Windows NT te configureren voor APPC-communicatie:

- Stap 1.** Maak een gebruikersaccount voor de SNA API Client op de Communications Server for Windows NT-server.
- a. Klik op **Start** en kies **Programma's —> Systeembeheer (Algemeen) —> Gebruikersbeheer**. Het venster Gebruikersbeheer wordt afgebeeld.
 - b. Kies **Gebruikers —> Nieuwe gebruiker** op de menubalk. Het venster Nieuwe gebruiker wordt afgebeeld.
 - c. Vul de velden in voor het nieuwe gebruikersaccount voor de SNA-client. Raadpleeg de online Help van Windows NT voor meer informatie.
 - d. Controleer of dit gebruikersaccount deel uitmaakt van de groepen *Beheerders*, *IBMCSADMIN* en *IBMCSAPI*:
 - 1) Klik op **Groepen**.
 - 2) Selecteer een groep in **Geen lid van** en klik op **<- Toevoegen**. Herhaal deze stap voor elke groep waartoe uw gebruikersaccount moet behoren.
 - e. Klik op **OK**.
 - f. Klik op **Toevoegen**.
- Stap 2.** Start de configuratie-GUI (grafische gebruikersinterface) voor IBM eNetwork CS/NT SNA API Client. Klik op **Start** en selecteer **Programma's —> IBM Communications Server SNA Client —> Configuration**. Het venster CS/NT SNA Client Configuration wordt

afgebeeld.



Stap 3. Global Data configureren

- a. Selecteer **Configure Global Data** in de keuzelijst bij **Configuration Options** en klik op **New**. Het venster Define Global Data wordt afgebeeld.
- b. Geef de gebruikersnaam op voor de SNA API Client in het veld **User name**. Dit is de gebruikersnaam die is gedefinieerd bij stap 1.
- c. Geef het wachtwoord op voor het gebruikersaccount in de velden **Password** en **Confirm Password**.
- d. Klik op **OK**.

Stap 4. APPC Server List configureren

- a. Selecteer in de keuzelijst bij **Configuration Options** de optie **Configure APPC Server List**. Klik op **New**. Het venster Define APPC Server List wordt afgebeeld.
- b. Typ het IP-adres van de server (bijvoorbeeld 123.123.123.123).
- c. Klik op **OK**.

Stap 5. Aanvullende CPI-C-informatie configureren

- a. Selecteer in de keuzelijst bij **Configuration Options** de optie **Configure CPI-C Side Information** en klik op **New**. Het venster **Define CPI-C Side Information** wordt afgebeeld.
- b. Geef de symbolische bestemmingsnaam (**16**) op in het veld **Symbolic destination name**.
- c. Typ de alias van de lokale LU (**12**) in het veld **Local LU alias**.
- d. Typ de werkstandnaam (**15**) in het veld **Mode name**.
- e. Typ de TP-naam (**17**) in het veld **TP name**.
- f. Selecteer **For SNA API Client use** voor dit transactieprogramma.
- g. Geef het netwerk-ID (**3**) en de naam van de partner-LU (**2**) op in het veld **Partner LU name**.
- h. Klik op **OK**.

Stap 6. De configuratie opslaan

- a. Kies **File** → **Save As** op de menubalk. Het venster **Save As** wordt afgebeeld.
- b. Typ een bestandsnaam en klik op **Save**.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie over het gebruik van Clientconfiguratie. Raadpleeg "3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 360 en de daaropvolgende gedeelten voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

Microsoft SNA Server for Windows configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u Microsoft SNA Server Versie 4.0 for Windows NT op uw DB2 Connect-werkstation configureert voor APPC-verbindingen met host- of AS/400-databaseservers. Hoewel Microsoft SNA Server kan draaien onder Windows NT 4.0 Workstation, wordt Windows NT 4.0 Server aanbevolen.

Als u de DB2-voorziening voor updates op meerdere locaties wilt gebruiken, moet u ten minste Microsoft SNA Server Versie 4 Service Pack 3 op uw systeem hebben geïnstalleerd. Zie "Hoofdstuk 17. Update op meerdere locaties inschakelen (COMMIT in twee fasen)" op pagina 367 voor meer informatie.

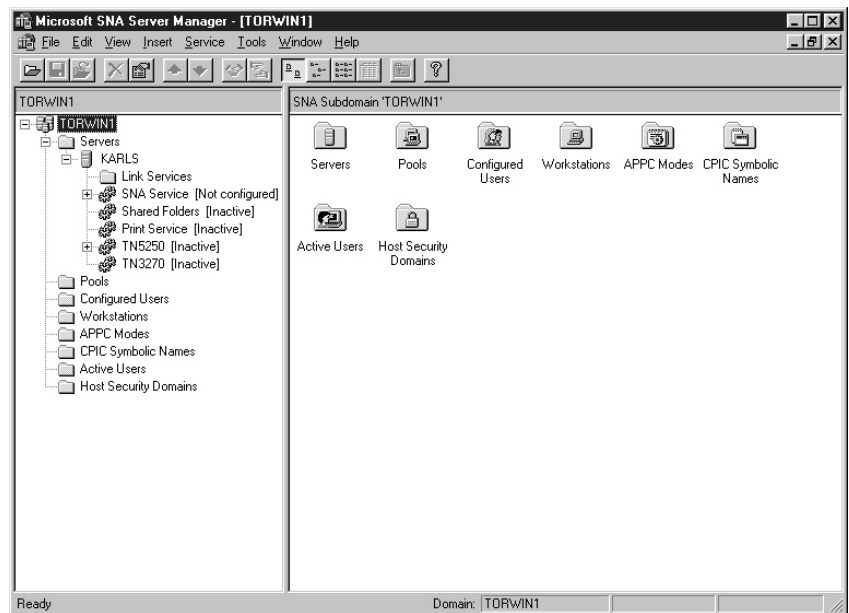


Zie "Microsoft SNA Client configureren" op pagina 325 voor informatie over het configureren van Microsoft SNA Client for Windows.

De eigenschappen van de SNA-verbindingen kunt u vastleggen in Microsoft SNA Server Manager (Serverbeheer). Server Manager maakt gebruik van eenzelfde soort interface als Windows NT Verkenner. Een voorbeeld van deze interface wordt hieronder afgebeeld. Het hoofdvenster van Server Manager bestaat uit twee deelvensters. Klik met de rechtermuisknop op een object in het linkerdeelvenster voor de beschikbare configuratieopties. Er wordt nu een *voorgroendmenu* geopend met de opties voor het object.

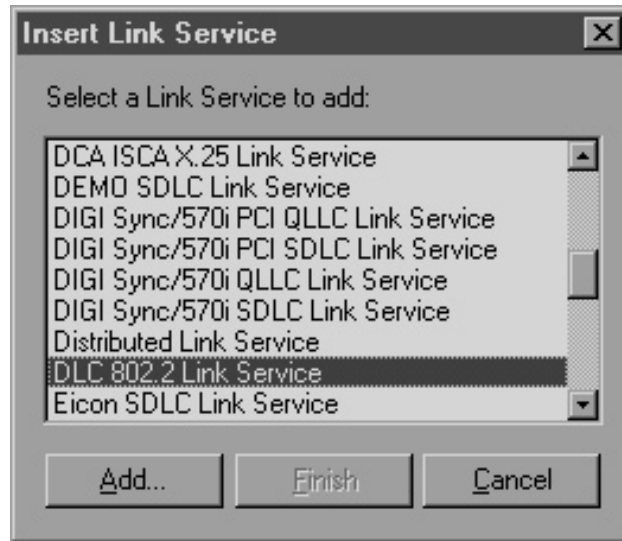
Voor het configureren van APPC-communicatie voor gebruik door DB2 Connect via Microsoft SNA Server Manager, moet u de volgende instructies uitvoeren:

Stap 1. Start Server Manager door op **Start** te klikken en **Programma's** —> **Microsoft SNA Server** —> **Manager** te kiezen. Het venster Microsoft SNA Server Manager wordt geopend.



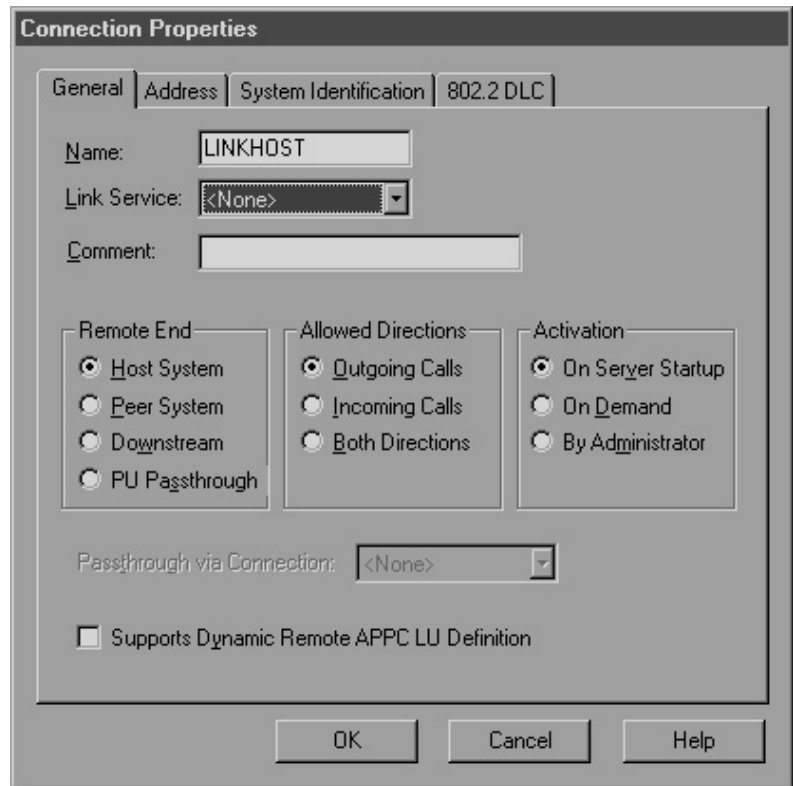
- Stap 2. Definieer de naam van het stuurpunt.
- Klik op het [+]-teken naast de map **Servers**.
 - Klik met de rechtermuisknop op de map **SNA Service** en kies **Eigenschappen**. Het venster Eigenschappen wordt geopend.
 - Geef in de daartoe bestemde velden het juiste **NETID** (**9**) en de juiste **Control Point Name** (**10**) op.
 - Klik op **OK**.
- Stap 3. Definieer de Link Service (802.2).

- a. Klik met de rechtermuisknop op **SNA Service** en kies **Insert** → **Link Service**. Het venster Insert Link Service wordt geopend.



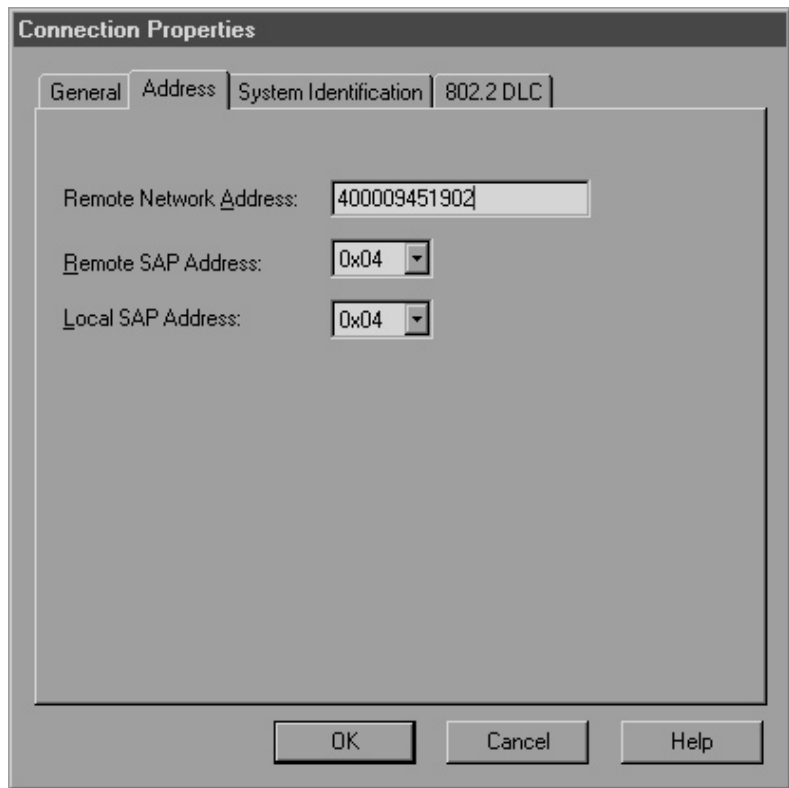
- b. Selecteer **DLC 802.2 Link Service**.
 - c. Klik op **Add**.
 - d. Klik op **Finish**.
- Stap 4. Definieer de eigenschappen van de verbinding (Connection Properties).
- a. Klik met de rechtermuisknop op **SNA Service** en kies **Insert** → **Connection** → **802.2**. Het venster Connection Properties wordt

afgebeeld.



- b. Geef een verbindingsnaam (**7**) op in het veld **Name**.
- c. Klik op de keuzelijst **Link Service** en selecteer de optie **SnaDlc1**.
- d. Selecteer **Host System** in het groepsvak **Remote End**.
- e. Selecteer **Both Directions** in het groepsvak **Allowed Directions**.
- f. Selecteer **On Server Startup** in het groepsvak **Activation**.

- g. Klik op de tab **Address**.

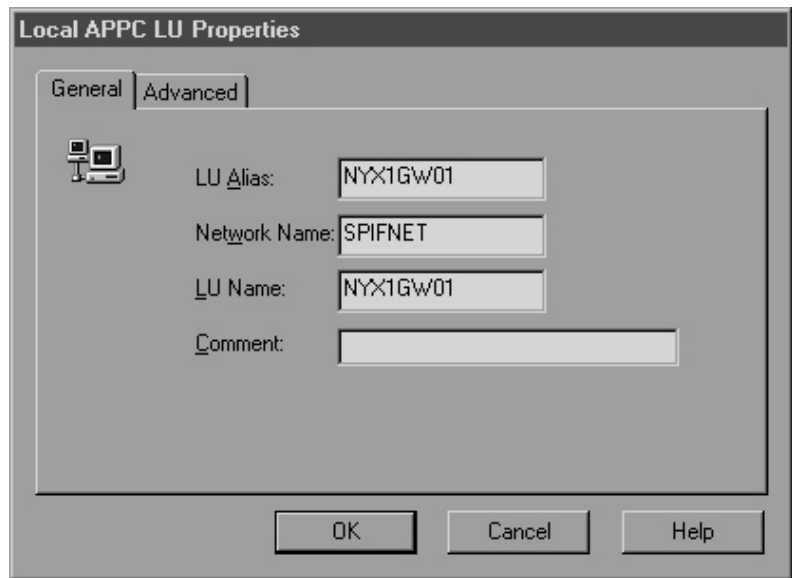


- h. Vul het veld **Remote Network Address** (**8**) in. Accepteer de standaardwaarden in de overige velden.
- i. Klik op de tab **System Identification**.
- j. Voer de onderstaande informatie in:
- 1) Voor de **Local Node Name** gebruikt u het **netwerk-ID** (**9**), de **lokale PU-naam** (**10**) en het **lokale knooppunt-ID** (**1** en **14**). Accepteer de standaardwaarde **XID Type**.
 - 2) Voor de **Remote Node Name** gebruikt u het **NETID** (**1**) en de **CP-naam** (**4**).
- k. Accepteer de standaardwaarden in de overige velden en klik op **OK**.

Stap 5. Definieer een lokale LU.

- a. Klik met de rechtermuisknop op **SNA Service** en kies **Insert** → **APPC** → **Local LU**. Het venster Local APPC LU Properties

wordt geopend.



- b. Voer de onderstaande informatie in:
- De LU-alias (**12**).
 - Het NETID (**9**).
 - De LU-naam (**11**).
- c. Klik op de tab **Advanced**. Als u de DB2-voorziening voor updates op meerdere locaties wilt gebruiken, controleert u of u:
- 1) Microsoft SNA Server V4 Service Pack 3 hebt geïnstalleerd.
 - 2) De selectie van de optie **Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool** ongedaan hebt gemaakt. DB2 vereist exclusief gebruik van deze LU voor updates op meerdere locaties.
 - 3) In het veld **SyncPoint Support** voert u de volgende handelingen uit:
 - Selecteer Enable.
 - Typ de naam van de SNA-server in het veld **Client**.

Deze server moet Syncpoint ondersteunen. Syncpoint wordt niet ondersteund op SNA-clients. U moet in het veld **Client** dus de naam van de lokale SNA-server opgeven. Updates op meerdere locaties zijn doorgaans nodig bij het gebruik van TP-monitors (Transaction Processing) zoals Microsoft Transaction Server, IBM TxSeries of BEA Tuxedo.

Als Syncpoint niet wordt ondersteund of als u de voorziening voor updates op meerdere locaties niet gebruikt, definieert u

een extra LU. Voor deze LU controleert u of de optie **Member of Default Outgoing Local APPC.LU Pool** is geselecteerd.

- d. Accepteer de standaardwaarden in de overige velden en klik op **OK**.

Stap 6. Definieer een LU op afstand.

- a. Klik met de rechtermuisknop op **SNA Service** en kies **Insert** → **APPC** → **Remote LU**. Het venster Remote APPC LU Properties wordt geopend.
- b. Klik op de keuzelijst **Connection** en selecteer de juiste verbindingsnaam (**7**).
- c. Geef de naam van de partner-LU (**2**) op in het veld **LU Alias**.
- d. Geef het netwerk-ID (**1**) op in het veld **Network Name**.



De overige velden worden door het programma ingevuld. Als de alias van de LU niet gelijk is aan de naam, moet u controleren of de LU-naam wel in het juiste veld is ingevuld. Het invullen doet het programma automatisch, maar als alias en naam niet gelijk zijn, gebeurt dat niet goed.

- e. Klik op **OK**.

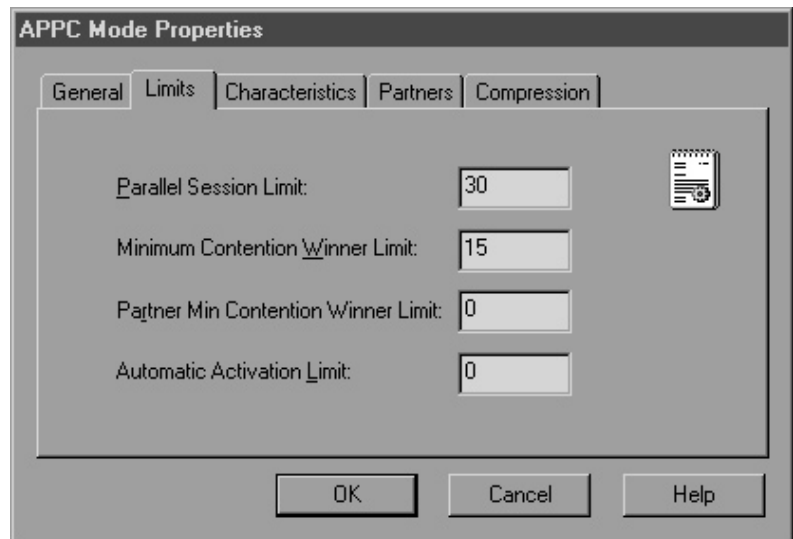
Stap 7. Definieer een werkstand.

- a. Klik met de rechtermuisknop op de map **APPC Modes** en kies **Insert** → **APPC** → **Mode Definition**. Het venster APPC Mode Properties wordt geopend.

The screenshot shows a dialog box titled "APPC Mode Properties". It has five tabs: "General", "Limits", "Characteristics", "Partners", and "Compression". The "General" tab is active. Inside the dialog, there is a "Mode Name:" label followed by a text box containing "IBMRDB". Below that is a "Comment:" label followed by an empty text box. At the bottom of the dialog, there are three buttons: "OK", "Cancel", and "Help".

- b. Geef de werkstandnaam **6** op in het veld **Mode Name**.

- c. Kies de tab **Limits**.

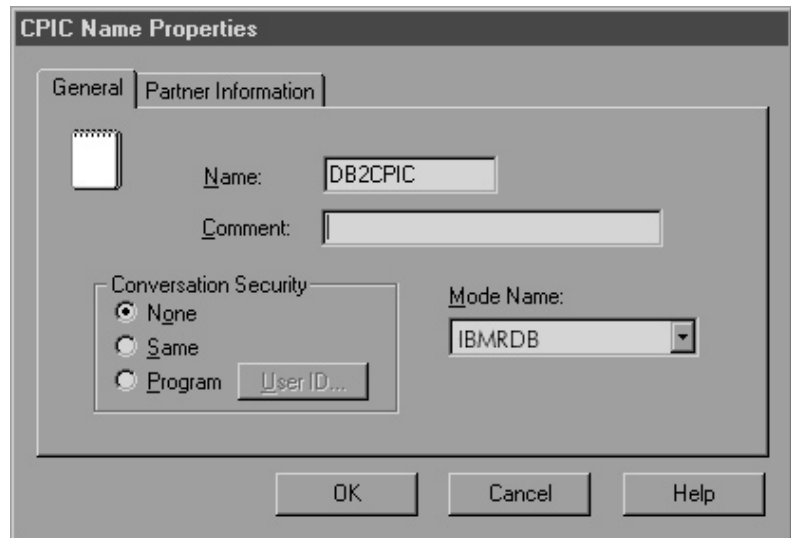


- d. Geef de juiste waarden op in de velden **Parallel Session Limit** en **Minimum Contention Winner Limit**. Vraag advies aan de systeembeheerder als u niet weet welke limietwaarden u hier moet opgeven.
- e. Accepteer de standaardwaarden in de overige velden en kies **OK**.

Stap 8. Definieer de naamkenmerken van de CPIC.

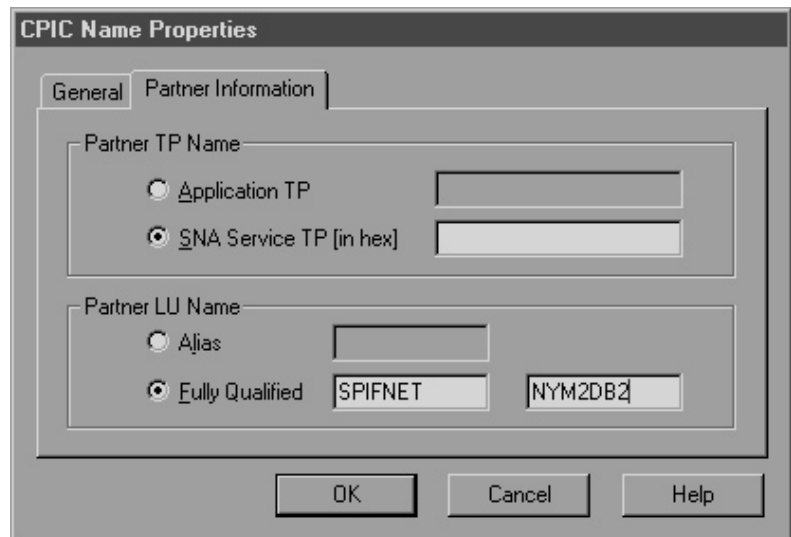
- a. Klik met de rechtermuisknop op de map **CPIC Symbolic Names** en kies **Insert** → **APPC** → **CPIC Symbolic Name**. Het venster

CPIC Name Properties wordt geopend.



The screenshot shows the 'CPIC Name Properties' dialog box with the 'Partner Information' tab selected. The 'Name' field contains 'DB2CPIC'. The 'Comment' field is empty. Under 'Conversation Security', the 'None' radio button is selected. The 'Mode Name' dropdown menu is set to 'IBMRDB'. There is a 'User ID...' button next to the 'Program' radio button. At the bottom are 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons.

- b. Geef de symbolische bestemmingsnaam (**16**) op in het veld **Name**.
- c. Klik op de keuzelijst **Mode Name** en selecteer een werkstandnaam, bijvoorbeeld **IBMRDB**.
- d. Klik op de tab **Partner Information**.



The screenshot shows the 'CPIC Name Properties' dialog box with the 'Partner Information' tab selected. Under 'Partner TP Name', the 'SNA Service TP (in hex)' radio button is selected. Under 'Partner LU Name', the 'Fully Qualified' radio button is selected, with 'SPIFNET' in the first text field and 'NYM2DB2' in the second text field. At the bottom are 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons.

- e. Selecteer **SNA Service TP (in hex)** in het groepsvak **Partner TP Name** en geef de naam van het service-transactieprogramma op

- (**17**). Of selecteer **Application TP** en geef de naam van het toepassingen-transactieprogramma op (**17**).
- f. Selecteer **Fully Qualified** in het groepsvak **Partner LU Name**.
 - g. Geef de volledige naam van de partner-LU op (**1** en **2**) of de alias hiervoor.
 - h. Klik op **OK**.
 - i. Sla de configuratie op.
 - 1) Kies **File** —> **Save** op de menubalk van het venster Server Manager. Het venster Save File wordt geopend.
 - 2) Geef in het veld **File Name** een unieke naam voor de configuratie op.
 - 3) Klik op **Save**.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie over het gebruik van Clientconfiguratie. Raadpleeg "3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 360 en de daaropvolgende gedeelten voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

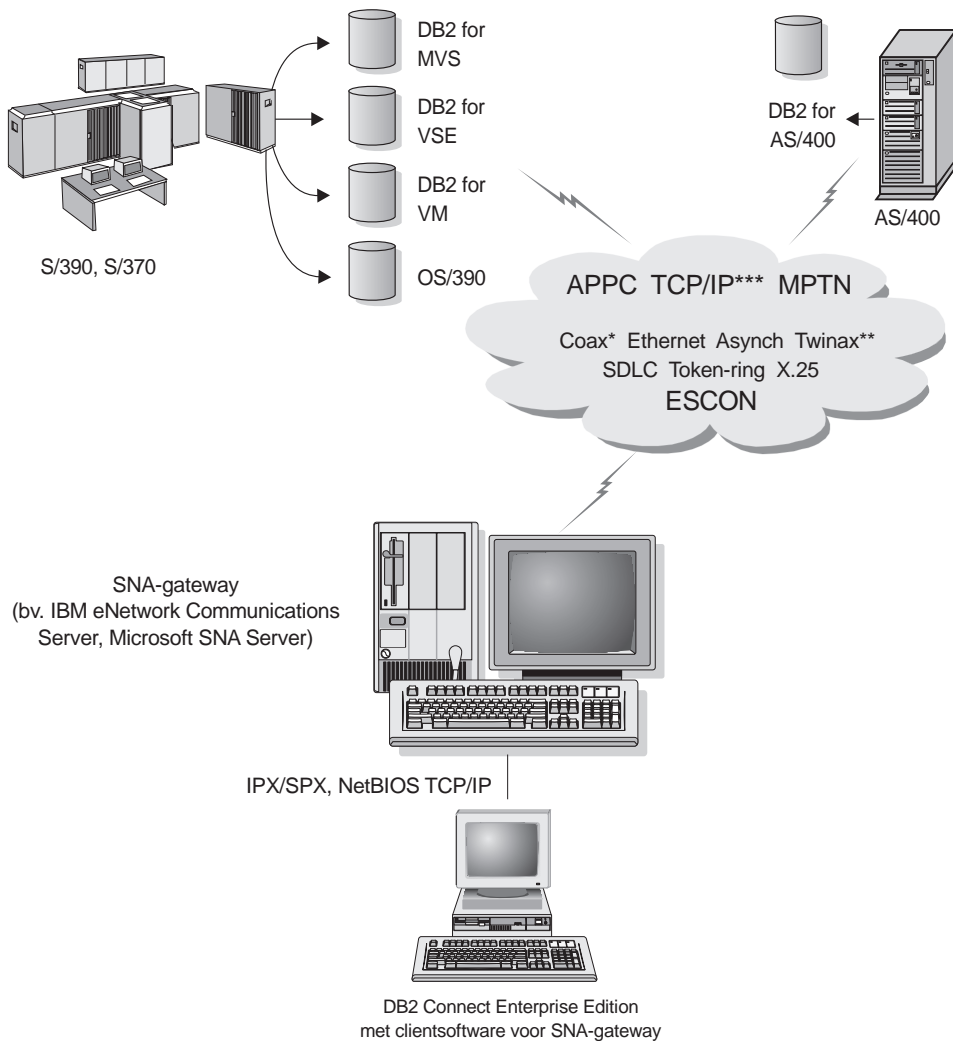
Microsoft SNA Client configureren

Lees dit gedeelte als u werkt met een Windows NT-werkstation waarop DB2 Connect is geïnstalleerd. U vindt hier instructies voor het stap voor stap instellen van de communicatie tussen uw DB2 Connect-werkstation en een Windows NT-werkstation waarop Microsoft SNA Server V4.0 (of hoger) is geïnstalleerd.



Raadpleeg "Microsoft SNA Server for Windows configureren" op pagina 316 voor instructies over het configureren van Microsoft SNA Server Versie 4.0 for Windows NT.

In Figuur 2 op pagina 326 ziet u een voorbeeld van een systeem met een DB2 Connect-server.



* Alleen voor hostverbindingen

** Voor AS/400

*** Voor verbinding via TCP/IP is DB2 for OS/390 V5R1, DB2 for AS/400 V4R2 of DB2 for VM V6.1 vereist.

Figuur 2. Indirecte verbinding met host- of AS/400-databaseserver via SNA-communicatiegateway

In dit gedeelte wordt aangenomen dat:

1. Microsoft SNA Server al is geconfigureerd voor APPC-communicatie met de host en geschikt is gemaakt voor ODBC en DRDA. Raadpleeg de documentatie bij Microsoft SNA Server voor meer informatie.
2. Microsoft SNA Client Versie 2.11 nog niet op uw DB2 Connect-werkstation is geïnstalleerd.

Voer de volgende stappen uit om de Microsoft SNA-client te configureren:

Stap 1. De benodigde gegevens verzamelen

De software van de Microsoft SNA-client kan alleen goed functioneren als u toegang hebt tot een correct geconfigureerde Microsoft SNA-server. Vraag de beheerder van de SNA-server om:

1. De juiste licentie waarmee u Microsoft SNA Client op uw werkstation kunt gebruiken.
2. Een gebruikers-ID en een wachtwoord op het domein van de SNA-server.
3. Definities van verbindingen die u nodig hebt voor toegang tot de host- en AS/400-databases (zoals beschreven in "Microsoft SNA Server for Windows configureren" op pagina 316).
4. De symbolische bestemmingsnaam (**16**), de databasenaam (**5**) en het gebruikersaccount die u kunt gebruiken voor de hierboven genoemde databaseverbindingen.

Als u van plan bent de hostwachtwoorden te wijzigen, moet de SNA-beheerder u ook de symbolische bestemmingsnamen geven die u nodig hebt voor wachtwoordbeheer op de afzonderlijke hosts.

5. De domeinnaam van de Microsoft SNA-server en het protocol dat wordt gebruikt voor communicatie met de SNA-server (TCP/IP, NetBEUI, IPX/SPX).

Stap 2. Microsoft SNA Client installeren op het DB2 Connect-werkstation

1. Start het installatieprogramma voor de Microsoft SNA Client-software volgens de bijbehorende instructies.
2. Voltooi de installatie volgens de instructies op het scherm. Kies de domeinnaam van de SNA-server en het communicatieprotocol volgens de instructies van de beheerder van de SNA-server.
3. Als het venster Optionele onderdelen wordt afgebeeld, *maak dan de selectie ongedaan* van de optie om het ODBC/DRDA-stuurprogramma te installeren.
4. Voltooi de installatie.

Stap 3. DB2 Connect voor Windows installeren

1. Installeer DB2 Connect.
2. Klik op **Start** en kies **Programma's —> IBM DB2 —> Clientconfiguratie**.
3. Geef de volgende gegevens op:
 - a. De symbolische bestemmingsnaam (**16**) zoals die is gedefinieerd op de Microsoft SNA-server voor de partner-LU (**2**) van de doelhost of de AS/400-databaseserver.
 - b. De werkelijke databasenaam (**5**).



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie over het gebruik van Clientconfiguratie. Raadpleeg "3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 360 en de daaropvolgende gedeelten voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

IBM eNetwork Communication Server for AIX configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u IBM eNetwork Communication Server V5.0.3 for AIX op een DB2 Connect-werkstation configureert voor APPC-verbindingen met host- of AS/400-databaseservers. IBM eNetwork Communication Server for AIX is het enige SNA-product waarmee DB2 Connect op RS/6000-machines kan werken.

Controleer voordat u begint of IBM eNetwork Communication Server V5.0.3 for AIX (CS/AIX) op het werkstation is geïnstalleerd. Meer informatie over het configureren van een SNA-omgeving vindt u in de online Help bij CS/AIX.

Het volgende wordt verondersteld:

- De basisinstallatie van het pakket IBM eNetwork Communication Server V5 for AIX is voltooid en PTF 5.0.3 is toegepast.
- DB2 Connect is geïnstalleerd.

Als u CS/AIX voor DB2 Connect wilt configureren, gaat u als volgt te werk: meld u aan als gebruiker met de machtiging root en gebruik het programma `/usr/bin/snaadmin` of het programma `/usr/bin/X11/xsnaadmin`. Informatie over deze programma's vindt u in de systeemdokumentatie. De volgende stappen geven aan hoe u CS/AIX configureert met het programma `xsnaadmin`.

Stap 1. Typ de opdracht `xsnaadmin`. Het venster Node voor de server wordt geopend.

Stap 2. Definieer een knooppunt.

- a. Kies **Services** → **Configure Node Parameters**. Het venster Node Parameters wordt afgebeeld.

The screenshot shows a window titled "Node parameters" with a close button in the top right corner. The window is divided into several sections. At the top, there is a section labeled "APPN support" with a dropdown menu currently set to "End node". Below this is a section labeled "SNA addressing" which is enclosed in a smaller frame. Inside this frame, there are three rows of input fields: "Control point name" with two text boxes containing "SPIFNET" and "NYX1GW", "Control point alias" with one text box containing "NYX1GW", and "Node ID" with two text boxes containing "071" and "27509". Below the "SNA addressing" section is a "Description" label followed by an empty text box. At the bottom of the window, there are four buttons: "OK", "Advanced...", "Cancel", and "Help".

- b. Kies **End node** uit het keuzemenu **APPN support**.
- c. Geef uw netwerk-ID en de lokale PU-naam (**9** en **10**) op in de velden bij **Control point name**.
- d. Geef de lokale PU-naam (**10**) op in het veld **Control point alias**.
- e. Geef het knooppunt-ID (**13** en **14**) op in de velden bij **Node ID**.
- f. Klik op **OK**.
- Stap 3. Definieer een poort.
- a. Selecteer het venster **Connectivity and Dependent LUs**.
- b. Klik op **Add**. Het venster **Add to Node** wordt geopend.
- c. Selecteer het keuzerondje **Port using**.

- d. Klik op de keuzelijst **Port Using** en selecteer het juiste poorttype. Voor dit voorbeeld wordt de optie **Token ring card** geselecteerd.

X Token ring SAP

SNA port name: TRSAPO

Token ring card: 0

Local link name:

Local SAP number: 04

Initially active

HPR

Use HPR on implicit links

Use HPR link-level error recovery

Connection network

Define on connection network

CN name: SPIFNET + NYX1GW

Description:

OK Advanced... Cancel Help

- e. Klik op **OK**. Het venster Port voor het geselecteerde poorttype wordt geopend.
- f. Geef een naam voor de poort op in het veld **SNA port name**.
- g. Selecteer **Initially active**.
- h. Selecteer **Define on connection network** in het groepsvak **Connection network**.
- i. Geef de naam van het SNA-netwerk (**9**) op in het eerste veld bij **CN name**.
- j. Geef de lokale PU-naam die bij uw AIX-computer hoort (**10**) op in het tweede veld bij **CN name**.
- k. Klik op **OK**. Het venster Port wordt gesloten en een nieuwe poort wordt geopend in het venster Connectivity and Dependent LUs.

Stap 4. Definieer een verbindingstation.

- a. Selecteer in het venster Connectivity and Dependent LUs de poort die u in de vorige stap hebt gedefinieerd.
- b. Klik op **Add**. Het venster Add to Node wordt geopend.
- c. Selecteer **Add a link station to port**.
- d. Klik op **OK**. Het venster Token Ring Link Station wordt afgebeeld.

The screenshot shows the 'Token ring link station' dialog box with the following fields and values:

- Name: TRL0
- SNA port name...: TRSAP0
- Activation: On demand
- LU traffic: Independent only (selected)
- Independent LU traffic: Remote node... SPIFNET . NYX
- Remote node type: End or LEN node
- Contact information: MAC address 400009451902, Flip button, SAP number 04
- Description: (empty)

- e. Geef een naam op voor de verbinding in het veld **Name**.
- f. Klik op de keuzelijst **Activation** en selecteer de optie **On demand**.
- g. Selecteer de optie **Independent only** in het groepsvak **LU traffic**.
- h. In het groepsvak **Independent LU traffic** doet u het volgende:
 - 1) Geef het netwerk-ID (**3**) en de naam van de partner-LU (**2**) op in de velden bij **Remote node**.
 - 2) Klik op **Remote node type** en selecteer het type knooppunt dat op uw netwerk van toepassing is.

- i. Geef in het veld **Mac address** in het groepsvak **Contact information** het SNA-bestemmingsadres (**8**) op dat is toegewezen aan de host of het AS/400-systeem.
- j. Klik op **OK**. Het venster Link Station wordt gesloten en er wordt een nieuw verbindingstation afgebeeld in het venster Connectivity and Dependent LUs.

Stap 5. Definieer een lokale LU.

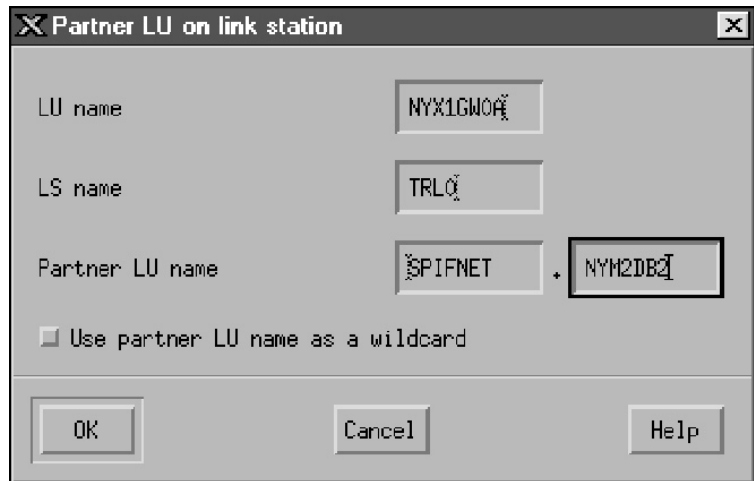
- a. Selecteer het venster **Independent local LUs**.
- b. Klik op **Add**. Het venster Local LU wordt afgebeeld.

- c. Geef de onafhankelijke lokale LU-naam (**11**) op in het veld **LU name**.
- d. Geef dezelfde naam op in het veld **LU alias** (**12**).
- e. Klik op **OK**. De nieuwe LU wordt afgebeeld in het venster Independent Local LUs.

Stap 6. Definieer een partner-LU op het verbindingstation.

- a. Kies **Services** → **APPC** → **New PLUs** → **Over Link Station** op de menubalk. Het venster Partner LU on Link Station wordt

geopend.



- b. Geef de naam van de lokale LU (**11**) op die u eerder hebt gedefinieerd in het veld **LU name**.
- c. Geef de naam van het verbindingstation op dat u eerder hebt gedefinieerd in het veld **LS name**.
- d. Geef in het veld **Partner LU name** de naam van de partner-LU op waarmee u een verbinding tot stand wilt brengen (**2**).
- e. Klik op **OK**. De partner-LU wordt afgebeeld in het venster Independent Local LUs van de lokale LU die u bij de vorige stap hebt gemaakt.

Stap 7. Definieer een alias voor de partner-LU.

- a. Selecteer het venster Remote Systems.
- b. Klik op **Add**. Het venster Add to Node wordt geopend.
- c. Selecteer **Define partner LU alias**.
- d. Klik op **OK**. Het venster Partner-LU wordt geopend.
- e. Geef een alias voor de partner-LU op in het veld **Alias**.
- f. Geef dezelfde waarde op in het veld **Uninterpreted name**.
- g. Klik op **OK**.

Stap 8. Definieer een werkstand.

- a. Kies **Services** → **APPC** → **Modes** uit de menubalk. Het venster Modes wordt afgebeeld.

- b. Kies **New**. Het venster Mode wordt afgebeeld.

Mode

Name: IBMDE

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: (Optional)

Specify timeout

Restrict max RU size

Description:

OK Cancel Help

- c. Geef een werkstandnaam (**15**) op in het veld **Name**.
- d. De hieronder afgebeelde configuratiewaarden worden aangeraden voor de volgende velden:
- **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
- Deze waarden worden aangeraden omdat daarvan bekend is dat ze werken. U moet de waarden aanpassen om ze te optimaliseren.
- e. Klik op **OK**. De nieuwe werkstand wordt afgebeeld in het venster Modes.

f. Kies **Done**.

Stap 9. Definieer de CPI-C-bestemmingsnaam.

- a. Kies **Services** → **APPC** → **CPI-C** uit de menubalk. Het venster CPI-C destination names wordt afgebeeld.
- b. Kies **New**. Het venster CPI-C destination wordt afgebeeld.

The screenshot shows the 'CPI-C destination' dialog box with the following fields and options:

- Name:** db2cpic
- Local LU:**
 - Specify local LU alias: NYX1GW0A
 - Use default LU
- Partner LU and mode:**
 - Use PLU alias: NYM2DB2
 - Use PLU full name
 - Mode: IBMRDE
- Partner TP:**
 - Application TP
 - Service TP (Hex): 07F6C4C2
- Security:**
 - None
 - Same
 - Program
 - Program strong
- User ID: (empty)
- Password: (empty)
- Description: (empty)

- c. Geef in het veld **Name** de symbolische bestemmingsnaam (**16**) op die u wilt koppelen aan de host- of de AS/400-serverdatabase. In dit voorbeeld wordt gebruikgemaakt van db2cpic.
- d. In het groepsvak **Partner TP** doet u het volgende:

- Kies voor DB2 for MVS/ESA, DB2 for OS/390 en DB2 for AS/400 **Service TP (hex)** en geef het hexadecimale TP-nummer (**17**) op. (Voor DB2 Universal Database for OS/390 of DB2/MVS kunt u ook gebruikmaken van de standaardtoepassing voor TP, DB2DRDA. U kunt voor DB2 for AS/400 ook gebruikmaken van de standaardtoepassing voor TP QCNTEDDM.)
 - Selecteer **Application TP** voor DB2 for VM of VSE. Geef voor DB2 for VM de databasenaam DB2 for VM op. Geef voor DB2 for VSE de AXE op als TP voor toepassingen (**17**).
- e. In het groepsvak **Partner LU and mode** doet u het volgende:
 - 1) Selecteer **Use PLU alias** en geef de alias van de partner-LU (**2**) op die u in de vorige stap hebt gemaakt.
 - 2) Geef in het veld **Mode** de werkstandnaam (**15**) op die u in een vorige stap hebt gemaakt.
 - f. Selecteer in het groepsvak **Security** het keuzerondje dat overeenkomt met het beveiligingsniveau dat u voor uw netwerk wilt instellen.
 - g. Klik op **OK**. In het venster Destination Names wordt de nieuwe bestemmingsnaam afgebeeld.
 - h. Kies **Done**.

Stap 10. De APPC-verbinding testen

- a. Start het SNA-subsysteem door de opdracht **/usr/bin/sna start** op te geven. Als dat noodzakelijk is, stopt u het SNA-subsysteem eerst met de opdracht **/usr/bin/sna stop**.
- b. Start het SNA-beheerprogramma. Dit doet u met de opdracht **/usr/bin/snaadmin** of met de opdracht **/usr/bin/X11/xsnaadmin**.
- c. Start het knooppunt van het subsysteem. Kies het juiste knooppuntpictogram op de knoppenbalk en klik op **Start**.
- d. Start het verbidingsstation. Selecteer het verbidingsstation dat u eerder hebt gedefinieerd in het venster Connectivity and Dependent LUs en klik op **Start**.
- e. Start de sessie. Selecteer de LU die u eerder hebt gedefinieerd in het venster Independent Local LUs en klik op **Start**. Er wordt een venster geopend waarmee u de sessie kunt activeren.
- f. Selecteer de gewenste partner-LU en werkstand of geef deze waarden op.
- g. Klik op **OK**.



Voor toegang tot de host- of AS/400-databaseserver kan het verder nodig zijn de beheerder van uw database of netwerk te vragen uw lokale LU-namen toe te voegen aan de daarvoor bestemde tabellen.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie over het gebruik van Clientconfiguratie. Raadpleeg "3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 360 en de daaropvolgende gedeelten voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

Bull SNA for AIX configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u Bull DPX/20 SNA/20 Server op een DB2 Connect-werkstation moet configureren voor APPC-verbindingen met host- of AS/400-databaseservers. Als Bull DPX/20 SNA/20 Server eerder is geïnstalleerd dan DB2 Connect, gebruikt DB2 Connect Bull SNA. Anders moet u DB2 Connect configureren voor het gebruik van IBM eNetwork Communications Server V5.0.3 for AIX. Zie "IBM eNetwork Communication Server for AIX configureren" op pagina 328 voor meer informatie.

U kunt bepalen of Bull SNA is geïnstalleerd op een systeem met AIX 4.2 (of later) door de volgende opdracht op te geven:

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

Als Bull SNA is geïnstalleerd, ziet de uitvoer van deze opdracht er ongeveer als volgt uit:

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

Als u Bull SNA installeert nadat u DB2 Connect hebt geïnstalleerd en als u wilt dat DB2 Connect Bull SNA gebruikt in plaats van IBM eNetwork Communications Server for AIX, meldt u zichzelf bij het systeem aan als gebruiker met de machtiging root en geeft u de volgende opdracht op:

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

Als u Bull DPX/20 SNA/20 Server wilt installeren, is de volgende software vereist:

1. AIX V4.1.4
2. Express SNA Server V2.1.3

Raadpleeg de publicatie Bull DPX/20 SNA/20 Server Configuration Guide voor meer informatie over het instellen van de SNA-omgeving.

Als u DB2 Connect gebruikt met Bull SNA Server, zijn inkomende APPC-verbindingen van clients op afstand niet mogelijk. Alleen uitgaande APPC-verbindingen naar de host worden dan ondersteund.

U configureert Bull SNA voor gebruik door DB2 Connect door met de opdracht **express** de volgende SNA-parameters in te stellen:

Config	Express	Standaardconfiguratie voor 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

Gebruik de standaardwaarden voor alle niet genoemde velden.

Het volgende voorbeeld toont een voorbeeldconfiguratie:

Hardware definiëren:

```
System (hostname) = NYX1
Adapter and Port  = NYX1.tok0
MAC Address      = 400011529778
```

SNA-knooppunt definiëren:

```
Name           = NYX1
Description    = SPIFNET.NYX1 (HOSTNAME=NYX1)
Network ID     = SPIFNET
Control Point  = NYX1
XID Block     = 05D
XID ID        = 29778
```

Token-Ring-verbinding definiëren:

```
Name           = tok0.00001
Description    = Link (tok0)
Connection Network name
Network ID     = SPIFNET
Control Point  = NYX
```

Token-Ring-station definiëren:

```
Name           = MVS
Description    = To MVS from NYX1
Remote MAC address = 400009451902
Remote Node name
Network ID     = SPIFNET
Control Point  = NYX
```

Lokale LU 6.2 definiëren:

Name = NYX1GW01
Description = To MVS from NYX1
Network ID = SPIFNET
LU name = NYX1GW01

LU 6.2 op afstand definiëren:

Name = NYM2DB2
Description = To MVS from NYX1
Network ID = SPIFNET
LU name = NYM2DB2
Remote Network ID = SPIFNET
Remote Control Point = NYX
Uninterpreted Name = NYM2DB2

Werkstand definiëren:

Name = IBMRDB
Description = IBMRDB
Class of service = #CONNECT

Informatie over de symbolische bestemming definiëren:

Name = DB2CPIC
Description = To MVS from NYX1
Partner LU = SPIFNET.NYM2DB2
Mode = IBMRDB
Local LU = NYX1GW01
Partner TP = DB2DRDA

Nadat u deze SNA-parameters hebt geconfigureerd, moet u de SNA-server stoppen en vervolgens weer starten. U voert hiervoor de volgende stappen uit:

- Stap 1. Meld u bij het systeem aan als gebruiker met de machtiging root.
- Stap 2. Controleer of in de omgevingsvariabele PATH de directory \$express/bin (/usr/lpp/express/bin) is opgenomen.
- Stap 3. Controleer voordat u de server stopt of er gebruikers actief zijn door de volgende opdracht op te geven:
express_admin shutdown
- Stap 4. Stop alle EXPRESS-activiteit door de volgende opdracht op te geven:
express_admin stop
- Stap 5. Start EXPRESS door de volgende opdracht op te geven:
express_admin start



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie over het gebruik van Clientconfiguratie. Raadpleeg "3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 360 en de daaropvolgende gedeelten voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

SNAPLUS2 for HP-UX configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u SNAPLUS2 for HP-UX op een DB2 Connect-werkstation moet configureren voor APPC-verbindingen met host- of AS/400-databaseservers. SNAPLUS2 for HP-UX is het enige SNA-product dat wordt ondersteund voor DB2 Connect op HP-UX V10- en V11-machines.

Controleer voor u begint of HP-UX SNAPLUS2 op het werkstation is geïnstalleerd. Als u meer informatie nodig hebt om de SNA-omgeving te configureren, kunt u de online Help van SNAPLUS2 raadplegen.

Het volgende wordt verondersteld:

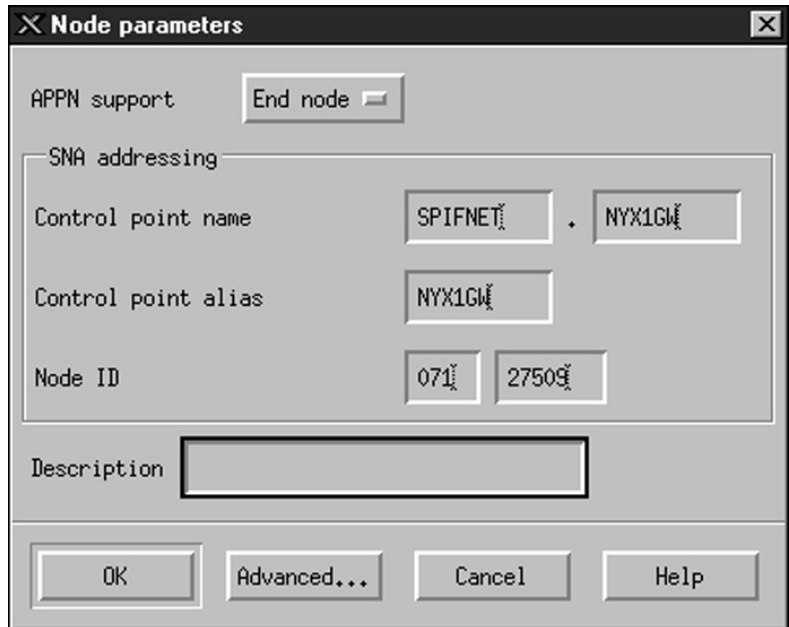
- De basisinstallatie van het pakket SNAPLUS2 for HP-UX is voltooid.
- DB2 Connect is geïnstalleerd.

Als u SNAPLUS2 voor DB2 Connect wilt configureren, gaat u als volgt te werk: u meldt zich aan als gebruiker met de machtiging root en start het programma `/opt/sna/bin/snapadmin` of het programma `/opt/sna/bin/X11/xsnapadmin`. Informatie over deze programma's vindt u in de systeemdokumentatie. In de volgende stappen wordt beschreven hoe u SNAPLUS2 configureert met het programma `xsnapadmin`.

Stap 1. Geef de opdracht `xsnapadmin` op. Het venster Node voor de server wordt geopend.

Stap 2. Definieer een knooppunt.

- a. Kies **Services** → **Configure Node Parameters**. Het venster Node Parameters wordt afgebeeld.



- b. Kies **End node** uit het keuzemenu **APPN support**.
 - c. Geef uw netwerk-ID en de lokale PU-naam (**9** en **10**) op in de velden bij **Control point name**.
 - d. Geef de lokale PU-naam (**10**) op in het veld **Control point alias**.
 - e. Geef het knooppunt-ID (**13** en **14**) op in de velden bij **Node ID**.
 - f. Klik op **OK**.
- Stap 3. Definieer een poort.
- a. Selecteer het venster **Connectivity and Dependent LUs**.
 - b. Klik op **Add**. Het venster **Add to Node** wordt geopend.
 - c. Selecteer het keuzerondje **Port using**.
 - d. Klik op de keuzelijst **Port Using** en selecteer de juiste poort. Voor dit voorbeeld wordt de optie **Token ring card** geselecteerd.

- e. Klik op **OK**. Het venster Port voor het geselecteerde poorttype wordt geopend.

Token ring SAP

SNA port name TRSAPO

Token ring card 0

Local SAP number 04

Initially active

Connection network

Define on connection network

CN name SPIFNET . NYX1GW

Description I

OK Advanced... Cancel Help

- f. Geef een naam op voor de poort in het veld **SNA port name**.
- g. Selecteer **Initially active**.
- h. Selecteer **Define on a connection network**.
- i. Geef het netwerk-ID (**9**) op in het eerste veld bij **CN name**.
- j. Geef de naam van het lokale stuurpunt (**10**) op in het tweede veld bij **CN name**.
- k. Klik op **OK**. Het venster Port wordt gesloten en een nieuwe poort wordt geopend in het venster Connectivity and Dependent LUs.
- Stap 4. Definieer een verbindingstation.
- a. Selecteer in het venster Connectivity and Dependent LUs de poort die u in de vorige stap hebt gedefinieerd.
- b. Klik op **Add**. Het venster Add to Node wordt geopend.
- c. Selecteer **Add a link station to port**.

- d. Klik op **OK**. Het venster Token Ring Link Station wordt afgebeeld.

Token ring link station

Name: TRL0

SNA port name...: TRSAP0

Activation: On demand

LU traffic: Any Independent only Dependent only

Independent LU traffic: Remote node...: SPIFNET . NYX

Remote node type: End or LEN node

Contact information: MAC address: 400009451902 Flip

SAP number: 04

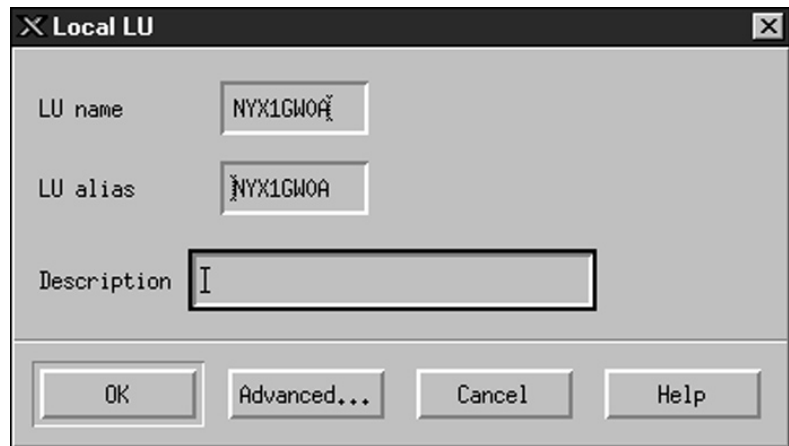
Description:

OK Advanced... Cancel Help

- e. Geef een naam op voor de verbinding in het veld **Name**.
- f. Klik op de keuzelijst **Activation** en selecteer de optie **On demand**.
- g. Selecteer de optie **Independent only** in het groepsvak **LU traffic**.
- h. In het groepsvak **Independent LU traffic** doet u het volgende:
- 1) Geef het netwerk-ID (**3**) en de naam van de partner-LU (**2**) op in de velden bij **Remote node**.
 - 2) Klik op **Remote node type** en selecteer het type knooppunt dat op uw netwerk van toepassing is.
- i. Geef in het veld **Mac address** in het groepsvak **Contact information** het SNA-bestemmingsadres (**8**) op dat is toegewezen aan de host of het AS/400-systeem.
- j. Klik op **OK**. Het venster Link Station wordt gesloten en er wordt een nieuw verbindingsstation afgebeeld in het venster Connectivity and Dependent LUs.

Stap 5. Definieer een lokale LU.

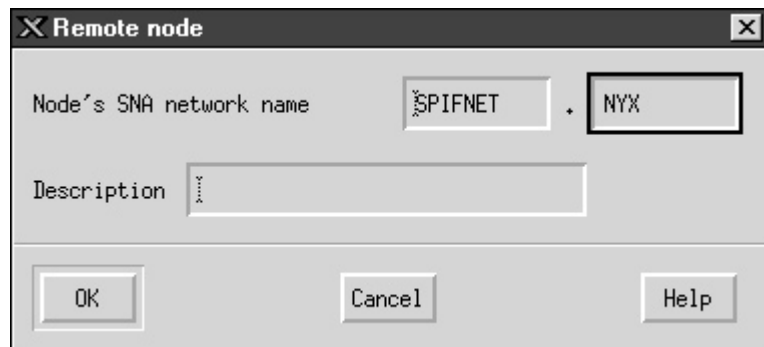
- a. Selecteer het venster **Independent local LUs**.
- b. Klik op **Add**. Het venster Local LU wordt afgebeeld.



- c. Geef de onafhankelijke lokale LU-naam (**11**) op in het veld **LU name**.
- d. Geef dezelfde naam op in het veld **LU alias** (**12**).
- e. Klik op **OK**. De nieuwe LU wordt afgebeeld in het venster Independent Local LUs.

Stap 6. Definieer een knooppunt op afstand.

- a. Selecteer het venster **Remote Systems**.
- b. Klik op **Add**. Het venster Add to Node wordt geopend.
- c. Selecteer **Define remote node**.
- d. Klik op **OK**. Het configuratievenster Remote Node wordt geopend.



- e. Geef het netwerk-ID (**3**) en de naam van de partner-LU (**2**) op in de velden bij **Node's SNA network name**.

- f. Klik op **OK**. Het knooppunt op afstand wordt afgebeeld in het venster Remote Systems en er wordt een standaard partner-LU voor het knooppunt gedefinieerd.

Stap 7. Definieer een partner-LU.

- a. Dubbelklik in het venster Remote Systems op de standaard partner-LU die u in de vorige stap hebt gemaakt tijdens het definiëren van een knooppunt op afstand. Het venster Partner LU wordt geopend.

The screenshot shows a dialog box titled "Partner LU". It has several input fields and a checkbox. The "Partner LU name" field is split into two boxes containing "SPIFNET" and "NYM2DB2". Below this is a section titled "Partner LU characteristics" which contains two more input fields: "Alias" and "Uninterpreted name", both containing "NYM2DB2" and followed by "(Optional)". There is also a checkbox labeled "Supports parallel sessions" which is currently unchecked. Below the characteristics section is a "Location ..." field, also split into two boxes containing "SPIFNET" and "NYM2DB2". At the bottom of the dialog is a "Description" field which is empty. The dialog has three buttons at the bottom: "OK", "Cancel", and "Help".

- b. Geef in de velden bij **Alias** en **Uninterpreted name** dezelfde naam op voor de partner-LU (**2**).
- c. Selecteer **Supports parallel sessions**.
- d. Klik op **OK**.

Stap 8. Definieer een werkstand.

- a. Kies **Services** → **APPC** → **Modes** uit de menubalk. Het venster Modes wordt afgebeeld.

- b. Kies **New**. Het venster Mode wordt afgebeeld.

Mode

Name: IBMDE

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: (Optional)

Specify timeout

Restrict max RU size

Description:

OK Cancel Help

- c. Geef een werkstandnaam (**15**) op in het veld **Name**.
- d. De hieronder afgebeelde configuratiewaarden worden aangeraden voor de volgende velden:

- **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

Deze waarden worden aangeraden omdat daarvan bekend is dat ze werken. U moet de waarden aanpassen om ze te optimaliseren.

- e. Klik op **OK**. De nieuwe werkstand wordt afgebeeld in het venster Modes.

f. Kies **Done**.

Stap 9. Definieer de CPI-C-bestemmingsnaam.

a. Kies **Services** → **APPC** → **CPI-C** uit de menubalk. Het venster CPI-C destination names wordt afgebeeld.

b. Kies **New**. Het venster CPI-C destination wordt afgebeeld.

× CPI-C destination ×

Name

Local LU

Specify local LU alias

Use default LU

Partner LU and mode

Use PLU alias

Use PLU full name

Mode

Partner TP

Application TP

Service TP (Hex)

Security

None Same Program Program strong

User ID

Password

Description

OK Cancel Help

c. Geef in het veld **Name** de symbolische bestemmingsnaam (**16**) op die u wilt koppelen aan de host- of de AS/400-serverdatabase. In dit voorbeeld wordt gebruikgemaakt van db2cpic.

d. In het groepsvak **Partner TP** doet u het volgende:

- Kies voor DB2 for MVS/ESA, DB2 for OS/390 en DB2 for AS/400 **Service TP (hex)** en geef het hexadecimale TP-nummer (**17**) op. (Voor DB2 Universal Database for OS/390 of DB2/MVS kunt u ook gebruikmaken van de standaardtoepassing voor TP, DB2DRDA. U kunt voor DB2 for AS/400 ook gebruikmaken van de standaardtoepassing voor TP QCNTEDDM.)
 - Selecteer **Application TP** voor DB2 for VM of VSE. Geef voor DB2 for VM de databasenaam DB2 for VM op. Geef voor DB2 for VSE de AXE op als TP voor toepassingen (**17**).
- e. In het groepsvak **Partner LU and mode** doet u het volgende:
- 1) Selecteer **Use PLU alias** en geef de alias van de partner-LU (**2**) op die u in de vorige stap hebt gemaakt.
 - 2) Geef in het veld **Mode** de werkstandnaam (**15**) op die u in een vorige stap hebt gemaakt.
- f. Selecteer in het groepsvak **Security** het keuzerondje dat overeenkomt met het beveiligingsniveau dat u voor uw netwerk wilt instellen.
- g. Klik op **OK**. In het venster Destination Names wordt de nieuwe bestemmingsnaam afgebeeld.
- h. Kies **Done**.

Stap 10. De APPC-verbinding testen

- a. Start het SNA-subsysteem met de opdracht **/opt/sna/bin/sna start**. Het kan zijn dat u het SNA-subsysteem eerst moet stoppen met de opdracht **/opt/sna/bin/sna stop**.
- b. Start het SNA-beheerprogramma. U kunt hiervoor de opdracht **/opt/sna/bin/snaadmin** of **/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin** gebruiken.
- c. Start het knooppunt van het subsysteem. Kies het juiste knooppuntpictogram op de knoppenbalk en klik op **Start**.
- d. Start het verbindingstation. Selecteer het verbindingstation dat u eerder hebt gedefinieerd in het venster Connectivity and Dependent LUs en klik op **Start**.
- e. Start de sessie. Selecteer de LU die u eerder hebt gedefinieerd in het venster Independent Local LUs en klik op **Start**. Er wordt een venster geopend waarmee u de sessie kunt activeren. Selecteer de gewenste partner-LU en werkstand of geef deze waarden op.
- f. Klik op **OK**.



Voor toegang tot de host- of AS/400-databaseserver kan het verder nodig zijn de beheerder van uw database of netwerk te vragen uw lokale LU-namen toe te voegen aan de daarvoor bestemde tabellen.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie over het gebruik van Clientconfiguratie. Raadpleeg "3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 360 en de daaropvolgende gedeelten voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

SNAP-IX Versie 6.0.1 for SPARC Solaris configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u DCL SNAP-IX V6.0.6 for SPARC Solaris op uw DB2 Connect-werkstation configureert voor APPC-verbindingen met host- of AS/400-databaseservers.

Controleer voordat u begint of DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris op het werkstation is geïnstalleerd. Raadpleeg de online Help bij DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris voor meer informatie over het configureren van uw SNA-omgeving.

Het volgende wordt verondersteld:

- U hebt de basisinstallatie van het pakket DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris voltooid.
- U hebt DB2 Connect geïnstalleerd.

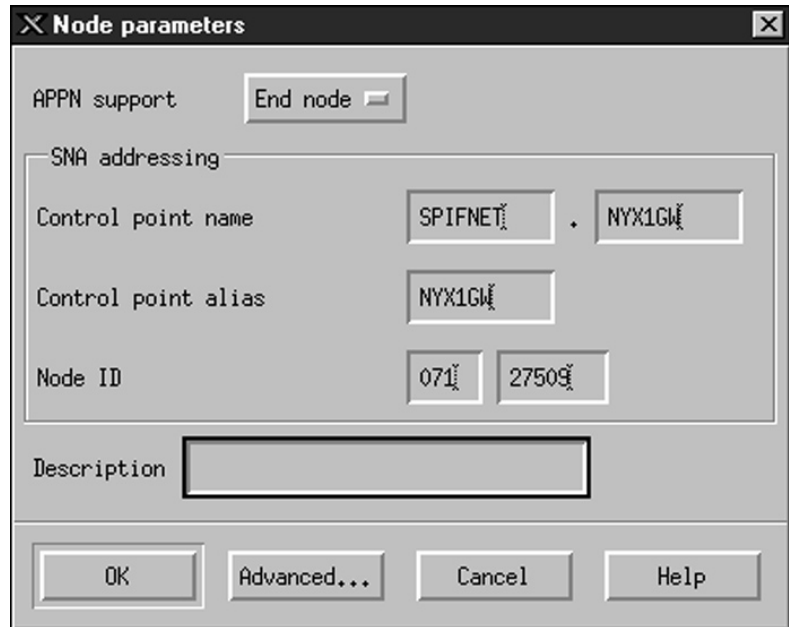
Als u DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris voor DB2 Connect wilt configureren, gaat u als volgt te werk: u meldt zich aan als gebruiker met de machtiging root en start het programma **/opt/sna/bin/snaadmin** of het programma **/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin**. Raadpleeg de systeemdocumentatie voor meer informatie over deze programma's.

Als u DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris wilt configureren met behulp van het programma **xsnaadmin**, voert u de volgende stappen uit:

Stap 1. Typ de opdracht **xsnaadmin**. Het venster Node voor de server wordt geopend.

Stap 2. Definieer een knooppunt.

- a. Kies **Services** —> **Configure Node Parameters**. Het venster Node Parameters wordt afgebeeld.



- b. Kies **End node** uit het keuzemenu **APPN support**.
- c. Geef uw netwerk-ID en de lokale PU-naam (**9** en **10**) op in de velden bij **Control point name**.
- d. Geef de lokale PU-naam (**10**) op in het veld **Control point alias**.
- e. Geef het knooppunt-ID (**13** en **14**) op in de velden bij **Node ID**.
- f. Klik op **OK**.
- Stap 3. Definieer een poort.
- a. Selecteer het venster **Connectivity and Dependent LUs**.
- b. Klik op **Add**. Het venster **Add to Node** wordt geopend.
- c. Selecteer het keuzerondje **Port using**.
- d. Klik op de keuzelijst **Port Using** en selecteer de juiste poort. Voor dit voorbeeld wordt de optie **SunTRI/P Adapter** geselecteerd.
- e. Klik op **OK**. Het venster **Port** voor het geselecteerde poorttype wordt geopend.
- f. Geef een naam op voor de poort in het veld **SNA port name**.
- g. Selecteer **Initially active**.
- h. Klik op **OK**. Het venster **Port** wordt gesloten en een nieuwe poort wordt geopend in het venster **Connectivity and Dependent LUs**.

- Stap 4. Definieer een verbindingstation.
- Selecteer in het venster Connectivity and Dependent LUs de poort die u in de vorige stap hebt gedefinieerd.
 - Klik op **Add**. Het venster Add to Node wordt geopend.
 - Selecteer **Add a Link Station to Port**.
 - Klik op **OK**. Het venster Token Ring Link Station wordt geopend.
 - Geef een naam op voor de verbinding in het veld **Name**.
 - Selecteer de optie **Independent Only** in het groepsvak LU traffic.
 - In het groepsvak Independent LU traffic doet u het volgende:
 - Geef het netwerk-ID (**3**) en de naam van de partner-PU (**2**) op in de velden bij Remote Node.
 - Klik op **Remote node type** en selecteer het type knooppunt dat op uw netwerk van toepassing is.
 - Geef in het veld Mac address in het groepsvak Contact information het SNA-bestemmingsadres (**8**) op dat is toegewezen aan de host of het AS/400-systeem.
 - Klik op **OK**. Het venster Link Station wordt gesloten en er wordt een nieuw verbindingstation afgebeeld in het deelvenster Connectivity and Dependent LUs.

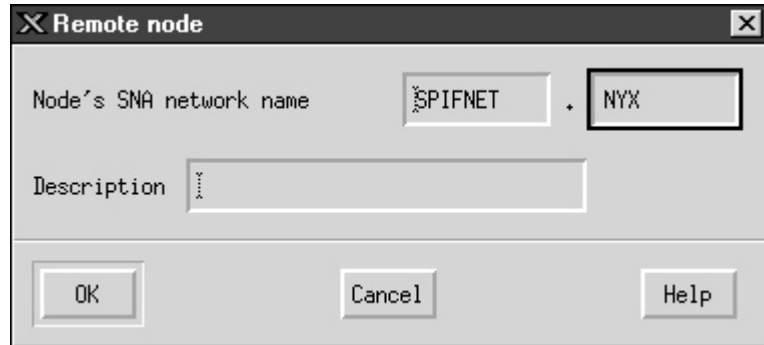
Stap 5. Definieer een lokale LU.

- Selecteer het venster **Independent local LUs**.
- Klik op **Add**. Het venster Local LU wordt afgebeeld.

- Geef de onafhankelijke lokale LU-naam (**11**) op in het veld **LU name**.
- Geef dezelfde naam op in het veld **LU alias** (**12**).
- Klik op **OK**. De nieuwe LU wordt afgebeeld in het venster Independent Local LUs.

Stap 6. Definieer een knooppunt op afstand.

- a. Selecteer het venster **Remote Systems**.
- b. Klik op **Add**. Het venster Add to Node wordt geopend.
- c. Selecteer **Define remote node**.
- d. Klik op **OK**. Het configuratievenster Remote Node wordt geopend.



- e. Geef het netwerk-ID (**3**) en de naam van de partner-LU (**2**) op in de velden bij **Node's SNA network name**.
- f. Klik op **OK**. Het knooppunt op afstand wordt afgebeeld in het venster Remote Systems en er wordt een standaard partner-LU voor het knooppunt gedefinieerd.

Stap 7. Definieer een partner-LU.

- a. Kies **Services** —> **APPC** —> **New partner LUs** —> **Partner LU on Remote Node** uit de menubalk. Het venster Partner LU wordt geopend.
- b. Geef de naam op van de partner-LU in de velden bij **Partner LU Name**.
- c. Geef in de velden **Alias en Uninterpreted Name** dezelfde naam op voor de partner-LU (**2**).
- d. Selecteer **Supports Parallel Sessions**.
- e. Geef de naam van de partner-PU op in de velden bij **Location**.
- f. Klik op **OK**.

Stap 8. Definieer een werkstand.

- a. Kies **Services** —> **APPC** —> **Modes** uit de menubalk. Het venster Modes wordt afgebeeld.

- b. Kies **New**. Het venster Mode wordt afgebeeld.

Mode

Name: IBMRTD

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: (Optional)

Specify timeout

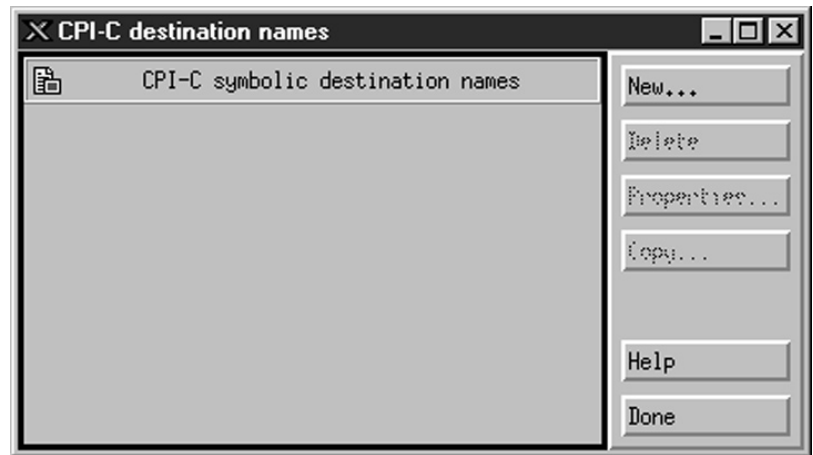
Restrict max RU size

Description:

OK Cancel Help

- c. Geef een werkstandnaam (**15**) op in het veld **Name**.
- d. De hieronder afgebeelde configuratiewaarden worden aangeraden voor de volgende velden:
- **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
- Deze waarden worden aangeraden omdat daarvan bekend is dat ze werken. U moet de waarden aanpassen om ze te optimaliseren.
- e. Klik op **OK**. De nieuwe werkstand wordt afgebeeld in het venster Modes.

- f. Kies **Done**.
- Stap 9. Definieer de CPI-C-bestemmingsnaam.
- a. Kies **Services** → **APPC** → **CPI-C** uit de menubalk. Het venster CPI-C Destination Names wordt geopend.



- b. Klik op **New**. Het venster **CPI-C Destination** wordt afgebeeld.

CPI-C destination

Name: db2cpic

Local LU

Specify local LU alias: NYX1GW0A

Use default LU

Partner LU and mode

Use PLU alias: NYM2DB2

Use PLU full name

Mode: IBMRDE

Partner TP

Application TP

Service TP (Hex): 07F6C4C2

Security

None Same Program Program strong

User ID

Password

Description

OK Cancel Help

- c. Geef in het veld **Name** de symbolische bestemmingsnaam (**16**) op die u wilt verbinden met de host- of de AS/400-serverdatabase. In dit voorbeeld wordt gebruikgemaakt van DB2CPIC.
- d. In het groepsvak **Local LU** doet u het volgende:
- Selecteer het desbetreffende keuzerondje **Local LU alias** en geef de alias op van de lokale LU die u eerder hebt gemaakt.
- e. In het groepsvak **Partner LU and mode** doet u het volgende:

- 1) Selecteer **Use PLU Alias** en geef de alias van de partner-LU (**2**) op die u in de vorige stap hebt gemaakt.
 - 2) Geef in het veld **Mode** de werkstandnaam (**15**) op die u in een vorige stap hebt gemaakt.
- f. In het groepsvak Partner TP doet u het volgende:
- 1) Selecteer voor DB2 for MVS/ESA, DB2 for OS/390 en DB2 for AS/400 het keuzerondje **Service TP (hex)**.
 - 2) Geef het hexadecimale TP-nummer (**17**) op. (Voor DB2 Universal Database for OS/390 of DB2/MVS kunt u ook gebruikmaken van de standaardtoepassing voor TP, DB2DRDA. U kunt voor DB2 for AS/400 ook gebruikmaken van de standaardtoepassing voor TP, QCNTEDDM.)
 - 3) Selecteer **Application TP** voor DB2 for VM of VSE. Geef voor DB2 for VM de databasenaam DB2 for VM op. Geef voor DB2 for VSE de AXE op als toepassingen-TP. (**17**)
- g. Selecteer in het groepsvak **Security** het keuzerondje dat overeenkomt met het beveiligingsniveau dat u voor uw netwerk wilt instellen.
- h. Klik op **OK**. In het venster Destination Names wordt de nieuwe bestemmingsnaam afgebeeld.
- i. Kies **Done**.
- j. De APPC-verbinding testen
- 1) Start het SNA-subsysteem met de opdracht **/opt/sna/bin/sna start**. Als dat noodzakelijk is, kunt u het SNA-subsysteem eerst stoppen met de opdracht **/opt/sna/bin/sna stop**.
 - 2) Start het SNA-beheerprogramma. U kunt hiervoor de opdracht **/opt/sna/bin/snaadmin** of **/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin** gebruiken.
 - 3) Start het knooppunt van het subsysteem. Kies het knooppuntpictogram op de knoppenbalk en klik op **Start**.
 - 4) Start het verbindingstation. Selecteer het verbindingstation dat u eerder hebt gedefinieerd in het venster Connectivity and Dependent LUs. Klik op **Start**.
 - 5) Start de sessie. Selecteer de LU die u eerder hebt gedefinieerd in het venster Independent Local LUs en klik vervolgens op **Start**. Er wordt een venster geopend waarmee u de sessie kunt activeren. Selecteer de gewenste partner-LU en de gewenste werkstand of geef deze waarden op.
 - 6) Klik op **OK**.



U moet nu de DB2-directory's bijwerken, hulpprogramma's en toepassingen aan de server koppelen door een bind uit te voeren en de verbinding testen.

Voor OS/2- en Windows-platforms kunt u dit het beste doen met behulp van Clientconfiguratie (CCA). Zie "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31 voor meer informatie over het gebruik van Clientconfiguratie. Raadpleeg "3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen" op pagina 360 en de daaropvolgende gedeelten voor instructies over handmatige configuratie en UNIX-platforms.

Stap 10. De APPC-verbinding testen

- a. Start het SNA-subsysteem met de opdracht **/opt/sna/bin/sna start**. Als dat noodzakelijk is, kunt u het SNA-subsysteem eerst stoppen met de opdracht **/opt/sna/bin/sna stop**.
- b. Start het SNA-beheerprogramma. U kunt hiervoor de opdracht **/opt/sna/bin/snaadmin** of **/opt/sna/bin/X11/xsnaadmin** gebruiken.
- c. Start het knooppunt van het subsysteem. Kies het knooppuntpictogram op de knoppenbalk en klik op **Start**.
- d. Start het verbindingstation. Selecteer het verbindingstation dat u eerder hebt gedefinieerd in het venster Connectivity and Dependent LUs. Klik op **Start**.
- e. Start de sessie. Selecteer de LU die u eerder hebt gedefinieerd in het venster Independent Local LUs en klik vervolgens op **Start**. Er wordt een venster geopend waarmee u de sessie kunt activeren. Selecteer de gewenste partner-LU en de gewenste werkstand of geef deze waarden op.
- f. Klik op **OK**.



Voor toegang tot de host- of AS/400-databaseserver kan het verder nodig zijn de beheerder van uw database of netwerk te vragen uw lokale LU-namen toe te voegen aan de daarvoor bestemde tabellen.

SunLink 9.1 for Solaris configureren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u SunLink 9.1 PU 2.1 (SunLink SNA) for Solaris op uw DB2 Connect-werkstation configureert voor APPC-verbindingen met host- of AS/400-databaseservers. SunLink SNA for Solaris is het enige SNA-product dat DB2 Connect ondersteunt op Solaris-systemen.

Controleer voordat u begint of SunLink SNA 9.1 op het werkstation is geïnstalleerd. Het volgende wordt verondersteld:

- De basisinstallatie van SunLink SNA PU 2.1 for Solaris is voltooid.
- DB2 Connect is geïnstalleerd.

Als u de SunLink SNA-server wilt configureren voor gebruik door DB2 Connect, meldt u zich aan op het systeem als gebruiker met de machtiging root en voert u de volgende stappen uit:

Stap 1. "Het configuratieprogramma starten"

Stap 2. "Sunlink 9.1 configureren voor een verbindingstation"

Stap 3. "SunLink 9.1 configureren voor een sessie" op pagina 359



Voor toegang tot de host- of AS/400-databaseserver kan het verder nodig zijn de beheerder van uw database of netwerk te vragen uw lokale LU-namen toe te voegen aan de daarvoor bestemde tabellen.

Het configuratieprogramma starten

Het configuratieprogramma van Sunlink Version 9.1 maakt gebruik van een grafische gebruikersinterface die toegankelijk is via X Windows. Voer de volgende stappen uit om de configuratie te starten:

1. Meld u aan als gebruiker met de machtiging root.
2. Initialiseer de daemons als volgt:
 - a. Start het programma **sunsetup** door de volgende opdracht op te geven:
`/opt/SUNWgman/sunsetup`
 - b. Selecteer optie 4 en vervolgens 5 (Start GMAN/PU21 Software).
3. Start de grafische interface voor de configuratie van Sunlink als volgt:
 - a. Exporteer uw scherm (bijvoorbeeld export DISPLAY=hostname:0)
 - b. Start het programma **sungmi** door de volgende opdracht op te geven:
`/opt/SUNWgmi/sungmi`

Sunlink 9.1 configureren voor een verbindingstation

U kunt pas een sessie op een SNA-netwerk starten als u over een functionerend verbindingstation beschikt. Voer de volgende stappen uit om een verbindingstation in te stellen voor Sunlink 9.1:

1. Dubbelklik op de map **config1** in het linkerdeelvenster van het configuratievenster. Er wordt een boomstructuur geopend met pictogrammen die de diverse resources aangeven. U kunt alle configuratieacties uitvoeren door met de rechtermuisknop op het gewenste pictogram in dit venster te klikken.
2. Begin met de configuratie van het onderdeel **Systems**. Selecteer het pictogram **Systems** en klik met de rechtermuisknop.
 - a. Kies **New** → **System** uit het menu dat wordt afgebeeld.
 - b. Set HOST = Solaris3. Accepteer de standaardwaarden in de overige velden.
3. Configureer vervolgens het onderdeel **PU2.1 Servers**. Selecteer het pictogram **PU2.1** en klik met de rechtermuisknop.

- a. Kies **New PU2.1 Servers > PU2.1 Server** uit het menu dat wordt afgebeeld.
- b. Geef de volgende waarden op als u met Solaris3 werkt:

```
Name: OMXUF5
CP Name: CAIBMOML.OMXUF5
Command Options: -t -1
sunop service: brxadmin_pu2
lu6.2 service: brxlu62_serv
```

Accepteer de standaardwaarden voor de overige opties.

4. Configureer vervolgens de LAN-verbindingen. Selecteer het pictogram **LAN Connections** en klik met de rechtermuisknop.
 - a. Kies **New Lan Connections > Lan Connection** uit het menu dat wordt afgebeeld.
 - b. Geef de volgende waarden op als u met Solaris3 werkt:

```
Line Name: MAC
Local Mac: 08002082611F
```

- c. Klik op **Advanced**. Controleer of de volgende waarde is ingesteld:
Lan Speed: 16Mbs

5. Configureer tot slot de DLC-instellingen. Selecteer het pictogram **MAC** en klik met de rechtermuisknop.
 - a. Kies **New —> DLC (PU2)** uit het menu dat wordt afgebeeld.
 - b. Geef bijvoorbeeld de volgende waarden op als u met Solaris3 werkt:

```
DLC Name: Jetsons
Remote Mac: 400011529798
Remote CP: CAIBMOML.OMXR88
```

Stop de SNA-daemons en start ze opnieuw. U ziet nu een actieve verbinding met het verbindingstation. Controleer of de verbinding werkt voordat u verder gaat.

SunLink 9.1 configureren voor een sessie

Als u een SNA-sessie wilt configureren voor communicatie met een database, dubbelklikt u op de map **config1** in het linkerdeelvenster van het configuratievenster. Er wordt een boomstructuur geopend met pictogrammen die de diverse resources aangeven. U kunt alle configuratieacties uitvoeren door met de rechtermuisknop op het gewenste pictogram in dit venster te klikken.

U configureert een sessie als volgt:

1. Begin met de configuratie van de onafhankelijke LU. Selecteer het pictogram **Independent LU** en klik met de rechtermuisknop.

- a. Kies **New** → **Independent LU** uit het menu dat wordt afgebeeld.
- b. Geef de volgende waarden op als u met Solaris3 werkt:

Name: OMXUF50A

- c. Klik op **Advanced**. Stel de volgende waarden voor de sessielimiet in:

Session Limit: 16

Sync level : No

Opmerking: COMMIT in twee fasen wordt nog niet ondersteund door DB2 met SUNLINK.

2. Configureer vervolgens de partner-LU. Selecteer het pictogram **Partner LU** en klik met de rechtermuisknop.
 - a. Kies **New** → **Partner LU** uit het menu dat wordt afgebeeld.
 - b. Geef de volgende waarden op als u met Solaris3 werkt:

Name: OMXR880A

Local LU: OMXUF50A

3. Stel tot slot de werkstand in. Selecteer het pictogram **OMXR880A** onder het pictogram **Partner LU** en klik met de rechtermuisknop.
 - a. Kies **New** → **Mode** uit het menu dat wordt afgebeeld.
 - b. Geef bijvoorbeeld de volgende waarden op als u met Solaris3 werkt:

Mode Name: IBMRDB

DLC Name: Jetsons

Als u de sessie wilt activeren, stopt u de SNA-daemons en start u ze opnieuw.

3. APPC- of APPN-knooppunt in de catalogus opnemen

U moet een item aan de knooppuntdirectory van het DB2 Connect-werkstation toevoegen om het knooppunt op afstand te beschrijven. In de meeste gevallen voegt u een APPC-knooppuntitem toe aan de knooppuntdirectory. Voor OS/2 en Windows 32-bits besturingssystemen kunt u echter ook een APPN-knooppuntitem toevoegen als het lokale SNA-knooppunt als APPN-knooppunt is ingesteld.

Voer de volgende stappen uit om het knooppunt aan de catalogus toe te voegen:

- Stap 1. Meld u op het systeem aan als gebruiker met machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL).
- Stap 2. Als u gebruikmaakt van DB2 Connect op een UNIX-platform moet u de verwerkingsomgeving van het subsysteem instellen en de Opdrachtregelinterface van DB2 oproepen. Voer het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (voor de Bourne- of Korn-shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de home-directory van het subsysteem is.

- Stap 3. Als u een APPC-knooppunt aan de catalogus wilt toevoegen, geeft u de gekozen alias (*knooppuntnaam*), de symbolische naam van de bestemming (*sym_best_naam*) en het APPC-beveiligingstype (*beveiligingstype*) op dat de client voor APPC-communicatie zal gebruiken. Geef de volgende opdrachten op:

```
catalog "appc node knooppuntnaam remote sym_best_naam
        security beveiligingstype"
terminate
```

De parameter *sym_best_naam* is hoofdlettergevoelig en moet *exact* overeenkomen met de symbolische bestemmingsnaam die u eerder hebt gedefinieerd.

Stel dat u een databaseserver op afstand in de catalogus wilt opnemen. De symbolische bestemmingsnaam is *DB2CPIC*, de naam van het knooppunt is *db2node* en het APPC-beveiligingstype is *program*. Geef dan de volgende opdrachten op:

```
catalog appc node db2node remote DB2CPIC security program
terminate
```

- Stap 4. Bepaal de gekozen alias (*knooppuntnaam*), het netwerk-ID (**9**), de partner-LU op afstand (**4**), de naam van het transactieprogramma (**17**), de werkstand (**15**) en het beveiligingstype. Geef de volgende opdrachten op, waarbij u de standaardwaarden vervangt door de waarden die u hebt ingevuld op het werkblad in Tabel 30 op pagina 281:

```
catalog "appn node db2node network SPIFNET remote NYM2DB2
        tpname QCNTEDDM mode IBMRDB security PROGRAM"
terminate
```

Opmerking: Voor verbindingen met DB2 for MVS kunt u het beste het beveiligingsniveau PROGRAM gebruiken.



Voer de volgende stappen uit voor het wijzigen van de waarden die eerder met de opdracht **CATALOG NODE** zijn ingesteld:

Stap 1. Geef de opdracht **UNCATALOG NODE** als volgt op via de Opdrachtregelinterface:

```
db2 uncatalog node knooppuntnaam
```

Stap 2. Neem het knooppunt opnieuw in de catalogus op, met de door u gekozen waarden.

4. De database als DCS-database (Database Connection Service) in de catalogus opnemen

Voer de volgende stappen uit om de database op afstand als DCS-database (Data Connection Services) op te nemen in de catalogus:

Stap 1. Meld u op het systeem aan als gebruiker met machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL).

Stap 2. Geef de volgende opdrachten op:

```
catalog dcs db lokale_dcsnaam as doel_dbnaam
terminate
```

waarbij:

- *lokale_dcsnaam* de lokale naam van de host- of AS/400-database aangeeft.
- *doel_dbnaam* de naam van de database op het host- of AS/400-databasesysteem aangeeft.

Als u nu bijvoorbeeld wilt gebruiken voor de naam van de lokale DB2 Connect-database die is verbonden met de host- of AS/400-database *newyork*, typt u de volgende opdrachten:

```
catalog dcs db ny as newyork
terminate
```

5. De database in de catalogus opnemen

Voordat een clienttoepassing toegang heeft tot een database op afstand, moet de database zijn opgenomen in de catalogi van de host en van alle DB2 Connect-werkstations die een verbinding met de host tot stand brengen. Als u een database maakt, wordt deze automatisch in de catalogus op de host opgenomen waarbij voor de databasealias (*databasealias*) de databasenaam (*databasenaam*) wordt gebruikt. De informatie in de databasedirectory wordt samen met de informatie in de knooppuntdirectory op het DB2 Connect-werkstation gebruikt om een verbinding met de database op afstand tot stand te brengen.

Voer de volgende stappen uit om een database op te nemen in de catalogus op het DB2 Connect-werkstation.

Stap 1. Meld u op het systeem aan als gebruiker met machtigingsniveau Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL).

Stap 2. Vul de kolom Uw waarde in op het volgende werkblad.

Tabel 31. Werkblad: Parameterwaarden voor het opnemen van databases in de catalogus

Parameter	Beschrijving	Voorbeeldwaarde	Uw waarde
Databasenaam (<i>databasenaam</i>)	De lokale DCS-databasenaam (<i>lokale_dcsnaam</i>) van de database op afstand.	ny	
Databasealias (<i>databasealias</i>)	Een willekeurige lokale roepnaam voor de database op afstand. Als u geen alias opgeeft, wordt deze ingesteld op de databasenaam (<i>databasenaam</i>). Dit is de naam die wordt gebruikt om vanaf een client een verbinding met de database tot stand te brengen.	localny	
Knooppuntnaam (<i>knooppuntnaam</i>)	De naam van het item in de knooppuntdirectory dat beschrijft waar de database deel van uitmaakt. Gebruik de knooppuntnaam (<i>knooppuntnaam</i>) die u bij de vorige stap hebt opgegeven toen u het knooppunt in de catalogus opnam.	db2node	

Stap 3. Als u gebruikmaakt van DB2 Connect op een UNIX-platform moet u de verwerkingsomgeving van het subsysteem instellen en de Opdrachtregelinterface van DB2 oproepen. Voer het opstartscript als volgt uit:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (voor de Bourne- of Korn-shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (voor de C-shell)
```

waarbij *INSTHOME* de home-directory van het subsysteem is.

Stap 4. Neem de database in de catalogus op door de volgende opdrachten op te geven:

```
catalog database databasenaam as databasealias at
node knooppuntnaam authentication verificatietype
terminate
```

Als u de bij DCS bekende database *ny* wilt opnemen in de catalogus, zodat deze de lokale databasealias *localny* op het knooppunt *db2node* heeft, geeft u de volgende opdrachten op:

```
catalog database ny as localny at node db2node
authentication dcs
terminate
```



Als u waarden wilt wijzigen die zijn ingesteld met de opdracht **catalog database**, voert u de volgende stappen uit:

Stap a. Geef de opdracht **uncatalog database** als volgt op:

```
uncatalog database databasealias
```

Stap b. Neem de database opnieuw in de catalogus op met de waarde die u wilt gebruiken.

6. Binds uitvoeren om hulpprogramma's en toepassingen te koppelen aan de databaseserver

Met de zojuist uitgevoerde stappen hebt u het DB2 Connect-werkstation zo ingesteld dat u een verbinding met een host- of AS/400-systeem tot stand kunt brengen. Nu moet u een bind uitvoeren om de hulpprogramma's en toepassingen te koppelen aan de host- of de AS/400-databaseserver. U hebt hiervoor de machtiging BINDADD nodig.

Gebruik de volgende opdrachten om de hulpprogramma's en toepassingen door middel van een bind te koppelen aan de host- of de AS/400-databaseserver:

```
connect to dbalias user gebruikers-ID using wachtwoord
bind pad@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

Bijvoorbeeld:

```
connect to NYC3 user mijn_gebruikers-ID using mijn_wachtwoord
bind pad/bnd/@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

Raadpleeg de *DB2 Connect Gebruikershandleiding* voor meer informatie over deze opdrachten.

7. De verbinding met de host- of het AS/400-systeem testen

Zodra u klaar bent met de configuratie van de communicatie-instellingen voor het DB2 Connect-werkstation, dient u de verbinding met de database op afstand te testen.

Geef op het DB2 Connect-werkstation de volgende opdracht op, waarbij u **databasealias** vervangt door de waarde die u hebt gedefinieerd bij "4. De database als DCS-database (Database Connection Service) in de catalogus opnemen" op pagina 362:

```
connect to databasealias user gebruikers-ID using wachtwoord
```

Zo kunt u de volgende opdracht opgeven:

```
connect to nyc3 user gebruikers-ID using wachtwoord
```

De vereiste waarden voor *gebruikers-ID* en *wachtwoord* zijn gedefinieerd op de host of het AS/400-systeem. Deze waarden moeten u worden verstrekt door de DB2-beheerder. Raadpleeg de *DB2 Connect Gebruikershandleiding* voor meer informatie.

Als de verbinding tot stand is gebracht, krijgt u een bericht met daarin de naam van de database waarmee u bent verbonden. U kunt nu gegevens uit de database ophalen. Als u een lijst van alle tabelnamen in de catalogustabel van het systeem wilt ophalen, gaat u als volgt te werk:

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

Als u de databaseverbinding niet meer nodig hebt, verbreekt u de verbinding met de opdracht **connect reset**.

Controleer de volgende items op het DB2 Connect-werkstation als u geen verbinding tot stand kunt brengen:

- ___ 1. Het knooppunt is in de catalogus opgenomen met een correcte symbolische bestemmingsnaam (*sym_best_naam*).
- ___ 2. De in de databasedirectory opgenomen knooppuntnaam (*knooppuntnaam*) verwijst naar het juiste item in de knooppuntdirectory.
- ___ 3. De database is correct in de catalogus opgenomen, met een juiste waarde voor *werkelijke_dbnaam_host* voor de database op de host- of AS/400-server.

Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* als het nog steeds niet lukt een verbinding tot stand te brengen nadat u deze items hebt gecontroleerd.

Hoofdstuk 17. Update op meerdere locaties inschakelen (COMMIT in twee fasen)

In deze paragraaf wordt uitgelegd hoe de functie Update op meerdere locaties werkt bij scenario's met host- en AS/400-databaseservers. Hierbij worden de producten en componenten beschreven die zijn vereist om PC-, UNIX- en webtoepassingen te implementeren waarmee meerdere DB2-databases in één transactie worden bijgewerkt.

Update op meerdere locaties, ook wel gedistribueerde werkeenheid (DUOW) en COMMIT in twee fasen genoemd, is een functie waarmee gegevens in meerdere databaseservers op afstand kunnen worden bijgewerkt door toepassingen zonder dat de gegevensintegriteit in gevaar komt. Stel dat u een banktransactie wilt uitvoeren waarbij geld van de ene rekening wordt overgeboekt naar een andere rekening op een andere databaseserver.

Bij deze transactie is het essentieel dat een debetbewerking op de ene rekening alleen kan worden uitgevoerd als er gelijktijdig ook een creditbewerking op de andere rekening wordt uitgevoerd. Er is sprake van een update op meerdere locaties wanneer de gegevens van deze rekeningen worden beheerd door twee verschillende databaseservers.

DB2-programma's bieden uitgebreide ondersteuning voor updates op meerdere locaties. Ondersteuning is beschikbaar voor toepassingen die zijn ontwikkeld met standaard-SQL en voor toepassingen die gebruikmaken van TP-monitors (Transaction Processor) met de X/Open XA-interfacespecificatie. Voorbeelden van dergelijke TP-monitors zijn IBM TxSeries (CICS en Encina), IBM Message en Queuing Series, IBM Component Broker Series, IBM San Francisco Project, Microsoft Transaction Server (MTS), BEA Tuxedo, enzovoort. De installatievereisten verschillen afhankelijk van het feit of voor updates op meerdere locaties de ingebouwde SQL-instructies of de TP-monitor wordt gebruikt.

Beide programma's voor updates op meerdere locaties (SQL en TP-monitor) moeten worden geprecompileerd met de opties CONNECT 2 SYNCPOINT TWOPHASE. Beide programma's kunnen gebruikmaken van de SQL-instructie CONNECT om aan te geven welke database moet worden gebruikt voor de SQL-instructies die erop volgen. Als er geen TP-monitor is waarmee aan DB2 wordt doorgegeven dat de transactie wordt gecoördineerd (zoals wordt aangegeven door DB2 bij ontvangst van de aanvraag xa_open van de TP-monitor voor het tot stand brengen van een databaseverbinding), wordt de DB2-software gebruikt om de transactie te coördineren.

Als voor de update op meerdere locaties een TP-monitor wordt gebruikt, moet door de toepassing een COMMIT of ROLLBACK worden aangevraagd met behulp van de API van de TP-monitor, bijvoorbeeld CICS SYNCPOINT, Encina Abort() of MTS SetAbort().

Als er gebruik wordt gemaakt van de ingebouwde SQL-instructies voor updates op meerdere locaties, kunt u gewoon de standaardopdrachten SQL COMMIT en ROLLBACK gebruiken.

Bij een update op meerdere locaties met de TP-monitor kunnen transacties worden gecoördineerd die toegang hebben tot DB2- en niet-DB2-programma's voor resourcebeheer, zoals Oracle, Informix, SQLServer, enzovoort. Updates op meerdere locaties met ingebouwde SQL-instructies zijn alleen mogelijk op DB2-servers.

U kunt alleen een update op meerdere locaties uitvoeren als alle databases die deelnemen aan een gedistribueerde transactie DUOW (gedistribueerde werkeenheid) ondersteunen. Op dit moment bieden de volgende DB2-servers DUOW-ondersteuning en kunnen deze servers worden gebruikt bij gedistribueerde transacties:

- DB2 UDB for UNIX, OS/2 en Windows V5 of hoger
- DB2 for MVS/ESA V3.1 en 4.1
- DB2 for OS/390 V5.1
- DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 of hoger
- DB2/400 V3.1 of hoger (alleen voor SNA)
- DB2 Server for VM en VSE V5.1 of hoger (alleen voor SNA)
- Database Server 4

Bij een gedistribueerde transactie kan elke combinatie van ondersteunde databaseservers worden bijgewerkt. Zo kunt u met een toepassing in één transactie verschillende tabellen bijwerken in DB2 Universal Database onder Windows NT of Windows 2000, in een DB2 for OS/390-database en in een DB2/400-database.

Host- en AS/400-scenario's voor updates op meerdere locaties waarvoor SPM is vereist

Voor host- en AS/400-databaseservers is DB2 Connect vereist om te kunnen deelnemen aan een gedistribueerde transactie die afkomstig is van PC-, UNIX- en webtoepassingen. Voor veel scenario's voor updates op meerdere locaties waarbij host- en AS/400-databaseservers zijn betrokken, moet bovendien de component Syncpointbeheer (SPM) worden geconfigureerd. Als er een DB2-subsystem wordt gemaakt, wordt DB2 SPM automatisch geconfigureerd met standaardinstellingen.

Of SPM nodig is, hangt af van het gekozen protocol (SNA of TCP/IP) en het gebruik van een TP-monitor. In de volgende tabel vindt u een overzicht van de scenario's waarvoor het gebruik van SPM is vereist. Zoals u in de tabel kunt zien, is voor toegang tot hosts of AS/400-systemen vanaf Intel- of UNIX-computers altijd DB2 Connect nodig. Daarnaast is voor updates op meerdere locaties de component SPM van DB2 Connect vereist wanneer toegang plaatsvindt via SNA of met gebruik van een TP-monitor.

Tabel 32. Host- en AS/400-scenario's voor updates op meerdere locaties waarvoor SPM vereist is

Wordt TP-monitor gebruikt?	Protocol	Is SPM vereist?	Vereist programma (maak een keuze)	Ondersteunde host- en AS/400-databases
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 for OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 of hoger

Tabel 32. Host- en AS/400-scenario's voor updates op meerdere locaties waarvoor SPM vereist is (vervolg)

Wordt TP-monitor gebruikt?	Protocol	Is SPM vereist?	Vereist programma (maak een keuze)	Ondersteunde host- en AS/400-databases
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>Opmerking: *Alleen voor AIX-, OS/2-, Windows NT- en Windows 2000-platforms.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 for MVS/ESA V3.1 en 4.1 • DB2 for OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 of hoger • DB2/400 V3.1 of hoger • DB2 Server for VM en VSE V5.1 of hoger
Nee	TCP/IP	Nee	<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 for OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 of hoger

Tabel 32. Host- en AS/400-scenario's voor updates op meerdere locaties waarvoor SPM vereist is (vervolg)

Wordt TP-monitor gebruikt?	Protocol	Is SPM vereist?	Vereist programma (maak een keuze)	Ondersteunde host- en AS/400-databases
Nee	SNA	Ja	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Connect Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise Edition* • DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition* <p>Opmerking: *Alleen voor AIX-, OS/2-, Windows NT- en Windows 2000-platforms.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 for MVS/ESA V3.1 en 4.1 • DB2 for OS/390 V5.1 • DB2 Universal Database for OS/390 V6.1 of hoger • DB2/400 V3.1 of hoger • DB2 Server for VM en VSE V5.1 of hoger

Opmerking: Bij een gedistribueerde transactie kan elke combinatie van ondersteunde databaseservers worden bijgewerkt. Zo kunt u met een toepassing in één transactie verschillende tabellen bijwerken in DB2 UDB onder Windows NT, in een DB2 for OS/390-database en in een DB2/400-database.

Zie de volgende publicaties voor meer informatie over COMMIT in 2 fasen en voor aanwijzingen over het instellen van diverse veelgebruikte TP-monitors:

- *Administration Guide*
- *DB2 Connect Enterprise Edition for OS/2 and Windows NT Quick Beginnings*
- *Aan de slag met DB2 Connect Personal Edition* (Deze uitgave bevat geen DB2 Syncpointbeheer.)

U kunt ook de technische bibliotheek van DB2 (DB2 Product and Service Technical Library) op het World Wide Web raadplegen:

1. Ga naar de volgende webpagina:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>
2. Selecteer de link **DB2 Universal Database**.
3. Zoek naar 'Technotes' met de trefwoorden 'DDCS', 'SPM', 'MTS', 'CICS' en 'ENCINA'.

Deel 5. DB2 UDB configureren als DRDA-toepassingenserver

Hoofdstuk 18. Toegang tot DB2 Universal Database-servers vanuit host- en AS/400-toepassingen

Host- en AS/400-toepassingen kunnen toegang krijgen tot DB2 Universal Database-gegevens die zijn opgeslagen op een DB2 Workgroup Edition-server, DB2 Enterprise Edition-server of DB2 Enterprise - Extended Edition-server. Enkele voorbeelden van het gebruik van deze toegang:

Migratie van host- of AS/400-gegevens

Als u gegevens migreert vanuit een host- of AS/400-database naar een DB2 Universal Database-server, kunt u de bestaande host- en AS/400-toepassingen blijven gebruiken. Het enige verschil is dat de gegevens zich nu op het DB2 Universal Database-systeem bevinden. Hierdoor is het mogelijk de migratie vanaf de host of het AS/400-systeem gefaseerd uit te voeren.

Host- of AS/400-toepassingen die gebruikmaken van DB2 Enterprise - Extended Edition

Uw host- of AS/400-toepassing kan de krachtige parallelle verwerking van DB2 Universal Database gebruiken voor het uitvoeren van query's die een zware belasting vormen voor de CPU.

Toegang tot gedistribueerde gegevens

Uw host- of AS/400-toepassing heeft toegang tot de gedistribueerde gegevens op DB2 Universal Database-servers.

Ondersteunde clients

De volgende databaseproducten kunnen toegang krijgen tot DB2 Universal Database-servers:

- DB2 for MVS/ESA Versie 3.1 (of hoger)
Voor informatie over het configureren van een verbinding vanaf DB2 for MVS/ESA naar een DB2 Universal Database-server, raadpleegt u de instructies in "Configuratiestappen voor DB2 Universal Database Server" op pagina 376.
- DB2 for OS/390 Versie 5 (of hoger)
Voor informatie over het configureren van een verbinding vanaf DB2 Universal Database for OS/390 naar een DB2 Universal Database-server, raadpleegt u de instructies in "Configuratiestappen voor DB2 Universal Database Server" op pagina 376.
- DB2 for AS/400 Versie 3.1 (of hoger)

Voor informatie over het configureren van een verbinding van DB2 for AS/400 naar een DB2 Universal Database-server, raadpleegt u de publicatie *DB2 Connectivity Supplement*.

- DB2 for VM & VSE Versie 5 (of hoger)

Voor informatie over het configureren van een verbinding van DB2 for VM & VSE naar een DB2 Universal Database-server, raadpleegt u de publicatie *DB2 Connectivity Supplement*.

Voor informatie over andere IBM-producten en niet door IBM gemaakte producten die toegang kunnen krijgen tot DB2 Universal Database-servers, raadpleegt u de software-ondersteuning bij die producten.

Vereiste PTF's

De volgende PTF's zijn vereist:

DB2 for MVS/ESA Versie 3: UN73393

DB2 for MVS/ESA Versie 4: UN75959

DB2 for OS/390 Versie 5: PQ07537

DB2 for VM/ESA Versie 5: VM60922; VM61072

OS/400 Versie 3 Release 2: SF23270; SF23277; SF23271; SF23721; SF23985; SF23960.

Configuratiestappen voor DB2 Universal Database Server

In dit gedeelte worden de stappen en voorwaarden beschreven voor de configuratie van een DB2 Universal Database-server voor het accepteren van binnenkomende clientverzoeken van host- en AS/400-databaseclients.

Voordat u begint, moet u vaststellen of u gaat gebruikmaken van het APPC-communicatieprotocol, het TCP/IP-communicatieprotocol of beide.

Platform	Ondersteunde protocollen
AIX	TCP/IP, APPC, APPC voor updates op meerdere locaties
Linux	TCP/IP
PTX	TCP/IP
Solaris	TCP/IP, APPC
OS/2	TCP/IP, APPC, APPC voor updates op meerdere locaties
Windows NT en Windows 2000	TCP/IP, APPC, APPC voor updates op meerdere locaties

Opmerkingen:

1. Bij het kiezen van het protocol kan de versie van de host- of AS/400-databaseclient een rol spelen:

- APPC wordt ondersteund door alle versies van host- of AS/400-databaseclients.
 - TCP/IP wordt ondersteund op de volgende versies van host- of AS/400-databaseclients
 - DB2 for OS/390 Versie 5 of hoger
 - DB2 for AS/400 Versie 4, Release 2 of hoger
 - DB2 for VM Versie 6 of hoger.
2. Overwegingen voor updates op meerdere locaties (COMMIT in 2 fasen)
 Als voor uw host of AS/400-toepassing ondersteuning voor updates op meerdere locaties is vereist (COMMIT in 2 fasen), moet u letten op:

APPC-verbindingen (SNA)

DB2 Universal Database Enterprise Edition voor OS/2, AIX en Windows NT, en DB2 Extended Enterprise Edition voor AIX en Windows NT bieden ondersteuning voor COMMIT in 2 fasen via SNA voor host- en AS/400-databaseclients. De ondersteunde SNA-stacks voor het uitvoeren van updates op meerdere locaties zijn:

- IBM eNetwork Communications Server for AIX Version 5.0.3
- IBM eNetwork Communications Server for Windows NT Version 5.01
- IBM eNetwork Communications Server for OS/2 Version 5
- Microsoft SNA Server Versie 4 Service Pack 3

TCP/IP-verbindingen

Via TCP/IP wordt het uitvoeren van updates op meerdere locaties niet ondersteund voor host- of AS/400-databaseclients. RUW (werkenheid op afstand) wordt wel ondersteund (COMMIT in 1 fase)

3. Om APPC onder AIX te kunnen gebruiken, moet het facultatieve onderdeel met communicatieondersteuning voor SNA (db2_06_01.cs.sna) ook zijn geïnstalleerd.
4. Om APPC onder Solaris te kunnen gebruiken, moet het facultatieve onderdeel met communicatieondersteuning voor SNA (db2cssna) ook zijn geïnstalleerd.

DB2 Universal Database-servers configureren voor toegang van de host of AS/400-clients

In dit gedeelte vindt u een overzicht van de benodigde stappen voor de configuratie van DB2 Universal Database voor het accepteren van inkomende verzoeken van host of AS/400-databaseclients. Het voorbeeld laat zien hoe u een verbinding configureert vanaf een DB2 for MVS/ESA- of DB2 Universal Database for OS/390- client naar een DB2 Universal Database-server:

1. Zorg ervoor dat op de host DB2 for MVS/ESA of DB2 Universal Database for OS/390 is geïnstalleerd en operationeel is.
Raadpleeg het *Connectivity Supplement* voor informatie over de vereiste configuratie voor DB2 for MVS/ESA of DB2 Universal Database for OS/390 AR.
2. Als u APPC gebruikt, zorgt u ervoor dat op de host VTAM is geïnstalleerd en operationeel is.
3. Werk de tabellen bij op de DB2 for MVS/ESA- of DB2 for OS/390-host.
Raadpleeg het *Connectivity Supplement* voor meer informatie.
4. Indien nodig stelt u de communicatie in voor de DB2 Universal Database-server. (Doorgaans wordt de communicatie voor de DB2 UDB-server ingesteld tijdens de installatie van DB2 UDB. De volledige details kunt u echter vinden in “Hoofdstuk 11. Client/server-communicatie configureren met de Opdrachtregelinterface” op pagina 145. Als u updates op meerdere locaties wilt uitvoeren, raadpleegt u “Hoofdstuk 17. Update op meerdere locaties inschakelen (COMMIT in twee fasen)” op pagina 367.)
5. Test de verbinding door u aan te melden bij TSO en gebruik te maken van DB2I/SPUFI.

DB2 Universal Database-server gebruiken vanaf host- of AS/400-clients

Verbindingen vanaf host- of AS/400-databaseclients worden net zo behandeld als alle andere verbindingen met de DB2 Universal Database-server. Hierdoor is het mogelijk om op consistente wijze het maximumaantal gelijktijdige verbindingen met een server te meten (host-, AS/400- en Universal Database-clients).

De *Administration Guide* bevat een overzicht van de CCSID's die door een host- of AS/400-databaseclient moeten worden gebruikt voor de verbinding met een DB2 Universal Database-server.

Als u APPC gebruikt, maakt een host- of AS/400-databaseclient verbinding met de DB2 Universal Database-server door het transactieprogramma (TPN) op te geven dat op de DB2 Universal Database-server is gedefinieerd. De TPN kan overeenkomen met de waarde van de parameter *tpname* in het DBM-configuratiebestand van het subsysteem. Het transactieprogramma van de host- of AS/400-databaseclient kan ook het servicetransactieprogramma **x'07'6DB** zijn. Wanneer deze TPN wordt gebruikt en er meerdere DB2 Universal Database-subsysteem op de server aanwezig zijn, wordt het subsysteem dat met het transactieprogramma **x'07'6DB** werkt, opgegeven met de DB2-registerwaarde DB2SERVICETPINSTANCE. Als er slechts één DB2-subsysteem is waartoe de host- of AS/400-client toegang kan krijgen, is het niet nodig de waarde DB2SERVICETPINSTANCE op te geven.

Verificatie

Als u APPC kiest als communicatieprotocol, legt het communicatiesubstelsysteem mogelijk beperkingen op voor de verificatie-instellingen in de DBM-configuratie die u kunt gebruiken voor de DB2 Universal Database-server. Niet alle communicatiesubsystemen maken het wachtwoord van de client kenbaar aan de DB2 Universal Databaseserver wanneer het beveiligingsprogramma wordt gebruikt. Als dit het geval is, moet in de DBM-configuratie de verificatie niet worden ingesteld op SERVER.

Als u APPC kiest als communicatieprotocol, zijn er mogelijk beperkingen met betrekking tot de mogelijke verificatie-instellingen die u kunt gebruiken voor de DB2 Universal Database-server. Als SNA Syncpointbeheer is geconfigureerd, kunt u elk willekeurig verificatietype kiezen (SERVER, CLIENT, DCS).

U kunt een dergelijke beperking voor het verificatietype SERVER vermijden door het verificatietype in te stellen op DCS. Hierdoor worden verbindingen mogelijk voor host- of AS/400-databaseclients die zijn geverifieerd door het communicatiesubstelsysteem. Deze instelling heeft echter tot gevolg dat DB2 Universal Database zal doen alsof het verificatietype SERVER wordt gebruikt voor DB2 Universal Database-clientverbindingen op afstand.

Problemen oplossen

U kunt het DB2-hulpprogramma voor DRDA-tracering (**db2drdat**) gebruiken voor het traceren van de gegevensstroom tussen een host- of AS/400-databaseclient en de DB2 Universal Database-server. Raadpleeg de *Troubleshooting Guide* voor meer informatie over het instellen van de tracering.

Ondersteunde DRDA-functies

Er zijn vereiste en facultatieve DRDA-functies. In Tabel 33 wordt aangegeven welke functies zijn geïmplementeerd in de toepassingenserver op de DB2 Universal Databaseserver. In de daaropvolgende tabel vindt u de ondersteunde bindopties.

Tabel 33. Ondersteunde DRDA-functies

Beschrijving	Vereist (V) Facultatief (F)	Ondersteuning
Vereiste functies op DRDA-niveau 1	V	Ja*
Binds opnieuw uitvoeren	F	Ja
Beschrijven van gebruikersmachtigingen	F	Nee
Beschrijven van RDB-tabel	F	Nee
RDB-opdrachten onderbreken	F	Nee
Resultaatsets van meerdere rijen door opgeslagen procedures	F	Ja

Opmerking: * Sommige vereiste functies worden niet ondersteund.

Door de DB2 DRDA-toepassingenserver ondersteunde bindopties

Tabel 34. Door de DB2 DRDA-toepassingen server ondersteunde bindopties

Bindoptie	Waarde	Ondersteund	Precompilatieoptie voor DB2 for MVS/ESA (opmerking 1)	Voorverwerkingsoptie voor DB2/VM	Precompilatieoptie voor OS/400	Prepare- of bindoptie DB2
Naam pakketversie	<u>Null</u>	Ja	VERSION			VERSION
	Elke andere waarde	Nee				
Controle bestaan van bind	<u>Object hoeft niet te bestaan</u>	Nee	VALIDATE (<u>RUN</u>) ^b	<u>NOEXIST</u>	GENLVL(10, 11-40)	VALIDATE <u>RUN</u>
	Object moet bestaan	Ja	VALIDATE (BIND) ^b	EXIST	GENLVL(00-09)	VALIDATE BIND
Pakketvervangingsoptie	<u>Vervanging toegestaan</u>	Ja	ACTION (<u>REPLACE</u>)	<u>REPLACE</u>	REPLACE(*YES)	ACTION <u>REPLACE</u>
	Vervanging niet toegestaan	Nee	ACTION(ADD)	NEW	REPLACE(*NO)	ACTION ADD
Pakketmachtigingsoptie	<u>Machtigingen behouden</u>	Ja		<u>KEEP</u>		RETAIN <u>YES</u>
	Machtigingen intrekken	Nee		<u>REVOKE</u>		RETAIN NO
Scheidingstekens instructiereeks (opmerking 2)	Apostrof	Ja	<u>APOSTSQL</u>	<u>SQLAPOST</u>	OPTION([...] *APOSTSQL) (opmerking 3)	STRDEL APOSTROPHE
	Dubbele aanhangstekens	Nee	QUOTESQL	SQLQUOTE	OPTION([...] *QUOTESQL) (opmerking 4)	STRDEL QUOTE
Decimaal scheidingstekens voor instructies (opmerking 5)	Punt	Ja	<u>PERIOD</u>	<u>PERIOD</u>	OPTION([...] *PERIOD) of OPTION([...] *SYSVAL) (opmerking 6)	DECDEL PERIOD
	Komma	Nee	COMMA	COMMA	OPTION([...] *COMMA) of OPTION([...] *SYSVAL) (opmerking 6)	DECDEL COMMA
Datumnotatie (opmerking 7)	<u>ISO</u>	Ja	DATE(ISO) (opmerking 8)	DATE(<u>ISO</u>)	DATEMT(*ISO) (opmerking 8)	DATE TIME <u>ISO</u> (opmerking 9)
	USA	Ja	DATE(USA)	DATE(USA)	DATEMT(*USA)	DATE TIME USA
	EUR	Ja	DATE(EUR)	DATE(EUR)	DATEMT(*EUR)	DATE TIME EUR
	JIS	Ja	DATE(JIS)	DATE(JIS)	DATEMT(*JIS)	DATE TIME JIS
Tijdnotatie (opmerking 7)	<u>ISO</u>	Ja	TIME(ISO) (opmerking 8)	TIME(<u>ISO</u>)	TIMEFT(*ISO) (opmerking 8)	DATE TIME <u>ISO</u> (opmerking 9)
	USA	Ja	TIME(USA)	TIME(USA)	TIMEFT(*USA)	DATE TIME USA
	EUR	Ja	TIME(EUR)	TIME(EUR)	TIMEFT(*EUR)	DATE TIME EUR

Tabel 34. Door de DB2 DRDA-toepassingsserver ondersteunde bindopties (vervolg)

Bindoptie	Waarde	Ondersteund	Precompilatieoptie voor DB2 for MVS/ESA (opmerking 1)	Voorverwerkings-optie voor DB2/VM	Precompilatieoptie voor OS/400	Prepare- of bindoptie DB2
Vergrendelingsniveau pakket (opmerking 10)	JIS	Ja	TIME(JIS) ISOLATION(RR) ^b	TIME(JIS) ISOLATION(RR)	TIMEFMT(*JIS)	DATEIME JIS ISOLATION RR
	Herhaalbare leesbewerking	Ja		ISOLATION(RS)	COMMIT(*ALL)	ISOLATION RS
	Leesstabiliteit (Alle)	Ja	ISOLATION(CS) ^b	ISOLATION(CS)	COMMIT(*CS)	ISOLATION CS
	Cursorstabiliteit	Ja		ISOLATION(UR)	COMMIT(* CHG)	ISOLATION UR
	Niet-vastgelegde READ-opdracht (wijzigen)	Ja				
	Geen COMMIT	Nee (opmerking 11)			COMMIT(*NONE)	ISOLATION NC
Controle bij maken van bind	Geen fouten toegestaan	Ja	SQLERROR (NOPACKAGE) ^b	NOCHECK	OPTION([...] *GEN) GENLVL(00-09, 10, 11-20)	SQLERROR NOPACKAGE
	Alleen controle	Ja		CHECK	OPTION([...] *NOGEN)	SQLERROR CHECK
	Fouten toegestaan	Nee	SQLERROR (CONTINUE) ^b	ERROR	OPTION([...] *GEN) GENLVL(21-40)	SQLERROR CONTINUE
Bind Explain	Geen SQL-instructies	Ja	EXPLAIN(NO) ^b	EXPLAIN(NO)		EXPLAIN NO
	Alle EXPLAIN-geschiedte SQL-instructies	Nee	EXPLAIN(YES) ^b	EXPLAIN(YES)		EXPLAIN YES
ID van pakket eigenaar	< Machtigings-ID >	Ja	OWNER ^b	OWNER		OWNER
	Elke andere waarde	Nee				
Vrijgeven RDB	Vrijgeven bij COMMIT	Ja	RELEASE (COMMIT) ^b	RELEASE (COMMIT)		RELEASE COMMIT
	Vrijgeven bij vrijgeven conversatie	Nee	RELEASE (DEALLOCATE) ^b	RELEASE (DEALLOCATE)		RELEASE DEALLOCATE
Standaard RDB-collection-ID	< Machtigings-ID >	Ja	QUALIFIER ^b	QUALIFIER	DFTRDBCOL	QUALIFIER
	Elke andere waarde	Nee				
Titel (pakketbeschrijving)	Elke waarde (gegeneerd door DB2)	Ja		LABEL	TEXT	TEXT
Besturing Query-blokprotocol	Vaste rij	Ja	CURRENTDATA (YES) ^b	SBLOCK	ALWBLK(* READ)	BLOCKING UNAMBIG
	Beperkt blok	Ja	CURRENTDATA (NO) ^b	BLOCK	ALWBLK (*ALLREAD)	BLOCKING ALL

Tabel 34. Door de DB2 DRDA-toepassingenserver ondersteunde bindopties (vervolg)

Bindoptie	Waarde	Ondersteund	Precompilatieoptie voor DB2 for MVS/ESA (opmerking 1)	Voorverwerkings-optie voor DB2/VM	Precompilatieoptie voor OS/400	Prepare- of bindoptie DB2
Standaard CCSID-subtype van pakket	Geforceerde vaste rij	Ja		NOBLOCK	ALWBLK(*NONE)	BLOCKING NO
Als standaard-CCSID een SBCS-CCSID is	<u>Standaardwaarde van systeem</u> BIT	Ja				CHARSUB DEFAULT
Als standaard-CCSID een SBCS-CCSID is	SBCS	Nee		CHARSUB(BIT)		CHARSUB BIT
Als standaard-CCSID een SBCS-CCSID is	MBCS	Ja		CHARSUB(SBCS)		CHARSUB SBCS
Als standaard-CCSID een MBCS-CCSID is	BIT	Nee		CHARSUB(MBCS)		CHARSUB MBCS
Als standaard-CCSID een MBCS-CCSID is	SBCS	Nee		CHARSUB(BIT)		CHARSUB BIT
Als standaard-CCSID een MBCS-CCSID is	MBCS	Nee		CHARSUB(SBCS)		CHARSUB SBCS
Als standaard-CCSID een MBCS-CCSID is	Elke andere waarde	Ja		CHARSUB(MBCS)		CHARSUB MBCS
Standaard-CCSID van pakket	Elke andere waarde	Nee				
Decimale precisie (Opmerking 12)	<u>Waarde opgegeven bij maken van DB2-database</u> 31	Ja	DEC(31)	CCSID(SBCS) CCSIDGRAPHIC() CCSIDMIXED()		CCSIDS CCSIDG CCSIDM
Vervangen pakketversie-ID	Elke andere waarde	Nee	DEC(15)			DEC 31
Generieke bindoptie	<u>Null</u> Elke andere waarde	Ja	REPLVER ^b			DEC 15 REPLVER
Pakketmachtigingsregel	<u>Null</u> Elke andere waarde	Nee				GENERIC
	<u>Requestor</u>	Nee				
	Eigenaar	Ja				DYNAMICRULES RUN
		Nee				DYNAMICRULES BIND

Tab 34. Door de DB2 DRDA-toepassingserver ondersteunde bindopties (vervolg)

Bindoptie	Waarde	Ondersteund	Precompilatieoptie voor DB2 for MVS/ESA (opmerking 1)	Voorverwerkings-optie voor DB2/VM	Precompilatieoptie voor OS/400	Prepare- of bindoptie DB2
	Maker van de door de gebruiker gedefinieerde functie en de opgeslagen procedure	Nee				DYNAMICRULES DEFINE
	Invoker van de door de gebruiker gedefinieerde functie en de opgeslagen procedure	Nee				DYNAMICRULES INVOKE
Niveau van parallelle verwerking	1	Nee				DEGREE 1
	n	Nee				DEGREE n
	ANY	Nee				DEGREE ANY

Opmerking:

(*) Standaardwaarden worden vet afgebeeld. (1) De meeste opties zijn precompileropties. Bindopties zijn aangegeven met ^b. (2) De standaardinstelling wordt bepaald door de doeldatabase. Voor DB2 is de standaardinstelling een apostrof. (3) Standaardinstelling voor niet-COBOL-toepassingen. (4) Standaardinstelling voor COBOL-toepassingen. (5) De standaardinstelling wordt bepaald door de doeldatabase. Voor DB2 is de standaardinstelling een punt. (6) Afhankelijk van de installatie is *SYSVAL gelijk aan *PERIOD of *COMMA. (7) De datum- en tijdsnotaties moeten gelijk zijn voor DB2 DRDA AS. (8) De standaardinstelling is afhankelijk van de installatie. (9) De notatie is van toepassing op de datum en de tijd. Als er geen notatie wordt opgegeven, wordt de standaardinstelling bepaald door de landaanduiding. Deze standaardinstelling wordt in de DRDA-informatiestroom toegewezen aan ISO. (10) Er is geen standaardinstelling voor het pakketvergrenselingsniveau omdat er altijd een expliciete waarde in de DRDA-gegevensstroom aanwezig is. (11) Het vergrenselingsniveau wordt verhoogd tot Niet-vastgelegde READ (Wijziging). (12) De standaardinstelling wordt bepaald door de doeldatabase. Voor DB2 is de standaardinstelling 31. (13) Alle variabelen hebben de standaardwaarde 1.

Speciale overwegingen bij DB2 for VM (SQL/DS)

Aanvullende stappen zijn nodig om er voor te zorgen dat de volgende DB2 for VM-hulpprogramma's correct functioneren bij het oproepen van een DB2 Universal Database-server.

- SQLDBSU
 1. Zorg dat PTF PN69073 voor DB2 for VM-APAR is geïnstalleerd op uw DB2 for VM-systeem (PTF UN91171 of PTF UN91172). (Op het moment dat deze publicatie verscheen, waren er nog geen PTF's beschikbaar voor DB2 for VM, V4 of V5.)
 2. Configureer dummytabellen in uw DB2-database door de DB2-functie **sqldbsu** op de volgende manier uit te voeren: `sqldbsu database_naam`.
 3. Voer een bind uit voor SQLDBSU van DB2 for VM. Raadpleeg het gedeelte "Using a DRDA Environment" in de handleiding *SQL/DS System Administration for IBM VM Systems* voor meer informatie. (U hoeft de tabel SQLDBA.DBSOPTIONS niet zelf te maken of te vullen omdat dit wordt gedaan door de functie **sqldbsu** in de vorige stap.)
- ISQL
 1. Voer eerst de bovenstaande stappen voor SQLDBSU uit.
 2. Configureer dummytabellen in uw DB2-database door de DB2-functie **isql** op de volgende manier uit te voeren: `isql database_naam`.
 3. Voer een bind uit voor ISQL van DB2 for VM. Raadpleeg het gedeelte "Using a DRDA Environment" in de handleiding *SQL/DS System Administration for IBM VM Systems* voor meer informatie.

Opmerkingen:

1. Op UNIX-werkstations bevinden de functies **sqldbsu** en **isql** zich in directory `INSTHOME/sql1lib/misc` waarbij *INSTHOME* staat voor de home-directory van de eigenaar van het subsysteem.
2. Voor OS/2 en Windows bevinden de functies **sqldbsu** en **isql** zich in de directory `DB2PATH/misc`, bijvoorbeeld:

```
c:\SQLLIB\misc\
```

Als u DB2 hebt geïnstalleerd op station C in de standaarddirectory `sql1lib`, is er geen speciale configuratie nodig voor RXSQL. Raadpleeg de handleiding *SQL/DS Procedures Language Interface Installation* voor meer informatie.

Beveiliging en verificatie

Bij gebruik van APPC moet voor de systeembeveiliging van DB2 Universal Database (verificatie van CLIENT, SERVER of DCS) de APPC-beveiligingswaarde SAME of PROGRAM worden gebruikt. Hiermee worden gebruikers-ID en wachtwoord die door de host of AS/400 zijn verzonden, gebruikt bij de opdracht CONNECT voor de opgegeven database. Het APPC-beveiligingsniveau NONE is alleen toegestaan bij DCE-verificatie. In dat geval wordt het versleutelde DCE-ticket meegestuurd als onderdeel van de CONNECT-poging.

Bij gebruik van TCP/IP wordt alle beveiligingsinformatie meegestuurd in de CONNECT-poging.

DB2 Universal Database ondersteunt geen omzetting van gebruikers-ID's.

Configuratie-overwegingen

Toegang tot gegevens voor host- en AS/400-toepassingen wordt op de DB2 Universal Database-server afgestemd met de configuratieparameters van DB2 Database Manager. De parameter voor DRDA-heapgrootte is speciaal bedoeld voor verbindingen van host- en AS/400-databaseclients. Het is mogelijk dat u de instellingen van een aantal parameters moet wijzigen vanwege de aanvullende resources die nodig zijn voor de DB2 Universal Database-server.

DRDA-heapgrootte (drda_heap_sz)

Op UNIX-werkstations geeft de DRDA-heapgrootte het aantal pagina's toegewezen geheugen aan dat op de DB2 Universal Database-server wordt gebruikt voor host- en AS/400-verbindingen.

Onder OS/2 en Windows geeft de DRDA-heapgrootte de hoeveelheid geheugen aan, in segmenten, dat op de DB2 Universal Database-server wordt gebruikt voor host- en AS/400-verbindingen.

Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie over de configuratie van Database Manager.

Deel 6. Gedistribueerde installaties

Hoofdstuk 19. Inleiding tot gedistribueerde installaties

Als u van plan bent DB2-producten op meerdere locaties in een netwerk te installeren, is een gedistribueerde installatie over het gehele netwerk het overwegen waard. Met een netwerkinstallatie kunt u identieke kopieën van DB2-producten op meerdere locaties installeren.

Mogelijkheden bij een gedistribueerde installatie

U kunt de DB2-producten installeren met serverbeheerssoftware, zoals Microsoft Systems Management Server (SMS) onder Windows NT of Windows 2000. U kunt dit ook doen met een gemeenschappelijk CD-ROM-station of een gemeenschappelijke vaste schijf met behulp van responsbestanden.



Installatie vanaf een vaste schijf heeft de voorkeur boven installatie vanaf CD-ROM, vooral als u het CD-ROM-station ook voor andere doeleinden gebruikt. Een installatie vanaf een CD-ROM-station in het netwerk duurt bijvoorbeeld aanzienlijk langer dan een installatie vanaf een normaal netwerkstation.

Responsbestanden

Wat is een responsbestand?

De eerste stap bij elke gedistribueerde installatie is het maken van een responsbestand. Een responsbestand is een ASCII-bestand met installatie- en configuratiegegevens waarmee het installatieproces van een product wordt geautomatiseerd. Bij een normale installatie vult u de installatie- en configuratiegegevens interactief in. Een responsbestand maakt een automatische installatie zonder gebruikersinterventie mogelijk.

Voorbeelden van configuratie- en installatieparameters in responsbestanden zijn de doeldirectory en de te installeren programma-onderdelen. Daarnaast kan een responsbestand ook worden gebruikt om de volgende instellingen aan te brengen:

- Globale DB2-registervariabelen
- Substelsysteemvariabelen
- Configuratie-instellingen van Database Manager in het subsysteem.

Met een responsbestand kunt u een bepaalde configuratie op alle werkstations in een netwerk installeren of kunt u meerdere configuraties van één DB2-product installeren. U kunt bijvoorbeeld een responsbestand aanpassen

waarmee een installatie van DB2 Beheerclient wordt uitgevoerd. Dit bestand kunt u dan distribueren naar alle werkstations waarop u het product wilt installeren.

Beschikbare responsbestanden

Een DB2 CD-ROM bevat een aantal kant-en-klare responsbestanden met standaardgegevens die u direct kunt gebruiken. Deze responsbestanden vindt u in de directory:

Voor Windows:

`x:\db2\common` of `x:\db2\winnt95\common` waarbij *x* staat voor het CD-ROM-station.

Voor OS/2:

`x:\db2\[taal]` waarbij *x* staat voor het CD-ROM-station en *[taal]* voor de tweeletterige landaanduiding die de taal aangeeft (bijvoorbeeld NL voor Nederlands).

Voor UNIX:

`/cdrom/db2/install/samples` waarbij *cdrom* staat voor het mountpunt van de CD-ROM.

Met de volgende kant-en-klare responsbestanden kunt u DB2-producten installeren op de ondersteunde werkstations:

db2admcl.rsp	DB2 Beheerclient
db2sdk.rsp	Application Development Client
db2conee.rsp	DB2 Connect Enterprise Edition
db2conpe.rsp	DB2 Connect Personal Edition
db2dlm.rsp	DB2 Data Links Manager
db2wagt.rsp	Data Warehouse Agent (alleen voor UNIX-besturingssystemen)
db2udbwm.rsp	DB2 Warehousebeheer
db2relc.rsp	DB2 Relational Connect
db2udbpe.rsp	DB2 Universal Database Personal Edition
db2rtcl.rsp	DB2 Runtime-client
db2udbse.rsp	DB2 Universal Database Satellite Edition
db2udbwe.rsp	DB2 Universal Database Workgroup Edition
db2eee.rsp	Voor Windows NT en Windows 2000: het responsbestand van de databasepartitie-server met subsysteem van DB2 Universal

Database. Dit responsbestand wordt gebruikt om DB2 te installeren op de machine die gaat fungeren als de databasepartitie-server met subsysteem.

db2udbeee.rsp

Voor UNIX: het responsbestand van de databasepartitie-server. Dit responsbestand wordt gebruikt om DB2 te installeren op de machine die u wilt gebruiken als databasepartitie-server.

db2eeenn.rsp

Het responsbestand voor een nieuw knooppunt van DB2 Universal Database. Dit responsbestand wordt gebruikt om een nieuw knooppunt toe te voegen aan een bestaand databasepartitie-systeem (alleen Windows NT en Windows 2000).

db2eeesp.rsp

Het responsbestand voor een DB2 Universal Database database met één partitie. Dit responsbestand wordt gebruikt om een bestaand subsysteem op één partitie te migreren naar een Versie 6-subsysteem op één partitie (alleen Windows NT en Windows 2000).

db2osk.rsp

OLAP Starter Kit

db2qp.rsp

Query Patroller (alleen Windows NT en Windows 2000).

db2qpa.rsp

Query Patroller Agent (alleen UNIX-besturingssystemen)

db2qpc.rsp

Query Patroller Client (alleen UNIX-besturingssystemen)

db2qps.rsp

Query Patroller Server (alleen UNIX-besturingssystemen)

db2gsec.rsp

Spatial Extender Client

db2gse.rsp

Spatial Extender Server

Belangrijke sleutelwoorden voor responsbestanden

In dit gedeelte worden de belangrijkste sleutelwoorden besproken die u kunt opgeven bij het uitvoeren van een gedistribueerde installatie. Met behulp van sleutelwoorden voor responsbestanden kunt u de waarden opgeven voor configuratieparameters van Database Manager, installatieonderdelen en DB2-registervariabelen. In dit gedeelte worden de volgende onderwerpen besproken:

- “Belangrijke sleutelwoorden voor OS/2- en 32-bits Windows-besturingssystemen” op pagina 392
- “Sleutelwoorden voor responsbestanden voor DB2 Satellite Edition” op pagina 396
- “Sleutelwoorden van DB2 Besturingsserver voor responsbestanden voor Windows NT en Windows 2000” op pagina 398

Belangrijke sleutelwoorden voor OS/2- en 32-bits Windows-besturingssystemen

In dit gedeelte worden de belangrijkste sleutelwoorden besproken die u kunt opgeven bij het uitvoeren van een gedistribueerde installatie onder OS/2- of Windows 32-bits besturingssystemen. De onderstaande sleutelwoorden zijn beschikbaar voor alle DB2-producten, inclusief Satellite. Voor sleutelwoorden die specifiek zijn voor DB2 Satellite Edition, raadpleegt u “Sleutelwoorden voor responsbestanden voor DB2 Satellite Edition” op pagina 396.

FILE Hiermee wordt de doeldirectory voor een DB2-product aangegeven.

REBOOT

Hiermee wordt aangegeven of het systeem na de installatie opnieuw moet worden opgestart (alleen Windows 32-bits besturingssystemen).

Voor OS/2-systemen: typ **/REBOOT** op de opdrachtregel voor installatie.

TYPE Hiermee wordt het type installatie aangegeven (alleen Windows 32-bits besturingssystemen).

De opties zijn:

- 0 = Minimaal
- 1 = Standaard
- 2 = Aangepast

Opmerking: Bij een minimale installatie of een standaardinstallatie worden alle sleutelwoorden voor een aangepaste installatie (COMP) genegeerd.

KILL_PROCESSES

(alleen Windows 32-bits besturingssystemen).

Als u een bestaande versie van DB2 hebt die actief is en het sleutelwoord is ingesteld op YES, worden alle actieve DB2-processen onmiddellijk beëindigd. Raadpleeg “DB2-processen afbreken tijdens interactieve installaties en installaties met responsbestanden” op pagina 399 voor meer informatie over het automatisch afbreken van DB2-processen.

PROD Hiermee wordt het product aangegeven dat u wilt installeren. De opties zijn:

- ADMIN_CLIENT voor DB2 Beheerclient
- CONNECT_PERSONAL voor DB2 Connect Personal Edition
- CONNECT_ENTERPRISE voor DB2 Connect Enterprise Edition
- DATA_LINKS_MANAGER voor DB2 Data Links Manager
- DB2_QP_AGENT voor DB2 Query Patroller Agent (alleen UNIX-besturingssystemen)

- DB2_QP_CLIENT voor DB2 Query Patroller Client (alleen UNIX-besturingssystemen)
- DB2_QUERY_PATROLLER_SERVER voor DB2 Query Patroller Server (alleen Windows 32-bits besturingssystemen)
- DB2_QP_SERVER voor DB2 Query Patroller Server (alleen UNIX-besturingssystemen)
- OLAP_STARTER_KIT voor DB2 OLAP Starter Kit
- RELATIONAL_CONNECT voor DB2 Relational Connect
- RUNTIME_CLIENT voor DB2 Runtime-client
- SDK voor DB2 Application Development Client
- SPATIAL_EXTENDER_CLIENT voor DB2 Spatial Extender Client
- SPATIAL_EXTENDER_SERVER voor DB2 Spatial Extender Server
- UDB_EEE voor DB2 Enterprise - Extended Edition
- UDB_ENTERPRISE voor DB2 Enterprise Edition
- UDB_PERSONAL voor DB2 Personal Edition
- UDB_SATELLITE voor DB2 Satellite Edition
- UDB_WORKGROUP voor DB2 Workgroup Edition
- WAREHOUSE_AGENT voor DB2 Data Warehouse Agent (alleen UNIX-besturingssystemen)
- WAREHOUSE_MANAGER voor DB2 Data Warehouse Manager

DB2.AUTOSTART

Hiermee wordt aangegeven of het DB2-subsysteem tijdens het opnieuw opstarten van het systeem automatisch moet worden gestart.

Het DB2-subsysteem wordt automatisch gestart, behalve als deze parameter is ingesteld op NO.

AUTOSTART_CCA

Hiermee wordt aangegeven of het programma Clientconfiguratie (CCA) tijdens het opnieuw opstarten van het systeem automatisch moet worden gestart.

CCA wordt automatisch gestart, behalve als deze parameter is ingesteld op NO.

AUTOSTART_CONTROL_CENTER

Hiermee wordt aangegeven of Besturingscentrum tijdens het opnieuw opstarten van het systeem automatisch moet worden gestart.

Besturingscentrum wordt automatisch gestart, behalve als deze parameter is ingesteld op NO.

AUTOSTART_FIRST_STEPS

Hiermee wordt aangegeven of Aan de slag tijdens het opnieuw opstarten van het serversysteem automatisch moet worden gestart. Na

de eerste installatie kunt u via de interface van Aan de slag opgeven dat het programma telkens moet worden gestart wanneer u de server opnieuw opstart.

De standaardwaarde is dat Aan de slag automatisch wordt gestart. Als u een installatie op een systeem op afstand uitvoert, kunt u deze parameter instellen op `N0` om zo te voorkomen dat Aan de slag wordt gestart.

CFGUPDATE

Hiermee wordt aangegeven of het bestand `config.sys` automatisch wordt bijgewerkt (alleen onder OS/2-besturingssystemen). Geldige waarden voor dit sleutelwoord zijn:

AUTO

`CONFIG.SYS` wordt automatisch bijgewerkt.

MANUAL

`CONFIG.SYS` wordt niet automatisch bijgewerkt.

Het is raadzaam om **AUTO** op te geven tijdens de uitvoering van een gedistribueerde installatie.

DB2SYSTEM

Hiermee wordt een naam voor het systeem opgeven. Binnen het netwerk mag deze naam niet voor een ander systeem worden gebruikt.

ADMIN.USERID en ADMIN.PASSWORD

Hiermee worden het gebruikers-ID en het wachtwoord opgegeven die worden gebruikt voor aanmelding op de beheerserver als dit onderdeel wordt gestart tijdens het opnieuw opstarten van het systeem.

Opmerking: Niet beschikbaar op Windows 9x. Wel beschikbaar op de volgende DB2-producten: `UDBEEE`, `UDBEE`, `UDBWE`, `CONNEE` en `UDBPE`.

Als UPM al op het OS/2-systeem is geïnstalleerd, moet het opgegeven gebruikers-ID al op het systeem zijn gedefinieerd met de volgende eigenschappen:

- Machtiging als UPM-beheerder op uw systeem.
- Machtiging als lokale UPM-beheerder op uw systeem.

Als UPM nog niet op het systeem is geïnstalleerd, gebeurt dit tijdens de DB2-installatie. In dat geval worden het opgegeven gebruikers-ID en het wachtwoord gebruikt om een gebruikers-ID met de juiste machtigingen te maken.

Onder Windows: als de opgegeven gebruikersnaam tijdens de installatie nog niet bestaat, wordt deze door het installatieprogramma gemaakt met de juiste machtigingen. Als de opgegeven gebruiker wel bestaat tijdens de installatie, moet het gebruikers-ID behoren tot de groep van de lokale beheerder. Dit wordt gecontroleerd tijdens de installatieprocedure, zodat bij de installatie een foutbericht wordt afgebeeld als de gebruikersnaam niet de vereiste machtiging heeft.

DB2.USERID en DB2.PASSWORD

Hiermee worden de standaardgebruikersnaam van het DB2-subsysteem en het wachtwoord opgegeven. Deze opdrachten worden gebruikt door het DB2-subsysteem voor aanmelding op het systeem. Dit gebeurt telkens wanneer uw systeem wordt gestart.

Opmerking: Niet beschikbaar op Windows 9x. Wel beschikbaar op de volgende DB2-producten: UDBEEE, UDBEE, UDBWE, CONNEE, UDBBE en UDBSE.

Onder Windows: als de opgegeven gebruikersnaam tijdens de installatie nog niet bestaat, wordt deze door het installatieprogramma gemaakt met de juiste machtigingen. Als de opgegeven gebruiker wel bestaat tijdens de installatie, moet het gebruikers-ID behoren tot de groep van de lokale beheerder. Dit wordt gecontroleerd tijdens de installatieprocedure, zodat bij de installatie een foutbericht wordt afgebeeld als de gebruikersnaam niet de vereiste machtiging heeft.

DB2CTLSV.USERID en DB2CTLSV.PASSWORD

Hiermee worden de standaardgebruikersnaam van het subsysteem van de Besturingsserver en het wachtwoord opgegeven. Deze opdrachten worden gebruikt door het DB2-subsysteem voor aanmelding op het systeem. Dit gebeurt telkens wanneer uw systeem wordt gestart.

Opmerking: Alleen beschikbaar onder UDBEE.

Onder Windows: als de opgegeven gebruikersnaam tijdens de installatie nog niet bestaat, wordt deze door het installatieprogramma gemaakt met de juiste machtigingen. Als de opgegeven gebruiker wel bestaat tijdens de installatie, moet het gebruikers-ID behoren tot de groep van de lokale beheerder. Dit wordt gecontroleerd tijdens de installatieprocedure, zodat bij de installatie een foutbericht wordt afgebeeld als de gebruikersnaam niet de vereiste machtiging heeft.

DLFM_INST_USERID en DLFM_INST_PASSWORD

Hiermee worden de standaardgebruikersnaam van het subsysteem van Data Links Manager en het wachtwoord opgegeven. Deze

opdrachten worden gebruikt door het DB2-subsysteem voor aanmelding op het systeem. Dit gebeurt telkens wanneer uw systeem wordt gestart.

Opmerking: Alleen beschikbaar voor Data Links Manager.

Onder Windows: als de opgegeven gebruikersnaam tijdens de installatie nog niet bestaat, wordt deze door het installatieprogramma gemaakt met de juiste machtigingen. Als de opgegeven gebruiker wel bestaat tijdens de installatie, moet het gebruikers-ID behoren tot de groep van de lokale beheerder. Dit wordt gecontroleerd tijdens de installatieprocedure, zodat bij de installatie een foutbericht wordt afgebeeld als de gebruikersnaam niet de vereiste machtiging heeft.

COMP

Hiermee worden de productonderdelen opgegeven die u wilt installeren. Het installatieprogramma installeert automatisch alle onderdelen die voor een product zijn vereist, en negeert aangevraagde onderdelen die niet beschikbaar zijn.

Onder Windows 32-bits besturingssystemen heeft het selecteren van productonderdelen alleen zin als u een aangepaste installatie uitvoert (TYPE = 2).

Sleutelwoorden voor responsbestanden voor DB2 Satellite Edition

In dit gedeelte worden de belangrijkste sleutelwoorden besproken die u kunt opgeven bij het uitvoeren van een gedistribueerde installatie van DB2 Satellite Edition onder Windows 32-bits besturingssystemen.

Opmerking: Onderstaande sleutelwoorden voor responsbestanden gelden alleen voor DB2 Satellite Edition.

DB2.AUTOSTART

Hiermee wordt aangegeven of het DB2-subsysteem tijdens het opnieuw opstarten van het systeem automatisch moet worden gestart.

Het DB2-subsysteem wordt automatisch gestart, behalve als deze parameter is ingesteld op NO.

DB2.SATCTLDB_USERNAME en DB2.SATCTLDB_PASSWORD

Hiermee worden het gebruikers-ID en het wachtwoord opgegeven die worden gebruikt door de satelliet bij het maken van een verbinding met de SATCTLDB (satellite control database) op de DB2 Besturingsserver. Het gebruikers-ID en het wachtwoord worden gebruikt om de machtiging voor verbinding met de database te verifiëren. U bent niet verplicht om deze gegevens tijdens de installatie op te geven, maar het is raadzaam dit te doen als u over de gegevens beschikt. Gebruikers-ID en wachtwoord kunnen nog niet worden geverifieerd tijdens de installatie.

Als u ervoor kiest deze gegevens niet in te voeren tijdens de installatie, kunt u dit later doen met behulp van de opdracht **db2sync -t**, waarmee u de toepassing DB2-synchronisatie uitvoert in de werkstand Testen. Vervolgens krijgt u de aanwijzing om een gebruikers-ID en wachtwoord in te voeren, omdat deze zijn vereist voor het maken van de verbinding.

DB2.DB2SATELLITEID

Hiermee wordt het unieke ID voor het satellietstelsel opgegeven en wordt de registervariabele DB2SATELLITEID ingesteld op het satellietstelsel. Het ID moet een uniek ID zijn voor alle groepen die worden vastgelegd op de DB2 Besturingsserver. Het moet overeenkomen met een ID dat is gedefinieerd voor een satellietstelsel op de Besturingsserver. Het satelliet-ID wordt gebruikt tijdens het synchronisatieproces voor de identificatie van het satellietstelsel. Het ID mag maximaal 20 tekens bevatten.

U kunt het DB2SATELLITEID beter niet opgeven in het responsbestand omdat het ID uniek moet zijn, tenzij u de waarde van het DB2SATELLITEID wilt aanpassen voor de afzonderlijke systemen waarop het responsbestand wordt gebruikt. U kunt het DB2SATELLITEID na de installatie instellen met de opdracht **db2set**.

Als het ID niet is opgegeven, wordt in plaats hiervan het Windows-aanmeldings-ID gebruikt tijdens het synchronisatieproces.

DB2.DB2SATELLITEAPPVER

Hiermee wordt de versie opgegeven van de toepassingssoftware van het satellietstelsel. Het versieveld mag maximaal 18 tekens en cijfers bevatten. De opgegeven versiewaarde moet overeenkomen met een toepassingsversie die is gedefinieerd voor de groep waartoe het satellietstelsel behoort, zoals is opgegeven op de Besturingsserver van het satellietstelsel. Als dit het geval is, kunnen vervolgens de scripts van deze toepassingsversie worden gebruikt voor onderhoud van het satellietstelsel tijdens het synchronisatieproces. Er is een standaardversie van V1R0M00 beschikbaar, maar u kunt deze waarde wijzigen. Deze waarden kunnen na de installatie worden ingesteld of gewijzigd.

DB2.USERDB_NAME

Hiermee wordt de naam voor de database aangegeven die door DB2 wordt gemaakt tijdens de installatie van DB2 Satellite Edition. Als er geen waarde beschikbaar is, kan de database niet worden gemaakt.

DB2.USERDB_REP_SRC

Hiermee wordt aangegeven dat de database wordt gebruikt als replicatiebron. DB2 configureert de database zodat wijzigingen in toepassingsgegevens naar wijzigingstabellen kunnen worden geschreven door het Capture-programma. Het Apply-programma

gebruikt de vastgelegde wijzigingen voor synchronisatie van de toepassingsgegevens met andere systemen. Naast het configureren van de database voor de vastlegging van gegevenswijzigingen, moet u de toepassingstabellen definiëren waarvoor de wijzigingen worden verzameld. Raadpleeg het *SQL Reference* voor meer informatie over de parameter *data capture changes* van de instructie CREATE TABLE. Deze configuratiebewerking kunt u uitvoeren nadat de installatieprocedure is voltooid en de toepassingstabellen in de database zijn gedefinieerd.

DB2.USERDB_RECOVERABLE

Hiermee wordt aangegeven dat de database op het satellietstelsel kan worden hersteld. DB2 configureert de database voor de herstelbewerking ROLLFORWARD door de parameter *logretain* in te stellen op *recovery*. U moet de logboekbestanden van de database beheren en backups van de database maken. De database kan pas worden gebruikt als hiervan een backup is gemaakt. Als dit sleutelwoord niet is opgegeven, wordt de database niet geconfigureerd voor herstel met ROLLFORWARD. De logboekbestanden van de database worden automatisch beheerd door DB2. Het is op deze manier niet vereist een backup te maken om de database te kunnen gebruiken. Het is echter mogelijk dat gegevens kwijtraken bij een schijffout.

Sleutelwoorden van DB2 Besturingsserver voor responsbestanden voor Windows NT en Windows 2000

In dit gedeelte worden de belangrijkste sleutelwoorden besproken die u kunt opgeven bij het uitvoeren van een gedistribueerde installatie van de DB2 Besturingsserver. De DB2-besturingsserver levert ondersteuning voor beheer- en statusrapportage met de besturingsserver SATCTLDB van de satellietstelsels. De database wordt automatisch gemaakt bij de installatie van de Besturingsserver. Deze sleutelwoorden kunnen worden gebruikt om de waarden voor de configuratieparameters van Database Manager en voor DB2-registervariabelen op te geven.

Selecteer het onderdeel CONTROL_SERVER (COMP=CONTROL_SERVER) om de Besturingsserver te installeren. Deze is alleen beschikbaar op UDBEE.

CTLSRV.DEDICATED_CTLSRV

Hiermee wordt aangegeven of het systeem waarop de DB2 Besturingsserver wordt geïnstalleerd ook wordt toegewezen aan de DB2 Besturingsserver. Houd er rekening mee dat er dan geen ander DB2-subsysteem wordt gemaakt op dit systeem.

De standaardinstelling is YES, wat inhoudt dat het systeem vast is toegewezen.

CTLSRV.AUTOSTART

Hiermee wordt aangegeven of het subsysteem van de DB2

Besturingsserver (DB2CTLSV) tijdens het opnieuw opstarten van het systeem automatisch moet worden gestart.

De standaardinstelling is YES, wat inhoudt dat het DB2CTLSV-subsysteem automatisch wordt gestart.

CTLSRV.SVCENAME

Hiermee wordt de TCP/IP-servicenaam van het subsysteem van de DB2 Besturingsserver aangegeven en kan het standaardpoortnummer worden vervangen die is gegenereerd door het installatieprogramma. Wanneer deze opdracht wordt gebruikt met het sleutelwoord CTLSRV.PORT_NUMBER voor het vervangen van de standaardservicenaam, kunt u de TCP/IP-configuratie voor het subsysteem van de DB2 Besturingsserver volledig besturen.

CTLSRV.PORT_NUMBER

Hiermee wordt de TCP/IP-servicenaam van het subsysteem van de DB2 Besturingsserver aangegeven en kan het standaardpoortnummer worden vervangen die is gegenereerd door het installatieprogramma. Wanneer deze opdracht wordt gebruikt met het sleutelwoord CTLSRV.SVCENAME voor het vervangen van de standaardservicenaam, kunt u de TCP/IP-configuratie voor het subsysteem van de DB2 Besturingsserver volledig besturen.

DB2-processen afbreken tijdens interactieve installaties en installaties met responsbestanden

Als er DB2-processen actief zijn op het moment dat de opdracht voor installatie van DB2 wordt gegeven, kan deze installatie niet worden uitgevoerd. Tijdens een interactieve installatie wordt bijvoorbeeld het volgende bericht afgebeeld: DB2 is op dit moment actief en wordt geblokkeerd door de volgende processen:

De gebruiker wordt gevraagd de DB2-processen af te breken zodat de installatie kan worden voltooid. U kunt opgeven dat alle actieve DB2-processen moeten worden afgebroken wanneer de opdracht voor installatie van DB2 wordt opgegeven (alleen Windows 32-bits besturingssystemen).

Als u alle actieve DB2-processen wilt afbreken bij een interactieve installatie, geeft u de optie /F op voor de installatieopdracht. Met de optie /F breekt u de actieve processen af. Het foutbericht wordt niet afgebeeld en u wordt niet gevraagd DB2-processen af te breken.

Bij de installatie van een responsbestand kunt u een van de onderstaande methoden gebruiken om alle actieve DB2-processen af te breken. Als u een van deze opties opgeeft, worden de actieve DB2-processen afgebroken voordat de installatie verder wordt uitgevoerd.

- Geef de optie /F op voor de installatieopdracht. U kunt deze optie gebruiken samen met de reeds beschikbare opties /U, /L en /I.
- Stel het sleutelwoord KILL_PROCESSES in op YES (de standaardinstelling is NO).

Opmerking: Als u actieve DB2-processen afbreekt om installatie mogelijk te maken, moet u erg voorzichtig zijn. Bij het afbreken van een proces kunnen gegevens verloren gaan.

Automatisch responsbestanden maken

Het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden genereert een responsbestand aan de hand van een al eerder geïnstalleerd en geconfigureerd DB2-product. U kunt het gegenereerde responsbestand gebruiken om exact dezelfde installatie op andere machines uit te voeren.

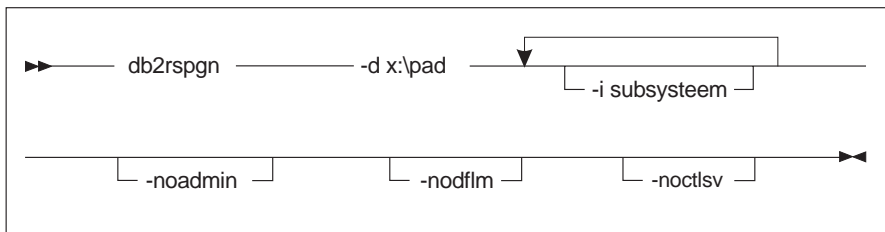
U kunt bijvoorbeeld een exemplaar van DB2 Runtime-client zo installeren en configureren dat deze een verbinding met meerdere databases op het netwerk tot stand kan brengen. Als u deze DB2-client hebt geïnstalleerd en geconfigureerd voor alle databases waartoe uw gebruikers toegang hebben, kunt u met het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden een responsbestand en een profiel voor elk afzonderlijk subsysteem maken.

Het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden maakt een responsbestand voor de installatie en subsysteemprofielen voor alle door u opgegeven subsystemen. U kunt het responsbestand vervolgens gebruiken om overal op het netwerk identieke clients te maken.

Het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden heeft een optie waarmee u kunt opgeven dat u alleen het responsbestand voor de installatie en geen subsysteemprofielen wilt maken. Op deze manier kunt u identieke exemplaren van de geïnstalleerde client maken die bepaalde configuratie-informatie niet bevatten.

Opmerking: Het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden is alleen beschikbaar onder OS/2- en 32-bits Windows-besturingssystemen.

De syntaxis voor de opdracht **db2rspgn** is als volgt:



- d De doeldirectory voor een responsbestand en alle subsysteembestanden. Deze parameter is vereist.
- i Een lijst met subsystemen waarvoor u een profiel wilt maken. Het subsysteem van de beheerserver (DB2DAS00) hoeft niet te worden gedefinieerd. Als u geen waarde opgeeft, wordt er voor alle subsystemen een subsysteemprofiel gemaakt. Deze parameter is facultatief.
- noadmin**
Hiermee wordt het opslaan van het subsysteem van de beheerserver uitgeschakeld (DB2DAS00). Het subsysteem van de beheerserver wordt dan gemaakt met de standaardinstellingen. De standaardwaarde is dat het subsysteem van de beheerserver wordt opgeslagen. Deze parameter is facultatief.
- nodflm**
Hiermee wordt het opslaan van het DLFM-subsysteem uitgeschakeld. Deze parameter is alleen van toepassing op verbindingssystemen voor datacommunicatie. Deze parameter is facultatief.

Als u bijvoorbeeld de directory db2rsp wilt maken in de hoofddirectory van het huidige station en daarna het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden wilt gebruiken om het responsbestand en de profielen voor alle subsystemen in deze directory te plaatsen, gebruikt u de volgende opdracht:

```
db2rspgn -d \db2rsp
```

Er wordt nu voor elk subsysteem een profiel gemaakt.

Als u dezelfde directory wilt maken als in het eerste voorbeeld maar nu alleen de responsbestanden voor de subsystemen inst1, inst2 en inst3 wilt toevoegen, gebruikt u de volgende opdracht:

```
db2rspgn -d \db2rsp -i inst1 -i inst2 -i inst3
```

Als u een DB2-product precies zo wilt installeren en configureren als de versie die u hebt gebruikt om het responsbestand te maken, hoeft u bij de installatie

alleen het responsbestand op te geven. Het responsbestand voor de installatie dat is gemaakt door het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden, roept voor alle subsystemen automatisch het profiel aan. U hoeft er alleen maar voor te zorgen dat de subsysteemprofielen zich op hetzelfde station en in dezelfde directory bevinden als het responsbestand voor de installatie.

Hoe nu verder



Ga naar het gedeelte waarin de gedistribueerde installatie voor uw platform wordt besproken:

- “Hoofdstuk 20. Gedistribueerde installatie van DB2 uitvoeren onder 32-bits Windows-besturingssystemen” op pagina 403
 - “Hoofdstuk 21. Gedistribueerde installatie van DB2 uitvoeren onder UNIX-besturingssystemen” op pagina 415
 - “Hoofdstuk 22. Gedistribueerde installatie van DB2 uitvoeren onder OS/2” op pagina 419
-

Hoofdstuk 20. Gedistribueerde installatie van DB2 uitvoeren onder 32-bits Windows-besturingssystemen

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u een gedistribueerde installatie uitvoert onder 32-bits Windows-besturingssystemen.

Voordat u begint

Voor u begint met de installatie moet u:

- ___ 1. Controleren of het systeem voldoet aan alle geheugen-, software- en hardwarevereisten voor het installeren van uw DB2-product. Raadpleeg "Hoofdstuk 1. Installatie voorbereiden" op pagina 3 voor meer informatie.
- ___ 2. Controleer of alle voor de installatie vereiste gebruikersaccounts tot uw beschikking staan. Raadpleeg de publicatie *Aan de slag* voor meer informatie over het DB2-product dat u wilt installeren. Raadpleeg "Hoofdstuk 2. DB2-clients installeren" op pagina 13 voor informatie over de installatievereisten voor DB2 Beheerclient, DB2 Runtime-client of Application Development Client.

DB2-bestanden beschikbaar stellen voor de installatie

De installatiebestanden van DB2 moeten beschikbaar zijn op het netwerk. Voer de volgende stappen uit om de vereiste bestanden vanaf de CD-ROM te kopiëren naar het gemeenschappelijke netwerkstation dat u als installatieserver wilt gebruiken:

Stap 1. Plaats de CD-ROM in het CD-ROM-station.

Stap 2. Maak een directory door de volgende opdracht op te geven:

```
md c:\db2prods
```

Stap 3. Gebruik de opdracht **cpyssetup.bat** om de DB2-installatiebestanden naar de installatieserver te kopiëren. U vindt deze opdracht in de directory *x:\db2\common* waarbij *x*: staat voor het CD-ROM-station.

De syntaxis van de opdracht is als volgt:

```
cpyssetup.bat directory taal
```

waarbij

- *directory* staat voor de directory die u in de vorige stap hebt gemaakt (bijvoorbeeld *c:\db2prods*).

- *taal* staat voor de uit twee letters bestaande landaanduiding voor uw taal (en is bijvoorbeeld de landaanduiding voor Engels). In Tabel 39 op pagina 532 vindt u een overzicht van de aanduidingen voor de beschikbare talen.

Als u bijvoorbeeld alle Engelstalige DB2-installatiebestanden wilt kopiëren naar de directory `c:\db2prods`, gebruikt u de volgende opdracht:

```
cpyssetup.bat c:\db2prods en
```

Gemeenschappelijke toegang instellen

In dit gedeelte leest u hoe u een werkstation op het netwerk toegang geeft tot de codeserver. Voer de volgende stappen uit op de codeserver:

- Stap 1. Klik op **Start** en kies **Programma's -> Windows Verkenner**.
- Stap 2. Selecteer de directory u die u wilt instellen voor gemeenschappelijk gebruik, bijvoorbeeld `c:\db2prods`.
- Stap 3. Kies **Bestand** —> **Eigenschappen** op de menubalk. Het venster met de eigenschappen voor de directory wordt geopend.
- Stap 4. Klik op de tab **Delen**.
- Stap 5. Selecteer **Gedeeld als**.
- Stap 6. Geef een gemeenschappelijke naam op in het veld **Sharenaam**. Bijvoorbeeld `db2nt`.
- Stap 7. Voer de volgende stappen uit om iedereen het machtigingsniveau *Lezen* te geven:
 - a. Kies **Toegangsrechten**. Het venster Machtigingen voor Toegang via share wordt geopend.
 - b. Controleer of de optie **Iedereen** is geselecteerd bij **Naam**.
 - c. Klik op de keuzelijst **Toegangstype** en selecteer de optie **Lezen**.
 - d. Kies **OK**. U keert terug naar het venster met de eigenschappen van de directory waarvoor u gemeenschappelijke toegang instelt.
 - e. Kies **OK**.

In het voorbeeld is voor de directory `c:\db2prods` de naam `db2nt` ingesteld voor gemeenschappelijke toegang. De naam *codesrv* wordt gebruikt voor de computer waarop de DB2-installatiebestanden aanwezig zijn. Deze waarden worden gebruikt in de voorbeelden hieronder.

Een responsbestand maken



Als u al een DB2-product hebt geïnstalleerd en geconfigureerd en u deze configuratie op andere werkstations in het netwerk wilt installeren, wordt u aangeraden een responsbestand voor uw installatie te maken met het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden. Raadpleeg voor meer informatie over het maken van responsbestanden “Automatisch responsbestanden maken” op pagina 400.

Als u al een responsbestand hebt gemaakt met het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden, gaat u naar “Installatie met het responsbestand uitvoeren vanaf het clientwerkstation” op pagina 406.

Een DB2 CD-ROM bevat een aantal kant-en-klare responsbestanden met standaardgegevens die u direct kunt gebruiken. Deze responsbestanden vindt u in de directory `x:\db2\common` waarbij `x:` staat voor het CD-ROM-station.

Voor elk DB2-product zijn er responsbestanden beschikbaar. Raadpleeg voor meer informatie “Beschikbare responsbestanden” op pagina 390.

Voer de volgende stappen uit om deze responsbestanden te bewerken:

Stap 1. Pas het responsbestand aan.

U activeert een regel in het responsbestand door het sterretje (*) direct voor het sleutelwoord te verwijderen. Vervang vervolgens de huidige instelling rechts van de parameter door de nieuwe instelling. De mogelijke instellingen worden rechts van het gelijkteken vermeld. Sleutelwoorden die alleen betrekking hebben op de installatie, worden uitsluitend in het responsbestand opgenomen tijdens een gedistribueerde installatie. Raadpleeg voor een lijst van sleutelwoorden voor de installatie “Belangrijke sleutelwoorden voor responsbestanden” op pagina 391.

Stap 2. Sla het bestand op. Als u wijzigingen hebt aangebracht, slaat u het bestand op onder een nieuwe naam om het oorspronkelijke responsbestand te bewaren. Als u rechtstreeks vanaf de CD-ROM installeert, moet u het hernoemde responsbestand naar een ander station wegschrijven.

Met het volgende responsbestand wordt bijvoorbeeld het product DB2 Beheerclient geïnstalleerd in het pad `c:\sql11b`, waarbij de opties REBOOT en CATALOG_NOAUTH zijn ingeschakeld:

```
⋮  
FILE           = c:\sql11b  
TYPE           = 2  
PROD          = ADMIN_CLIENT  
REBOOT        = YES  
⋮
```

```
:  
DB2.CATALOG_NOAUTH    = YES  
:
```

Als u het sleutelwoord DB2.CATALOG_NOAUTH=YES opgeeft, hebben de gebruikers de machtigingen Systeembeheer (SYSADM) of Systeembesturing (SYSCTRL) niet nodig om databases in de catalogus op te nemen. Dit is de standaardinstelling voor responsbestanden van DB2 Client en DB2 Connect Personal Edition.

Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie over deze en andere configuratieparameters.



Installeer DB2-producten alleen op een lokaal station. Het gebruik van stations op afstand kan de prestaties en de beschikbaarheid negatief beïnvloeden.

Installatie met het responsbestand uitvoeren vanaf het clientwerkstation



Als u van plan bent het DB2-product met behulp van Microsoft's System Management Server (SMS) op meerdere clientwerkstations in een netwerk te installeren, gaat u naar "DB2-producten installeren met SMS" op pagina 408.

Voer de volgende stappen uit om een installatie uit te voeren vanaf het werkstation waarop u de DB2-producten wilt installeren:

Stap 1. Meld u aan op het systeem met het gebruikersaccount dat u wilt gebruiken om de installatie uit te voeren. Raadpleeg "Voordat u begint" op pagina 403 voor meer informatie.

Stap 2. Maak een verbinding met de gemeenschappelijke directory op het netwerkstation of het CD-ROM-station door de volgende opdracht op de opdrachtregel op te geven:

```
net use x: \\computernaam\directorysharenaam /USER:domein\gebruikersnaam
```

waarbij

- *x*: staat voor de gemeenschappelijke directory op het lokale station.
- *computernaam* staat voor de naam van de machine op afstand met de DB2-installatiebestanden.
- *directorysharenaam* staat voor de sharenaam van de directory op het netwerkstation of het CD-ROM-station met de DB2-installatiebestanden.
- *domein* staat voor het domein waarop het account is gedefinieerd.

- *gebruikersnaam* staat voor de naam van een gebruiker met toegang tot deze machine.

Als u bijvoorbeeld de directory db2prods met sharenaam db2nt op de server op afstand codesrv wilt gebruiken als station x: op uw lokale machine, typt u de volgende opdracht:

```
net use x: \\codesrv\db2nt
```

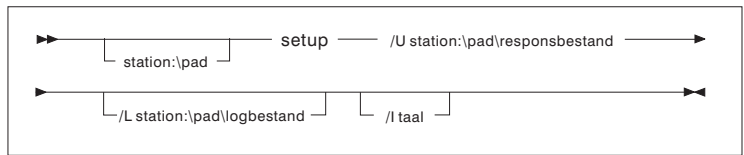


Of u de parameter */USER* moet opgeven, hangt af van de beveiligingsinstellingen op het netwerk.

Stap 3. Voer de volgende stappen uit om het installatieprogramma te starten:

Stap a. Klik op **Start** en kies **Uitvoeren**. Het venster Uitvoeren wordt geopend.

Stap b. Geef in het veld **Openen** het pad naar het installatieprogramma op. De syntaxis van het installatieprogramma is als volgt:



Hierbij geldt het volgende:

/U Geeft de volledige naam van het responsbestand aan. Als u het oorspronkelijke responsbestand hebt gewijzigd en onder een andere naam hebt opgeslagen, moet u deze parameter aanpassen met de nieuwe naam. Deze parameter is vereist.

/L Geeft de volledig naam van het logboekbestand aan dat het installatieprogramma gebruikt om tijdens de installatie informatie en fouten vast te leggen. Deze parameter is facultatief.

Als u de naam van het logboekbestand niet opgeeft, wordt db2.log gebruikt. DB2 slaat het bestand op in de directory db2log op het station waarop het besturingssysteem is geïnstalleerd.

/I Geeft de uit twee letters bestaande landaanduiding voor uw taal aan. Als u geen taal opgeeft, wordt tijdens de installatie de systeemtaal vastgesteld en de desbetreffende DB2-installatie voor die taal gestart. Deze parameter is facultatief.

Raadpleeg Tabel 39 op pagina 532 voor meer informatie over landaanduidingen.

Als u DB2 Beheerclient installeert met het aangepaste responsbestand `admin.rsp` (in dezelfde directory als de DB2-installatiebestanden), gebruikt u de volgende opdracht:

```
x:\setup /U admin.rsp
```

Als u een responsbestand gebruikt dat u hebt gemaakt met het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden, moet u ervoor zorgen dat alle subsysteemprofielen zich in dezelfde directory bevinden als het responsbestand.

Stap c. Kies **OK** om het installatieprogramma te starten. Het product wordt geïnstalleerd zonder verdere gebruikersinterventie.

Stap 4. Lees na het voltooiën van de installatie de berichten in het logboekbestand.



Ga naar "Clientinstellingen configureren" op pagina 412.

DB2-producten installeren met SMS

Met Microsoft Systems Management Server (SMS) kunt u DB2 vanuit een centrale locatie op alle machines in een netwerk installeren. Een SMS-installatie vermindert de hoeveelheid werk voor de eindgebruikers. Deze installatiemethode is ideaal als u een product met dezelfde configuratie-instellingen op een groot aantal clients wilt installeren.

Ga als volgt te werk om DB2-producten te installeren met SMS:

- Stap 1. "Het DB2-installatiebestand importeren naar SMS op de SMS-server" op pagina 409
- Stap 2. "Het SMS-pakket maken op de SMS-server" op pagina 409
- Stap 3. "Het DB2-installatiepakket distribueren vanaf de SMS-server" op pagina 410

Bij een installatie met SMS kunt u aangeven welk responsbestand u wilt gebruiken. U kunt kiezen uit diverse installatieopties, elk met een eigen responsbestand. U geeft aan welk responsbestand u wilt gebruiken tijdens de configuratie van het SMS-installatiepakket.

SMS-vereisten

Op uw SMS-server en uw SMS-werkstation moet tenminste SMS Versie 1.2 zijn geïnstalleerd en geconfigureerd. Raadpleeg de publicatie *Microsoft's Systems Management Server Administrator's Guide* voor uw platform voor meer informatie over:

- Het installeren van SMS (waaronder het installeren van primaire en secundaire sites).
- Het toevoegen van clients aan het SMS-systeem.
- Het instellen van inventarisdatabases voor clients.

Het DB2-installatiebestand importeren naar SMS op de SMS-server

Bij het installeren van een pakket met SMS gebruikt u het bestand met de SMS-voorbeeldpakketbeschrijving (**db2.pdf**) en het door u aangepaste responsbestand en subsysteemprofiel.



Als u een responsbestand gebruikt dat u hebt gemaakt met het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden, moet u ervoor zorgen dat alle subsysteemprofielen zich in dezelfde directory bevinden als het responsbestand.

Voer de volgende stappen uit om de DB2-installatiebestanden naar SMS te importeren:

- Stap 1. Plaats de CD-ROM in het CD-ROM-station.
- Stap 2. Klik op **Start** en kies **Programma's** → **Systems Management Server** → **SMS Administrator**.
- Stap 3. Het venster **Microsoft SMS Administrator Logon** wordt afgebeeld. Geef uw gebruikers-ID en wachtwoord op en kies **OK**. Het venster **Open SMS Window** wordt geopend.
- Stap 4. Selecteer het venstertype **Packages** en kies **OK**. Het venster **Packages** wordt geopend.
- Stap 5. Kies **File** → **New** op de menubalk. Het venster **Package Properties** wordt geopend.
- Stap 6. Kies **Import**. Het venster **File Browser** wordt geopend. Zoek het bestand **db2.pdf** in de directory **x:\db2\winnt95\common**, waarbij **x:** staat voor het CD-ROM-station.
- Stap 7. Kies **OK**.

Het SMS-pakket maken op de SMS-server

Een *SMS-pakket* is een verzameling gebundelde informatie die u vanaf een SMS-server naar een SMS-client verzendt. Het pakket bevat een reeks opdrachten die op het clientwerkstation kunnen worden uitgevoerd. Dit kunnen opdrachten zijn voor systeembeheer, het wijzigen van de clientconfiguratieparameters of het installeren van software.

Voer de volgende stappen uit om een SMS-pakket te maken:

- Stap 1. Klik in het venster **Package Properties** op **Workstations**. Het venster **Setup Package For Workstations** wordt geopend. In de velden in dit venster zijn het geïmporteerde responsbestand en het subsysteemprofiel al ingevuld.
- Stap 2. Typ in het veld **Source Directory** de naam van de bovenliggende directory waarin u de gekopieerde DB2-bestanden wilt opslaan, bijvoorbeeld x:\db2prods, waarbij x: staat voor de stationsletter van het CD-ROM-station.
- Stap 3. Selecteer de naam van het product dat u wilt installeren in het venster **Workstation Command Lines**.
- Stap 4. Als u het oorspronkelijke responsbestand hebt gewijzigd en onder een andere naam hebt opgeslagen, klikt u op **Properties**. Het venster **Command Line Properties** wordt geopend. Wijzig de waarde van de parameter **Command Line** en geef de naam en het pad van het nieuwe responsbestand op. Als u een responsbestand gebruikt dat u hebt gemaakt met het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden, moet u ervoor zorgen dat alle subsysteemprofielen zich in dezelfde directory bevinden als het responsbestand.
- Stap 5. Kies **OK**.
- Stap 6. Kies **Close**.
- Stap 7. Kies **OK** om de geopende vensters te sluiten. Het nieuwe SMS-bestand is nu opgenomen in de pakketlijst in het venster **Packages**.

Het DB2-installatiepakket distribueren vanaf de SMS-server

Met het zojuist gemaakte pakket kunt u nu drie dingen doen:

- U kunt het SMS-pakket distribueren, uzelf lokaal op het clientwerkstation aanmelden en het pakket uitvoeren. Hiervoor moet u beschikken over een gebruikersaccount dat deel uitmaakt van de groep *Beheerders* op de machine waarop u het pakket wilt installeren.
- U kunt het SMS-pakket distribueren, uzelf op afstand op het clientwerkstation aanmelden en het pakket uitvoeren. Hiervoor moet u beschikken over een gebruikersaccount dat deel uitmaakt van de groep *Domeinbeheerders* op de machine waarop u het pakket wilt installeren.
- U kunt het SMS-pakket installeren met de functie *Automatisch installeren*.

In de meeste gevallen heeft optie 3 de voorkeur. Daarom wordt deze optie gebruikt in de volgende stappen.

Het SMS-pakket dat naar het clientwerkstation is verzonden, bevat instructies waarmee het clientwerkstation kan bepalen welke code moet worden uitgevoerd en waar op de SMS-server deze code beschikbaar is.

Voer de volgende stappen uit om de code naar het clientwerkstation te verzenden:

- Stap 1. Open het venster **Sites**.
- Stap 2. Open het venster **Packages**.
- Stap 3. Selecteer het pakket in het venster **Packages** en sleep dit naar de doelclient in het venster **Sites**. Het venster **Job Details** wordt geopend. In dit venster vindt u het pakket dat naar de clientmachine wordt verzonden (Machine Path) en de opdracht die op het werkstation wordt uitgevoerd.
- Stap 4. Selecteer het vakje **Run Workstation Command** en het installatiepakket dat u wilt gebruiken.
- Stap 5. Selecteer in het groepsvak **Run Phase** van het venster **Job Details** het vakje **Mandatory After**. Er wordt standaard een datum ingesteld op een week vanaf de huidige datum. Pas deze datum eventueel aan.
- Stap 6. Maak de selectie van het vakje **Not Mandatory over Slow Link** ongedaan.



Deze voorziening is onmisbaar als u een installatie uitvoert op een groot aantal werkstations. U wordt aangeraden om de installatie in stappen uit te voeren om overbelasting van de server te voorkomen. Als u de installatie 's nachts uitvoert, kunt u de belasting bijvoorbeeld verminderen door het product steeds op een beperkt aantal clientwerkstations te installeren.

Raadpleeg voor meer informatie over het invullen van de informatie in het venster **Job Details** de publicatie *Microsoft's Systems Management Server Administrator's Guide* voor uw platform.

- Stap 7. Kies **OK** als u de taakspecificaties hebt ingevoerd. U keert terug naar het venster **Job Properties**.
- Stap 8. Geef als toelichting een beschrijving van de taak op, bijvoorbeeld DB2 Runtime-client installeren.
- Stap 9. Kies **Schedule**. Het venster **Job Schedule** wordt geopend. In dit venster kunt u een prioriteit aan deze taak toekennen. De taak krijgt automatisch een zeer lage prioriteit, zodat andere taken eerst worden uitgevoerd. U wordt geadviseerd een gemiddelde of hoge prioriteit voor de taak in te stellen. U kunt ook een tijdstip opgeven waarop de taak moet worden gestart.
- Stap 10. Kies **OK** om het venster **Job Schedule** te sluiten.
- Stap 11. Kies **OK**.

De taak wordt gemaakt en het pakket wordt verzonden naar het SMS-clientwerkstation.

Voer de volgende stappen uit om de installatie op de client te starten:

- Stap 1. Meld u aan op het SMS-clientstation met een gebruikersaccount dat deel uitmaakt van de groep *Beheerders*. Dit machtigingsniveau is vereist omdat een systeemprogramma wordt geïnstalleerd in plaats van een gebruikersprogramma.
- Stap 2. Klik op **Start** en kies **Programma's** → **SMS Client** → **Package Command Manager**. Het venster **Package Command Manager** wordt geopend.
- Stap 3. Als het SMS-clientwerkstation de pakketten van de SMS-server heeft ontvangen, worden deze in het venster opgenomen in de lijst **Package name**. Selecteer het pakket en kies **Execute**. De installatie wordt automatisch uitgevoerd.
- Stap 4. Nadat u het pakket hebt geïnstalleerd moet u het SMS-clientwerkstation opnieuw opstarten voordat u DB2 gebruikt.

Opmerking: Als u de regel REBOOT = YES in het responsbestand hebt opgenomen, wordt de SMS-client automatisch opnieuw opgestart.

- Stap 5. Klik op **Start** en kies **Programma's** → **SMS Client** → **Package Command Manager**. Het venster **Package Command Manager** wordt geopend.
- Stap 6. Klik op de map **Executed Commands** en controleer of het pakket is uitgevoerd. U kunt dit op vergelijkbare wijze controleren op de server door de status van de taak op te vragen. Deze status moet "completed" zijn in plaats van "pending" of "active".

Open Package Command Manager opnieuw op de SMS-client. Als het pakket dat u hebt gemaakt en naar de client hebt verzonden, wordt afgebeeld in de map Executed Commands, is de installatie voltooid.

Clientinstellingen configureren

Toegang op afstand tot een serverdatabase configureren

Als u een DB2-product hebt geïnstalleerd, kunt u de toegang tot databases op afstand op elk clientwerkstation afzonderlijk configureren. Dit doet u met het programma Clientconfiguratie (CCA) of met de Opdrachtregelinterface (CLP). In DB2 gebruikt u de opdracht **CATALOG** om informatie over databases op afstand in de catalogus op te nemen:

- Met de opdracht **CATALOG NODE** geeft u protocolinformatie op voor de verbinding met de host of de server.
- Met de opdracht **CATALOG DATABASE** neemt u de naam van de database op afstand in de catalogus op en wijst u aan die database een lokale alias toe.

- Met de opdracht **CATALOG DCS** geeft u aan dat de database op afstand een DRDA-database is. (Deze opdracht is alleen vereist op clients van DB2 Connect Personal Edition en DB2.)
- Met de opdracht **CATALOG ODBC DATA SOURCE** registreert u de DB2-database als gegevensbron bij ODBC Driver Manager.

Voor meer informatie over het opnemen van databases op afstand in de catalogus, raadpleegt u de publicatie *Administration Guide*.

Als u van plan bent meerdere exemplaren van een DB2-client te installeren met identieke configuratie-instellingen, kunt u een batchbestand maken waarmee een aangepast script wordt uitgevoerd.

Het volgende batchbestand, `myscript.bat`, laat zien hoe dat in zijn werk gaat:

```
@echo off
cls
db2cmd catmvs.bat
```

De opdracht `DB2CMD` initialiseert de DB2-omgeving en het bestand `catmvs.bat` bevat een batchtaak.

Het bestand `catmvs.bat` kan bijvoorbeeld worden gebruikt om databases toe te voegen aan een DB2 Connect Personal Edition-werkstation:

```
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
```

U kunt deze bestanden handmatig naar uw clientwerkstations verzenden of u kunt hiervoor SMS gebruiken en de scripts automatisch op ieder clientwerkstation laten starten als het DB2-product is geïnstalleerd en de clientmachine opnieuw is opgestart. Voer de volgende stappen uit om een ander SMS-pakket met dit script te maken:

- Stap 1. Klik op **Start** en kies **Programma's —> Systems Management Server —> SMS Administrator**. Het venster **Open SMS Window** wordt geopend.
- Stap 2. Selecteer het venstertype **Packages** en kies **OK**. Het venster **Packages** wordt geopend.
- Stap 3. Kies **File —> New** op de menubalk. Het venster **Package Properties** wordt geopend.
- Stap 4. Geef een naam voor uw nieuwe pakket op, bijvoorbeeld `batchpack`.
- Stap 5. Geef een toelichting voor het pakket op, bijvoorbeeld `Pakket voor batchbestand`.

- Stap 6. Kies **Workstations**. Het venster **Setup Package for Workstations** wordt geopend.
- Stap 7. Geef de brondirectory op. Controleer of zowel de server als de client toegang tot deze brondirectory hebben en of de directory het batchbestand bevat dat u op het clientwerkstation wilt uitvoeren.
- Stap 8. Klik in het groepsvak **Workstation Command Lines** op **New**. Het venster **Command Line Properties** wordt geopend.
- Stap 9. Geef een naam voor de opdracht op.
- Stap 10. Ga naar de opdrachtregel.
- Stap 11. Selecteer de platform(s) die u wilt ondersteunen bij **Supported Platforms**.
- Stap 12. Kies **OK**.
- Stap 13. Kies **Sluiten**.
- Stap 14. Kies **OK**.

Distribueer dit pakket op dezelfde manier als in “Het DB2-installatiepakket distribueren vanaf de SMS-server” op pagina 410.

Het bestand `db2cli.ini` configureren

Het bestand `db2cli.ini` is een ASCII-bestand dat de DB2 CLI-configuratie start. Dit bestand is meegeleverd om u op weg te helpen. U kunt het bestand vinden in de directory `x:\sql11ib`, waarbij `x:` staat voor het station waarin u de DB2-bestanden hebt geïnstalleerd.

Als u bepaalde waarden voor CLI-optimalisatie of bepaalde CLI-parameters wilt gebruiken, kunt u het bestand `db2cli.ini` voor uw DB2-clientwerkstations aanpassen. Dit doet u door het bestand `db2cli.ini` naar de directory `\sql11ib` op alle DB2-clientwerkstations te distribueren.

Profielen exporteren en importeren

Als u een subsysteemprofiel wilt gebruiken en u geen profiel hebt gebruikt bij het installeren van uw DB2-product met het responsbestand dat u met het hulpprogramma voor het maken van responsbestanden hebt gemaakt, kunt u een subsysteemprofiel maken met de opdracht **db2cfexp** en importeren met de opdracht **db2cfimp**. Raadpleeg de *Command Reference* voor meer informatie.



U kunt een subsysteemprofiel ook exporteren en importeren met Clientconfiguratie.

Hoofdstuk 21. Gedistribueerde installatie van DB2 uitvoeren onder UNIX-besturingssystemen

Voordat u begint

Lees voordat u met de installatie begint dit gedeelte in zijn geheel door. Er zijn bepaalde configuratie- en installatiedetails waarmee u rekening moet houden voordat u met de installatie kunt beginnen.

Beperkingen bij installatie van responsbestanden

Let op de volgende beperkingen wanneer u DB2 installeert op UNIX-platforms met behulp van responsbestanden:

- Als u bepaalde sleutelwoorden van een subsysteem of globaal profielregister instelt op BLANK (het woord "BLANK"), worden de betreffende sleutelwoorden gewist uit de lijst met huidige sleutelwoorden. Als de registervariabele van een sleutelwoord nog niet is ingesteld en u een installatie uitvoert met responsbestanden waarbij het betreffende sleutelwoord is ingesteld op BLANK, wordt een foutbericht afgebeeld.
- Als u onder Linux wilt installeren met responsbestanden, moet u ervoor zorgen dat er voldoende vrije ruimte beschikbaar is voordat u begint met de installatie. Als de installatie mislukt, moet u wellicht handmatig ruimte vrijmaken.
- U kunt het responsbestand gebruiken om na de eerste installatie aanvullende onderdelen/producten te installeren. U moet er echter op letten dat de sleutelwoorden PROD en COMP actief blijven, anders kunnen er onderdelen ontbreken, zelfs na een succesvolle installatie.

Stap 1. De CD-ROM mounten

Informatie over het mounten van de CD-ROM vindt u in de publicatie *Quick Beginnings* voor uw systeem.

Opmerking: Als u gaat werken met responsbestanden, moet u alle gebruikers-ID's/groepen instellen voordat u het responsbestand installeert.



Installatie vanaf een bestandssysteem op een vaste-schijfstation in het netwerk heeft de voorkeur boven installatie vanaf een CD-ROM-station in het netwerk, vooral als u het CD-ROM-station ook voor andere doeleinden gebruikt. Een installatie vanaf een gemount CD-ROM-station duurt namelijk aanzienlijk langer dan een installatie vanaf een normaal netwerkstation. Als u van plan bent meerdere clients te installeren, is het verstandig om een bestandssysteem op een codeserver te mounten, aangezien dit een positieve invloed heeft op de prestaties.

Stap 2. Een responsbestand maken

Een DB2 CD-ROM bevat een aantal kant-en-klare responsbestanden met standaardgegevens die u direct kunt gebruiken. Deze responsbestanden vindt u in de directory

```
<cd-rom>/db2/install/samples
```

waarbij <cd-rom> staat voor de locatie van de installeerbare versie van DB2.

Voor elk DB2-product zijn er responsbestanden beschikbaar. Raadpleeg voor meer informatie "Beschikbare responsbestanden" op pagina 390.

Voer de volgende stappen uit als u een aangepast responsbestand wilt maken aan de hand van een kant-en-klaar responsbestand:

- Stap 1. Kopieer het oorspronkelijke responsbestand naar een lokaal bestandssysteem en bewerk deze kopie.
- Stap 2. U activeert een regel in het responsbestand door het sterretje (*) direct voor het sleutelwoord te verwijderen. Vervang vervolgens de huidige instelling rechts van de parameter door de nieuwe instelling. De mogelijke instellingen worden rechts van het gelijkteken vermeld. Sleutelwoorden die alleen betrekking hebben op de installatie, worden uitsluitend in het responsbestand opgenomen tijdens een gedistribueerde installatie. Raadpleeg voor een lijst van sleutelwoorden voor de installatie "Belangrijke sleutelwoorden voor responsbestanden" op pagina 391.
- Stap 3. Schrijf het bestand weg naar een geëxporteerd bestandssysteem waartoe alle gebruikers op het netwerk toegang hebben.

Als u rechtstreeks vanaf de CD-ROM installeert, moet u het hernoemde responsbestand naar een ander station wegschrijven.

Opmerking: U kunt de naam van de eigenaar van het subsysteem in het responsbestand opgeven. Als deze gebruiker nog niet bestaat, wordt de gebruiker op uw systeem gemaakt. Het subsysteem

Admin wordt op een vergelijkbare manier gemaakt. Als NIS/NIS+ wordt gebruikt, moeten eerst de gebruikers/groepen worden gemaakt.

Stap 3. Een onbewaakte installatie starten met een responsbestand

Voer de volgende stappen uit om een onbewaakte installatie uit te voeren:

Stap 1. Meld u aan als gebruiker met de machtiging root.

Stap 2. Geef de opdracht **db2setup** op met de volgende parameters:

```
<cd-rom> /db2setup -r <directory_responsbestand>/<responsbestand>
```

waarbij <cd-rom> staat voor de locatie van het installeerbare DB2-image, <directory_responsbestand>, staat voor de directory met het aangepaste responsbestand en <responsbestand> staat voor de naam van het responsbestand.

Stap 3. Lees na het voltooien van de installatie de berichten in het logboekbestand. De locatie van het logboekbestand is:
/tmp/db2setup.log

Hoofdstuk 22. Gedistribueerde installatie van DB2 uitvoeren onder OS/2

Met deze voorziening kunt u DB2-producten installeren onder OS/2:

- Lokaal vanaf een CD-ROM (zie "DB2-producten installeren vanaf een vaste schijf of een CD-ROM-station").
- Op afstand via een netwerkverbinding vanaf een vaste schijf of een CD-ROM-station (zie "DB2-producten installeren vanaf een vaste schijf of een CD-ROM-station").



Als u hetzelfde DB2-product op meerdere machines wilt installeren, kunt u een responsbestand maken voor een onbewaakte installatie: genereer een aangepaste configuratie, sla het aangepaste responsbestand op en gebruik dit als model voor alle installaties.

DB2-producten installeren vanaf een vaste schijf of een CD-ROM-station

Voer de volgende stappen uit om een DB2-product op een lokaal werkstation of een werkstation op afstand te installeren vanaf een vaste schijf of een CD-ROM-station:

- Stap 1. "DB2-bestanden voor de installatie beschikbaar stellen"
- Stap 2. "Een responsbestand voor een gedistribueerde installatie maken" op pagina 420
- Stap 3. "Het CMD-bestand starten vanaf het werkstation op afstand" op pagina 421

Voordat u begint

Lees dit gedeelte en voer de daarin beschreven stappen uit voordat u begint met de eigenlijke installatie. Op die manier weet u zeker dat tijdens de installatie alle vereiste onderdelen en alle informatie tot uw beschikking staan.

DB2-bestanden voor de installatie beschikbaar stellen

Voer de volgende stappen uit om de DB2-installatiebestanden beschikbaar te stellen op de machine waarop DB2 wordt geïnstalleerd:

- Als u een installatie rechtstreeks vanaf CD-ROM uitvoert:
 1. Plaats de CD-ROM in het CD-ROM-station.
 2. Zorg ervoor dat de CD-ROM gedurende de gehele installatie in het station aanwezig blijft. Als het station regelmatig voor andere doeleinden wordt gebruikt, is het verstandiger een installatie vanaf vaste schijf uit te voeren.

- Voordat u vanaf een vaste schijf kunt installeren, moet u alle vereiste bestanden vanuit de directory's op de CD-ROM naar de vaste schijf kopiëren. Dit doet u door achter de opdrachtaanwijzing tweemaal de opdracht **xcopy** met de optie **/s** op te geven.

– De syntaxis voor deze twee opdrachten is als volgt:

```
xcopy x:\db2\os2\taal e:\clients\os2\taal /s
xcopy x:\db2\os2\common e:\clients\os2\common /s
```

waarbij

- *x*: staat voor de stationsletter van het CD-ROM-station.
- *taal* staat voor de tweeletterige landaanduiding voor uw taal (n1 is bijvoorbeeld de landaanduiding voor Nederlands). In Tabel 39 op pagina 532 vindt u een overzicht van de aanduidingen voor de beschikbare talen.
- *e*: staat voor het doelstation.

Bij een installatie op afstand moet u de netwerkclients inschakelen voor toegang tot de installatiebestanden van DB2.

Stel de toegangsmachtiging van de directory die u zojuist hebt gemaakt in op *gemeenschappelijke toegang*. Als u vanaf de CD-ROM installeert, stelt u de toegangsmachtiging van het CD-ROM-station in.

Een responsbestand voor een gedistribueerde installatie maken

Bij een gedistribueerde installatie geeft u de installatie- en configuratiegegevens op in een responsbestand dat u maakt voordat u de installatie uitvoert. Het installatiepakket van DB2 bevat een aantal kant-en-klare responsbestanden met standaardgegevens die u direct kunt gebruiken.



Als u van plan bent de kant-en-klare responsbestanden te gebruiken zonder daarbij wijzigingen in de waarden aan te brengen, kunt u deze stap overslaan en verdergaan bij "Het CMD-bestand starten vanaf het werkstation op afstand" op pagina 421.

Het oorspronkelijke responsbestand bewerken:

1. Bepaal welke responsbestanden u nodig hebt voor het product dat u wilt installeren. Voor elk DB2-product zijn er responsbestanden beschikbaar. Raadpleeg voor meer informatie "Beschikbare responsbestanden" op pagina 390. Kopieer de bestanden naar een lokale directory.
2. U activeert een opdracht in het responsbestand door het sterretje (*) voor het sleutelwoord of de omgevingsvariabele te verwijderen, de huidige instelling rechts van de waarde te wissen en een nieuwe instelling te typen. De mogelijke instellingen worden rechts van de huidige instelling vermeld.

De volgende regels vormen een voorbeeld van een deel van een responsbestand:

```
⋮  
FILE                = c:\sql1lib  
  
COMP                = DB2 Run-Time Client  
⋮  
⋮  
*DB2ACCOUNT        = BLANK or char(199)  
  
*DB2BQTIME         = BLANK or 1 - MAX  
⋮  
⋮
```

Sleutelwoorden die alleen betrekking hebben op de installatie, worden uitsluitend in het responsbestand opgenomen tijdens een gedistribueerde installatie. Raadpleeg voor een lijst van sleutelwoorden voor de installatie “Belangrijke sleutelwoorden voor responsbestanden” op pagina 391.

3. Sluit het bestand af. Als u wijzigingen hebt aangebracht, slaat u het bestand op onder een nieuwe naam om het oorspronkelijke responsbestand te bewaren.

Als u rechtstreeks vanaf de CD-ROM installeert, moet u het responsbestand op een lokaal vaste-schijfstation opslaan.

Het CMD-bestand starten vanaf het werkstation op afstand

Het CMD-bestand bevat de opdrachten waarmee het installatieprogramma wordt gestart. Dit bestand moet u bewerken voordat u de eigenlijke installatie uitvoert.

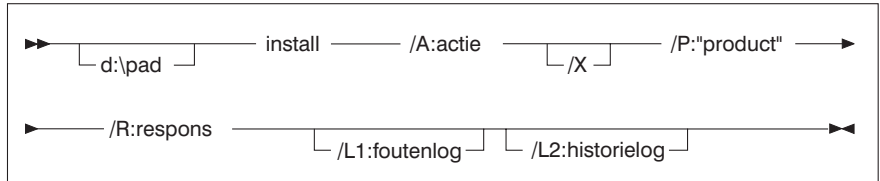
1. Open het CMD-bestand dat u voor de installatie nodig hebt.

Als u rechtstreeks vanaf de CD-ROM installeert, vervangt u x:\os2 door e:\clients\os2\ in de directory's hieronder.

- De CMD-bestanden zijn:
 - db2admc1.cmd voor DB2 Beheerclient.
 - db2conee.cmd voor DB2 Connect Enterprise Edition.
 - db2conpe.cmd voor DB2 Connect Personal Edition.
 - db2rtc1.cmd voor DB2 Runtime-client.
 - db2sdk.cmd voor DB2 Application Development Client.
 - db2udbee.cmd voor DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition.
 - db2udbwe.cmd voor DB2 Universal Database Workgroup Edition.
 - db2udbpe.cmd voor DB2 Universal Database Personal Edition.
 - db2udbwm.cmd voor DB2 Data Warehouse-centrum.

2. Bewerk de opdracht in het bestand en geef de informatie op die nodig is voor de installatie.

- U moet een volledige installatieopdracht opgeven. Hierbij gebruikt u de volgende syntaxis:



Het volgende voorbeeld bevat een volledige opdracht zoals die is opgenomen in de voorbeeldopdrachtbestanden:

```

e:\clients\os2\taal\install\install /X
/P:"IBM DB2 Run-Time Client"
/R:e:\clients\os2\taal\db2rtcl.rsp /L1:d:\error.log
/L2:d:\history.log
  
```

Hierbij geldt het volgende:

d:\pad

Geeft de locatie van de installatiebestanden aan. Als u een installatie vanaf vaste schijf uitvoert, geeft u de directory op die u in stap 1 hebt gemaakt.

- /A** (Facultatief) Geeft aan welke bewerking uitgevoerd moet worden. Dit is alleen vereist als u een DB2-product verwijdert (/A:D).
- /X** Geeft aan dat de installatie in de onbewaakte werkstand uitgevoerd wordt.
- /P** (Facultatief) Geeft de naam van het product aan dat u wilt installeren. De naam moet exact hetzelfde zijn als de vertaalde productnaam die het installatieprogramma gebruikt. Dit is alleen vereist als er meer dan een product op de CD-ROM staat.
- /R** Geeft de volledige naam van het responsbestand aan. Als u het kant-en-klare responsbestand hebt gewijzigd en onder een andere naam hebt opgeslagen, moet u deze parameter aanpassen met de nieuwe naam.
- /L1** (Facultatief) Geeft de volledige naam van het logboekbestand aan dat het installatieprogramma gebruikt om tijdens de installatie informatie en fouten vast te leggen. Het standaardpad is x:/DB2LOG/L1.LOG, waarbij x: staat voor het opstartstation.
- /L2** (Facultatief) Geeft de volledige naam van het historielogboek aan waarin alle bestanden worden opgenomen die door het installatieprogramma worden verwerkt. Het standaardpad is x:/DB2LOG/L2.LOG, waarbij x: staat voor het opstartstation.

3. Sla het CMD-bestand op en sluit de editor af.

Als u rechtstreeks vanaf de CD-ROM installeert, moet u het CMD-bestand onder een andere naam op het vaste-schijfstation opslaan en in de volgende stap de nieuwe bestandsnaam gebruiken.

4. Start de installatie door de naam van het CMD-bestand op de opdrachtregel op te geven. De DB2-client kan nu op het doelwerkstation worden geïnstalleerd.
5. Controleer na het voltooien van de installatie het foutenlogboek en het historielogboek om te zien of er fouten of problemen zijn opgetreden.



Als u de client wilt configureren om toegang te krijgen tot servers op afstand, raadpleegt u "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31.

Deel 7. Thin Client- en Thin Connect-architecturen

Hoofdstuk 23. Thin-werkstations installeren en configureren

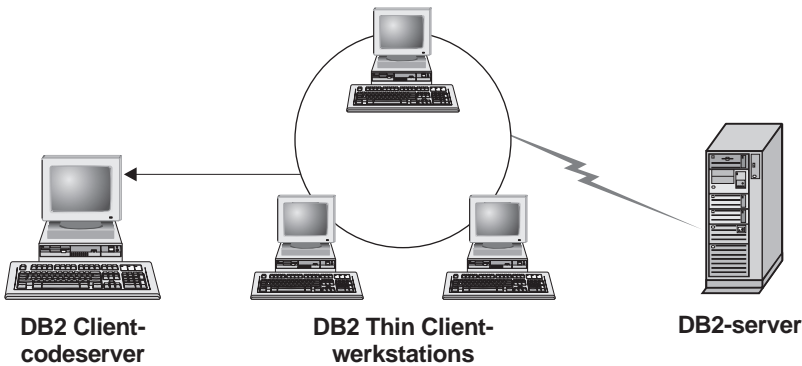
U kunt een DB2 Client of DB2 Connect Personal Edition installeren op een workstation met Windows 32-bits besturingssystemen en deze werkstations instellen als codeservers voor DB2 Thin Client- of DB2 Thin Connect-werkstations in uw bedrijf. In dit gedeelte worden de stappen en afwegingen beschreven die bij het instellen van deze omgeving aan de orde komen.

De term Thin-werkstation kan in dit gedeelte verwijzen naar zowel een DB2 Thin Client-werkstation als een DB2 Thin Connect-werkstation. Een Thin-werkstation kan alleen code laden van een codeserver waarop hetzelfde product wordt uitgevoerd.

Op deze Thin-werkstations wordt de DB2 Client- of DB2 Connect Personal Edition-code van deze codeservers geladen via een LAN-verbinding. Thin-werkstations werken net als alle andere DB2 Client- of DB2 Connect Personal Edition-werkstations: dit type architectuur is transparant voor de gebruiker. Het belangrijkste verschil is dat de code op een codeserver is geïnstalleerd en niet op elk werkstation afzonderlijk. Thin-werkstations hebben slechts een minimale hoeveelheid code en configuratie nodig voor het tot stand brengen van verbindingen met een codeserver. Dit in tegenstelling tot lokaal geïnstalleerde DB2 Client- of DB2 Connect Personal Edition-werkstations, waarbij alle code lokaal wordt opgeslagen en uitgevoerd. Deze configuratie moet niet worden verward met een Citrix-omgeving. In een Citrix-omgeving worden zowel de code als de verwerking daarvan afgehandeld door de Citrix-server. In een Thin-omgeving vindt er op de codeserver in deze omgeving geen verwerking plaats.

In Figuur 3 op pagina 428 wordt een typische DB2 Thin Client-omgeving afgebeeld. Er wordt een DB2 Beheerclient met het onderdeel Thin Client-codeserver op een computer geïnstalleerd. Na een aantal configuratiestappen is deze computer ingesteld als DB2 Thin Client-codeserver. Een DB2 Beheerclient is het enige type client dat kan optreden als codeserver voor het Thin Client-werkstation. De DB2 Thin Client-werkstations kunnen vanaf de codeserver elke benodigde code dynamisch laden. Als de code is geladen, wordt de verwerking verder lokaal uitgevoerd op de DB2 Thin Client-werkstations. Met behulp van lokale databaseconfiguratie-informatie wordt een verbinding gemaakt met een DB2-doelserver en worden de gegevens opgehaald.

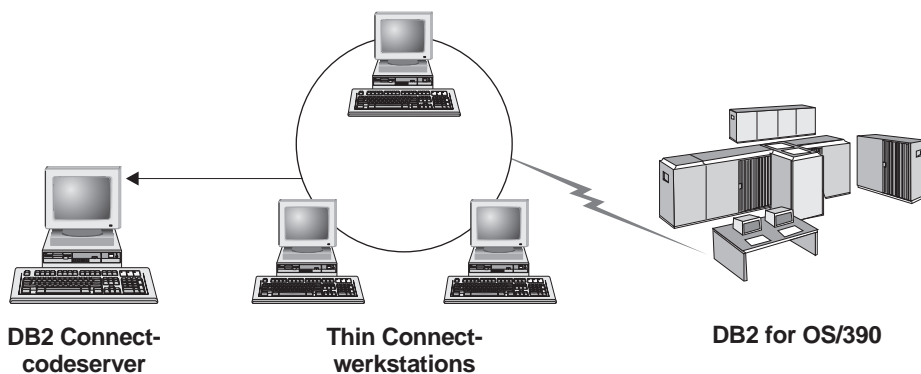
De DB2-code wordt feitelijk uitgevoerd op de Thin Client-werkstations, de code wordt alleen geladen vanaf de DB2 Thin Client-codeserver. Er wordt geen DB2-code geïnstalleerd op de Thin Client-werkstations.



Figuur 3. Een typische DB2 Thin Client-configuratie

In Figuur 4 op pagina 429 wordt een typische DB2 Thin Connect-omgeving afgebeeld. Er wordt een DB2 Connect Personal Edition met het onderdeel Thin Connect-codeserver op een computer geïnstalleerd. Na een aantal configuratiestappen is deze computer ingesteld als DB2 Thin Connect-codeserver. Een DB2 Connect Personal Edition is het enige type werkstation dat kan optreden als codeserver voor DB2 Thin Connect-werkstations. DB2 Thin Connect-werkstations werken net als DB2 Thin Client-werkstations. Alle benodigde code wordt dynamisch van de DB2 Thin Connect-codeserver geladen. Als de code is geladen, wordt de verwerking verder lokaal uitgevoerd op de DB2 Thin Connect-werkstations. Met behulp van lokale databaseconfiguratie-informatie wordt een verbinding gemaakt met een DB2 doelhost- of AS/400-server en worden de gegevens opgehaald.

De DB2 Connect-code wordt bijvoorbeeld uitgevoerd op de Thin Connect-werkstations. Deze omgeving kan ook worden uitgebreid met toegang tot een database op een DB2-server die zich niet op een host- of AS/400-systeem bevindt met behulp van de ingebouwde client van DB2 Connect Personal Edition.



Figuur 4. Een typische DB2 Thin Connect-configuratie

Voor- en nadelen in een Thin-omgeving

Zoals meestal het geval is, heeft een Thin-werkstation in uw omgeving voor- en nadelen. Die moet u op een rijtje zetten voordat u besluit of dit type configuratie biedt wat uw bedrijf nodig heeft. Voor het overgrote deel zult u merken dat het ondersteunen van een DB2 Client of DB2 Connect Personal Edition op deze manier geschikt is voor de meeste bedrijfsscenario's.

De voordelen van een Thin-omgeving zijn:

1. Er is minder schijfruimte nodig voor elk Thin-werkstation: per werkstation kan 16–112 MB worden bespaard.
2. Wijzigingen en updates van de software kunnen makkelijker worden aangebracht: er hoeft slechts één versie van het DB2-product te worden gewijzigd of bijgewerkt.
3. Gecentraliseerd codebeheer: u hoeft de code maar op één computer te installeren, bij te werken of te migreren.
4. Uitbreiding met correctiepakketten en ROLLBACKS zijn makkelijker te beheren en tot stand te brengen.
5. Bij de installatie kunt u de PUSH- of PULL-methode volgen: u kunt dit type distributie integreren met een hulpprogramma voor systeembeheer en de installatie via een PUSH-bewerking naar de doelwerkstations overbrengen.

Het nadeel van een Thin-werkstationomgeving is een mogelijke vermindering van de systeemprestaties in het begin, omdat de DB2-programma's worden geladen vanaf een codeserver in plaats van de clientmachine op het moment dat het programma wordt gestart. Een eventueel verlies aan prestatievermogen is echter afhankelijk van de belasting en snelheid van het netwerk en de codeserver.

Als de code eenmaal is geladen door de Thin-werkstations, wordt het feit dat dit Thin-werkstations zijn duidelijk voor de gebruiker. Thin-werkstations moeten dynamisch bibliotheken kunnen laden als dat nodig is, dus als u een andere DB2-toepassing wilt starten, kunt u een korte periode van prestatievermindering bemerken terwijl deze nieuwe toepassing wordt geladen.

Als u bijvoorbeeld verbinding maakt met een database, ondervindt u een kort prestatieverlies in vergelijking met een client waarop de code lokaal is geïnstalleerd. Nadat deze code is geladen, heeft uw client in principe hetzelfde prestatievermogen als een lokaal geïnstalleerde client. Als u besluit om Clientconfiguratie (CCA) te starten nadat u met de database bent verbonden, treedt er een prestatieverlies op omdat de code die bij dit hulpprogramma hoort vanaf de codeserver is geladen. In de praktijk zult u Clientconfiguratie (CCA) en andere componenten waarschijnlijk niet vaak laden en meestal de Runtime-omgeving gebruiken.

Een ander potentieel nadeel is de locatie van de catalogusbestanden. De catalogusbestanden bevatten alle informatie die een werkstation nodig heeft om een verbinding tot stand te brengen met een database. Tenzij u LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) in uw omgeving gebruikt, moet u op elk afzonderlijk werkstation catalogusinformatie onderhouden, net als bij een reguliere installatie.

Als u geen LDAP gebruikt, is er een aantal handige oplossingen voor dit probleem. U kunt het catalogiseren van databases op elk afzonderlijk Thin-werkstation omzeilen met de export- en importfuncties voor profielen van Clientconfiguratie (CCA). Er kan bijvoorbeeld eenvoudig een e-mailbericht worden verzonden naar elk werkstation waarmee elke computer wordt bijgewerkt met de juiste catalogusinformatie.

De installatie van een DB2 Thin Client- of DB2 Thin Connect-omgeving uitvoeren

Het uitvoeren van een Thin-installatie is een ongecompliceerd proces. Als u een omgeving van dit type wilt instellen, voert u de volgende stappen uit:

- “Stap 1. Een DB2 Beheerclient of DB2 Connect Personal Edition met het codeserveronderdeel installeren” op pagina 431
- “Stap 2. Ondersteuning voor verschillende platforms instellen op de codeserver (optioneel)” op pagina 431
- “Stap 3. De codeserverdirectory delen waarin de DB2 Client- of DB2 Connect Personal Edition-code is geïnstalleerd” op pagina 433
- “Stap 4. Een responsbestand maken voor de installatie van een Thin-doelwerkstation” op pagina 433
- “Stap 5. De codeserver toegankelijk maken voor het Thin-doelwerkstation” op pagina 435

- “Stap 6. Het Thin-doelwerkstation maken” op pagina 436

Stap 1. Een DB2 Beheerclient of DB2 Connect Personal Edition met het codeserveronderdeel installeren

U moet een DB2 Beheerclient of DB2 Connect Personal Edition op het werkstation installeren die als codeserver dienst doet voor de Thin Client- of Thin Connect-doelwerkstations. Een DB2 Thin Client kan alleen code laden van een DB2 Thin Client-codeserver en een DB2 Thin Connect-werkstation kan alleen code laden van een DB2 Thin Connect-codeserver.

Opmerking: Als u de DB2-client installeert, moet u ervoor zorgen dat u een aangepaste installatie uitvoert. Selecteer de onderdelen die u wilt installeren in het venster Componenten selecteren. Selecteer **Thin Client-codeserver** om de bestanden te installeren die nodig zijn om de Thin-client in te stellen.

Zie “Hoofdstuk 2. DB2-clients installeren” op pagina 13 als u wilt weten hoe u de DB2 Beheerclient installeert. Raadpleeg de handleiding *Aan de slag met...* als u wilt weten hoe u DB2 Connect Personal Edition installeert.

Stap 2. Ondersteuning voor verschillende platforms instellen op de codeserver (optioneel)

In deze stap wordt beschreven hoe u een Windows NT- en Windows 2000-codeserver (in de rest van dit gedeelte Windows-codeserver genoemd) kunt instellen om Windows 9x Thin Client-werkstations te ondersteunen.



Als u niet van plan bent om Windows NT, Windows 2000 en Windows 9x Thin-werkstations door elkaar te ondersteunen in uw omgeving, kunt u deze stap overslaan.

Een codeserver kan alleen code leveren voor Thin-werkstations die tot dezelfde familie besturingssystemen behoren. Dit houdt in dat een Windows NT- of Windows 2000-codeserver geen Thin-werkstation kan ondersteunen waarop Windows 9x wordt uitgevoerd en omgekeerd.

Als u een heterogene configuratie van 32-bits Windows-besturingssystemen hebt opgezet in uw bedrijf, kunt u de codeserver instellen voor ondersteuning van Thin-werkstations met zowel Windows NT of Windows 2000 als Windows 9x, Voer hiervoor de volgende stappen uit:

Opmerking: In het volgende voorbeeld wordt ervan uitgegaan dat u een Windows NT-codeserver configureert voor ondersteuning van Windows 9x Thin-werkstations.

Als u een Windows-codeserver een Thin-werkstation op een Windows 9x-machine wilt laten ondersteunen, voert u de volgende stappen uit:

1. Maak voor de ondersteuning van Windows 9x Thin-werkstations een directory op de Windows NT- of Windows 2000-codeserver door de opdracht **md d:\sqllib9x** op te geven, waarbij *d:* staat voor een lokale harde schijf.
2. Kopieer de DB2-productdirectory op de codeserver (bijvoorbeeld *c:\sqllib*) naar de directory die u hebt gemaakt met de volgende opdracht:

```
xcopy c:\sqllib\*.* d:\sqllib9x /s /e
```

Hierbij geldt het volgende:

- *c:* staat voor het station op de codeserver waar het DB2-product is geïnstalleerd.
 - *d:* staat voor het station op de codeserver waarop de directory *sqllib9x* in de vorige stap is gemaakt.
3. Ga naar de directory die u hebt gemaakt voor de codeserver voor verschillende platforms. U kunt bijvoorbeeld de opdracht **cd d:\sqllib9x** opgeven. Deze directory wordt voor het ondersteunen van Thin-werkstations met Windows 9x.
 4. Geef de opdracht **d:\sqllib9x\bin\db2thn9x.bat** *doelplatform* op zodat deze computer een Thin-werkstation op een ander platform kan ondersteunen.

Hierbij geldt het volgende:

- *d:* staat voor het lokale station dat u hebt ingesteld als codeserver voor Thin-werkstations voor verschillende platforms.
- *doelplatform* staat voor het platform dat deze directory ondersteunt. Deze waarde kent twee instellingen, *nt* of *9x*. Als Windows NT of Windows 2000 op de codeserver is geïnstalleerd en u Thin-werkstations met Windows 9x wilt ondersteunen, gebruik u de parameter *9x*. Als Windows 9x op de codeserver is geïnstalleerd en u Thin-werkstations met Windows NT of Windows 2000 wilt ondersteunen, gebruikt u de parameter *nt*.

Er staan nu twee codebases op uw codeserver. Als u een Thin-werkstation gaat maken op een Windows NT- of Windows 2000-computer, kunt u in de volgende stappen de Windows NT- of Windows 2000-codebasis gebruiken (bijvoorbeeld *c:\sqllib*). Als u een Thin-werkstation gaat maken op een Windows 9x-computer waarbij de code wordt geleverd door een Windows NT- of Windows 2000-codeserver, kunt u in de volgende stappen de Windows 9x-codebasis gebruiken (bijvoorbeeld *d:\sqllib9x*).

Opmerking: Als u bent aangemeld op een Windows 9x Thin Client-werkstation dat werkt met programma's die door een Windows NT- of Windows 2000-codeserver worden verstrekt, moet u ervoor zorgen dat het gebruikersaccount waarmee u bent

aangemeld op het Windows 9x-werkstation lokaal is gedefinieerd op de Windows NT- of Windows 2000-codeserver.

Stap 3. De codeserverdirectory delen waarin de DB2 Client- of DB2 Connect Personal Edition-code is geïnstalleerd

De Thin-werkstations kunnen de benodigde code pas laden van de codeserver pas laden als ze de directory kunnen lezen waarin de DB2 Client- of DB2 Connect Personal Edition-code is geïnstalleerd. Als u de codedirectory als readonly beschikbaar wilt stellen aan alle Thin-werkstations, voert u de volgende stappen uit:

1. Klik op **Start** en kies **Programma's -> Windows Verkenner**.
2. Selecteer de directory waarin het DB2-product is geïnstalleerd. Gebruik de directory `c:\sql11b` voor Thin-werkstations met Windows NT of Windows 2000. Als u Thin-werkstations met Windows 9x wilt installeren, moet u ook de directory `d:\sql11b9x` delen.
3. Kies **Bestand** —> **Eigenschappen** op de menubalk.
4. Klik op de tab **Delen**.
5. Selecteer **Gedeeld als**.
6. Geef een gemeenschappelijke naam op in het veld **Sharenaam**. Typ bijvoorbeeld `NTCODESERVER`.
7. Alle Thin-doelwerkstations moeten beschikken over leestoeegang voor deze directory voor alle gebruikers. Als u een Windows NT- of Windows 2000-codeserver installeert, geeft u voor iedereen als volgt machtigingsniveau **Lezen** op:
 - a. Klik op de knop **Toegangsrechten**. Het venster **Machtigingen voor Toegang via share** wordt geopend.
 - b. Selecteer **Iedereen** in het vak **Naam**.
 - c. Klik op de keuzelijst **Toegangstype** en selecteer **Lezen**.
 - d. Kies **OK** totdat alle vensters zijn gesloten.

Opmerking: Als u een Windows 9x-codeserver installeert, hoeft u dit type toegang niet op te geven bij het instellen van een share. De standaardinstelling is dat iedereen toegang wordt verleend.

Stap 4. Een responsbestand maken voor de installatie van een Thin-doelwerkstation

Toen u de codeserver installeerde, hebt u een interactieve installatie uitgevoerd. Bij de installatie die u nu gaat uitvoeren, moet u de aanwijzingen van het installatieprogramma handmatig beantwoorden om uw product te installeren. Uw antwoorden leveren de informatie die nodig is om het DB2-product te installeren en de omgeving ervan te configureren. Tijdens een gedistribueerde installatie wordt deze informatie geleverd in de vorm van sleutelwoorden en waarden in een responsbestand. Een gedistribueerde installatie wordt daarom vaak een onbewaakte of automatische installatie

genoemd. Zie “Hoofdstuk 19. Inleiding tot gedistribueerde installaties” op pagina 389 voor een gedetailleerde beschrijving van een gedistribueerde installatie en hoe u deze installatie voor een Thin-doelwerkstation uitvoert.

Voor een DB2 Thin Client- of DB2 Thin Connect-installatie bestaat er een responsbestand `db2thin.rsp` dat u meteen kunt gebruiken en waarmee u Thin-werkstations van beide soorten kunt installeren. In dit bestand staan de standaardinstellingen voor het type installatie dat het meest voorkomt. Het responsbestand bevindt zich in de directory `c:\sql11ib\thinsetup`, waarbij `c:` staat voor het station waarop u het DB2-product hebt geïnstalleerd.

Een responsbestand bevat het volgende:

- Installatiespecifieke sleutelwoorden.
- Instellingen voor registerwaarden en omgevingsvariabelen.
- Instellingen van DBM-configuratieparameters.

In een responsbestand dient het sterretje (*) als aantekening. Elke regel die wordt voorafgegaan door een sterretje, wordt tijdens de installatie genegeerd. Als u geen sleutelwoord opgeeft of als het sleutelwoord is uitgeschakeld, wordt de standaardwaarde gebruikt. Wis het sterretje als u de parameter wilt inschakelen.

Veronderstel dat u ondersteuning voor ODBC wilt installeren. De standaardinvoer voor dit sleutelwoord in het responsbestand is:

```
*COMP =ODBC_SUPPORT
```

Als u dit onderdeel wilt installeren, verwijdert u het sterretje, zodat de regel er als volgt uitziet:

```
COMP =ODBC_SUPPORT
```

Voor sommige sleutelwoorden moet u waarden instellen. Als u deze sleutelwoorden wilt inschakelen, verwijdert u het sterretje weer, maar u moet ook achter het gelijkteken de waarde invullen die u aan deze parameter wilt toekennen.

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

wordt bijvoorbeeld:

```
DB2.DIAGLEVEL = 4
```

als u deze parameter wilt instellen op 4.

Hieronder vindt u een deel van het voorbeeldresponsbestand `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

```

Zie “Beschikbare responsbestanden” op pagina 390 voor gedetailleerde beschrijvingen van deze parameters.

Stel bijvoorbeeld het volgende in:

```

DB2INSTPROF                = C:\CFG
TYPE                       = 1
REBOOT                     = YES

```

Als u klaar bent met het bewerken van dit bestand, slaat u het onder een andere naam op zodat u het voorbeeldbestand intact kunt houden. Noem dit bestand `test.rsp` en sla het bestand op in de directory die u hebt gedeeld in de vorige stap (`c:\sql1ib`).

Stap 5. De codeserver toegankelijk maken voor het Thin-doelwerkstation

De codeserver moet toegankelijk zijn voordat u het doelwerkstation kunt instellen als Thin-werkstation. U kunt een netwerkstation toewijzen om toegang te krijgen tot de directory `thnsetup` in de gemeenschappelijke directory die u hebt gemaakt op de codeserver.

1. Klik op **Start** en kies **Programma's** —> **Windows Verkenner**.
2. Kies **Netwerkverbinding maken** uit het menu **Extra**.
3. Selecteer in de keuzelijst **Station** het station waaraan u de locatie van de codeserver wilt toewijzen.
4. Typ bij Pad de locatie van de share in de volgende notatie:

```

\\computernaam\sharenaam

```

Hierbij geldt het volgende:

computernaam

staat voor de computernaam van de codeserver.

sharenaam

staat voor de gemeenschappelijke directory op de codeserver. In ons voorbeeld is dat NTCODESERVER.

5. Selecteer het vakje **Opnieuw verbinden bij aanmelden** om de share blijvend toe te wijzen.

Als u werkt met Windows NT of Windows 2000, kunt u ook gebruikersinformatie opgeven in het invoerveld Verbinden als. Gebruik hiervoor deze notatie:

domein\gebruikersnaam

Hierbij geldt het volgende:

domein

staat voor het domein waar het gebruikersaccount is gedefinieerd. Deze waarde is alleen nodig als het account een domeinaccount is en u niet bent aangemeld bij het systeem als gebruiker met leestoegang voor de codeserver op afstand.

gebruikersnaam

staat voor de gebruiker die toegang heeft tot deze computer. Deze waarde is alleen nodig als u niet bent aangemeld bij het systeem als gebruiker met leestoegang voor de codeserver op afstand of als u de domeinparameter hebt opgegeven.

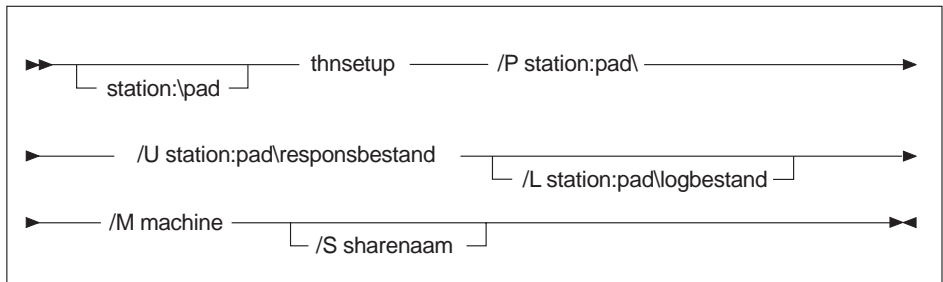
Opmerking: Op een Windows 9x-werkstation moet u bij het werkstation zijn aangemeld als geldige gebruiker met toegang tot de gemeenschappelijke directory van de codeserver.

Als u wilt dat een DB2 for Windows NT- of Windows 2000-codeserver een Windows 9x Thin-werkstation (of omgekeerd) kan ondersteunen, moet u de sharenaam van de directory opgeven die u voor dit doel hebt gemaakt.

Stap 6. Het Thin-doelwerkstation maken

U voltooit deze installatie door de opdracht **thinsetup** uit te voeren. Met deze opdracht worden het DB2 Thin Client- of DB2-Thin Connect-werkstation en de benodigde verbindingen met de codeserver geïnstalleerd. De opdracht

thinsetup kan worden opgegeven met de volgende parameters:



Hierbij geldt het volgende:

/P Hiermee wordt het pad aangegeven waar de DB2-code is geïnstalleerd op de codeserver. Geef deze parameter op met het pad waarmee u in de vorige stap verbinding hebt gemaakt. Denk eraan dat u de directory die u hebt ingesteld voor Windows 9x moet opgeven als dit een Windows NT- of Windows 2000-codeserver is en Windows 9x is geïnstalleerd op uw doelwerkstations. Deze parameter is vereist.

Opmerking: Als u nog geen vast netwerkstation hebt toegewezen aan de codeserver zoals beschreven in “Stap 5. De codeserver toegankelijk maken voor het Thin-doelwerkstation” op pagina 435, geeft u bij deze parameter de stationsaanduiding voor het netwerkstation op.

/U Hiermee wordt de volledige naam van het responsbestand aangegeven. Deze parameter is vereist. Gebruik voor ons voorbeeld het responsbestand dat u hebt opgeslagen als `test.rsp` op de codeserver op afstand.

/L Hiermee wordt de volledig naam van het logboekbestand aangegeven dat het installatieprogramma gebruikt om tijdens de installatie informatie en fouten vast te leggen. Als u de naam van het logboekbestand niet opgeeft, wordt de standaardbestandsnaam `db2.log` gebruikt. Dit bestand wordt gemaakt in de directory `db2log` op het station waar ook het besturingssysteem is geïnstalleerd. Deze parameter is facultatief.

/M Hiermee wordt de computernaam van de codeserver aangegeven. Deze parameter is alleen nodig als u geen vast netwerkstation hebt toegewezen in “Stap 5. De codeserver toegankelijk maken voor het Thin-doelwerkstation” op pagina 435.

/S Hiermee wordt de sharenaam aangegeven van de codeserver waarop het DB2-product is geïnstalleerd. Deze parameter is alleen nodig als u

geen vast netwerkstation hebt toegewezen in “Stap 5. De codeserver toegankelijk maken voor het Thin-doelwerkstation” op pagina 435.

Als u bijvoorbeeld een Thin-werkstation wilt maken waarop de gemeenschappelijke directory *NTCODESERVER* op een codeserver met de naam *mijnserver* lokaal is toegewezen aan het station *x:*, en waarop het responsbestand *test.rsp* zich in dezelfde directory als de codeserver bevindt, geeft u de volgende opdracht op:

```
x:\thnsetup\thnsetup /P x:\ /U x:\thnsetup\test.rsp
```

Als de opdracht **thnsetup** is voltooid, controleert u de berichten in het logbestand. Omdat de computer is ingesteld om opnieuw op te starten als de installatie van het Thin-werkstation is voltooid, weet u dat er een fout is opgetreden als uw computer niet opnieuw opstart.

Volgende stap

Nu u de Thin-werkstations hebt ingesteld en geconfigureerd, moet u de toegang instellen tot de databases waarmee uw gebruikers kunnen werken op elk werkstation. U kunt het beste Clientconfiguratie (CCA) gebruiken om de toegang voor deze databases in te stellen op de codeserver. Zie “Clientconfiguratie (CCA) starten” op pagina 469 voor meer informatie over het gebruik van CCA.

Nadat u alle databases waartoe uw Thin-werkstations toegang krijgen in de catalogus van de codeserver hebt opgenomen, moet u de lokale catalogusdirectories op ieder Thin-werkstation bijwerken. U kunt hiervoor het beste de profielvoorzieningen van het onderdeel Clientconfiguratie (CCA) gebruiken. Met het onderdeel Clientconfiguratie (CCA) kunt u clientprofielen exporteren en importeren die zowel informatie over databaseverbindingen als configuratie-instellingen bevatten. Exporteer op de codeserver een clientprofiel. Dit profiel bevat alle informatie die nodig is om precies dezelfde databaseverbindingen en -configuraties in te stellen op alle Thin-werkstations die u net hebt geïnstalleerd. Uw eindgebruikers kunnen de importeerfunctie van Clientconfiguratie (CCA) gebruiken als u dit tool beschikbaar wilt stellen. Als u het DB2-product wilt afschermen voor uw gebruikers, kunt u de opdracht **db2cfimp** gebruiken. Deze opdracht kan worden opgegeven via e-mail of SMS. Met deze opdracht kunt u DB2-taken verbergen voor uw eindgebruikers. Raadpleeg de *Command Reference* voor meer informatie over de opdracht **db2cfimp**.

Deel 8. Een gecombineerd databasesysteem configureren

Hoofdstuk 24. Een gecombineerd databasesysteem maken en configureren

Met een gecombineerd DB2-databasesysteem kunt u rechtstreeks of vanuit een toepassing met één SQL-instructie zoeken in meerdere databasebeheersystemen of databases. Met de ondersteuning voor gecombineerde databases van DB2 kunt u bijvoorbeeld gegevens combineren die zich bevinden in een DB2 Universal Database-tabel, een DB2 for OS/390-tabel en een Oracle 7-tabel. Dit type instructie wordt een gedistribueerde opdracht genoemd:

Locatie-onafhankelijkheid

Er wordt onderscheid gemaakt tussen de locatie van een gegevensbron en het bijbehorende netwerkadres.

Netwerkadres

Er worden roepnamen toegewezen aan alle tabellen en views die worden gebruikt in gedistribueerde query-opdrachten.

Roepnaam

Dit is een door de gebruiker gedefinieerde naam waaraan waarden worden toegewezen die verwijzen naar het fysieke adres van een gegevensbron.

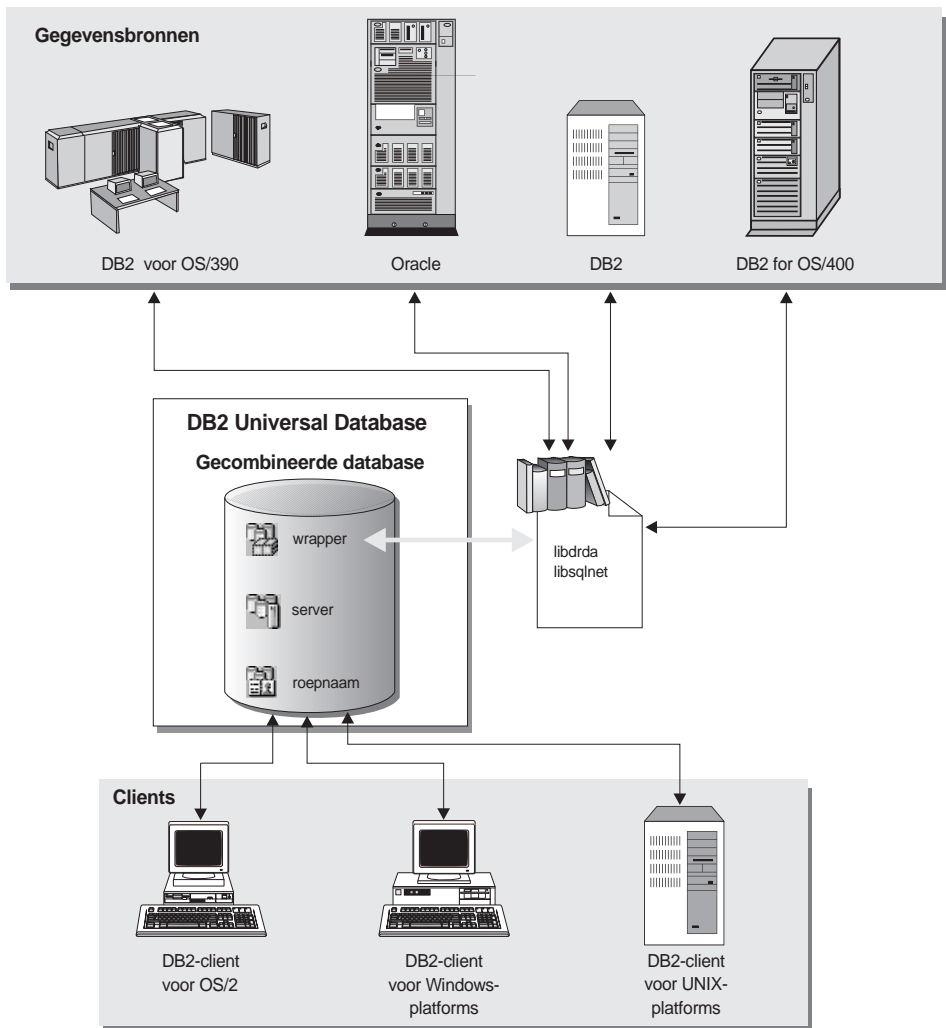
Zowel de roepnaam als deze waarden worden opgeslagen in de lokale databasesysteemcatalogus op de gecombineerde server.

Gecombineerde ondersteuning voor gegevensbronnen op DB2-systemen is opgenomen in Personal Edition, Workgroup Edition, Enterprise Edition en Enterprise - Extended Editions.

Voor gecombineerde ondersteuning van gegevensbronnen op Oracle is DB2 Relational Connect vereist.

Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie over het concept van gecombineerde databasesystemen.

Figuur 5 op pagina 442 geeft een voorbeeld van een gecombineerde systeemomgeving.



Figuur 5. Gecombineerd DB2-systeem

Ondersteunde gegevensbronnen

Gegevensbronnen op DB2- en Oracle-systemen kunnen met roepnamen in gedistribueerde opdrachten worden opgenomen. In Tabel 35 op pagina 443 vindt u een opsomming van de verschillende versies die worden ondersteund, het vereiste wijzigingsniveau voor elke versie en de bijbehorende toegangsmethoden.

Tabel 35. Gegevensbronnen en hun toegangsmethoden

Gegevensbron	Toegangsmethode
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 Universal Database • DB2 for OS/390 Versie 5 met PTF PQ07537 • DB2 for MVS V2R3 met APAR PN43135, UN75958, UN54600 en UN56735 • DB2 for MVS V3R1 met APAR PN70612, UN42626, UN54601 en UN73393 • DB2 for MVS V4R1 met APAR PN70612 • SQL/DS • DB2 for Common Servers V2 • DB2 Parallel Edition • DataJoiner¹ 	DRDA
Oracle V7.0.16 of hoger	Oracle SQL*Net of Net8
Alle OLE DB-providers	OLE DB 2.0 of hoger

Opmerking:

1. Op Windows-systemen kan DataJoiner niet worden geïnstalleerd op dezelfde computer als DB2 Universal Database. Op UNIX-systemen kan DataJoiner wel worden geïnstalleerd op dezelfde computer, maar dit programma moet wel worden uitgevoerd op een eigen subsysteem. Gebruik geen bestaand V7.1 DB2-subsysteem.

Hoofdstuk 25. Een gecombineerd systeem instellen voor toegang tot DB2-gegevensbronnen

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u een gecombineerde server configureert, zodat u toegang krijgt tot gegevens in DB2-databases. Deze configuratie valt uiteen in drie stappen:

- “Gecombineerde databasefunctionaliteit inschakelen”
- “DB2-gegevensbronnen toevoegen aan een gecombineerd systeem” op pagina 446
- “Verbindingen met DB2-gegevensbronnen controleren” op pagina 449

De aanwijzingen in dit gedeelte zijn van toepassing op Windows NT, Windows 2000 en de ondersteunde UNIX-platforms. Waar dat van toepassing is, worden platformspecifieke verschillen aangegeven.

Gecombineerde databasefunctionaliteit inschakelen

Vereisten voordat u kunt gebruikmaken van de functionaliteit van gecombineerde databases:

Op UNIX-systemen

Bij de installatie van DB2 Universal Database kiest u de optie Distributed Join voor DB2-databases. U kunt er ook voor kiezen om een subsysteem te maken voor deze optie. Als u een subsysteem maakt, wordt de parameter FEDERATED automatisch ingesteld op YES. Als u op een later tijdstip een subsysteem wilt maken, moet u de parameter FEDERATED voor het betreffende subsysteem handmatig instellen op YES.

Dit hoeft u alleen te doen als u een subsysteem maakt met de opdracht **db2icrt**. Als u gebruikmaakt van de opdracht **db2setup** om een subsysteem te maken of om een bestaand subsysteem te installeren, wordt de parameter FEDERATED weer automatisch ingesteld op YES.

Op Windows-systemen

Gecombineerde databasefunctionaliteit wordt automatisch ingeschakeld als standaardonderdeel van de DB2-installatie.

DB2-gegevensbronnen toevoegen aan een gecombineerd systeem

Stap 1. Netwerkcommunicatie configureren



Het configureren van een gecombineerde server voor toegang tot DB2-gegevensbronnen gaat op vrijwel dezelfde manier als het configureren van een client voor communicatie met een DB2-server. Configuratiestappen vindt u in:

- "Hoofdstuk 6. Client/server-communicatie configureren met Clientconfiguratie (CCA)" op pagina 31
 - "Hoofdstuk 7. Client/server-communicatie configureren met de Opdrachtregelinterface" op pagina 43
-

Stap 2. Neem een item in de knooppuntdirectory van de gecombineerde server op dat verwijst naar de locatie van de DB2-gegevensbron. De gecombineerde server bepaalt de toegangsmethode op basis van het type knooppunt dat in de catalogus is opgenomen en van het type DB2-database waartoe toegang wordt verkregen.

- Als u gebruikmaakt van SNA als communicatieprotocol, geeft u de opdracht CATALOG APPC NODE op:

```
CATALOG APPC NODE DB2NODE REMOTE DB2CPIC SECURITY PROGRAM
```

waarbij:

- DB2NODE staat voor de naam die u wilt toewijzen aan het knooppunt dat u in de catalogus opneemt.
- DB2CPIC staat voor de naam van de symbolische bestemming van het knooppunt op afstand van de partner.
- PROGRAM aangeeft dat een gebruikersnaam en een wachtwoord moeten worden opgenomen in de ALLOCATION-opdrachten die naar de partner-LU worden verzonden.
- Als u gebruikmaakt van TCP/IP als communicatieprotocol, geeft u de opdracht CATALOG TCP/IP NODE op:

```
CATALOG TCPIP NODE DB2NODE REMOTE SYSTEM42 SERVER DB2TCP42
```

waarbij:

- DB2NODE staat voor de naam die u wilt toewijzen aan het knooppunt dat u in de catalogus opneemt.
- SYSTEM42 staat voor de naam van de host waarop de gegevensbron aanwezig is.
- DB2TCP42 staat voor de naam van de primaire poort die door de gegevensbron is gedefinieerd voor gebruik door clients.

Raadpleeg de *Command Reference* voor meer informatie over deze opdrachten.

- Stap 3. Gebruik de instructie CREATE WRAPPER om de wrappermodule te definiëren die wordt gebruikt voor de toegang tot DB2-gegevensbronnen. Wrappers vormen een mechanisme dat door gecombineerde servers wordt gebruikt voor communicatie met en voor het ophalen van gegevens uit gegevensbronnen. Het volgende voorbeeld laat zien hoe u de instructie CREATE WRAPPER gebruikt:

```
CREATE WRAPPER DRDA
```

waarbij DRDA staat voor de standaardnaam van de wrappermodule die wordt gebruikt voor toegang tot DB2-gegevensbronnen.

U kunt deze standaardnaam door een willekeurige naam vervangen. Als u dat doet, moet u echter ook de parameter LIBRARY en de naam van de wrapperbibliotheek opgeven voor het platform waarop uw gecombineerde server actief is. Raadpleeg de *SQL Reference* voor meer informatie over wrapperbibliotheek.

- Stap 4. Facultatief: Stel de omgevingsvariabele DB2_DJ_COMM in op de wrapperbibliotheek die overeenkomt met de wrappermodule die u in de vorige stap hebt gemaakt, bijvoorbeeld:

```
db2set DB2_DJ_COMM = libdrda.a
```

De omgevingsvariabele DB2_DJ_COMM bepaalt of er een wrappermodule wordt geladen tijdens het initialiseren van de gecombineerde server. Dit heeft een verbetering van de prestaties tot gevolg als er voor de eerste keer toegang wordt verkregen tot de DB2-gegevensbron. Raadpleeg de *SQL Reference* voor meer informatie over namen van wrapperbibliotheek.

- Stap 5. Gebruik de instructie CREATE SERVER om de DB2-servers te definiëren waarop de communicatie-instellingen zijn aangebracht, bijvoorbeeld:

```
CREATE SERVER DB2SERVER TYPE DB2/OS390 VERSION 6.1 WRAPPER DRDA  
OPTIONS (NODE 'db2node', DBNAME 'quarter4')
```

waarbij

- DB2SERVER staat voor de naam die u aan de DB2-gegevensbron toewijst. Deze naam mag verder niet worden gebruikt.
- DB2/390 staat voor het type DB2-gegevensbron waarvoor u de toegang configureert.
- 6.1 staat voor de versie van DB2 for OS/390 waartoe u toegang probeert te krijgen.
- DRDA staat voor de naam van de wrapper die u hebt gedefinieerd met de instructie CREATE WRAPPER.
- db2node staat voor de naam van het knooppunt waarop DB2SERVER zich bevindt. U krijgt de waarde van het knooppunt door de

opdracht **db2 list node directory** op te geven op de DB2-gegevensbron. Deze waarde is hoofdlettergevoelig.

- quarter4 staat voor de naam van een database op DB2SERVER. Deze waarde is hoofdlettergevoelig.

Hoewel de waarden voor het knooppunt en de database worden opgegeven als opties, zijn deze voor DB2-gegevensbronnen vereist. Raadpleeg de publicatie *SQL Reference* voor een uitgebreide lijst van opties.

- Stap 6. Als een gebruikers-ID of wachtwoord op de gecombineerde server afwijkt van een gebruikers-ID of wachtwoord op een DB2-gegevensbron, gebruikt u de instructie CREATE USER MAPPING om het lokale gebruikers-ID toe te wijzen aan een gebruikers-ID en wachtwoord op de DB2-gegevensbron, bijvoorbeeld:

```
CREATE USER MAPPING FOR DB2USER SERVER DB2SERVER
OPTIONS ( REMOTE_AUTHID 'db2admin', REMOTE_PASSWORD 'day11te')
```

waarbij

- DB2USER staat voor het lokale gebruikers-ID dat u toewijst aan een gebruikers-ID op een DB2-gegevensbron.
- DB2SERVER staat voor de naam van de DB2-gegevensbron die u in de instructie CREATE SERVER hebt gedefinieerd.
- db2admin staat voor het gebruikers-ID op de DB2-gegevensbron waaraan u DB2USER toewijst. Deze waarde is hoofdlettergevoelig.
- day11te staat voor het wachtwoord van db2admin. Deze waarde is hoofdlettergevoelig.

- Stap 7. Gebruik de instructie CREATE NICKNAME om een roepnaam toe te wijzen aan een view of tabel op de DB2-gegevensbron. U gebruikt deze roepnaam als u een query op de DB2-gegevensbron uitvoert. Het volgende voorbeeld laat zien hoe u de instructie CREATE NICKNAME gebruikt:

```
CREATE NICKNAME DB2SALES FOR DB2SERVER.SALESDATA.MIDWEST
```

waarbij:

- DB2SALES staat voor een unieke roepnaam voor de DB2-tabel of -view.
- DB2SERVER.SALESDATA.MIDWEST staat voor een uit drie delen bestaande identificatie die als volgt is opgebouwd:

naam_gegevensbron.naam_schema_op_afstand.naam_tabel_op_afstand

Raadpleeg de publicatie *SQL Reference* voor meer informatie over de instructie CREATE NICKNAME.

Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie over roepnamen in het algemeen.

Stap 8. Herhaal de vorige stap voor alle databaseobjecten waarvoor u roepnamen wilt maken.

Verbindingen met DB2-gegevensbronnen controleren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u controleert of uw gecombineerde systeem correct is geconfigureerd voor toegang tot DB2-gegevensbronnen. U moet alle stappen in “DB2-gegevensbronnen toevoegen aan een gecombineerd systeem” op pagina 446 hebben uitgevoerd voordat u met de stappen in dit gedeelte kunt verdergaan.

Stap 1. Meld u aan op het systeem als gebruiker met de machtiging SYSADM of SYSCTRL.

Stap 2. Als u dat nog niet hebt gedaan, gebruikt u de volgende opdracht om een voorbeelddatabase op uw gecombineerde DB2-server te maken:

```
DB2SAMPL
```

Stap 3. Breng een verbinding met de voorbeelddatabase op uw gecombineerde DB2-server tot stand:

```
CONNECT TO SAMPLE
```

Stap 4. Geef de volgende SQL-instructie op:

```
SELECT * FROM SYSCAT.SYSTABLES
```

Als het goed is, hebt u de gehele inhoud van de catalogustabel SYSCAT.TABLES van het systeem ontvangen.

Stap 5. Als u dat nog niet hebt gedaan, maakt u de voorbeelddatabase in uw DB2-gegevensbron.

Stap 6. Voeg de catalogustabel van het systeem van de voorbeelddatabase van de DB2-gegevensbron toe aan uw gecombineerde omgeving:

- Geef de instructie CREATE SERVER op waarbij u de gegevensbron SAMPLE opgeeft als DBNAME.
- Controleer voordat u de instructie CREATE USER MAPPING opgeeft, of het gebruikers-ID op de gegevensbron de machtiging SELECT voor de voorbeelddatabase heeft.
- Maak een roepnaam voor de catalogustabel van systeem SYSCAT.COLUMNS van de voorbeelddatabase.

Stap 7. Gebruik de roepnaam voor de tabel SYSCAT.COLUMNS in de volgende SQL SELECT-instructie om gegevens uit de DB2-gegevensbron op te halen:

```
SELECT * FROM roepnaam
```

waarbij *roepnaam* staat voor de roepnaam van de tabel SYSCAT.COLUMNS in de DB2-voorbeelddatabase.

Als het goed is, ontvangt u de gehele inhoud van de tabel SYSCAT.COLUMNS.

Nadat u met succes gegevens uit de gecombineerde database en een DB2-gegevensbron hebt geselecteerd, kunt u proberen om gegevens uit twee gegevensbronnen met de instructie JOIN te combineren. Hiermee sluit u de controleprocedure af.



Als u ook Oracle-gegevensbronnen in gedistribueerde query-opdrachten wilt gebruiken, leest u verder bij "Hoofdstuk 26. Een gecombineerd systeem instellen voor toegang tot Oracle-gegevensbronnen" op pagina 451.

Hoofdstuk 26. Een gecombineerd systeem instellen voor toegang tot Oracle-gegevensbronnen

Voor toegang tot Oracle-gegevensbronnen moet DB2 Relational Connect zijn geïnstalleerd op de gecombineerde DB2-server.

DB2 Relational Connect wordt geleverd met twee verschillende Oracle-wrappermodules: een voor gebruik met SQL*Net V1- of V2-clientsoftware en een voor gebruik met Net8-clientsoftware. De clientsoftware die u gebruikt, bepaalt welke wrappermodule u moet installeren. Als u SQL*Net gebruikt, installeert u de wrapper sqlnet, terwijl u de wrapper net8 installeert als u Net8 gebruikt.

U hebt toegang tot Oracle Versie 7- en Versie 8-gegevensbronnen, ongeacht welke clientsoftware u gebruikt.

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u een gecombineerde server configureert, zodat u toegang krijgt tot gegevens in Oracle-gegevensbronnen met behulp van roepnamen. Deze configuratie valt uiteen in drie stappen:

- “DB2 Relational Connect installeren”
- “Oracle-gegevensbronnen toevoegen aan een gecombineerd systeem” op pagina 453
- “Oracle-codetabelopties” op pagina 460
- “Verbindingen met Oracle-gegevensbronnen controleren” op pagina 460

De aanwijzingen in dit gedeelte zijn van toepassing op Windows NT, Windows 2000 en UNIX-platforms. Waar dat van toepassing is, worden platformspecifieke verschillen aangegeven.

DB2 Relational Connect installeren

In dit gedeelte vindt u de installatie-instructies van DB2 Relational Connect op Windows- en AIX-systemen.

DB2 Relational Connect installeren op Windows-systemen

Voordat u DB2 Relational Connect installeert op een Windows-systeem moet u ervoor zorgen dat DB2 Universal Database Enterprise Edition of DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition is geïnstalleerd.

Ga als volgt te werk om DB2 Relational Connect te installeren op uw Windows NT- of Windows 2000-systeem:

1. Meld u aan op het systeem met het gebruikersaccount dat u hebt gemaakt om de installatie uit te voeren.
2. Sluit alle andere programma's af, zodat het installatieprogramma de vereiste bestanden kan bijwerken.
3. Plaats de DB2 Relational Connect-CD in het station. Via de functie Automatisch starten wordt het installatieprogramma automatisch gestart. De systeemtaal wordt vastgesteld en het installatieprogramma voor die taal wordt gestart. Raadpleeg de volgende tip als u het installatieprogramma in een andere taal wilt uitvoeren of als het installatieprogramma niet automatisch wordt gestart.



Voer de volgende stappen uit om het installatieprogramma handmatig te starten:

- a. Klik op Start en kies Uitvoeren.
- b. Geef in het veld Openen de volgende opdracht op:
`x:\setup /i taal`
waarbij
 - x: staat voor de stationsletter van uw CD-ROM-station.
 - taal de landaanduiding van uw taal aangeeft (bijvoorbeeld NL voor Nederlands).
- c. Kies OK.

Het hoofdvenster van het installatieprogramma wordt afgebeeld.

In dit hoofdvenster kunt u de installatievereisten en de opmerkingen bij deze release bekijken of een korte introductie volgen om de functies, mogelijkheden en pluspunten van DB2 Universal Database Versie 7 te leren kennen. U kunt ook direct doorgaan met de installatie.

4. Kies **Installeren** om te beginnen met de installatieprocedure.
5. Na het starten van de installatie vanuit het hoofdvenster volgt u de aanwijzingen van het installatieprogramma.
U kunt de installatie op elk gewenst moment afbreken door op **Annuleren** te klikken.

DB2 Relational Connect installeren op AIX-systemen

Voordat u DB2 Relational Connect installeert, moet u ervoor zorgen dat DB2 Universal Database Enterprise Edition of DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition is geïnstalleerd. Als u DB2-databases wilt opnemen in uw gedistribueerde opdrachten, moet u de optie Distributed Join voor DB2-databases hebben gekozen tijdens de installatie van DB2 Universal

Database Enterprise Edition of DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition. Verder moet u controleren of de parameter `FEDERATED` is ingesteld op `YES`.

Ga als volgt te werk om DB2 Relational Connect te installeren op het AIX-systeem:

U kunt DB2 Relational Connect het beste op AIX-systemen installeren met het programma **db2setup**. Met dit programma kunt u alle taken uitvoeren die zijn vereist voor de installatie van DB2 Relational Connect.

Ga als volgt te werk om DB2 Relational Connect te installeren op het AIX-systeem met het programma **db2setup**:

1. Meld u aan als gebruiker met de machtiging `root`.
2. Plaats de CD-ROM voor uw DB2-product en mount deze. Raadpleeg de publicatie *Quick Beginnings for UNIX* voor meer informatie over het mounten van CD-ROM's.
3. Ga met de opdracht `cd /cdrom` naar de directory waar de CD-ROM is gemount, waarbij `cdrom` het mountpunt van de CD-ROM is.
4. Geef de opdracht `./db2setup` op. Na enkele ogenblikken wordt het venster Install DB2 Relational Connect V7 geopend.

Geselecteerde opties worden weergegeven met een sterretje.

Als de installatie is voltooid, wordt DB2 Relational Connect geïnstalleerd in de directory `/usr/lpp/db2_07_01` bij alle andere DB2-producten.

Oracle-gegevensbronnen toevoegen aan een gecombineerd systeem

Voer de volgende stappen uit om toegang tot Oracle-databases te krijgen met roepnamen:

- Stap 1. Installeer en configureer de Oracle-clientsoftware op de gecombineerde DB2-server volgens de aanwijzingen in de documentatie van Oracle.

Zowel met `SQL*Net` als met `Net8` krijgt u toegang tot Oracle Versie 7- en Versie 8-gegevensbronnen.

Aanbeveling voor gecombineerde servers op UNIX-platforms:

Geef opdracht tot het opnieuw koppelen van `SQL*Net` of `Net8` tijdens de installatie van de Oracle-clientsoftware.

- Stap 2. Stel de omgevingsvariabelen van de gegevensbron in door het bestand `DB2DJ.ini` aan te passen en de opdracht **db2set** op te geven. De opdracht **db2set** werkt het DB2-profielregister bij met uw instellingen.

Het bestand `DB2DJ.ini` bevat configuratie-informatie over de Oracle-clientsoftware die op de gecombineerde server geïnstalleerd

is. In een gepartitioneerd databasesysteem kunt u voor alle knooppunten in een subsysteem hetzelfde exemplaar van het bestand DB2DJ.ini maken, maar u kunt ook voor een of meer knooppunten in het subsysteem een aangepast exemplaar van het bestand gebruiken. In een niet-gepartitioneerd databasesysteem is er slechts één DB2DJ.ini-bestand per subsysteem mogelijk.



Ga verder bij 2b op pagina 455 als de standaardinstellingen in het bestand DB2DJ.ini geschikt zijn voor uw configuratie.

- a. Bewerk het bestand DB2DJ.ini in de directory sql11b/cfg en stel de volgende omgevingsvariabelen in:

ORACLE_HOME

Stel de omgevingsvariabele ORACLE_HOME in op de homedirectory van Oracle, bijvoorbeeld:

```
ORACLE_HOME=oracle_homedirectory
```

Bij SQL*Net en Net8 moet deze variabele worden ingesteld voordat het gecombineerde subsysteem wordt gestart. Als u de waarde van deze variabele wijzigt, moet u het gecombineerde subsysteem stoppen en opnieuw starten om de nieuwe waarde van ORACLE_HOME door te voeren.

Als een gebruiker van het gecombineerde subsysteem de omgevingsvariabele ORACLE_HOME heeft ingesteld, wordt deze gewijzigde waarde niet gebruikt door het gecombineerde subsysteem. Het gecombineerde subsysteem gebruikt alleen de waarde van ORACLE_HOME die u hebt ingesteld in het DB2-profielregister.

ORACLE_BASE

Als u een gecombineerde server op een UNIX-systeem gebruikt en de variabele ORACLE_BASE hebt ingesteld tijdens de installatie van de Oracle-clientsoftware, moet u de omgevingsvariabele ORACLE_BASE ook instellen op de gecombineerde server:

```
ORACLE_BASE=oracle_home_directory
```

ORA_NLS

Als u een gecombineerde server op een UNIX-systeem gebruikt en u toegang wilt tot gegevensbronnen van

Oracle 7.2 of een latere versie moet u de omgevingsvariabele ORA_NLS instellen:

```
ORA_NLS=oracle_homedirectory/ocommon/nls/admin/data
```



Raadpleeg “Oracle-codetabelopties” op pagina 460 voor meer informatie over taalondersteuning voor Oracle-gegevensbronnen.

TNS_ADMIN

Als het bestand `tnsnames.ora` van SQL*Net of Net8 zich niet in een directory in het standaardzoekpad bevindt, moet u de omgevingsvariabele `TNS_ADMIN` instellen op de locatie van het bestand `tnsnames.ora`, bijvoorbeeld:

```
TNS_ADMIN=x:\path\tnsnames.ora
```

Voor Windows-servers:

De standaardlocatie van dit bestand hangt af van de gebruikte clientsoftware:

- Als u SQL*Net gebruikt, bevindt het bestand `tnsnames.ora` zich in de directory `%ORACLE_HOME%\NETWORK\ADMIN`.
- Als u Net8 gebruikt, bevindt het bestand `tnsnames.ora` zich in de directory `%ORACLE_HOME%\NET8\ADMIN`.

Voor UNIX-servers:

De standaardlocatie van dit bestand is

```
$ORACLE_HOME/admin/util/network
```

- b. Gebruik de opdracht **db2set** om het DB2-profielregister met de gemaakte wijzigingen bij te werken.

Als u het bestand `DB2DJ.ini` gebruikt in een niet-gepartitioneerd databasesysteem of als u de waarde in het bestand alleen wilt gebruiken voor het actieve knooppunt, gebruikt u de opdracht:

```
db2set DB2_DJ_INI = sql1lib/cfg/db2dj.ini
```

Als u het bestand `DB2DJ.ini` in een gepartitioneerd databasesysteem gebruikt en de waarden in het bestand wilt toepassen op alle knooppunten in dit subsysteem, gebruikt u:

```
db2set -g DB2_DJ_INI = sql1lib/cfg/db2dj.ini
```

Als u het bestand `DB2DJ.ini` in een gepartitioneerd databasesysteem gebruikt en u de waarden in het bestand wilt toepassen op een bepaald knooppunt, gebruikt u:

```
db2set -i  
SUBSYSTX 3 DB2_DJ_INI = sql1lib/cfg/knoop3.ini
```

waarbij:

- SUBSYSTX staat voor de naam van het subsysteem.
- 3 staat voor het nummer van het knooppunt, zoals dat is opgenomen in het bestand db2nodes.cfg.
- knoop3.ini staat voor de aangepaste en hernoemde versie van het bestand DB2DJ.ini.

Stap 3. Controleer of het bestand tnsnames.ora voor SQL*Net of Net8 is bijgewerkt voor alle Oracle-servers waarvoor communicatieverbindingen zijn geconfigureerd.

In het bestand tnsnames.ora is het SID de naam van het Oracle-subsysteem en is HOST de naam van de host waarop de Oracle-server actief is.

Stap 4. Het DB2-subsysteem opnieuw verwerken:

Voor Windows-servers:

```
NET STOP substeemnaam
NET START substeemnaam
```

Voor UNIX-servers:

```
db2stop
db2start
```

Stap 5. Gebruik de instructie CREATE WRAPPER om de wrapperbibliotheek te definiëren die wordt gebruikt voor de toegang tot Oracle-gegevensbronnen. Wrappers vormen een mechanisme dat door gecombineerde servers wordt gebruikt voor communicatie met en voor het ophalen van gegevens uit gegevensbronnen. Het volgende voorbeeld laat zien hoe u de instructie CREATE WRAPPER gebruikt:

```
CREATE WRAPPER SQLNET
```

waarbij SQLNET staat voor de standaardnaam van de wrappermodule die wordt gebruikt met de SQL*Net-clientsoftware van Oracle. Met de Net8-clientsoftware van Oracle gebruikt u NET8.

U kunt de standaardnaam vervangen door een willekeurige andere naam. Als u dat doet, moet u echter ook de parameter LIBRARY met de naam voor de wrapperbibliotheek voor uw DB2-serverplatform opgeven. Raadpleeg de *SQL Reference* voor meer informatie over namen van wrapperbibliotheeken.

Stap 6. Facultatief: Stel de omgevingsvariabele DB2_DJ_COMM in op de wrapperbibliotheek die overeenkomt met de wrappermodule die u in de vorige stap hebt gemaakt, bijvoorbeeld:

```
db2set DB2_DJ_COMM = libsqlnet.a
```

De omgevingsvariabele DB2_DJ_COMM bepaalt of er een wrappermodule wordt geladen tijdens het initialiseren van de gecombineerde server. Dit heeft een verbetering van de prestaties tot gevolg als er voor de eerste keer toegang wordt verkregen tot de Oracle-gegevensbron. Raadpleeg de *SQL Reference* voor meer informatie over namen van wrapperbibliotheken.

Stap 7. Gebruik de instructie CREATE SERVER om de Oracle-servers te definiëren waarop de communicatie-instellingen zijn aangebracht, bijvoorbeeld:

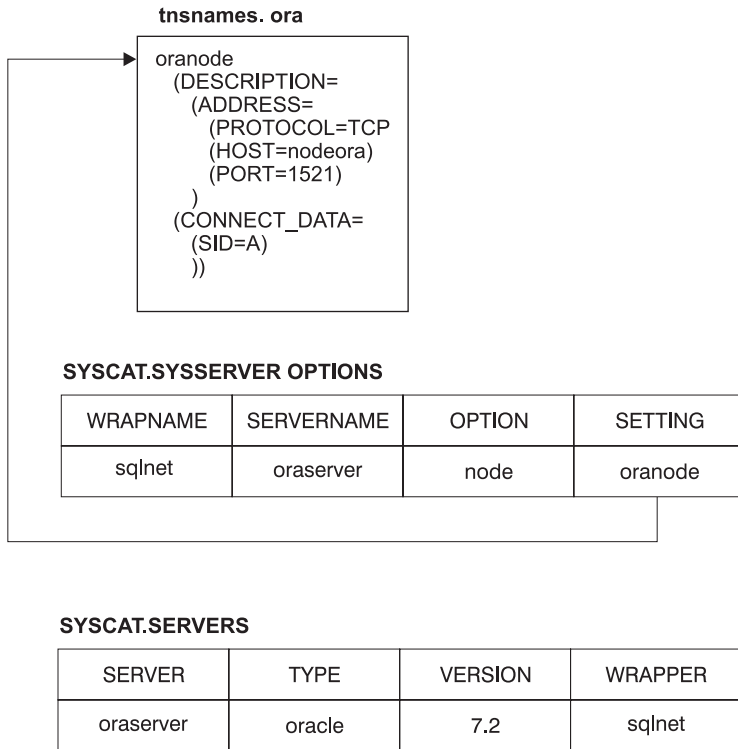
```
CREATE SERVER ORASERVER TYPE ORACLE VERSION 7.2 WRAPPER SQLNET  
OPTIONS (NODE "oranode")
```

waarbij:

- ORASERVER staat voor de naam die u aan de Oracle-gegevensbron toewijst. Deze naam mag verder niet worden gebruikt.
- ORACLE staat voor het type Oracle-gegevensbron waarvoor u de toegang configureert.
- 7.2 staat voor de versie van Oracle waartoe u toegang probeert te krijgen.
- SQLNET staat voor de naam van de wrapper die u hebt gedefinieerd met de instructie CREATE WRAPPER.
- oranode staat voor de naam van het knooppunt waarop ORASERVER zich bevindt. U vindt de naam van dit knooppunt in het bestand tnsnames.ora. Deze waarde is hoofdlettergevoelig. Figuur 6 op pagina 458 laat de relatie zien tussen deze instelling en het bestand tnsnames.ora.

Hoewel de waarde van het knooppunt wordt opgegeven als optie, is deze waarde voor Oracle-gegevensbronnen verplicht. Raadpleeg de publicatie *SQL Reference* voor een uitgebreide lijst van opties.

Figuur 6 op pagina 458 geeft een indruk van de informatie in het bestand tnsnames.ora en van de views SYSCAT.SERVEROPTIONS en SYSCAT.SERVERS.



Figuur 6. Relatie tussen de DB2-systeemvariabelen en het bestand tnsnames.ora

Stap 8. Als een gebruikers-ID of wachtwoord op de gecombineerde server afwijkt van een gebruikers-ID of wachtwoord op een Oracle-gegevensbron, gebruikt u de instructie CREATE USER MAPPING om het lokale gebruikers-ID toe te wijzen aan een gebruikers-ID en wachtwoord op de Oracle-gegevensbron, bijvoorbeeld:

```

CREATE USER MAPPING FOR DB2USER SERVER ORASERVER
OPTIONS ( REMOTE_AUTHID 'orauser', REMOTE_PASSWORD "day11te")

```

waarbij:

- DB2USER staat voor het lokale gebruikers-ID dat u toewijst aan een gebruikers-ID op een Oracle-gegevensbron.
- ORASERVER staat voor de naam van de Oracle-gegevensbron die u in de instructie CREATE SERVER hebt gedefinieerd.
- orauser staat voor het gebruikers-ID op de Oracle-gegevensbron waaraan u DB2USER toewijst. Deze waarde is hoofdlettergevoelig.

Beperkingen:

Het Oracle-gebruikers-ID (op de Oracle-gegevensbron, niet

op de gecombineerde DB2-server) moet zijn gemaakt met de Oracle-opdracht **create user** waarbij in plaats van de clause 'identified externally' de clause 'identified by' is gebruikt.

- `day11te` staat voor het wachtwoord van "orauser". Deze waarde is hoofdlettergevoelig.

Stap 9. Gebruik de instructie `CREATE NICKNAME` om een roepnaam toe te wijzen aan een view of tabel op de Oracle-gegevensbron. U gebruikt deze roepnaam als u een query op de Oracle-gegevensbron uitvoert. Het volgende voorbeeld laat zien hoe u de instructie `CREATE NICKNAME` gebruikt:

```
CREATE NICKNAME ORASALES FOR ORASERVER.SALESDATA.MIDWEST
```

waarbij:

- `ORASALES` staat voor een unieke roepnaam voor de Oracle-tabel of -view.
- `ORASERVER.SALESDATA.MIDWEST` staat voor een uit drie delen bestaande identificatie die als volgt is opgebouwd:
naam_gegevensbron.naam_schema_op_afstand.naam_tabel_op_afstand

Raadpleeg de publicatie *SQL Reference* voor meer informatie over de instructie `CREATE NICKNAME`.

Raadpleeg de *Administration Guide* voor meer informatie over roepnamen in het algemeen.

Stap 10. Herhaal de vorige stap voor alle databaseobjecten waarvoor u roepnamen wilt maken.

Stap 11. Voor alle hosts die staan vermeld achter `HOST` in het gedeelte `DESCRIPTION` van het bestand `tnsnames.ora` moet u op UNIX-servers het bestand `/etc/hosts` en op Windows-servers het bestand `x:\winnt\system32\drivers\etc\hosts` bijwerken, indien nodig.

Of u het bestand moet bijwerken, hangt af van de manier waarop TCP/IP op het netwerk is geconfigureerd. De naam van de host op afstand die is opgegeven in de sectie `DESCRIPTION` in het bestand `tnsnames.ora` ("oranode" in het voorbeeld) moet op het netwerk worden omgezet in een adres. Als op uw netwerk een naamserver actief is die de hostnaam herkent, is het niet nodig om het TCP/IP-hostbestand bij te werken. Anders moet u een item voor de host op afstand opnemen. Vraag de netwerkbeheerder hoe het netwerk is geconfigureerd.



Als u meer informatie wilt over de Oracle-codetabellen, raadpleegt u “Oracle-codetabelopties”.

Om te controleren of de gecombineerde server in staat is toegang te krijgen tot de gegevensbronnen gaat u naar “Verbindingen met Oracle-gegevensbronnen controleren”.

Oracle-codetabelopties

In Tabel 36 vindt u de Oracle-opties voor veelgebruikte NLS-codetabellen. Configureer uw Oracle-gegevensbron voor een van deze opties. Dit is niet noodzakelijk als de clientcode in staat is om verschillen in de codetabel te herkennen en als fout te markeren of de gegevens intern om te zetten. Raadpleeg de documentatie voor uw gegevensbron voor meer informatie.

Tabel 36. Oracle-codetabelopties

Codetabel	Overeenkomstige Oracle-optie
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

Verbindingen met Oracle-gegevensbronnen controleren

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u controleert of de gecombineerde systeem correct is geconfigureerd voor toegang tot Oracle-gegevensbronnen. U moet alle stappen in “Oracle-gegevensbronnen toevoegen aan een gecombineerd systeem” op pagina 453 hebben uitgevoerd voordat u met de stappen in dit gedeelte kunt verdergaan.

Stap 1. Meld u aan op het systeem als gebruiker met de machtiging SYSADM of SYSCTRL.

Stap 2. Gebruik de volgende opdracht om een voorbeelddatabase op uw gecombineerde DB2-server te maken:

```
DB2SAMPL
```

Stap 3. Breng een verbinding met de voorbeelddatabase op uw gecombineerde DB2-server tot stand:

```
CONNECT TO SAMPLE
```

Stap 4. Geef de volgende SQL-instructie op:

```
SELECT * FROM SYSCAT.SYSTABLES
```

Als het goed is, hebt u de gehele inhoud van de catalogustabel SYSCAT.TABLES van het systeem ontvangen.

Stap 5. Voeg de codetabel ALL_TABLES van het Oracle-systeem toe aan de gecombineerde omgeving:

- Controleer voordat u de instructie CREATE USER MAPPING opgeeft, of het gebruikers-ID op de gegevensbron SELECT-machtiging op de voorbeeldtabel heeft.
- Maak een roepnaam voor de catalogustabel van het systeem ALL_TABLES.

Stap 6. Gebruik de roepnaam voor de Oracle-systeemcatalogus in een SELECT-instructie voor een tabel op de Oracle-gegevensbron, bijvoorbeeld:

```
SELECT * FROM roepnaam
```

waarbij *roepnaam* staat voor de roepnaam van de tabel van de catalogus in de Oracle-voorbeelddatabase.

De resultaatset moet alle kolommen en rijen in ALL_TABLES bevatten.

Nadat u gegevens uit de gecombineerde database en een Oracle-gegevensbron hebt geselecteerd, kunt u proberen om gegevens uit twee gegevensbronnen met de instructie JOIN te combineren. Hiermee sluit u de controleprocedure af.

Hoofdstuk 27. Een gecombineerd systeem instellen voor toegang tot OLE DB-gegevensbronnen

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u een gecombineerde server kunt configureren om met behulp van OLE DB-tabelfuncties toegang te krijgen tot OLE DB-providers:

Gecombineerde databasefunctionaliteit inschakelen

Als u wilt gebruikmaken van de gecombineerde databasefunctionaliteit, moet u tijdens de installatie van DB2 Universal Database de optie Distributed Join voor DB2-gegevensbronnen selecteren. Met deze optie installeert u bibliotheken in SQLLIB/lib die u op de gecombineerde DB2-server gebruikt om met OLE DB-tabelfuncties toegang te krijgen tot OLE DB-providers.

OLE DB-gegevensbronnen toevoegen aan een gecombineerd systeem

Voer de volgende stappen uit om met OLE DB-tabelfuncties toegang te krijgen tot OLE DB-gegevensbronnen:

1. Installeer en configureer OLE DB 2.0 of hoger en OLE DB-provider voor de gegevensbron. Neem hierbij de softwarevereisten van uw OLE DB-provider in acht.
2. Gebruik de instructie CREATE WRAPPER om de wrapperbibliotheek te definiëren die wordt gebruikt voor de toegang tot OLE DB-providers.

Wrappers vormen een mechanisme dat door gecombineerde servers wordt gebruikt voor communicatie met en voor het ophalen van gegevens uit gegevensbronnen. Het volgende voorbeeld laat zien hoe u de instructie CREATE WRAPPER gebruikt:

```
CREATE WRAPPER OLEDB
```

waarbij OLEDB staat voor de standaardnaam van de wrappermodule die wordt gebruikt bij OLE DB-providers. U kunt deze standaardnaam door een willekeurige naam vervangen. Als u dat doet, moet u echter ook de parameter LIBRARY en de naam van de wrapperbibliotheek opgeven voor het platform waarop uw gecombineerde server actief is. Raadpleeg de *SQL Reference, Volume 2* voor meer informatie over de namen van wrapperbibliotheeken.

3. Met de instructie CREATE SERVER kunt u een servernaam voor een OLE DB-gegevensbron definiëren. Bijvoorbeeld:

```
CREATE SERVER Nwind
WRAPPER OLEDB
OPTIONS (
CONNECTSTRING 'Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;
Data Source=c:\msdasdk\bin\oledb\nwind.mdb',
COLLATING_SEQUENCE 'Y');
```

Hierbij geldt het volgende:

- Nwind staat voor de naam die u aan een OLE DB-gegevensbron toewijst.
- OLEDB staat voor de wrappernaam.
- OPTIONS is een lijst met andere parameters. In dit voorbeeld geldt het volgende:

- CONNECTSTRING biedt initialisatie-eigenschappen die nodig zijn om een verbinding met een gegevensbron tot stand te brengen. De reeks bevat een aantal paren (trefwoord en waarde) die van elkaar zijn gescheiden door een puntkomma. Het gelijkteken (=) scheidt elk trefwoord van de bijbehorende waarde. De trefwoorden zijn beschrijvingen van de OLE DB-initialisatie-eigenschappen (eigenschappenset DBPROPSET_DBINIT) of providerspecifieke trefwoorden.

Raadpleeg de *Microsoft OLE DB 2.0 Programmer's Reference and Data Access SDK*, Microsoft Press, 1998, voor de volledige syntaxis en semantiek van de optie CONNECTSTRING.

- COLLATING_SEQUENCE geeft aan of de gegevensbron dezelfde sorteervolgorde gebruikt als DB2 Universal Database. Geldige waarden zijn Y (dezelfde sorteervolgorde wordt gebruikt) en N (er wordt een andere sorteervolgorde gebruikt). Als er geen waarde is opgegeven voor COLLATING_SEQUENCE wordt ervan uitgegaan dat de gegevensbron een andere sorteervolgorde heeft dan DB2 Universal Database.

4. Als een gebruikers-ID of wachtwoord op de gecombineerde server afwijkt van een gebruikers-ID of wachtwoord op een OLE DB-gegevensbron, gebruikt u de instructie CREATE USER MAPPING om het lokale gebruikers-ID toe te wijzen aan een gebruikers-ID en wachtwoord op de OLE DB-gegevensbron, bijvoorbeeld:

```
CREATE
USER MAPPING FOR peter
SERVER Nwind
OPTIONS (REMOTE_AUTHID 'fiona', REMOTE_PASSWORD 'mijnwwd');
```

Hierbij geldt het volgende:

- peter staat voor het lokale gebruikers-ID dat u toewijst aan een gebruikers-ID op een OLE DB-gegevensbron.
- Nwind staat voor de naam van de OLE DB-gegevensbron die u in de instructie CREATE SERVER hebt gedefinieerd.

- fiona staat voor het gebruikers-ID op de OLE DB-gegevensbron waaraan u peter toewijst. Deze waarde is hoofdlettergevoelig.
 - mijnwvd staat voor het wachtwoord van fiona. Deze waarde is hoofdlettergevoelig.
5. U kunt de servernaam Nwind gebruiken om de OLE DB-provider te identificeren met de instructie CREATE FUNCTION:

```
CREATE FUNCTION orders ()  
RETURNS TABLE (orderid INTEGER, ...)  
LANGUAGE OLEDB  
EXTERNAL NAME 'Nwind!orders';
```

Deel 9. Bijlagen

Bijlage A. Basiskennis over systeemtaken

In dit gedeelte vindt u een beschrijving van de basiskennis die u nodig hebt om het programma te kunnen gebruiken.



Ga naar de taak die u wilt uitvoeren:

- “Clientconfiguratie (CCA) starten”.
 - “DB2 Besturingscentrum”.
 - “Opdrachten opgeven via het Opdrachtcentrum” op pagina 470.
 - “Opdrachten opgeven via de Opdrachtregelinterface” op pagina 471.
 - “Werken met de groep Systeembeheer” op pagina 474.
 - “Geavanceerde gebruikersrechten toekennen op Windows” op pagina 475.
 - “Werken met Business Intelligence-functies” op pagina 476.
 - “CD-ROM’s onder UNIX-besturingssystemen mounten” op pagina 476.
 - “Aantal gelicentieerde processors instellen” op pagina 479.
 - “Upgrade aanbrengen vanaf Try en Buy” op pagina 480.
-

Clientconfiguratie (CCA) starten

U start Clientconfiguratie als volgt:

OS/2 Klik op **OS/2 Warp** en kies **IBM DB2** → **Clientconfiguratie**.

Windows 32-bits besturingssystemen

Klik op **Start** en kies **Programma’s** → **IBM DB2** → **Clientconfiguratie**.

U kunt Clientconfiguratie ook starten via de opdrachtaanwijzing met de opdracht **db2cca**.

DB2 Besturingscentrum

U kunt het DB2 Besturingscentrum uitvoeren als *Java-toepassing* of als *Java-applet*.

Besturingscentrum uitvoeren als toepassing

Geef de opdracht **db2cc** op. U moet de juiste versie van JRE (Java Runtime Environment) op uw systeem hebben om het Besturingscentrum te kunnen uitvoeren als toepassing.

Op Windows 32-bits en OS/2-systemen kunt u het Besturingscentrum ook starten als toepassing door op het pictogram **Besturingscentrum** te klikken in de programmagroep **IBM DB2**.

Besturingscentrum uitvoeren als applet

U moet beschikken over een browser met Java-ondersteuning en enkele aanvullende configuratiestappen uitvoeren voordat u het Besturingscentrum kunt uitvoeren als applet. Raadpleeg "Hoofdstuk 8. Het Besturingscentrum installeren en configureren" op pagina 123 voor meer informatie over het uitvoeren van het Besturingscentrum als applet of toepassing.

Opgaven opgeven via het Opgavecentrum

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u opgaven kunt opgeven met behulp van het Opgavecentrum. Er zijn twee versies van het Opgavecentrum. In dit hoofdstuk wordt het Opgavecentrum beschreven waartoe u toegang krijgt via het DB2 Besturingscentrum.

Opmerking: Als het Besturingscentrum niet is geïnstalleerd op uw systeem, kunt u gebruikmaken van een beperkte versie van het Opgavecentrum via de programmagroep IBM DB2. U kunt ook de opdracht **db2ctr** opgeven.

Vanaf het Opgavecentrum kunt u:

- SQL-instructies, DB2-opgaven en besturingssysteemopgaven uitvoeren.
- De resultaten van de SQL-instructies en DB2-opgaven bekijken in een resultaatvenster. U kunt door de resultaten bladeren en deze in een bestand opslaan.
- Een serie SQL-instructies of DB2-opgaven opslaan in een scriptbestand. U kunt het script vervolgens als taak uitvoeren. Wijzigingen in een opgeslagen script gelden voor alle taken die van dat script afhankelijk zijn.
- Een scriptbestand oproepen en uitvoeren.
- Het uitvoeringsplan en de statistische gegevens van een SQL-instructie bekijken voordat deze wordt uitgevoerd.
- Snel toegang krijgen tot hulpprogramma's voor databasebeheer via het hoofdmenu.
- Een overzicht van alle in het systeem bekende opgavescripts bekijken via het Scriptcentrum. Achter elk item vindt u de bijbehorende overzichtsinformatie.
- Gebruikmaken van de functie SQLAssist om complexe query's te maken.
- Resultaten afbeelden in een bewerkbare tabel.

Als u het Opdrachtcentrum wilt starten, klikt u in het Besturingscentrum op het pictogram **Opdrachtcentrum**.

In het Opdrachtcentrum vindt u een groot invoerveld voor het opgeven van uw opdrachten. Klik op het pictogram **Uitvoeren** (het radertjespictogram) om de opdrachten die u hebt opgegeven uit te voeren.



Bij het opgeven van opdrachten kunt u het voorvoegsel db2 weglaten: typ alleen de DB2-opdracht. Bijvoorbeeld:

```
list database directory
```

Typ bij het opgeven van besturingssysteemopdrachten een uitroepteken (!) voor de opdracht. Bijvoorbeeld:

```
!dir
```

Als u meerdere opdrachten tegelijk wilt opgeven, moet u achter elke opdracht een beëindigingsteken typen. Druk vervolgens op **Enter** om de volgende opdracht op een nieuwe regel op te geven. Het standaard beëindigingsteken is een puntkomma (;).

U kunt bijvoorbeeld een verbinding tot stand brengen met de database SAMPLE en een overzicht opvragen van alle systeemtabellen via de volgende opdracht:

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

Als u op het pictogram **Uitvoeren** klikt, worden de resultaten afgebeeld.

Als u opdrachten wilt oproepen die u tijdens uw sessie hebt opgegeven, kiest u de keuzelijst **Opdrachthistorie** en selecteert u een opdracht.

Als u opdrachten wilt opslaan, kiest u **Interactief** —> **Opdracht opslaan als** op de menubalk. Klik op **Help** of druk op **F1** voor meer informatie.



Met de knop **Toevoegen aan script** en de pagina Script van het Opdrachtcentrum kunt u veelgebruikte SQL-instructies of DB2-opdrachten als script opslaan. Klik op **Help** of druk op **F1** voor meer informatie.

Opdrachten opgeven via de Opdrachtregelinterface

Gebruik de Opdrachtregelinterface voor het opgeven van DB2-opdrachten, SQL-instructies en besturingssysteemopdrachten. De Opdrachtregelinterface heeft de volgende werkstanden:

DB2-opdrachtvenster

De DB2-opdrachtregel functioneert op dezelfde wijze als een

opdrachtvenster van het besturingssysteem. U kunt besturingssysteemopdrachten, DB2-opdrachten of SQL-instructies opgeven en het resultaat daarvan bekijken.

Interactieve invoer

Het voorvoegsel db2 dat u in het DB2-opdrachtvenster gebruikt voor DB2-opdrachten, wordt standaard reeds opgegeven. U kunt besturingssysteemopdrachten, DB2-opdrachten of SQL-instructies opgeven en het resultaat daarvan bekijken.

Bestandsinvoer

Hiermee kunt u opdrachten bewerken die zijn opgeslagen in een bestand. Raadpleeg de *Command Reference* voor meer informatie over de werkstand voor bestandsinvoer.

DB2-opdrachtvenster

U roept het DB2-opdrachtvenster als volgt op:

OS/2 Open een willekeurig OS/2-opdrachtvenster.

Windows 32-bits besturingssystemen

Klik op **Start** en kies **Programma's —> IBM DB2 —> Opdrachtvenster**.

U kunt het DB2-opdrachtvenster ook oproepen door achter de aanwijzing van uw besturingssysteem de opdracht **db2cmd** op te geven.

UNIX Open een opdrachtvenster van het besturingssysteem.

Als u opdrachten opgeeft via het opdrachtvenster, moet u het voorvoegsel db2 toevoegen. Bijvoorbeeld:

```
db2 list database directory
```



Als een DB2-opdracht tekens bevat die op het besturingssysteem waarmee u werkt een speciale betekenis hebben, moet u de opdracht tussen aanhalingstekens zetten om er zeker van te zijn dat deze goed wordt uitgevoerd.

Zo wordt bijvoorbeeld via de volgende opdracht alle informatie uit de tabel *employee* opgehaald, ook al heeft het teken * op het besturingssysteem een bepaalde betekenis:

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

Als u een lange opdracht wilt opgeven die niet op één regel past, typt u een spatie gevolgd door het vervolgteken \. Druk bij het geregelde op **Enter** om op de volgende regel door te gaan met de opdracht. Bijvoorbeeld:

```
db2 select empnr, functie, voornaam, achternaam, geboortedatum, from \  
db2 (cont.) => employee where functie='service' and \  
db2 (cont.) => voornaam='Lily' order by empno desc
```

Interactieve invoer

U roept de werkstand voor interactieve invoer van de opdrachtregelinterface als volgt op:

OS/2 Klik op **OS/2 Warp** en kies **IBM DB2** → **Opdrachtregelinterface** of voer de opdracht **db2** in.

Windows 32-bits besturingssystemen

Klik op **Start** en kies **Programma's** → **IBM DB2** → **Opdrachtregelinterface**.

U kunt de werkstand voor interactieve invoer in de opdrachtregelinterface ook oproepen door eerst de opdracht **db2cmd** en vervolgens de opdracht **db2** achter de aanwijzing van uw besturingssysteem op te geven.

UNIX Geef de opdracht **db2** op in de Opdrachtregelinterface.

In de werkstand voor interactieve invoer ziet de opdracht-aanwijzing er als volgt uit:

```
db2 =>
```

In de werkstand voor interactieve invoer is het niet nodig het voorvoegsel **db2** voor opdrachten te typen, maar kunt u volstaan met de **DB2**-opdracht.

Bijvoorbeeld:

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

Typ bij het opgeven van besturingssysteemopdrachten in de werkstand voor interactieve invoer een uitroepteken (!) voor de opdracht. Bijvoorbeeld:

```
db2 => !dir
```

Als u een lange opdracht wilt opgeven die niet op één regel past, typt u een spatie gevolgd door het vervolgteken \. Druk bij het regeleinde op **Enter** om op de volgende regel door te gaan met de opdracht. Bijvoorbeeld:

```
db2 select empnr, functie, voornaam, achternaam, geboortedatum, from \  
db2 (cont.) => employee where functie='service' and \  
db2 (cont.) => voornaam='Lily' order by empno desc
```

Typ de opdracht **quit** om de werkstand voor interactieve invoer te beëindigen.

Raadpleeg de *Command Reference* voor meer informatie over het gebruik van de Opdrachtregelinterface.

Werken met de groep **Systeembeheer**

De machtiging voor systeembeheer (SYSADM) is standaard verleend aan:

- OS/2** Alle geldige DB2-gebruikers die behoren tot een groep beheerders of lokale beheerders.
- UNIX** Alle geldige DB2-gebruikers die behoren tot de primaire groep van het gebruikers-ID van de eigenaar van het subsysteem.
- Windows 9x** Alle Windows 9x-gebruikers.

Windows NT en Windows 2000

Alle geldige DB2-gebruikersaccounts die behoren tot de lokale beheerdersgroep op de machine waarop het account is gedefinieerd.

Als een gebruiker zich bijvoorbeeld aanmeldt bij een domeinaccount en toegang probeert te krijgen tot een DB2-database, raadpleegt DB2 een domeincontroller voor een overzicht van de groepen (inclusief de beheerdersgroep). U kunt dit op een van de volgende manieren wijzigen:

1. Stel de registervariabele in op `DB2_GRP_LOOKUP=local` en voeg de domeinaccounts (of globale groepen) toe aan de lokale beheerdersgroep.
2. Geef een nieuwe groep op in de configuratieparameter van Database Manager. Als u wilt dat die groep op de lokale machine wordt samengesteld, moet u tevens de registervariabele op `DB2_GRP_LOOKUP` instellen.

Als een domeingebruiker over een SYSADM-machtiging wil beschikken, moet hij lid zijn van de Beheerdersgroep op de domeincontroller. Aangezien DB2 altijd de machine machtigt waarop de account is gedefinieerd, geeft het toevoegen van een domeingebruiker aan de lokale beheerdersgroep op de server de domeingebruiker geen SYSADM-machtiging voor deze groep.

Om te voorkomen dat u een domeingebruiker aan de beheerdersgroep op de domaincontroller toevoegt, adviseren wij u een globale groep te maken waaraan u de domeingebruikers toevoegt die u SYSADM-machtiging wilt toekennen. Werk vervolgens de configuratieparameter van DB2 `SYSADM_GROUP` bij met de naam van de globale groep. Geef hiertoe de volgende opdrachten op:

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


Informatie over het wijzigen van de standaardinstellingen voor SYSADM en over het verlenen of intrekken van deze machtiging voor andere gebruikers vindt u in de *Administration Guide*.

Geavanceerde gebruikersrechten toekennen op Windows

Windows NT

Als u geavanceerde gebruikersrechten wilt toekennen op Windows NT, moet u zijn aangemeld als lokale beheerder. Ga als volgt te werk om gebruikersrechten toe te kennen:

1. Klik op **Start** en kies **Programma's** → **Systeembeheer (Algemeen)** → **Gebruikersbeheer voor domeinen**.
2. Kies in het venster Gebruikersbeheer **Beleid** → **Gebruikersrechten** uit de menubalk.
3. Selecteer in het venster Gebruikersrechtenbeleid het aankruisvakje **Geavanceerde gebruikersrechten weergeven**. Selecteer vervolgens het gewenste gebruikersrecht in de keuzelijst **Recht**. Klik op **Toevoegen**.
4. Selecteer in het venster Gebruikers en groepen toevoegen de gebruiker of de groep waaraan u het recht wilt toekennen en klik op **OK**.
5. Selecteer in het venster Gebruikersrechtenbeleid de gebruiker of de groep die u hebt toegevoegd aan de keuzelijst **Toekennen aan** en klik op **OK**.

Windows 2000

Als u geavanceerde gebruikersrechten wilt toekennen op Windows 2000 moet u zijn aangemeld als lokale beheerder. Ga als volgt te werk om gebruikersrechten toe te kennen:

1. Klik op **Start** en kies **Instellingen** → **Configuratiescherm** → **Systeembeheer**.
2. Kies **Lokaal beveiligingsbeleid**.
3. Breid in het linkerdeelvenster het object **Lokaal beleid** uit en kies **Gebruikersrechten toekennen**.
4. Selecteer in het rechterdeelvenster het gebruikersrecht dat u wilt toekennen.
5. Kies **Actie** → **Beveiliging...** uit het menu.
6. Klik op **Toevoegen** en selecteer een gebruiker of een groep waaraan u het recht wilt toekennen en klik nogmaals op **Toevoegen**.
7. Klik op **OK**.

Werken met Business Intelligence-functies

In de zelfstudie Business Intelligence worden verschillende standaardtaken en uitgebreide taken behandeld met behulp van het Data Warehouse-centrum en de OLAP Starter Kit. U kunt de zelfstudie starten vanaf het **Help**-menu in het Data Warehouse Center of vanaf het **Help**-menu op het bureaublad van de OLAP Starter Kit. U kunt de zelfstudie ook starten vanaf het Aan de slag-item in het Informatiecentrum.

CD-ROM's onder UNIX-besturingssystemen mounten

In de volgende hoofdstukken wordt beschreven hoe u de CD-ROM voor DB2 kunt mounten onder UNIX-besturingssystemen.

CD-ROM mounten onder AIX

Ga als volgt te werk om de CD-ROM onder AIX te mounten met behulp van SMIT (System Management Interface Tool):

1. Meld u aan als gebruiker met de machtiging root.
2. Plaats de CD-ROM in het CD-ROM-station.
3. Maak een mountpunt voor de CD-ROM door de opdracht `mkdir -p /cdrom` op te geven, waarbij `cdrom` staat voor de mountpuntdirectory voor de CD-ROM.
4. Wijs met SMIT een CD-ROM-bestandssysteem toe door de opdracht `smit storage` op te geven.
5. Nadat SMIT is gestart, kiest u **File Systems** → **Add / Change / Show / Delete File Systems** → **CDROM File Systems** → **Add CDROM File System**.
6. In het venster Add a File System:
 - Geef een apparaatnaam op voor het CD-ROM-bestandssysteem in het veld **DEVICE Name**. Apparaatnamen voor CD-ROM-bestandssystemen moeten uniek zijn. Als er een dubbele apparaatnaam voorkomt, moet u wellicht een eerder gedefinieerd CD-ROM-bestandssysteem verwijderen of een andere naam voor de directory gebruiken. In het volgende voorbeeld wordt `/dev/cd0` gebruikt als apparaatnaam.
 - Geef de mountpuntdirectory voor de CD-ROM op in het venster **MOUNT POINT**. In het volgende voorbeeld is de mountpuntdirectory `/cdrom`.
 - Selecteer **yes** in het veld **Mount AUTOMATICALLY at system restart** om het automatisch mounten van het bestandssysteem te activeren.
 - Klik op **OK** om het venster te sluiten en klik vervolgens driemaal op **Cancel** om SMIT af te sluiten.
7. Mount vervolgens het CD-ROM-bestandssysteem door de opdracht `smit mountfs` op te geven.

8. In het venster Mount a File System:
 - Geef de apparaaturnaam op voor dit CD-ROM-bestandssysteem in het veld **FILE SYSTEM name**. In het volgende voorbeeld is de apparaaturnaam `/dev/cd0`.
 - Geef het mountpunt van de CD-ROM op in het veld **Directory over which to mount**. In het volgende voorbeeld is het mountpunt `/cdrom`.
 - Geef `cdrfs` op in het veld **Type of Filesystem**. Als u wilt bekijken welke andere soorten bestandssystemen u kunt mounten, kiest u **List**.
 - Selecteer **yes** in het veld **Mount as READ-ONLY system**.
 - Accepteer de resterende standaardwaarden en klik op **OK** om het venster te sluiten.

Het CD-ROM-bestandssysteem is nu gemount. Als u de inhoud van de CD-ROM wilt bekijken, plaatst u de schijf in het station en geeft u de opdracht `cd /cdrom` op waarbij `cdrom` de mountpunctdirectory voor de CD-ROM is.

CD-ROM mounten onder HP-UX

Het is mogelijk dat de opdracht Mount mislukt omdat DB2 Versie 7.1 for HP-UX verschillende bestanden met lange namen bevat. Als u de volgende stappen uitvoert, kunt u de CD-ROM voor DB2 onder HP-UX wel mounten:

1. Meld u aan als gebruiker met de machtiging `root`.
2. Voeg in de directory `/etc` de volgende regel toe aan het bestand `pfs_fstab`:

```
/dev/dsk/c0t2d0 mountpunt pfs-rrip ro,hard
```

waarbij `mountpunt` het mountpunt is van de CD-ROM.

3. Start de daemon `pfs` door de volgende opdrachten op te geven (indien deze nog niet worden uitgevoerd):

```
/usr/sbin/pfs_mountd &
/usr/sbin/pfsd 4 &
```

4. Plaats de CD-ROM in het station en geef de volgende opdrachten op:

```
mkdir /cdrom
/usr/sbin/pfs_mount /cdrom
```

waarbij `/cdrom` het mountpunt is van de CD-ROM.

5. Meld uzelf af.

CD-ROM mounten onder Linux

Ga als volgt te werk om de CD-ROM onder Linux te mounten:

1. Meld u aan als gebruiker met de machtiging `root`.
2. Plaats de CD-ROM in het station en geef de volgende opdracht op:

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

waarbij `/cdrom` het mountpunt is van de CD-ROM.

3. Meld uzelf af.

Houd er rekening mee dat sommige window managers de CD-ROM automatisch mounten. Raadpleeg de systeemdokumentatie voor meer informatie.

CD-ROM mounten onder PTX

Ga als volgt te werk om de CD-ROM onder PTX te mounten:

1. Meld u aan als gebruiker met de machtiging root.
2. Plaats de CD-ROM in het station en geef de volgende opdrachten op:

```
mkdir /cdrom
mount -r -F cdfs /dev/dsk/cd0 /cdrom
```

waarbij `/cdrom` het mountpunt is van de CD-ROM.

3. Meld uzelf af.

CD-ROM mounten onder Solaris

Ga als volgt te werk om de CD-ROM onder Solaris te mounten:

1. Meld u aan als gebruiker met de machtiging root.
2. Plaats de CD-ROM in het CD-ROM-station.
3. Als Volume Manager *niet* actief is op uw systeem, voer dan de volgende opdrachten in om de CD-ROM te mounten:

```
mkdir -p /cdrom/naamloze_cdrom
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/naamloze_cdrom
```

waarbij `/cdrom/naamloze_cdrom` de mountdirectory van de CD-ROM aangeeft en `/dev/dsk/c0t6d0s2` het CD-ROM-station.

Opmerking: Als u het CD-ROM-station mount vanaf een systeem op afstand met behulp van NFS, moet het CD-ROM-bestandssysteem op de computer op afstand worden geëxporteerd met de machtiging root. U moet dit bestandssysteem eveneens mounten met de machtiging root op de lokale computer.

Als Volume Manager (vold) *wel* actief is op uw systeem, wordt de CD-ROM automatisch gemount als:

```
/cdrom/naamloze_cdrom
```

4. Meld uzelf af.

Aantal gelicentieerde processors instellen

Opmerking: Dit hoofdstuk is alleen van toepassing op DB2 Enterprise Edition, DB2 Enterprise-Extended Edition en DB2 Warehouse Manager.

Als u gebruikmaakt van een SMP-systeem en u hebt aanvullende processorrechten gekocht, kunt u deze gegevens bijwerken met de opdracht **db2licm**.

Opmerking: U dient een subsysteem op UNIX-besturingssystemen te maken voordat u de volgende stappen uitvoert.

Ga als volgt te werk om het aantal licentieprocessors bij te werken:

1. Meld u aan als gebruiker met de machtiging SYSADM, SYSCTRL of SYSMANT.
2. U vindt het hulpprogramma **db2licm** op de volgende locaties:
 - Unix-besturingssystemen: Ga naar de directory INSTHOME/sql1lib/adm als deze niet in uw pad staat.
 - Windows 32-bits besturingssystemen en OS/2: Ga naar *X*:\DB2DIR\bin, waarbij *X*:\DB2DIR\ staat voor het station en pad voor uw DB2-installatie.
3. U verkrijgt het wachtwoord door de opdracht **db2licm -l** op te geven. De DB2-onderdelen worden als volgt afgebeeld:

Enterprise-Extended Edition

DB2UDBEEE DB

Enterprise Edition

DB2UDBEE DB2

Warehouse Manager

DB2UDBWM DB2

Relational Connect

DB2RELC DB2

Spatial Extenders

DB2UDBGSE

4. Wijzig het aantal processors dat gebruikmaakt van:
db2licm -n [wachtwoord] [aantal processors]

Upgrade aanbrengen vanaf Try en Buy

U kunt op twee manieren een DB2-onderdeel uitbreiden van Try en Buy naar een gelicentieerde versie. U kunt gebruikmaken van het opdrachtregelprogramma **db2licm** of het Licentiecentrum. Het Licentiecentrum is een ingebouwde functie van het Besturingscentrum.

Op UNIX-besturingssystemen

Ga als volgt te werk om via de opdrachtregel een licentie toe te voegen:

1. Meld u aan als gebruiker met de machtiging root.
2. U vindt het hulpprogramma **db2licm** op de volgende locaties:
 - Op AIX: /usr/lpp/db2_07_01/adm/
 - Op LINUX: /usr/IBMdb2/V7.1/adm/
 - Op HP-UX, PTX en Solaris: /opt/IBMdb2/V7.1/adm/
3. Geef de volgende opdracht op:

```
db2licm filename.lic
```

waarbij *filename.lic* de naam is van het licentiebestand.

Raadpleeg *Command Reference* voor meer informatie over de opdracht **db2licm**.

Op OS/2- en Windows 32-bits besturingssystemen

Ga als volgt te werk om via de opdrachtregel een licentie toe te voegen:

1. Ga naar de directory <installatiedirectory>\bin, waarbij <installatiedirectory> de directory is waarin u het product hebt geïnstalleerd.
2. Geef de volgende opdracht op om een licentie toe te voegen:

```
db2licm pad/bestandsnaam.lic
```

Licentiebestanden staan in de directory db2/license van de installatie-CD.

Raadpleeg de *Command Reference* voor meer informatie over de opdracht **db2licm**.

Licentie toevoegen met het Licentiecentrum

Ga als volgt te werk om met het Licentiecentrum een licentie toe te voegen:

1. Start het Besturingscentrum.
2. Kies **License Center** uit het menu **Tools**.
3. Raadpleeg de online Help voor het License Center, die beschikbaar is in het Besturingscentrum.

Bijlage B. NetQuestion gebruiken

In dit gedeelte worden installatievereisten, tijdelijke oplossingen voor bekende problemen, geavanceerde installatieopties en procedures voor het verwijderen besproken voor het online zoekstelsel NetQuestion.

NetQuestion wordt automatisch geïnstalleerd tijdens de installatie van de productdocumentatie van een DB2-product op 32-bits Windows-, OS/2-, AIX-, HP-UX- en Solaris-besturingssystemen. Het programma wordt ook geïnstalleerd als onderdeel van het basisbesturingssysteem op systemen die werken met AIX 4.3.2 of een nieuwere versie.

Als het gebruikte besturingssysteem voldoet aan de installatievereisten van NetQuestion, die meestal hetzelfde zijn als voor DB2, wordt NetQuestion automatisch geïnstalleerd, zodat u het programma zonder meer kunt gebruiken. Als u klaar bent met het installeren van uw DB2-product, kunt u beginnen met het zoeken van de DB2-informatie.

Overzicht van NetQuestion

Als u de online DB2-documentatie installeert, wordt het NetQuestion-zoekstelsel eveneens geïnstalleerd. Het zoekstelsel bestaat uit de volgende onderdelen:

- De DB2-informatiepagina met het veld **Zoeken**. Hieronder wordt de locatie van deze pagina op elk besturingssysteem gegeven.
- Een gewone webserver. Als u DB2-documentatie wilt aanbieden in een client/server-omgeving, is het om beveiligingsredenen raadzaam een derde webserver te gebruiken zoals Apache, Netscape Enterprise Server of Lotus Domino Go!
- Een zoek-CGI. Dit uitvoerbare bestand wisselt query's uit tussen de webserver en de NetQuestion-zoekserver.
- Een NetQuestion-zoekserver. De zoekserver wordt automatisch gestart nadat u de online DB2-documentatie hebt geïnstalleerd.
- Een of meer vooraf gedefinieerde documentindexen. Voor elke ondersteunde taal is er één index voor de online boeken en één index voor de online Help van het Bestuurscentrum. De boekindexen heten DB2S71xx en de Help-indexen van het Bestuurscentrum heten DB2C71xx, waarbij xx staat voor de taalaanduiding van twee letters van de geïnstalleerde documentatie.
- Een of meer directory's die de online documentatie in HTML-formaat bevatten.

Er bestaan twee versies van NetQuestion:

- De versie voor *enkelbytetekensets* (SBCS) wordt geïnstalleerd met de documentatie die is geschreven in enkelbytetalen zoals het Engels, Frans, Duits, Spaans, Italiaans of Nederlands.
- De versie voor *dubbelbytetekensets* (DBCS) wordt geïnstalleerd met de documentatie die is geschreven in talen zoals het Japans, vereenvoudigd of traditioneel Chinees, of Koreaans.

Online DB2-informatie doorzoeken

Als u de online DB2-informatie wilt doorzoeken, moet u de DB2-informatiepagina openen in een browser, uw zoektermen invoeren en op **Zoeken** klikken.

De locatie van de DB2-informatiepagina verschilt van platform tot platform:

Op Windows 9x, Windows NT en Windows 2000

Klik op **Start** → **Programma's** → **IBM DB2** → **Informatie** → **DB2-informatie**. U kunt ook `x:\sql11ib\doc\html\index.htm` openen, waarbij `x:` staat voor uw DB2-installatiestation.

Op OS/2

Open de map **IBM DB2** en dubbelklik op **DB2-informatie**. U kunt ook `x:\sql11ib\doc\html\index.htm` openen, waarbij `x:` staat voor uw DB2-installatiestation.

Op AIX, HP-UX en Solaris

Open `DB2DIR/doc/en_US/html/index.htm`, waarbij `DB2DIR` staat voor `/usr/lpp/db2_07_01` op AIX en `/opt/IBMdb2/V7.1` op HP-UX en Solaris.

Zoekproblemen oplossen

Er kunnen sporadisch fouten optreden bij het doorzoeken van de online DB2-informatie. Mocht u een zoekfout tegenkomen, probeer dan een van de volgende tips om het probleem op te lossen:

Werkt de zoekserver?

Als u de DB2-documentatie probeert te doorzoeken en retourcode 33 ontvangt, is de NetQuestion-zoekserver niet actief.

Als u de zoekserver wilt starten op Windows 9x, Windows NT en Windows 2000, klikt u op **Start** en kiest u **Programma's** → **IBM DB2** → **HTML-zoekserver starten**. U kunt de zoekserver ook starten met een van de volgende opdrachten:

```
x:\imnq_nt\imnss start server //voor SBCS
x:\imnq_nt\imqss -start dbschelp //voor DBCS
```

Let erop dat de installatiedirectory van NetQuestion op Windows 9x `x:\imnq_95` is.

Als u de zoekserver wilt starten op OS/2, opent u de map **IBM DB2** en klikt u op het pictogram **HTML-zoekserver starten**. U kunt ook een van de volgende opdrachten opgeven:

```
x:\imnnq\imnss start server //voor SBCS
x:\imnnq\imqss -start dbcshelp //voor DBCS
```

U kunt de zoekserver stoppen op AIX-, HP-UX- en Solaris-systemen door een van de volgende opdrachten op te geven:

Op AIX

Geef de opdracht `/usr/IMNSearch/bin/imnss -start imnhelp` op voor SBCS-installaties. De opdracht **imnss -start** kan ook worden uitgevoerd zonder de volledige padnaam op te geven als `/usr/bin` zich in uw PATH bevindt.

Geef de opdracht `/usr/IMNSearch/bin/imqss -start dbcshelp` op voor DBCS-installaties. Bij DBCS-installaties moet u er zeker van zijn dat de omgevingsvariabelen `IMQCONFIGSRV` en `IMQCONFIGCL` zijn ingesteld. U kunt deze variabelen instellen door de opdracht `/usr/IMNSearch/bin/. imq_env` uit te voeren. U kunt de opdrachten **imqss -start** en **. imq_env** eveneens uitvoeren zonder de volledige padnaam op te geven als `/usr/bin` zich in uw PATH bevindt.

Op HP-UX

Geef de opdracht `/sbin/rc2.d/S990IMNSearch start` op voor SBCS- en DBCS-installaties. Met deze opdracht wordt de NetQuestion-webserver gestart, als die niet al is gestart.

Op Solaris

Geef de opdracht `/etc/rc2.d/S90IMNSearch start` op voor SBCS- en DBCS-installaties. Met deze opdracht wordt de NetQuestion-webserver gestart, als die niet al is gestart.

Als u de zoekserver wilt stoppen, vervangt u in de bovenstaande opdrachten `start` door `stop`.

Is de NetQuestion-webserver actief?

NetQuestion wordt geleverd met een eigen basiswebserver. U kunt ook uw eigen webserver gebruiken met NetQuestion. U moet er wel voor zorgen dat de webserver die u gebruikt actief is. De volgende informatie is van toepassing op de NetQuestion-webserver. Als u andere webserver wilt starten, raadpleegt u de productdocumentatie van uw webserver.

Controleer op Windows NT- en Windows 2000-systemen in Taakbeheer of het proces `httpd1.exe` actief is. Als het proces niet actief

is, kunt u dit starten door de opdracht `x:\imnq_nt\httpdl -r httpd.cnf` op te geven, waarbij x: staat voor uw DB2-installatiestation.

Op OS/2 moet u de opdracht `x:\sqllib\bin\db2netqd start` uitvoeren, waarbij x: staat voor uw DB2-installatiestation. De NetQuestion-webserver en de zoekserver worden gestart als ze niet al in bedrijf zijn. U kunt ook de opdracht `pstat | find "httpdl"` uitvoeren om te controleren of het proces werkzaam is.

Op AIX, HP-UX en Solaris moet u de opdracht `ps -ef | grep httpdlite` opgeven als u wilt weten of het proces `httpdlite` in bedrijf is. Als het proces niet in bedrijf is, kunt u dit starten door een van de volgende opdrachten op te geven:

Op AIX

```
/usr/IMNSearch/httpdlite/httpdlite -r  
/etc/IMNSearch/httpdlite/httpdlite.conf
```

Op HP-UX

```
/sbin/rc2.d/S990IMNSearch start
```

Op Solaris

```
/etc/rc2.d/S90IMNSearch start
```

Zijn de documentindexen geregistreerd bij de zoekserver?

De documentindexen van DB2 worden tijdens het installeren geregistreerd bij de zoekserver. Als u wilt controleren of de indexen correct zijn geregistreerd kunt u het volgende doen:

1. Geef de opdracht `imndomap -a` of `imqdomap -a` om vast te stellen welke indexen zijn geïnstalleerd en waar ze zijn geïnstalleerd. Deze opdrachten moeten een of meer indexen opleveren met namen als `DB2S71xx` of `DB2C71xx`, waarbij xx staat voor de taalaanduiding van twee letters van de geïnstalleerde documentatie. Als dit niet het geval is, moet u het DB2-product opnieuw installeren en hierbij aangeven dat u de productdocumentatie wilt installeren.

Als de indexen dan nog steeds niet bij de zoekserver staan geregistreerd, kunt u proberen ze handmatig te registreren. Zie het gedeelte over uw besturingsstelsel verderop in dit hoofdstuk voor meer informatie over handmatige indexregistratie.

2. Geef de opdracht `imnixsta` (of `imqixsta` voor DBCS) `INDEXNAAM` op, waarbij `INDEXNAAM` staat voor een van de indexnamen die bij stap 1 is gegenereerd. De uitkomst van deze opdracht geeft zo ten dele aan of de zoekfunctie beschikbaar is.
3. DB2-indexen vindt u doorgaans in de volgende directory's:

```
x:\sqllib\doc\html           //Windows en OS/2  
/var/docsearch/indexes      //AIX, HP-UX en Solaris
```

Is TCP/IP juist geconfigureerd?

NetQuestion gebruikt TCP/IP voor de communicatie op alle systemen behalve op OS/2, waarop het protocol Named pipes wordt gebruikt (hoewel TCP/IP ook wordt ondersteund). Daarom moet TCP/IP op de juiste manier op uw systeem zijn geïnstalleerd en geconfigureerd, en moet uw systeem in staat zijn om de lokale host vast te stellen als u documentatie doorzoekt die lokaal is geïnstalleerd. Zie het gedeelte over uw besturingssysteem verderop in dit hoofdstuk voor meer informatie over het configureren van TCP/IP.

Bevindt de zoek-CGI zich op de juiste locatie, en heeft deze de juiste naam?

De zoek-CGI voor DB2 moet zich in een bepaalde directory bevinden. Op Windows- en OS/2-besturingssystemen is dit de installatiedirectory van NetQuestion. U kunt deze directory vaststellen met de opdracht **echo %IMNINSTSRV%** voor SBCS-installaties of de opdracht **echo %IMQINSTSRV%** voor DBCS-installaties. Op UNIX-besturingssystemen is de zoek-CGI geïnstalleerd in `/var/docsearch/cgi-bin`.

Op Windows- en OS/2-besturingssystemen heet de zoek-CGI voor SBCS `db2srsXX.exe` en heet de DBCS-versie `db2srdXX.exe`, waarbij `XX` staat voor de taalaanduiding van twee letters van de geïnstalleerde documentatie.

Op UNIX-besturingssystemen heet de zoek-CGI voor SBCS `db2srsbcs` en heet de zoek-CGI voor DBCS `db2srdbcs`. Er zijn geen taalspecifieke zoek-CGI's voor NetQuestion op UNIX-besturingssystemen.

Zorg er ook voor dat de naam van uw zoek-CGI overeenkomt met de naam in het label `<form action="http...">` van het DB2-zoekformulier. In het Engelse zoekformulier op Windows of OS/2 ziet dit label er bijvoorbeeld als volgt uit: `<form action="http://localhost:49213/cgi-bin/db2srsen.exe" method="POST">`.

Zijn de juiste boeken en de juiste Help-bestanden geïnstalleerd en bevinden deze zich in de juiste directory?

Als u een bericht "File Not Found (Error 404)" hebt ontvangen, controleert u of de koppelingen op de zoekresultaatpagina verwijzen naar een geldige URL. Als uw DB2-documentatie lokaal is geïnstalleerd, moeten alle URL's beginnen met `file://`. Bij documentatie die vanaf een andere computer wordt aangeboden, moeten alle URL's beginnen met `http://`.

Gebruikt u de juiste zoekparameters?

Als u woorden of termen zoekt, moet u rekening houden met het volgende:

- Als u met jokertekens wilt zoeken, kunt u een vraagteken (?) gebruiken voor één teken of een sterretje (*) als symbool voor nul of meer tekens.
- Als u jokertekens gebruikt, kunt u retourcode 22 aantreffen op de zoekresultaatpagina. Dat houdt in dat uw zoekopdracht te ingewikkeld is. U moet uw opdracht opnieuw formuleren zodat deze eenduidiger is. Als u bijvoorbeeld zoekt naar DB* in alle handleidingen en in de online Help, kan dit retourcode 22 opleveren.
- Zet woordgroepen tussen dubbele aanhalingstekens.
- Als u een bepaalde term of woordgroep in uw zoekresultaten wilt opnemen, moet u het woord of de woorden laten voorafgaan door een plusteken (+). U kunt woorden of termen uitsluiten van uw zoekresultaten door er een minteken (-) voor te plaatsen.
- Booleaanse operators zoals EN, OF en NIET worden niet ondersteund. Gebruik in plaats daarvan plus- of mintekens.

Zie de volgende gedeelten voor aanvullende informatie over het oplossen van problemen op specifieke platforms:

- “NetQuestion voor 32-bits Windows–besturingssystemen”.
- “NetQuestion voor OS/2–besturingssystemen” op pagina 493.
- “NetQuestion voor UNIX–besturingssystemen” op pagina 498.

NetQuestion voor 32-bits Windows–besturingssystemen

Dit gedeelte bevat configuratie-informatie voor na de installatie, extra tips voor het oplossen van problemen en tijdelijke oplossingen voor bekende problemen met NetQuestion op 32-bits Windows–besturingssystemen. Ook wordt beschreven hoe u NetQuestion van uw systeem kunt verwijderen.

Problemen met de NetQuestion–installatie oplossen

Als er tijdens de installatie van NetQuestion fouten zijn opgetreden, voert u de volgende stappen uit om de oorzaak van deze fouten te bepalen en de problemen op te lossen:

1. Open de directory `<temp>\imnq\install`, (waarbij `<temp>` de %TEMP%-directory van het systeem is) en zoek naar het bestand `imnq.err`. Als dit bestand niet bestaat, start u het systeem opnieuw op en installeert u het product nogmaals. Als het bestand `imnq.err` wel bestaat, heeft dit bijvoorbeeld de volgende inhoud:

- 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. Als het bestand imnnq.err het bericht *<bestandsnaam>.EXE DOES NOT EXIST* bevat, kan de locatie van de uitvoerbare bestanden van NetQuestion niet worden bepaald. In dat geval moet u de DB2-productdocumentatie opnieuw proberen te installeren. Zie "Zoekproblemen oplossen" op pagina 482 voor meer informatie over het oplossen van problemen.

TCP/IP-configuratie

Voor de installatie en het gebruik van NetQuestion moet het systeem voldoen aan de volgende vereisten:

- TCP/IP Versie 3 of hoger moet op de machine zijn geïnstalleerd. Het moet correct zijn geïnstalleerd en geconfigureerd, anders werkt NetQuestion niet goed.

Onder Windows 95 en Windows 98 moet TCP/IP als volgt worden ingeschakeld:

- Voor gebruik via een LAN-adapter:
 - DNS moet zijn ingeschakeld en daarbij moet een geldige host- en domeinnaam zijn opgegeven.
 - De DNS van het LAN moet localhost omzetten in 127.0.0.1.
 - Als u een LAN-adapter gebruikt, kunt u NetQuestion alleen gebruiken als u op het LAN bent aangesloten.
- Voor gebruik via Externe toegang:
 - Er mag geen gebruik worden gemaakt van een domeinnaamserver (DNS).
 - Uw TCP/IP-adres moet automatisch worden verkregen.

Opmerking: Deze configuratieopties zijn van toepassing op alle TCP/IP-configuraties. Als u deze voor één configuratie wijzigt, worden deze wijzigingen ook in alle andere configuraties doorgevoerd. U kunt daarom niet tegelijkertijd gebruikmaken van een LAN-verbinding en een verbinding via Externe toegang. Als u beide configuratietypen afwisselend wilt gebruiken, moet u het systeem steeds opnieuw configureren.

- De TCP/IP-eigenschappen in Externe toegang moeten zijn ingesteld zoals aangegeven door uw Internet-provider. Deze eigenschappen vervangen de TCP/IP-eigenschappen voor Externe toegang die zijn ingesteld via het pictogram **Netwerk** in het Configuratiescherm van

Windows 95/98, maar alleen als de eigenschappen van Externe toegang zijn ingesteld zoals hierboven is aangegeven.

Opmerking: Stel in het venster met de TCP/IP-eigenschappen van Externe toegang geen DNS en geen IP-adres in, aangezien dat problemen veroorzaakt met de configuratie van Externe toegang voor uw Internet-provider.

Als u Windows NT 4.0 gebruikt, kunt u beide hierboven genoemde TCP/IP-configuraties gebruiken (LAN-adapter of Inbelnetwerk). Als het systeem zelfstandig opereert en niet is verbonden met een netwerk, kunt u ook de MS-loopbackadapter inschakelen. In dat geval hebt u de beide andere adapters niet nodig.

Het poortnummer voor de zoekserver wijzigen

De zoekserver wordt toegewezen aan poortnummer 49213, een nummer buiten het bereik van de openbare TCP/IP-poortnummers. Als een ander product deze poort gebruikt, voert u de volgende stappen uit om het poortnummer van de zoekserver te wijzigen:

- Stap 1. Bewerk het bestand `httpd.cnf` in de NetQuestion-directory en geef als poortnummer het nummer op van een poort die nog beschikbaar is, bij voorkeur een poortnummer boven 49000.
- Stap 2. Bepaal de waarde van `db2path` door de opdracht **db2set db2path** op te geven.
- Stap 3. Ga naar de directory `db2path/doc/html` en gebruik een editor om het bestand `index.htm` te bewerken. Wijzig in de regel met het label **<form>** de waarde voor **localhost:49213** zodat deze overeenkomt met het poortnummer dat u in stap 1 hebt geselecteerd.
- Stap 4. Stop de zoekserver en start deze opnieuw. U stopt de zoekserver met **Start** → **Programma's** → **IBM DB2** → **HTML-zoekserver stoppen**. U start de zoekserver met **Start** → **Programma's** → **IBM DB2** → **HTML-zoekserver starten**.

NetQuestion-omgevingsvariabelen controleren bij een installatie op het LAN

Als DB2 is geïnstalleerd op een LAN-station waarmee geen verbinding is op het moment dat Windows 9x het bestand `autoexec.bat` uitvoert, worden de NetQuestion-omgevingsvariabelen niet ingesteld. NetQuestion stelt de omgevingsvariabelen in met behulp van een batchbestand (`imnenv.bat` voor SBCS en `imqenv.bat` voor DBCS) dat zich bevindt in de NetQuestion-directory. U voorkomt dit probleem door het bestand `imnenv.bat` of het bestand `imqenv.bat` uit de NetQuestion-directory te kopiëren naar een directory op een station waarmee een verbinding tot stand is gebracht voordat `autoexec.bat` wordt uitgevoerd. Pas vervolgens het bestand `autoexec.bat` aan,

zodat dit batchbestand bij het opstarten wordt aangeroepen. Als u `imnenv.bat` kopieert naar `C:\WINDOWS\IMNNQ`, kunt u bijvoorbeeld de volgende regel aan `autoexec.bat` toevoegen:

```
IF EXIST C:\WINDOWS\IMNNQ\IMNENV.BAT CALL IMNENV.BAT
```

De NetQuestion-installatiedirectory bepalen

NetQuestion wordt in een eigen directory geïnstalleerd omdat dit programma ook door andere producten kan worden gebruikt. Als u bijvoorbeeld DB2 Universal Database met NetQuestion installeert op station G:\ en vervolgens IBM VisualAge for Java installeert op station H:\, wordt er slechts één zoekstelsel geïnstalleerd, namelijk op het station waarop u het eerste product hebt geïnstalleerd.

Bij sommige stappen in dit gedeelte moet u de locatie van de NetQuestion-directory opgeven. U bepaalt deze directory door een van de volgende opdrachten op te geven:

```
echo %IMNINSTSRV% //voor SBCS-versies
echo %IMQINSTSRV% //voor DBCS-versies
```

Proxy's voor het zoeken inschakelen in Netscape of Internet Explorer

Als u Netscape of Internet Explorer gebruikt en handmatig een of meer proxy's hebt opgegeven, kunt u het zoekproces aanzienlijk versnellen door de proxy-informatie aan te passen.

In Netscape 4 voert u de volgende stappen uit om de proxyconfiguratie te wijzigen:

1. Kies **Bewerken** —> **Voorkeuren**.
2. Dubbelklik op **Geavanceerd** in de lijst **Categorie**.
3. Klik op **Proxy's** onder **Geavanceerd**.
4. Kies **Afbeeldingen** naast Handmatige proxyconfiguratie.
5. Typ

```
localhost:49213
```

in het veld **Uitzonderingen... Proxyservers niet gebruiken voor domeinen die beginnen met**.

Als hier al andere gegevens staan, scheidt u ze met komma's.

6. Klik op **OK** totdat alle dialoogvensters zijn gesloten.

In Internet Explorer 4 voert u de volgende stappen uit om uw proxyconfiguratie te wijzigen:

1. Kies **Beeld** —> **Internet-opties**.
2. Klik op de tab **Verbinding**.

3. Selecteer het vakje **Proxyserver niet gebruiken voor lokale adressen (intranet)**. Dit selectievakje is alleen beschikbaar als u een proxy- of een sockserver gebruikt en u het vakje **Verbinding maken via een proxyserver** hebt geselecteerd.
4. Klik op **Geavanceerd**.
5. Typ
localhost:49213

in het veld **Uitzonderingen... Proxyservers niet gebruiken voor adressen die beginnen met**.
6. Klik op **OK** totdat alle dialoogvensters zijn gesloten.

In Internet Explorer 5 voert u de volgende stappen uit om uw proxyconfiguratie te wijzigen:

1. Kies **Extra** —> **Internet-opties**.
2. Klik op de tab **Verbinding**.
Als u een LAN-verbinding gebruikt, kiest u **LAN-instellingen**. Als u Externe toegang gebruikt, kiest u **Instellingen**.
3. Selecteer het vakje **Proxyserver niet gebruiken voor lokale adressen (intranet)**. Dit selectievakje is alleen beschikbaar als u een proxy- of een sockserver gebruikt en het vakje **Verbinding maken via een proxyserver** hebt geselecteerd.
4. Klik op **Geavanceerd**.
5. Typ
localhost:49213

in het veld **Uitzonderingen... Proxyservers niet gebruiken voor adressen die beginnen met**.
6. Klik op **OK** totdat alle dialoogvensters zijn gesloten.

Zoeken op een laptopcomputer onder Windows 9x

Als u een laptopcomputer gebruikt die is geconfigureerd voor een LAN-verbinding, terwijl u niet op het LAN bent aangesloten, kunt u problemen ondervinden bij het zoeken in de DB2-productdocumentatie. U lost deze problemen op door het IP-adres van uw naamserver in de TCP/IP-configuratie uit te schakelen. U hebt dus twee verschillende TCP/IP-configuraties nodig: één voor situaties waarin u bent aangesloten op het LAN en één voor situaties waarin u niet met het LAN bent verbonden.

Windows 9x staat slechts één TCP/IP-configuratie toe. Er zijn echter sharewareprogramma's op het Internet beschikbaar waarmee u meer dan een

instelling kunt opgeven, die u vervolgens afhankelijk van de status van de verbinding kunt wijzigen. Een voorbeeld van een dergelijk programma is TCPSwitch.

NetQuestion verwijderen op 32-bits Windows-besturingssystemen

Voordat u NetQuestion verwijdert, moet u de zoekserver stoppen. Zie "Zoekproblemen oplossen" op pagina 482 voor informatie over het stoppen van de zoekserver.

Meestal wordt NetQuestion tegelijk met DB2 Universal Database verwijderd. Als NetQuestion nog aanwezig is nadat u DB2 hebt verwijderd en het systeem opnieuw hebt opgestart, raadpleegt u "Problemen met het verwijderen van NetQuestion oplossen".

Problemen met het verwijderen van NetQuestion oplossen

Als NetQuestion niet is verwijderd nadat u DB2 hebt verwijderd en het systeem opnieuw hebt opgestart, zijn DB2 of andere IBM-producten mogelijk nog steeds bij NetQuestion geregistreerd. U bepaalt welke producten bij NetQuestion zijn geregistreerd door een van de volgende opdrachten op te geven:

```
imndomap -a           //voor SBCS
imqdomap -a           //voor DBCS
```

Als in de uitvoer van deze opdrachten geen indexen staan vermeld, gaat u verder bij "NetQuestion handmatig verwijderen op 32-bits Windows-besturingssystemen" op pagina 492.

Als de uitvoer indexen bevat die *geen* deel uitmaken van DB2 Universal Database (de indexnamen beginnen niet met **DB2**), wordt NetQuestion door andere producten op het systeem gebruikt. In dat geval kunt u NetQuestion niet verwijderen.

Als er DB2-indexbestandsnamen in de lijst voorkomen (DB2S71xx of DB2C71xx), konden deze indexen niet worden verwijderd door DB2 waardoor het verwijderen van NetQuestion is mislukt. Dit wordt meestal veroorzaakt doordat DB2 op een onjuiste manier is verwijderd. In dat geval moet u de indexen handmatig verwijderen door voor elke index de volgende stappen uit te voeren:

1. Geef een van de volgende opdrachten op om vast te stellen of de zoekserver actief is:

```
imnss start server     //voor SBCS
imqss -start dbcshelp  //voor DBCS
```

2. Geef voor elke index een van de volgende opdrachten op:

```
imndomap -d indexnaam //voor SBCS
imqdomap -d indexnaam //voor DBCS
```

waarbij *indexnaam* staat voor een van de namen uit de lijst van **imndomap -a** of **imqdomap -a**.

3. Geef voor elke index een van de volgende opdrachten op:

```
imnixdel indexnaam //voor SBCS
imqixdel indexnaam //voor DBCS
```

waarbij *indexnaam* staat voor een van de namen uit de lijst van **imndomap -a** of **imqdomap -a**.

4. Stop de zoekserver:

```
imnss stop server //voor SBCS
imqss -stop dbcshelp //voor DBCS
```

5. Gebruik de opdracht **imndomap -a** of **imqdomap -a** om te controleren of u alle DB2-indexen hebt verwijderd. Als dat niet het geval is, neemt u contact op met IBM.
6. Gebruik een van de volgende opdrachten om te controleren of er geen andere indexen actief zijn:

```
nqcounti netq_dir //voor SBCS
tmcounti netq_dir //voor DBCS
```

waarbij *netq_dir* staat voor de volledige naam van het pad waarin NetQuestion is geïnstalleerd. Zie "De NetQuestion-installatiedirectory bepalen" op pagina 489 als u niet weet in welke directory NetQuestion is geïnstalleerd.

Mocht de uitvoer van de opdracht **nqcounti** of de opdracht **tmcounti** aangeven dat er nog steeds een of meer indexen actief zijn, dan kunt u NetQuestion niet verwijderen, omdat er nog andere IBM-producten op het systeem aanwezig zijn die indexen bij NetQuestion hebben geregistreerd. Neem contact op met IBM voor ondersteuning.

Als de uitvoer **nqcounti** of de opdracht **tmcounti** aangeeft dat er geen indexen meer actief zijn, gaat u verder bij "NetQuestion handmatig verwijderen op 32-bits Windows-besturingssystemen".

NetQuestion handmatig verwijderen op 32-bits Windows-besturingssystemen

Als in de uitvoer van **nqcounti -a** of van **tmcounti -a** geen actieve indexen meer voorkomen, kunt u NetQuestion handmatig verwijderen door de volgende stappen uit te voeren:

1. Typ achter een opdracht-aanwijzing de opdracht **uninstnq**.
2. Verwijder de registervermelding
\\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\NetQuestion.
3. Verwijder de NetQuestion-installatiedirectory. Als u NetQuestion bijvoorbeeld op station C:\ van Windows NT hebt geïnstalleerd, verwijdert u de directory c:\imnq_nt.

4. Verwijder de omgevingsvariabelen IMNINST en IMNINSTSRV en verwijder het NetQuestion-installatiepad uit de omgevingsvariabele PATH.

Neem contact op met IBM als u NetQuestion met deze instructies niet kunt verwijderen.

Opnieuw opstarten na het verwijderen van NetQuestion

Als u DB2 Universal Database hebt verwijderd en een ander DB2-product wilt installeren, moet u het systeem eerst opnieuw opstarten. Er kunnen namelijk DLL's van NetQuestion door het besturingssysteem worden gebruikt die pas worden verwijderd als u opnieuw opstart. Als u NetQuestion meteen opnieuw installeert, worden de daarbij geïnstalleerde DLL's bij het opstarten verwijderd, zodat u NetQuestion niet meer kunt gebruiken.

NetQuestion voor OS/2-besturingssystemen

Dit gedeelte bevat configuratie-informatie voor na de installatie, extra tips voor het oplossen van problemen en tijdelijke oplossingen voor bekende problemen met NetQuestion op OS/2-besturingssystemen. Ook wordt beschreven hoe u NetQuestion van uw systeem kunt verwijderen.

Met de release van DB2 Versie 7.1 maakt NetQuestion niet langer gebruik van TCP/IP voor de communicatie tussen browser, webserver en zoekserver. In plaats daarvan maakt NetQuestion gebruik van Named pipes als standaardoptie voor lokale communicatie. Als u NetQuestion echter wilt gebruiken om DB2-documentatie te zoeken in een client/server-omgeving, kunt u NetQuestion zo instellen dat TCP/IP wordt gebruikt voor de communicatie. Zie "NetQuestion overschakelen op het gebruik van TCP/IP" voor meer informatie over het instellen van NetQuestion voor TCP/IP.

Aanvullende vereisten voor NetQuestion

Voor de installatie en het gebruik van NetQuestion moet het systeem niet alleen voldoen aan de algemene installatievereisten voor DB2, maar ook aan de volgende vereisten:

- U hebt een browser nodig, zoals Netscape 4.04 voor OS/2. Als er geen Netscape-browser voor uw taal beschikbaar is, gebruikt u Web Explorer 1.1 of een latere versie. In de browser moet de proxyserver zijn uitgeschakeld voor **localhost**.
- Als u DB2 Universal Database installeert op een systeem waarop VisualAge for C++ for OS/2 geïnstalleerd is, moet u ervoor zorgen dat CSD6 of hoger voor VisualAge for C++ is geïnstalleerd.

NetQuestion overschakelen op het gebruik van TCP/IP

In DB2 voor OS/2 Versie 7.1 maakt NetQuestion voor lokale communicatie gebruik van Named pipes in plaats van TCP/IP. In dit gedeelte wordt beschreven hoe u NetQuestion kunt instellen om TCP/IP te gebruiken.

Opmerking: Als NetQuestion al voor gebruik met een andere IBM-toepassing op uw systeem is geïnstalleerd, zoals Visual Age C++ for OS/2, is het programma waarschijnlijk ook al ingesteld om TCP/IP te gebruiken voor de communicatie. In dat geval wordt de bestaande versie van NetQuestion automatisch bijgewerkt wanneer u DB2 voor OS/2 Versie 7.1 installeert, maar blijft NetQuestion voor de communicatie wel TCP/IP gebruiken, zodat uw andere toepassingen die van NetQuestion afhankelijk zijn goed blijven werken.

Als u NetQuestion wilt instellen om TCP/IP te gebruiken, voert u de volgende stappen uit:

1. Stop de NetQuestion-zoekserver met de opdracht **imnss stop server** (voor SBCS) of **imqss -stop dbcshelp** (voor DBCS).
2. Ga vanaf de opdrachtaanwijzing naar de NetQuestion-installatiedirectory. Zie "De NetQuestion-directory" op pagina 495 voor meer informatie.
3. Vervang met de opdracht **copy imncxtcp.cfg netq.cfg** het huidige bestand `netq.cfg` door het bestand waarmee TCP/IP-communicatie wordt ingeschakeld.
4. Start de zoekserver met de opdracht **imnss start server** (voor SBCS) of **imqss -start dbcshelp** (voor DBCS).

Als u terug wilt naar communicatie via Named pipes, moet u bovenstaande stappen herhalen en `netq.cfg` vervangen door `imncxpip.cfg`. U kunt ook overschakelen naar communicatie via Unnamed pipes door `netq.cfg` te vervangen door `imncxloc.cfg`.

De zoekserver werkt zowel met als zonder een geïnstalleerde netwerkadapter, mits u een lokale lusverbinding voor TCP/IP installeert en localhost op uw systeem inschakelt. Zie "Hoofdstuk 8. Het Besturingscentrum installeren en configureren" op pagina 123 voor meer informatie over het inschakelen van lokale lusverbindingen en localhost.

Als u de TCP/IP-configuratie wilt controleren, opent u de map **IBM DB2** en dubbelklikt u op het pictogram **HTML-zoekserver starten**. Als er een foutbericht wordt teruggezonden, is TCP/IP niet correct geconfigureerd. Volg de aanwijzingen in "Hoofdstuk 8. Het Besturingscentrum installeren en configureren" op pagina 123 om TCP/IP correct te configureren. Start OS/2 opnieuw als u wijzigingen in de instellingen hebt aangebracht.

Het poortnummer voor de zoekserver wijzigen (uitsluitend TCP/IP)

De zoekserver wordt toegewezen aan poortnummer 49213, een nummer buiten het bereik van de openbare TCP/IP-poortnummers. Als een ander product deze poort gebruikt, voert u de volgende stappen uit om de poort van de zoekserver te wijzigen:

1. Bewerk het bestand `httpd.cnf` in de directory van het zoekstelsel en geef als poortnummer het nummer op van een poort die nog beschikbaar is, bij voorkeur een poortnummer boven 49000.
2. Bepaal de waarde van `db2path` door de opdracht **db2set db2path** op te geven.
3. Ga naar de directory `db2path/doc/html` en gebruik een editor om het bestand `index.htm` te bewerken. Wijzig in de regel met het label **<form>** de waarde voor `localhost:49213` zodat deze overeenkomt met het poortnummer dat u in stap 1 hebt geselecteerd.
4. Stop de zoekserver en start de server vervolgens opnieuw met de opties in de map **IBM DB2**.

Er treedt een fout op bij het starten van NetQuestion

Stel dat de volgende fout wordt weergegeven:

```
EHS0410 (of EHS0411): An error was detected when starting the search service.  
Stop the service and start it again. Press Enter to continue...
```

Dit wordt mogelijk veroorzaakt doordat de hostnaam is gewijzigd sinds u de installatie hebt uitgevoerd. U moet de hostnaam in dat geval opnieuw opslaan. Ga vanaf de opdrachtaanwijzing naar de NetQuestion-installatiedirectory en geef de volgende opdracht op:

```
type netq.cfg
```

Controleer met de uitvoer welke hostnaam NetQuestion gebruikt. Als u de hostnaam hebt gewijzigd, bijvoorbeeld tijdens het configureren van DHCP en DDNS, geeft u de volgende opdracht op:

```
netqinit gegevenspad
```

waarbij *gegevenspad* staat voor de gegevensdirectory onder de NetQuestion-installatiedirectory. Als u NetQuestion bijvoorbeeld hebt geïnstalleerd op station D:\, is het *gegevenspad* de directory `d:\imnq\data`.

Zoeken wanneer er geen verbinding is met het netwerk

Als u bijvoorbeeld een laptopcomputer gebruikt en u geen verbinding met het netwerk kunt maken, moet u `localhost` inschakelen om in de documentatie te zoeken. Zie "TCP/IP configureren op OS/2" op pagina 131 voor meer informatie over het inschakelen van `localhost`.

De NetQuestion-directory

NetQuestion wordt in een eigen directory geïnstalleerd omdat dit programma ook door andere producten kan worden gebruikt. Als u bijvoorbeeld DB2 Universal Database met NetQuestion installeert op station G:\ en vervolgens IBM VisualAge for Java installeert op station H:\, wordt het zoekstelsel slechts op één plaats geïnstalleerd.

Bij sommige stappen in dit gedeelte moet u de locatie van deze directory opgeven. U bepaalt deze directory door een van de volgende opdrachten op te geven:

```
echo %IMNINSTSRV%      //voor SBCS
echo %IMQINSTSRV%      //voor DBCS
```

U kunt ook de opdracht `x:\sqllib\bin\db2netqd dir` uitvoeren, waarbij x: uw DB2-installatiestation is.

NetQuestion verwijderen op OS/2

Voordat u NetQuestion verwijdert, moet u de zoekserver stoppen door op het bijbehorende pictogram in de map **IBM DB2** te klikken.

Voer de volgende opdracht uit om NetQuestion te verwijderen:

```
uninstnq.cmd
```

Als NetQuestion na het uitvoeren van deze opdracht nog steeds aanwezig is, leest u de rest van dit gedeelte om de oorzaak van het probleem te achterhalen en het probleem op te lossen.

Problemen met het verwijderen van NetQuestion oplossen

Als u NetQuestion niet kunt verwijderen met de opdracht `uninstnq.cmd`, kan dat een van de volgende oorzaken hebben:

- TCP/IP is niet correct geconfigureerd. Zie "TCP/IP configureren op OS/2" op pagina 131 om te controleren of TCP/IP op de juiste manier is geconfigureerd en of de zoekserver is geïnitieerd met de juiste TCP/IP-instellingen. Vergeet het systeem niet opnieuw op te starten als u wijzigingen in de configuratie aanbrengt.
- DB2 Universal Database of een ander product gebruikt NetQuestion.

U bepaalt welke producten bij het zoekstelsel zijn geregistreerd door een van de volgende opdrachten op te geven:

```
imndomap -a          //voor SBCS
imqdomap -a          //voor DBCS
```

Als in de uitvoer van deze opdrachten geen indexen staan vermeld, gaat u verder bij "NetQuestion handmatig verwijderen op OS/2" op pagina 498.

Als de uitvoer indexen bevat die *geen* deel uitmaken van DB2 Universal Database (de indexnamen beginnen niet met **DB2**), wordt NetQuestion door andere producten op het stelsel gebruikt. In dat geval kunt u NetQuestion niet verwijderen.

Als er DB2-indexbestandsnamen in de lijst voorkomen (DB2S71xx of DB2C71xx), konden deze indexen niet worden verwijderd door DB2 waardoor de

NetQuestion-opdracht **uninstnq.cmd** is mislukt. Dit wordt meestal veroorzaakt doordat DB2 op een onjuiste manier is verwijderd. In dat geval moet u de indexen handmatig verwijderen door voor elke index de volgende stappen uit te voeren:

1. Geef een van de volgende opdrachten op om vast te stellen of de zoekserver actief is:

```
imnss start server          //voor SBCS
imqss -start dbcshelp      //voor DBCS
```

2. Geef voor elke index een van de volgende opdrachten op:

```
imndomap -d indexnaam    //voor SBCS
imqdomap -d indexnaam    //voor DBCS
```

waarbij *indexnaam* staat voor een van de namen uit de lijst van **imndomap -a** of **imqdomap -a**.

3. Geef voor elke index een van de volgende opdrachten op:

```
imnixdel indexnaam       //voor SBCS
imqixdel indexnaam       //voor DBCS
```

waarbij *indexnaam* staat voor een van de namen uit de lijst van **imndomap -a** of **imqdomap -a**.

4. Stop de zoekserver:

```
imnss stop server          //voor SBCS
imqss -stop dbcshelp      //voor DBCS
```

5. Gebruik de opdracht **imndomap -a** (of **imqdomap -a**) om te controleren of u alle DB2-indexen hebt verwijderd. Als dat niet het geval is, neemt u contact op met IBM.
6. Gebruik de volgende opdracht om te controleren of er geen andere indexen actief zijn:

```
nqcounti netq_dir //voor SBCS
tmcounti netq_dir //voor DBCS
```

waarbij *netq_dir* staat voor de volledige naam van het pad waarin NetQuestion is geïnstalleerd. Zie "De NetQuestion-directory" op pagina 495 als u niet weet in welke directory NetQuestion geïnstalleerd is.

Als de uitvoer **nqcounti** of de opdracht **tmcounti** aangeeft dat er geen indexen meer actief zijn, gaat u verder bij "NetQuestion handmatig verwijderen op 32-bits Windows-besturingssystemen" op pagina 492.

Mocht de uitvoer van de opdracht **nqcounti** of de opdracht **tmcounti** aangeven dat er nog steeds een of meer indexen actief zijn, dan kunt u NetQuestion niet verwijderen, omdat er nog andere producten op het

systeem aanwezig zijn die indexen bij NetQuestion hebben geregistreerd. Neem contact op met IBM voor ondersteuning.

NetQuestion handmatig verwijderen op OS/2

Als in de uitvoer van `nqcounti -a` of van `tmcounti -a` geen actieve indexen meer voorkomen, kunt u NetQuestion handmatig verwijderen door de volgende stappen uit te voeren:

1. Typ achter een opdrachtaanwijzing de opdracht:

```
uninstnq.cmd
```

Negeer het foutbericht "SYS0016: De directory kan niet worden verwijderd."

2. Verwijder de NetQuestion-directory met alle subdirectory's. Als u NetQuestion bijvoorbeeld op station D:\ hebt geïnstalleerd, verwijdert u de directory d:\imnq.
3. Herstel het bestand CONFIG.SYS met de backup die tijdens de installatie van DB2 is gemaakt.

Opmerking: DB2 maakt een genummerde backup van het bestand CONFIG.SYS met de naam CONFIG.*xyz*, waarbij *xyz* het eerst beschikbare nummer is van 000 tot en met 100. De datum en tijd van de backups komen overeen met de datum en tijd van de installatie. Tijdens de installatie van DB2 Universal Database worden er twee backups gemaakt: een voor de DB2-installatie en een voor de NetQuestion-installatie.

- U verwijdert alleen de NetQuestion-instellingen uit CONFIG.*xyz* door de tweede backup te herstellen (de kopie met de hogere waarde voor *xyz*). De DB2-instellingen blijven dan in het herstelde bestand bewaard.
 - U verwijdert zowel de instellingen voor DB2 Universal Database als voor NetQuestion uit CONFIG.*xyz*, door de eerste backup te herstellen (de kopie met de lagere waarde voor *xyz*).
4. Start het systeem opnieuw op.

NetQuestion voor UNIX-besturingssystemen

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u met NetQuestion kunt werken op AIX-, HP-UX- en Solaris-besturingssystemen. NetQuestion wordt op dit moment niet ondersteund op andere UNIX-besturingssystemen. In dit gedeelte worden ook tijdelijke oplossingen besproken voor problemen die u kunt tegenkomen als u NetQuestion installeert onder UNIX-besturingssystemen.

NetQuestion installeren op UNIX-systemen

Als u het DB2-product hebt geïnstalleerd met het hulpprogramma db2setup en u ervoor hebt gekozen om de componenten Productdocumentatie of Besturingscentrum te installeren, is NetQuestion automatisch voor u geïnstalleerd en geconfigureerd.

Als u DB2 handmatig hebt geïnstalleerd, moet u na de installatie nog een aantal configuratietaken uitvoeren om het online zoekstelsel in te stellen. Zie het hoofdstuk over de installatie van de server op uw platform in de handleiding *DB2 for UNIX Quick Beginnings* voor meer informatie.

Tijdelijke oplossingen voor installatieproblemen met NetQuestion op UNIX-platforms

In sommige omgevingen kunt u NetQuestion niet installeren als het product al is geïnstalleerd of ooit eerder is geïnstalleerd. Dit komt doordat NetQuestion een speciaal gebruikers- en groeps-ID vereist. Soms bestaat een van deze ID's niet (dit probleem treedt meestal op als NetQuestion niet volledig is verwijderd). In andere gevallen hebben gebruikers niet de juiste toegangsrechten en kunnen ze het voor de installatie vereiste gebruikers-ID of groeps-ID niet maken. In beide gevallen kan NetQuestion niet correct worden geïnstalleerd.

Problemen bij de eerste installatie van NetQuestion op een machine

Als u problemen hebt met de installatie van NetQuestion, terwijl dit product nooit eerder op het stelsel is geïnstalleerd, verwijdert u het product volledig en voert u de installatie vervolgens opnieuw uit. Vergeet bij het verwijderen van het product niet om ook het gebruikers-ID en het groeps-ID `imnadm` te verwijderen.

Problemen met de installatie van NetQuestion als er al een ander NetQuestion-onderdeel is of was geïnstalleerd

Als u problemen hebt met de installatie van NetQuestion, terwijl er al een andere versie van NetQuestion op de machine is (of was) geïnstalleerd, moet u de bestaande NetQuestion-installatie niet verwijderen. Kijk in plaats daarvan of er een groeps-ID met de naam `imnadm` is gedefinieerd. Als dat het geval is, kunt u:

- Het gebruikers-ID `imnadm` maken en het NetQuestion-onderdeel opnieuw installeren.
- Het groeps-ID `imnadm` verwijderen en het NetQuestion-onderdeel opnieuw installeren.

Problemen met de installatie van NetQuestion in een omgeving voor AFS/DCE of NIS/NIS+

In omgevingen waarin het beheer van gebruikers-ID's en groeps-ID's is gecentraliseerd (dat wil zeggen dat ID's op een server worden gemaakt door een geautoriseerde beheerder die de ID-informatie vervolgens naar de clientmachines verzendt), moeten het gebruikers-ID en het groeps-ID imnadm worden gemaakt voordat gebruikers NetQuestion installeren. Aangezien het gebruikers-ID en het groeps-ID worden gedeeld door alle producten die NetQuestion gebruiken, moet dit worden gedaan voordat een gebruiker voor de eerste keer een product installeert dat NetQuestion gebruikt. Nadat het laatste exemplaar van NetQuestion is verwijderd, moeten ook het gebruikers-ID en het groeps-ID worden verwijderd.

Bijlage C. DB2-documentatie beschikbaar stellen op een webserver

In dit gedeelte wordt besproken hoe u de online documentatie van DB2 Universal Database op een centrale machine beschikbaar kunt stellen.

Zonder een webserver moet u de bestanden kopiëren naar alle machines waarop u de DB2-documentatie wilt lezen, of moet u de bestanden op een netwerkstation beschikbaar stellen.

Aandachtspunten bij het gebruik van een webserver

U kunt de DB2-documentatie installeren op een centrale webserver, op elke machine afzonderlijk of beide. Houd bij het maken van uw beslissing rekening met het volgende:

Voordelen van een webserver

- U hoeft de HTML-bestanden slechts eenmaal te installeren en te configureren.
- U kunt de zoekfunctionaliteit van de webserver gebruiken en speciale zoekindexen maken voor de documenten die uw gebruikers nodig hebben.
- Er is in totaal minder schijfruimte nodig. Als bestanden centraal worden opgeslagen, hebt u op de clientmachines slechts een webbrowser nodig.
- De informatie kan op elk type machine met een webbrowser worden bekeken.
- U kunt gebruikers links aanbieden naar interessante lokale informatie, zoals handleidingen voor het schrijven van programma's en bedieningshandleidingen.
- Het is gemakkelijker mensen met een URL op bepaalde informatie te wijzen.
- U kunt publicaties voor meerdere producten verzamelen, niet slechts voor de producten die lokaal zijn geïnstalleerd.

Nadelen van een webserver

- Het is niet eenvoudig het Informatiecentrum vanaf een machine op afstand te gebruiken voor toegang tot bestanden op de webserver.
- U kunt de vooraf gedefinieerde DB2-indexen niet vanaf clients op afstand doorzoeken. U kunt deze indexen alleen doorzoeken op de computer waarop ze zich fysiek bevinden.

- In sommige gevallen moet u de netwerkbelasting van de webserver beheren.

De documentatiebestanden van DB2 Universal Database gebruiken in een client/server-omgeving

Voer de volgende stappen uit om de documentatie van DB2 Universal Database te installeren op een centrale server:

1. Installeer een DB2-server, DB2-client of DB2 Connect-product en installeer daarbij ook de documentatie.
2. Facultatief: U kunt de geïnstalleerde HTML-bestanden aanpassen. De DB2-informatiepagina heet `index.htm` en bevindt zich in de subdirectory `doc\html` van het product. Afhankelijk van de producten die u hebt geïnstalleerd, verwijzen sommige links in dit bestand naar niet-geïnstalleerde publicaties. U kunt de verwijzingen verwijderen als u deze publicaties niet wilt installeren op de centrale server. Daarnaast kunt u zelf links naar lokale resources toevoegen, zoals naar een eigen bedieningshandleiding of een helpdesk. De DB2-informatiepagina bevat ook een veld **Zoeken** waarin u een of meer zoektermen kunt opgeven.

Opmerking: Houd er rekening mee dat bij DB2-updates soms ook de DB2-informatiepagina wordt bijgewerkt. Maak daarom een backup van alle wijzigingen die u hebt aangebracht.

3. Facultatief: U kunt de HTML-bestanden van DB2 Universal Database verplaatsen of kopiëren:
 - Naar een netwerkstation.
 - Naar een directory onder de hoofddirectory van een webserver.
 - Naar een andere machine die is ingezet als webserver.

Als u de bestanden naar een directory op dezelfde machine wilt kopiëren, moet u een opdracht gebruiken die ook de directorystructuur kopieert, zoals **xcopy** of **cp -r**. Het is belangrijk dat u de oorspronkelijke directorystructuur intact laat, omdat in de publicaties relatieve links worden gebruikt om terug te keren naar de lijst van publicaties, en de lijst van publicaties relatieve links bevat naar de afzonderlijke publicaties.

Als u de bestanden naar een andere machine wilt kopiëren, kunt u een archiveringsprogramma gebruiken, zoals **pkzip** of **tar**. Gebruik ook in dit geval opties om de oorspronkelijke directorystructuur te bewaren.

Als u slechts een aantal publicaties wilt verplaatsen, kunt u **ftp** gebruiken om het bestand `index.htm` en alle bestanden in een of meer subdirectory's van publicaties te verplaatsen. Verplaats de bestanden in de binaire werkstand, zodat de afbeeldingsbestanden (`*.gif`) en nationale tekens, zoals letters met accenten, intact blijven.

4. Op Windows- en OS/2-besturingssystemen kunt u eventueel het Informatiecentrum aanpassen.

Het DB2 Informatiecentrum gebruikt een aantal toewijzingsbestanden om in de online informatie te zoeken. De standaardlocatie waar het programma naar de online HTML-informatie zoekt, is de subdirectory `doc\html` van de directory waarin DB2 is geïnstalleerd. Als u de HTML-bestanden naar een webserver of een netwerkstation verplaatst, kan het Informatiecentrum ze alleen vinden als u de *.ndx-bestanden bijwerkt. Zoek in de directory `sql1ib\help` van DB2 naar bestanden met de toevoeging *.ndx. Elk afzonderlijk bestand staat voor een pagina in het instellingenblok van het Informatiecentrum.

Als u het Informatiecentrum wilt bijwerken zodat de online informatie op station x: wordt gezocht, werkt u de *.ndx-bestanden een voor een bij. Gebruik een editor die Unicode-bestanden kan verwerken. Wijzig de tekenreeks `file:///DB2PATH%/doc/html` overal, zodat deze overeenkomt met de nieuwe locatie van de HTML-bestanden. Als u een webserver gebruikt, wijzigt u de tekenreeks in `http://servernaam/pad/to/db2/docs`. Bij gebruik van een netwerkstation wijzigt u de tekenreeks in `file:///x:/pad/to/db2/docs`. Het is belangrijk om de directorystructuur van de oorspronkelijke bestanden te bewaren, omdat het Informatiecentrum de bestanden van de publicatie *SQL Reference* bijvoorbeeld verwacht in de subdirectory `db2s0`.

Webserverscenario's

Hoewel u de basiswebserver kunt gebruiken die bij NetQuestion wordt geleverd, wordt u om beveiligingsredenen *ten eerste* aangeraden een "echte" webserver te gebruiken, zoals Apache of Lotus Domino Go!, om DB2-documentatie aan clients op afstand aan te bieden.

In de volgende gedeelten wordt een aantal manieren besproken waarop u de DB2-documentatie op een centrale server kunt zetten, met aanvullende gegevens voor specifieke platforms en webserver. Als u een ander platform of een andere webserver gebruikt, gebruikt u overeenkomstige voorzieningen om vergelijkbare resultaten te boeken.

Scenario 1: Webserver Lotus Domino Go! onder OS/2

In dit scenario gebruikt u een OS/2-machine als DB2-server en gebruikt u de webserver Lotus Domino Go! om de online DB2-documentatie op het intranet beschikbaar te stellen.

DB2 Universal Database-documentatie installeren

U installeert de DB2-documentatie samen met de DB2 Enterprise Edition-server op station E:. De HTML-bestanden worden weggeschreven naar de directory `e:\sql1ib\doc\html`. De serverdocumentatie bevat publicaties zoals *SQL Reference*, *Handleiding*

bij opdrachten, *SQL Getting Started*, *Administrator Guide* en *Quick Beginnings* voor de geïnstalleerde server. Omdat Enterprise Server de functie DB2 Connect en de bijbehorende documentatie bevat, krijgt u ook de publicaties *DB2 Connect Gebruikershandleiding* en *DB2 Connect Enterprise Edition Quick Beginnings for OS/2 and Windows NT*. Als uw bedrijf geen toepassingen ontwikkelt, installeert u DB2 Personal Developer's Edition niet, zodat ook de programmeerhandleidingen, zoals *Administrative API Reference*, niet worden geïnstalleerd.

De webserver installeren

Installeer de webserver Lotus Domino Go met de installatie-CD-ROM. In dit scenario wordt aangenomen dat de webserver wordt geïnstalleerd in de directory `c:\www` en dat de TCP/IP-hostnaam van de server `udbserv` is.

Stel de DB2 UDB-documentatie beschikbaar via de webserver

Om de bestanden via de DB2-directory beschikbaar te stellen, voegt u een opdrachtregel zoals de volgende toe aan het bestand `c:\www\httpd.cnf`:

```
Pass /db2docs/* e:\sql11ib\doc\html\*
```

Zorg ervoor dat u deze regel plaatst voor de regel:

```
Pass /* document_root\*
```

Start vervolgens de webserver opnieuw op.

Of kopieer de bestanden naar de directory van de webserver door de opdracht `xcopy` met de optie `/s` te gebruiken om `e:\sql11ib\doc\html*.*` te kopiëren naar `c:\www\html\db2docs`. Gebruikers kunnen nu toegang krijgen tot de DB2-documentatie via de URL `http://udbserv/db2docs/index.htm`.

Aanpassen (facultatief)

Stel dat u op een gegeven moment een gebruiker aan de telefoon krijgt, die de publicatie *API Reference* probeerde te openen en een foutbericht kreeg omdat de publicatie niet op de webserver aanwezig is. Een andere gebruiker probeerde de publicatie *Quick Beginnings* voor UNIX te openen en kreeg een vergelijkbaar foutbericht. U kunt het bestand `e:\sql11ib\doc\html\index.htm` aanpassen en de verwijzingen naar de programmeerhandleidingen verwijderen en de links naar de publicaties *Aan de slag* voor Windows en *Quick Beginnings* voor Unix aanpassen, zodat ze naar een andere intranetserver verwijzen waarop deze publicaties wel zijn geïnstalleerd.

Omdat het bedrijf een eigen help desk voor databaseproblemen heeft, voegt u het telefoonnummer van de help desk en een `mailto:-`link met het e-mailadres toe aan het bestand `index.htm`. Houd er rekening

mee dat bij updates soms ook het bestand `index.htm` wordt bijgewerkt. Maak daarom een backup van alle wijzigingen die u hebt aangebracht.

Scenario 2: Webserver Netscape Enterprise onder Windows NT

U bent systeembeheerder en u gebruikt de webserver Netscape Enterprise onder Windows NT. U staat op het punt DB2 Universal Database te installeren en hebt nog niet besloten of u de databaseserver op dezelfde machine als de webserver wilt installeren of dat u verschillende servermachines wilt gebruiken.

DB2 Universal Database-documentatie installeren

Op dit systeem wordt DB2 geïnstalleerd op station E: zodat alle HTML-bestanden worden opgeslagen in `e:\sql11b\doc\html`.

De webserver installeren

Als u de performance wilt testen van een gecombineerde webserver en databaseserver, installeert u de webserver Netscape Enterprise op hetzelfde systeem als de databaseserver. In ons scenario is dit het systeem met de naam `udbserv` op het intranet van het bedrijf. De webserver wordt geïnstalleerd op station H:.

De DB2-documentatie beschikbaar stellen

Het is niet voldoende om de DB2-publicatie op de webserver te installeren. Om de DB2-informatiepagina af te beelden, moet u het bestand `e:\sql11b\doc\html\index.htm` instellen als homepage van de directory `http://udbserv/`. Voer de volgende stappen uit om de DB2-documentatie beschikbaar te stellen:

1. Start het programma **Administer Netscape Servers** vanuit de Netscape-map en kies `udbserv` als server.
2. Wijzig onder **Content Mgmt** de waarde van de optie **Primary Document Directory** in `e:\sql11b\doc\html`.
3. Gebruik **Document Preferences** om `index.htm` toe te voegen als een van de standaarddocumentnamen, zodat de browser het bestand `index.htm` afbeeldt in plaats van een lijst van bestanden in de directory.

Stel dat u later andere HTML-bestanden op de webserver beschikbaar wilt stellen en de server zo wilt configureren dat de DB2-publicaties zich bevinden in `http://udbserv/db2docs/`:

1. Stel **Primary Document Directory** opnieuw in op de standaard `documentdirectory` van de webserver, zoals `h:\netscape\server\docs`.
2. Selecteer **Additional Document Directories** onder **Content Mgmt** en wijs de subdirectory `db2docs` toe aan `e:\sql11b\doc\html`.
3. Voeg op de nieuwe standaardpagina voor de webserver een link toe naar de directory `db2docs`:

DB2-informatie

Bestanden verplaatsen (facultatief)

Na enige tijd wordt de belasting van de webserver en de databaserver te groot voor één machine en besluit u de webserver naar een andere machine te verplaatsen. Gebruik een archiveringsprogramma zoals **pkzip** of een Windows-versie van **tar** om de directorystructuur onder `e:\sql11b\doc\html` in te pakken. Pak alle bestanden uit op de machine die u hebt toegewezen als nieuwe webserver en configureer de webserver zoals hierboven is beschreven.

U kunt ook besluiten om de DB2-server te verwijderen, maar de HTML-bestanden voor de webserver te laten staan. Voordat u de server verwijdert, gebruikt u de opdracht **xcopy** om de directorystructuur `e:\sql11b\doc\html` te kopiëren naar `h:\netscape\server\docs\db2docs`. Vervolgens verwijdert u de webservertoewijzing voor de aanvullende documentdirectory `db2docs`.

Scenario 3: Microsoft Internet Information Server onder Windows NT

In dit scenario gebruikt u Windows NT 4.0 als DB2-server en gebruikt u Internet Information Server (IIS) om de online DB2-documentatie voor de rest van uw werkgroep beschikbaar te stellen. IIS is beschikbaar op de Windows NT 4.0-server, maar wordt ook uitgevoerd op het Windows NT 4.0-werkstation.

U kunt ook Peer Web Services (PWS) installeren, dat beschikbaar is op het Windows NT 4.0-werkstation, maar met behulp van de volgende instructies ook kan worden geïnstalleerd op de Windows NT 4.0-server.

DB2 Universal Database-documentatie installeren

Installeer de DB2-documentatie in dezelfde directory als in de vorige scenario's: `e:\sql11b\doc\html`.

De webserver installeren

Als IIS niet gelijktijdig met Windows NT wordt geïnstalleerd, kunt u het programma vanaf de installatie-CD-ROM van Windows NT installeren. Open het dialoogvenster **Services** in **Configuratiescherm** om deze service automatisch te starten.

De DB2-documentatie beschikbaar stellen via de webserver

Start **Internet Service Manager** vanuit de map Microsoft Internet Information Server in het menu **Start**, ga naar de sectie **WWW** en vervolgens naar de subsectie **Mappen**. Bewerk het item voor de homedirectory om het bestaande pad `c:\inetpub\wwwroot` te vervangen door `e:\sql11b\doc\html` en stel het standaarddocument in op `index.htm`. Als u later naast de DB2-publicaties andere documenten wilt aanbieden, moet u het homedocument weer in `c:\inetpub\wwwroot` wijzigen en een nieuwe virtuele directory toevoegen met de naam `db2docs`.

Aanpassen (facultatief)

Als u de eigen zoekfunctie van IIS wilt gebruiken, vervangt u het bestand `e:\sql11ib\doc\html\index.htm` door het bestand `inetpub\samples\isapi\srch.htm` en kopieert u de HTML-bestanden van DB2, zoals wordt beschreven in de volgende stap.

Bestanden kopiëren (facultatief)

U kunt de eigen zoekfunctie van IIS pas gebruiken als u de HTML-bestanden van DB2 naar een directory onder `c:\inetpub\wwwroot` hebt gekopieerd. Maak een directory met de naam `db2docs` en gebruik `xcopy /s` om de bestanden inclusief de directorystructuur te kopiëren. Verwijder de virtuele directory `db2docs` zodat de bestanden in de echte directory `db2docs` worden gebruikt.

Documentatie in meerdere talen aanbieden

Als u vertaalde versies van de online DB2-documentatie op het web wilt aanbieden, is het verstandig een UNIX-server te gebruiken, zodat u symbolische links kunt gebruiken en u geen kopieën van de bestanden en directory's hoeft te maken.

Als u DB2 op een UNIX-server installeert, kunt u een of meer talen kiezen voor de online Productbibliotheek. Er worden altijd Engelse (en_US) HTML-publicaties geïnstalleerd, omdat niet alle publicaties in een vertaalde versie beschikbaar zijn.

De installatie via het hulpprogramma `db2setup` maakt een subdirectory `doc/html` met een link naar elke vertaalde publicatie of HTML-bestand. Als er geen vertaling beschikbaar is, wordt een link naar de Engelse versie opgenomen.

De subdirectory `doc/html` vindt u op UNIX-systemen in de volgende paden:

- Op AIX-systemen: `/usr/lpp/db2_07_01/doc/html`
- Op HP-UX- en Solaris-systemen: `/opt/IBMDB2/V7.1/doc/html`

Hiermee wordt een bekende locatie voor de DB2-documentatie ingesteld, ongeacht de gekozen taal.

Als u bij de installatie in plaats van het hulpprogramma `db2setup` `smit` of een ander installatiehulpprogramma van het besturingssysteem gebruikt, volgt u de aanwijzingen in de handleiding *DB2 for UNIX Quick Beginnings* om de opdracht `db2insthtml` uit te voeren. Start deze opdracht voor elke taal waarin u de DB2-documentatie wilt installeren.

Als u bijvoorbeeld `smit` op AIX gebruikt om de documentatie in het Engels, Duits en Frans te installeren, voert u achteraf de volgende opdrachten uit:

```
cd /usr/lpp/db2_07_01/doc
db2insthtml en_US
db2insthtml de_DE
db2insthtml fr_FR
```

Als u de locale fr_FR opgeeft, verwijzen links in /usr/lpp/db2_07_01/doc/html naar de Franse versie van de bestanden, behalve voor publicaties die niet in het Frans zijn vertaald, want daarvoor worden de Engelse versies gebruikt. Als u de opdracht **db2insthtml** voor meerdere talen uitvoert, voert u de opdracht altijd eerst voor en_US uit.

Voorbeeld 1: Engels en Japans

U wilt een webserver instellen voor gebruikers die alleen Japans spreken of die Japans spreken met Engels als tweede taal. Aangezien er slechts twee talen worden gebruikt, selecteert u zowel Engels als Japans in de Productbibliotheek en maakt u een virtuele directory op de server die verwijst naar de subdirectory doc/html met links naar alle Japanse publicaties en naar Engelse publicaties voor die publicaties waarvan geen Japanse versie voorhanden is. Het bestand index.htm in deze directory bevat een lijst van alle producthandleidingen. Dit is de plaats om met het zoeken naar informatie te beginnen.

Voorbeeld 2: Engels, Japans en Nederlands

Nu wilt u een webserver opzetten voor gebruikers die Japans, Engels of Nederlands spreken. De Japanse publicaties bevinden zich in de subdirectory doc/ja_JP/html, de Engelse publicaties in de subdirectory doc/en_US/html en de Nederlandse publicaties in de subdirectory doc/nl_NL/html. De directory's met de Japanse en Nederlandse publicaties bevatten symbolische links, zodat voor niet-vertaalde publicaties de Engelse versie wordt aangeboden.

Documentatie aanbieden voor meerdere platforms

Als uw gebruikers werken met een combinatie van OS/2-, Windows NT- en UNIX-werkstations, kunt u de publicaties voor meerdere platforms aanbieden op één webserver. Ook in dit geval kunt u het beste DB2 op een UNIX-server installeren, omdat bij deze server meer publicaties worden geleverd dan de DB2-serverproducten voor OS/2 en Windows NT.

Elk DB2-platform en -product wordt geleverd met een eigen *Quick Beginnings* (*Aan de slag*)-handleiding. Voor de DB2 voor Windows-client is de titel van deze publicatie Aan de slag. De publicaties die u wilt aanbieden, moet u vanaf diverse plaatsen kopiëren. U treft deze publicaties aan in de subdirectory doc/html op de CD-ROM van elk product, zodat u de publicaties kunt kopiëren zonder dat u de servers hoeft te installeren.

Bijlage D. De DB2-bibliotheek gebruiken

De DB2 Universal Database-bibliotheek bestaat uit online Help, handleidingen (PDF en HTML) en voorbeeldprogramma's in HTML-indeling. In deze paragraaf wordt beschreven welke informatie beschikbaar is en hoe u deze kunt verkrijgen.

Voor online productinformatie kunt u gebruikmaken van het Informatiecentrum. Raadpleeg "Informatie via het Informatiecentrum" op pagina 525 voor meer details. Daar vindt u nadere bijzonderheden over het uitvoeren van taken en over publicaties, problemen oplossen en voorbeeldprogramma's. U kunt ook informatie over DB2 op het web raadplegen.

DB2 PDF-bestanden en gedrukte boeken

DB2-informatie

De volgende vier categorieën DB2-handleidingen worden onderscheiden:

Algemene informatie en naslagmateriaal over DB2

In deze handleidingen vindt u algemene informatie over DB2 voor de verschillende platforms.

Informatie over de installatie en configuratie van DB2

Deze handleidingen zijn specifiek voor DB2 op een bepaald platform. Zo zijn er aparte publicaties *Aan de slag (Quick Beginnings)* voor DB2 voor OS/2, voor DB2 voor Windows en voor DB2 op UNIX-platforms.

Algemene voorbeeldprogramma's in HTML

Dit zijn de HTML-versies van de voorbeeldprogramma's die zijn geïnstalleerd met de Application Development Client. Deze dienen ter informatie en niet ter vervanging van de programma's zelf.

Opmerkingen bij deze release

Deze bestanden bevatten de meest recente informatie die niet meer kon worden opgenomen in de DB2-handleidingen.

De installatiehandleidingen, de opmerkingen bij de huidige release en de programma's voor zelfstudie zijn in HTML-indeling beschikbaar op de product-CD-ROM en kunnen rechtstreeks worden bekeken. Van de meeste boeken is op de product-CD-ROM een HTML-versie aanwezig om online te kunnen lezen. Op de CD-ROM met DB2-publicaties staan de handleidingen in PDF-indeling. Deze kunnen met het programma Adobe Acrobat zowel worden gelezen als worden afgedrukt. U kunt ook een gedrukt exemplaar

bestellen bij IBM. Zie daarvoor “Gedrukte handleidingen bestellen” op pagina 521 . In de onderstaande tabel staan de boeken die besteld kunnen worden.

Op OS/2- en Windows-platforms kunt u de HTML-bestanden installeren onder de directory `sql11ib\doc\html`. De DB2-informatie is in veel verschillende talen vertaald, maar niet alle publicaties zijn in elke taal beschikbaar. Wanneer bepaalde informatie niet beschikbaar is in een specifieke taal, wordt deze in het Engels beschikbaar gesteld.

Op UNIX-platforms kunt u meerdere taalversies van de HTML-bestanden installeren onder de directory's `doc/%L/html`, waarbij `%L` de locale is. Raadpleeg voor meer informatie de publicatie *Aan de slag/Quick Beginnings*.

Er zijn verschillende manieren om de DB2-handleidingen en informatie over het programma te verkrijgen. Zie daarvoor:

- “Online informatie bekijken” op pagina 525
- “Online informatie doorzoeken” op pagina 529
- “Gedrukte handleidingen bestellen” op pagina 521
- “PDF-handleidingen afdrukken” op pagina 520

Tabel 37. DB2-informatie

Naam	Beschrijving	Bestelnummer	HTML-directory
		Naam PDF-bestand	
Algemene informatie en naslagmateriaal over DB2			
<i>Administration Guide</i>	<i>Administration Guide: Planning</i> biedt een overzicht van databaseconcepten, informatie over ontwerpkeuzes (zoals logisch en fysiek databaseontwerp) en een bespreking van High Availability.	SC09-2946 db2d1x70	db2d0
	<i>Administration Guide: Implementation</i> biedt informatie over implementatie, zoals het implementeren van uw ontwerp, toegang tot databases, het uitvoeren van audits, het maken van backups en het uitvoeren van herstelbewerkingen.	SC09-2944 db2d2x70	
	<i>Administration Guide: Performance</i> biedt informatie over het evalueren en optimaliseren van de database-omgeving en de performance van toepassingen.	SC09-2945 db2d3x70	
	U kunt de drie delen van de publicatie <i>Administration Guide</i> (in het Engels) bestellen onder bestelnummer SBOF-8934.		
<i>Administrative API Reference</i>	Beschrijving van de DB2-API's (Application Programming Interface) en de gegevensstructuren die u kunt gebruiken om uw databases te beheren. Bevat verder uitleg over hoe u API's vanuit uw toepassingen kunt oproepen.	SC09-2947 db2b0x70	db2b0
<i>Application Building Guide</i>	Informatie over het instellen van de werkomgeving en stapsgewijze instructies over hoe u DB2-toepassingen in Windows, in OS/2 en op UNIX-platforms kunt samenstellen, koppelen en uitvoeren.	SC09-28948 db2axx70	db2ax
<i>APPC, CPI-C and SNA Sense Codes</i>	Algemene informatie over APPC, CPI-C en SNA-aftastcodes die u nodig kunt hebben bij het gebruik van DB2 Universal Database-producten.	Geen bestelnummer db2apx70	db2ap
	Alleen beschikbaar in HTML-indeling.		

Tabel 37. DB2-informatie (vervolg)

Naam	Beschrijving	Bestelnummer	HTML-directory
		Naam PDF-bestand	
<i>Application Development Guide</i>	Uitleg over het ontwikkelen van toepassingen die werken met DB2-databases door middel van geïntegreerde SQL of Java (JDBC en SQL). Bevat onder meer informatie over het schrijven van standaardprocedures, door de gebruiker gedefinieerde functies, door de gebruiker gedefinieerde gegevenstypen, het gebruik van triggers en het ontwikkelen van toepassingen in gepartitioneerde omgevingen of met behulp van gecombineerde systemen.	SC09-2949 db2a0x70	db2a0
<i>CLI Guide and Reference</i>	Uitleg over het ontwikkelen van toepassingen die werken met DB2-databases via DB2 CLI (Call Level Interface). Deze oproepbare SQL-interface is compatibel met de Microsoft ODBC-specificatie.	SC09-2950 db2l0x70	db2l0
<i>Command Reference</i>	Uitleg over het gebruik van de Opdrachtregelinterface en een beschrijving van de DB2-opdrachten voor het beheer van uw database.	SC09-2951 db2n0x70	db2n0
<i>Connectivity Supplement</i>	Installatiegegevens en naslaggegevens over het gebruik van DB2 for AS/400, DB2 for OS/390, DB2 for MVS en het gebruik van DB2 for VM als DRDA-toepassingenrequester met DB2 Universal Database-servers. Ook komt het gebruik van DRDA-toepassingservers met DB2 Connect-toepassingenrequesters aan bod. Alleen beschikbaar in HTML en PDF.	Geen bestelnummer db2h1x70	db2h1
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	Uitleg over het gebruik van DB2-functies zoals importeren, exporteren, laden, AutoLoader en DPROF, die het verplaatsen van gegevens vergemakkelijken.	SC09-2955 db2dmx70	db2dm
<i>Data Warehouse Center Administration Guide</i>	Informatie over het bouwen en onderhouden van een distributiecentrum met behulp van het Data Warehouse-centrum.	SC26-9993 db2ddx70	db2dd

Tabel 37. DB2-informatie (vervolg)

Naam	Beschrijving	Bestelnummer	HTML-directory
		Naam PDF-bestand	
<i>Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>	Informatie waarmee programmeurs toepassingen kunnen integreren met het Data Warehouse-centrum en Beheer Informatiecatalogus.	SC26-9994 db2adx70	db2ad
<i>DB2 Connect Gebruikershandleiding</i>	Informatie over concepten, programmeren en algemeen gebruik van DB2 Connect-producten.	SC14-5518 db2c0x70	db2c0
<i>DB2 Query Patroller Administration Guide</i>	Een operationeel overzicht van de DB2 Query Patroller, specifieke operationele informatie, informatie over beheer en taakinformatie met betrekking tot de voorzieningen van de grafische gebruikersinterface voor beheer.	SC09-2958 db2dwx70	db2dw
<i>DB2 Query Patroller User's Guide</i>	Beschrijving van de hulpprogramma's en functies van DB2 Query Patroller.	SC09-2960 db2wwx70	db2ww
<i>Glossary</i>	Definities van termen die worden gebruikt in DB2 en in de bijbehorende onderdelen. Beschikbaar in HTML-indeling en in de <i>SQL Reference</i> .	Geen bestelnummer db2t0x70	db2t0
<i>Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming</i>	Algemene informatie over DB2-extenders, informatie over het beheer en de configuratie van IAV-extenders (image, audio en video) en informatie over programmeren met behulp van IAV-extenders. Bevat onder meer naslagmateriaal, diagnostische informatie (met berichten) en voorbeelden.	SC26-9929 dmbu7x70	dmbu7
<i>Information Catalog Manager Administration Guide</i>	Hulp bij het beheren van informatiecatalogi.	SC26-9995 db2dix70	db2di
<i>Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</i>	Definities voor de architected interfaces voor Beheer Informatiecatalogus.	SC26-9997 db2bix70	db2bi
<i>Information Catalog Manager User's Guide</i>	Informatie over de gebruikersinterface van Beheer Informatiecatalogus.	SC26-9996 db2aix70	db2ai

Tabel 37. DB2-informatie (vervolg)

Naam	Beschrijving	Bestelnummer	HTML-directory
		Naam PDF-bestand	
<i>Supplement voor installatie en configuratie</i>	Hulp bij planning, installatie en configuratie van DB2-clients voor elk platform. In dit supplement vindt u tevens informatie over binding, het maken van instellingen voor client/server-communicatie, DB2 GUI-hulpprogramma's en DRDA AS. Daarnaast wordt aandacht besteed aan gedistribueerde installatie en het configureren van gedistribueerde aanvragen en toegang tot verschillende gegevensbronnen.	GC14-5514 db2iyx70	db2iy
<i>Naslagboek bij berichten</i>	Overzicht van berichten en codes van DB2, Beheer Informatiecatalogus en Data Warehouse-centrum met een beschrijving van de vereiste acties. U kunt de twee delen van de publicatie Naslagboek bij berichten bestellen onder nummers GC14-5516-00 en GC14-5520-00.	Deel 1 GC14-5516 db2m1x70 Deel 2 GC14-5517 db2m2x70	db2m0
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	Uitleg over het gebruik van het onderdeel Administration Manager van OLAP Integration Server.	SC27-0787 db2dpx70	n.v.t.
<i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i>	Uitleg over het maken van en overhevelen naar OLAP-metaoutlines met behulp van de standaardinterface van OLAP Metaoutline (niet de Metaoutline Assistant).	SC27-0784 db2upx70	n.v.t.
<i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i>	Uitleg over het maken van OLAP-modellen met behulp van de standaardinterface van OLAP Model (niet de Model Assistant).	SC27-0783 db2lpx70	n.v.t.
<i>OLAP Setup and User's Guide</i>	Informatie over de installatie en configuratie van de OLAP Starter Kit.	SC27-0702 db2ipx70	db2ip
<i>OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel</i>	Beschrijving van de wijze waarop u met behulp van het spreadsheetprogramma Excel OLAP-gegevens analyseert.	SC27-0786 db2epx70	db2ep

Tabel 37. DB2-informatie (vervolg)

Naam	Beschrijving	Bestelnummer	HTML-directory
		Naam PDF-bestand	
<i>OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3</i>	Beschrijving van de wijze waarop u met behulp van het spreadsheetprogramma Lotus 1-2-3 OLAP-gegevens analyseert.	SC27-0785 db2tpx70	db2tp
<i>Replication Guide and Reference</i>	Informatie over planning, configuratie, beheer en gebruik van de IBM-hulpprogramma's voor replicatie die met DB2 worden meegeleverd.	SC26-9920 db2e0x70	db2e0
<i>Spatial Extender User's Guide and Reference</i>	Informatie over het installeren, configureren, beheren en programmeren van de Spatial Extender, evenals informatie over probleemoplossing. Biedt tevens beschrijvingen van concepten van Spatial Extender en naslagmateriaal (berichten en SQL) die specifiek gerelateerd is aan Spatial Extender.	SC27-0701 db2sbx70	db2sb
<i>SQL Getting Started</i>	Introductie van SQL-concepten en voorbeelden van een groot aantal constructies en opdrachten.	SC09-2973 db2y0x70	db2y0
<i>SQL Reference, Deel 1 en Deel 2</i>	Beschrijving van de syntaxis, semantiek en taalregels van SQL. Bevat eveneens informatie over incompatibiliteit tussen verschillende releases, productbeperkingen en catalogusviews. U kunt de twee delen van de publicatie <i>SQL Reference</i> (in het Engels) bestellen onder nummer SBOF-8923.	Deel 1 SC09-2974 db2s1x70 Deel 2 SC09-2975 db2s2x70	db2s0
<i>System Monitor Guide and Reference</i>	Beschrijving van het verzamelen van verschillende soorten informatie over databases en databasebeheer. Uitleg over hoe u deze informatie kunt gebruiken om de werking van een database te begrijpen, de performance te verbeteren en de oorzaak van problemen vast te stellen.	SC09-2956 db2f0x70	db2f0

Tabel 37. DB2-informatie (vervolg)

Naam	Beschrijving	Bestelnummer	HTML-directory
		Naam PDF-bestand	
<i>Text Extender Administration and Programming</i>	Algemene informatie over DB2-extenders, informatie over het beheer en de configuratie van tekst-extenders en informatie over programmeren met behulp van tekst-extenders. Bevat onder meer naslagmateriaal, diagnostische informatie (met berichten) en voorbeelden.	SC26-9930 desu9x70	desu9
<i>Troubleshooting Guide</i>	Hulp bij het bepalen van de oorzaak van foutberichten, het oplossen van problemen en het gebruik van diagnoseprogramma's.	GC09-2850 db2p0x70	db2p0
<i>Nieuwe functies in deze release</i>	Beschrijving van nieuwe onderdelen, functies en verbeteringen in DB2 Universal Database 7.	SC14-5519 db2q0x70	db2q0
Informatie over de installatie en configuratie van DB2			
<i>DB2 Connect Enterprise Edition for OS/2 and Windows NT Quick Beginnings</i>	Informatie over planning, migratie, installatie en configuratie voor DB2 Connect Enterprise Edition voor OS/2 en Windows 32-bits besturingssystemen. Dit boek biedt tevens installatie- en configuratiegegevens voor een groot aantal ondersteunde clients.	GC09-2953 db2c6x70	db2c6
<i>DB2 Connect Enterprise Edition for UNIX Quick Beginnings</i>	Informatie over planning, migratie, installatie, configuratie en gebruik van DB2 Connect Enterprise Edition voor UNIX-platforms. Dit boek biedt tevens installatie- en configuratiegegevens voor een groot aantal ondersteunde clients.	GC09-2952 db2cyx70	db2cy
<i>Aan de slag met DB2 Connect Personal Edition</i>	Informatie over planning, migratie, installatie, configuratie en gebruik van DB2 Connect Personal Edition voor OS/2 en Windows 32-bits besturingssystemen. Alsmede installatie- en configuratiegegevens voor alle ondersteunde clients.	GC14-5515 db2c1x70	db2c1
<i>DB2 Connect Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	Informatie over planning, installatie, migratie en configuratie van DB2 Connect Personal Edition voor alle ondersteunde Linux-distributie-items.	GC09-2962 db2c4x70	db2c4

Tabel 37. DB2-informatie (vervolg)

Naam	Beschrijving	Bestelnummer	HTML-directory
		Naam PDF-bestand	
<i>DB2 Data Links Manager Quick Beginnings</i>	Informatie over planning, installatie, configuratie en de uitvoering van taken voor DB2 Data Links Manager voor AIX en Windows 32-bits besturingssystemen.	GC09-2966 db2z6x70	db2z6
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition for UNIX Quick Beginnings</i>	Informatie over planning, installatie en configuratie van DB2 Enterprise - Extended Edition Personal Edition voor op UNIX-gebaseerde platforms. Dit boek biedt tevens installatie- en configuratiegegevens voor een groot aantal ondersteunde clients.	GC09-2964 db2v3x70	db2v3
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition for Windows NT Quick Beginnings</i>	Informatie over planning, installatie en configuratie voor DB2 Enterprise - Extended Edition voor Windows 32-bits besturingssystemen. Dit boek biedt tevens installatie- en configuratiegegevens voor een groot aantal ondersteunde clients.	GC09-2963 db2v6x70	db2v6
<i>DB2 for OS/2 Quick Beginnings</i>	Informatie over planning, installatie, migratie en configuratie van DB2 Universal Database Personal Edition voor het besturingssysteem OS/2. Dit boek biedt tevens installatie- en configuratiegegevens voor een groot aantal ondersteunde clients.	GC09-2968 db2i2x70	db2i2
<i>DB2 for UNIX Quick Beginnings</i>	Informatie over planning, installatie, migratie en configuratie van DB2 Universal Database Personal Edition voor op UNIX-gebaseerde platforms. Dit boek biedt tevens installatie- en configuratiegegevens voor een groot aantal ondersteunde clients.	GC09-2970 db2ixx70	db2ix
<i>DB2 for Windows Quick Beginnings</i>	Informatie over planning, installatie, migratie en configuratie van DB2 Universal Database Personal Edition voor Windows 32-bits besturingssystemen. Dit boek biedt tevens installatie- en configuratiegegevens voor een groot aantal ondersteunde clients.	GC09-2971 db2i6x70	db2i6

Tabel 37. DB2-informatie (vervolg)

Naam	Beschrijving	Bestelnummer	HTML-directory
		Naam PDF-bestand	
<i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings</i>	Informatie over planning, installatie, migratie en configuratie van DB2 Universal Database Personal Edition voor OS/2 en Windows 32-bits besturingssystemen.	GC09-2969 db2i1x70	db2i1
<i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	Informatie over planning, installatie, migratie en configuratie van DB2 Universal Database Personal Edition voor alle ondersteunde Linux-distributie-items.	GC09-2972 db2i4x70	db2i4
<i>DB2 Query Patroller Installation Guide</i>	Informatie over DB2 Query Patroller.	GC09-2959 db2iwx70	db2iw
<i>DB2 Warehouse Manager Installation Guide</i>	Informatie over de installatie van warehouse-agents, warehouse-transformers en Beheer Informatiecatalogus.	GC26-9998 db2idx70	db2id
Algemene voorbeeldprogramma's in HTML			
Voorbeeldprogramma's in HTML	Voorbeeldprogramma's in HTML-indeling voor de programmeertalen op alle platforms die door DB2 worden ondersteund. De voorbeeldprogramma's zijn alleen bedoeld ter informatie. Niet alle voorbeelden zijn in alle programmeertalen voorhanden. De HTML-voorbeelden zijn alleen beschikbaar wanneer de DB2 Application Development Client is geïnstalleerd. Raadpleeg de <i>Application Building Guide</i> voor meer informatie over de programma's.	Geen bestelnummer	db2hs
Opmerkingen bij deze release			
Opmerkingen bij deze release van DB2 Connect	De meest recente informatie die niet meer kon worden opgenomen in de DB2 Connect-handleidingen.	Zie opmerking 2.	db2cr

Tabel 37. DB2-informatie (vervolg)

Naam	Beschrijving	Bestelnummer	HTML-directory
		Naam PDF-bestand	
DB2 Installatie-aanwijzingen	De meest recente, installatie-specifieke informatie die niet meer kon worden opgenomen in de DB2-handleidingen.	Alleen verkrijgbaar op de CD-ROM-versie van dit product.	
Opmerkingen bij deze release van DB2	De meest recente informatie over alle DB2-producten en voorzieningen die niet meer kon worden opgenomen in de DB2-handleidingen.	Zie opmerking 2.	db2ir

Opmerkingen:

1. De letter *x* op de zesde positie van de bestandsnaam geeft aan in welke taal de betreffende versie van de handleiding geschreven is. De bestandsnaam *db2d0e70* geeft bijvoorbeeld aan dat dit de Engelse versie is van de *Administration Guide* en de bestandsnaam *db2d0f70* geeft aan dat dit de Franse versie is van hetzelfde boek. De volgende letters in bestandsnamen geven aan welke taalversie het betreft:

Taal	Aanduiding
Portugees (Brazilië)	b
Bulgaars	u
Tsjechisch	x
Deens	d
Nederlands	q
Engels	e
Fins	y
Frans	f
Duits	g
Grieks	a
Hongaars	h
Italiaans	i
Japans	j
Koreaans	k
Noors	n
Pools	p
Portugees	v
Russisch	r
Vereenvoudigd Chinees	c
Sloveens	l
Spaans	z

Zweeds	s
Traditioneel Chinees	t
Turks	m

2. De meest recente, installatie-specifieke informatie die niet meer kon worden opgenomen in de DB2-handleidingen, is te vinden in de Opmerkingen bij deze release in HTML-formaat en als ASCII-bestand. De HTML-versie is verkrijgbaar via het Informatiecentrum en op de CD-ROM-versie van het product. Als u het ASCII-bestand wilt bekijken, moet u het volgende doen:

- Als u werkt met op UNIX-gebaseerde platforms, raadpleegt u het bestand `Release.Notes`. Dit bestand kunt u vinden in de directory `DB2DIR/Readme/%L`. Hierin staat `%L` voor de naam van de taal en `DB2DIR` voor:
 - `/usr/lpp/db2_07_01` bij AIX.
 - `/opt/IBMDB2/V7.1` bij HP-UX, PTX, Solaris en Silicon Graphics IRIX.
 - `/usr/IBMDB2/V7.1` bij Linux.
- Raadpleeg voor andere platforms het bestand `RELEASE.TXT`. Dit bestand kunt u vinden in de directory waarin het programma is geïnstalleerd. Op OS/2-platforms kunt u ook eerst dubbelklikken op de map **IBM DB2** en dan dubbelklikken op het pictogram **Opmerkingen bij deze release**.

PDF-handleidingen afdrukken

Indien u er de voorkeur aan geeft te werken met het gedrukte exemplaar van een handleiding, kunt u de PDF-bestanden gebruiken die u vindt op de CD-ROM met DB2-publicaties. Met behulp van het programma Adobe Acrobat Reader kunt u zowel een volledige handleiding als een beperkt aantal pagina's daarvan afdrukken. Raadpleeg Tabel 37 op pagina 511 voor de bestandsnamen van de afzonderlijke handleidingen in de bibliotheek.

De meest recente versie van Adobe Acrobat Reader kunt u vinden op de website van Adobe: <http://www.adobe.com>.

De PDF-bestanden staan op de CD-ROM met DB2-publicaties en zijn te herkennen aan de bestandstoevoeging PDF. Als u een PDF-bestand wilt openen, gaat u als volgt te werk:

1. Plaats de CD-ROM met DB2-publicaties in het CD-ROM-station. Bij platforms die op UNIX zijn gebaseerd, moet u de CD-ROM met DB2-publicaties mounten. Raadpleeg de handleiding *Aan de slag/Quick Beginnings* voor de mount-procedures.
2. Start Acrobat Reader.
3. Open het gewenste PDF-bestand vanaf een van de volgende locaties:
 - Op OS/2- en Windows-platforms:

De directory *x:\doc\taal*, waarbij *x* staat voor het CD-ROM-station en *taal* voor de tweeletterige landaanduiding die de taal aangeeft (bijvoorbeeld NL voor Nederlands).

- Op UNIX-platforms:

De directory */cdrom/doc/%L*, waarbij */cdrom* staat voor het CD-ROM-station en *%L* voor de aanduiding van de door u gewenste taal.

U kunt de PDF-bestanden ook kopiëren van de CD-ROM naar een lokaal station of een netwerkstation en de bestanden daarvandaan bekijken.

Gedrukte handleidingen bestellen

De gedrukte DB2-handleidingen kunt u bestellen onder vermelding van het bestelnummer. Voor een bestelling kunt u zich wenden tot uw IBM-leverancier. U kunt de handleidingen eveneens bestellen via de webpagina voor publicaties op <http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl>.

Er bestaan twee verschillende sets met handleidingen. De set SBOF-8935 bestaat uit naslagmateriaal en gebruiksinformatie voor DB2 Warehouse Manager. De set SBOF-8931 bevat naslagmateriaal en gebruiksinformatie voor alle andere DB2 Universal Database-producten. De volgende tabel geeft een overzicht van de publicaties die bij de verschillende SBOF-nummers horen:

Tabel 38. Gedrukte handleidingen bestellen

SBOF-nummer	Betreffende handleidingen	
SBOF-8931	<ul style="list-style-type: none"> • Administration Guide: Planning • Administration Guide: Implementation • Administration Guide: Performance • Administrative API Reference • Application Building Guide • Application Development Guide • CLI Guide and Reference • Command Reference • Data Movement Utilities Guide and Reference • Data Warehouse Center Administration Guide • Data Warehouse Center Application Integration Guide • DB2 Connect Gebruikershandleiding • Supplement voor installatie en configuratie • Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming • Naslagboek bij berichten, Deel 1 en 2 	<ul style="list-style-type: none"> • OLAP Integration Server Administration Guide • OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide • OLAP Integration Server Model User's Guide • OLAP Integration Server User's Guide • OLAP Setup and User's Guide • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3 • Replication Guide and Reference • Spatial Extender Administration and Programming Guide • SQL Getting Started • SQL Reference, volume 1 en 2 • System Monitor Guide and Reference • Text Extender Administration and Programming • Troubleshooting Guide • Nieuwe functies in deze release
SBOF-8935	<ul style="list-style-type: none"> • Information Catalog Manager Administration Guide • Information Catalog Manager User's Guide • Information Catalog Manager Programming Guide and Reference 	<ul style="list-style-type: none"> • Query Patroller Administration Guide • Query Patroller User's Guide

Online DB2-documentatie

Toegang tot online Help-informatie

Voor alle onderdelen van DB2 is online Help-informatie beschikbaar. In de onderstaande tabel vindt u een beschrijving van de verschillende typen Help.

Type Help	Inhoud	Toegang via
<i>Help bij opdrachten</i>	Uitleg van de syntaxis van de opdrachten in de Opdrachtregelinterface.	Typ in de werkstand voor interactieve invoer van de Opdrachtregelinterface: <i>? opdracht</i> waarbij <i>opdracht</i> staat voor een trefwoord of de gehele opdracht. Als u bijvoorbeeld <i>? catalog</i> typt, wordt het Help-venster voor alle CATALOG-opdrachten afgebeeld, na <i>? database catalogus</i> verschijnt het Help-venster voor de opdracht DATABASE CATALOG.
<i>Help bij Clientconfiguratie (CCA)</i>	Uitleg over de taken die u kunt uitvoeren in een venster of een instellingenblok. Via de optie Help kunt u alle (overzichts-)informatie opvragen die u nodig hebt.	Klik in een venster of een instellingenblok op de opdrachtknop Help of druk op F1 .
<i>Help bij Opdrachtcentrum</i>	Daarnaast wordt het gebruik van opdrachtknoppen voor vensters en instellingenblokken beschreven.	
<i>Help bij Besturingscentrum</i>		
<i>Help bij Data Warehouse-centrum</i>		
<i>Help bij Event Analyzer</i>		
<i>Help bij Beheer Informatiecatalogus</i>		
<i>Help bij Satellite Administration Center</i>		
<i>Help bij Scriptcentrum</i>		

Type Help	Inhoud	Toegang via
<i>Help bij berichten</i>	Uitleg over de reden van een bericht en beschrijving van de vereiste actie.	<p>Typ in de werkstand voor interactieve invoer van de Opdrachtregelinterface:</p> <p><code>? XXXnnnnn</code></p> <p>waarbij <code>XXXnnnnn</code> staat voor de naam van een bericht.</p> <p>Typ u bijvoorbeeld <code>? SQL30081</code>, dan wordt Help-informatie over het bericht <code>SQL30081</code> afgebeeld.</p> <p>Voor het paginagewijs oproepen van Help-berichten, typt u:</p> <p><code>? XXXnnnnn more</code></p> <p>Om Help-berichten in een bestand op te slaan typt u:</p> <p><code>? XXXnnnnn > bestandsnaam.ext</code></p> <p>waarbij <code>bestandsnaam.ext</code> staat voor het bestand waarin u het Help-bericht wilt opslaan.</p>
<i>Help bij SQL</i>	Uitleg van de syntaxis van SQL-instructies.	<p>Typ in de werkstand voor interactieve invoer van de Opdrachtregelinterface:</p> <p><code>help instructie</code></p> <p>waarbij <code>instructie</code> staat voor een SQL-instructie.</p> <p>Als u bijvoorbeeld <code>help SELECT</code> typt, wordt er een Help-bericht afgebeeld over de instructie <code>SELECT</code>. Opmerking: Help bij SQL werkt niet op UNIX-platforms.</p>
<i>Help bij SQLSTATE</i>	Uitleg over status en klassencode van SQL.	<p>Typ in de werkstand voor Interactieve invoer van de Opdrachtregelinterface:</p> <p><code>? sqlstate of ? klassencode</code></p> <p>waarbij <code>sqlstate</code> staat voor de vijfcijferige SQL-status en <code>klassencode</code> voor de eerste twee cijfers van de SQL-status.</p> <p>Als u bijvoorbeeld <code>? 08003</code> typt, wordt er een Help-bericht afgebeeld over de SQL-status <code>08003</code>. Na het typen van <code>? 08</code> wordt er een Help-bericht afgebeeld over klassencode <code>08</code>.</p>

Online informatie bekijken

De handleidingen bij dit programma zijn in HTML-indeling (Hypertext Markup Language). Door deze indeling kunt u gebruikmaken van zoek- en bladerfuncties. Meer informatie is via links beschikbaar. Verder is door gemeenschappelijk gebruik van de bibliotheek de documentatie overal binnen uw bedrijf te raadplegen.

Online handleidingen en voorbeeldprogramma's kunt u afbeelden met elke browser die HTML 3.2 ondersteunt.

Online handleidingen of voorbeeldprogramma's kunt u als volgt afbeelden:

- Gebruik het Informatiecentrum als u werkt met DB2-beheerprogramma's.
- Vanuit een browser klikt u op **Bestand** —>**Pagina openen**. Op de pagina die u opent, vindt u DB2-informatie en de bijbehorende links:
 - Op UNIX-gebaseerde platforms opent u de volgende pagina:

```
INSTHOME/sql11ib/doc/%L/html/index.htm,
```

waarin %L staat voor de naam van de locatie.

- Op andere platforms opent u de volgende pagina:

```
sql11ib\doc\html\index.htm
```

Het pad kunt u vinden in het station waarop DB2 is geïnstalleerd.

Als u het Informatiecentrum niet hebt geïnstalleerd, kunt u deze pagina openen door te dubbelklikken op het pictogram **DB2 Informatie**.

Afhankelijk van het systeem dat u gebruikt, vindt u dit pictogram in de programmamap of via het menu Start van Windows.

De Netscape-browser installeren

Als u nog geen webbrowser hebt geïnstalleerd, kunt u Netscape installeren vanaf de Netscape CD-ROM die bij het product wordt geleverd. Voor gedetailleerde instructies over het installeren, moet u de volgende uitvoeren:

1. Plaats de Netscape CD-ROM in het CD-ROM-station.
2. Op platforms die op UNIX zijn gebaseerd, moet u de CD-ROM mounten. Raadpleeg de handleiding *Aan de slag/Quick Beginnings* voor de mount-procedures.
3. Voor installatie-instructies kunt u het bestand *CDNAV nn.txt* raadplegen, waarbij *nn* staat voor de letters van uw taal. Het bestand is te vinden in de hoofddirectory van de CD-ROM.

Informatie via het Informatiecentrum

Via het Informatiecentrum kunt u snel DB2-productinformatie krijgen. Het Informatiecentrum is beschikbaar op alle platforms met DB2-beheerprogramma's.

U kunt het Informatiecentrum openen door te dubbelklikken op het desbetreffende pictogram. Afhankelijk van het systeem dat u gebruikt, vindt u dit pictogram in de map Informatie in de programmamap of via het menu **Start** van Windows.

U kunt het Informatiecentrum ook openen door het menu **Help** te kiezen op de menubalk van het DB2 voor Windows-platform.

Het Informatiecentrum bevat zes typen informatie. Klik op het gewenste tabblad om de onderwerpen van het betreffende type te bekijken:

Tasks (Taken) Kerntaken die u met DB2 kunt uitvoeren.

Reference (Naslagmateriaal)

DB2-naslaggegevens, zoals sleutelwoorden, opdrachten en API's.

Books (Handleidingen)

DB2-handleidingen.

Troubleshooting (Problemen oplossen)

Categorieën van foutberichten en de vereiste herstelacties.

Sample Programs (Voorbeeldprogramma's)

Voorbeeldprogramma's die met de DB2 Application Development Client worden meegeleverd. Als u DB2 Application Development Client niet hebt geïnstalleerd, wordt dit tabblad niet afgebeeld.

Web

DB2-informatie op het World Wide Web. Om toegang te krijgen tot deze informatie, moet uw systeem op het Internet zijn aangesloten.

Als u een item uit een van deze overzichten selecteert, wordt er een viewer afgebeeld om de informatie te bekijken. Afhankelijk van de geselecteerde informatie, is deze viewer de Help-viewer van het systeem, een editor of een webbrowser.

Het Informatiecentrum bevat een zoekfunctie, zodat u specifieke onderwerpen kunt opsporen zonder de lijsten door te hoeven bladeren.

Via de link in het Informatiecentrum naar de optie **Search DB2 Online Information** kunt u een tekst volledig doorzoeken.

De HTML-zoekserver wordt meestal automatisch gestart. Als het niet lukt om de HTML-informatie te doorzoeken, kan het zijn dat u de zoekserver moet starten op een van de volgende manieren:

Op Windows

Klik op **Start** en kies **Programma's** → **IBM DB2** → **Informatie** → **HTML-zoekserver starten**.

Op OS/2

Dubbelklik eerst op de map **DB2 voor OS/2** en dubbelklik dan op het pictogram **HTML-zoekserver starten**.

Raadpleeg de release-opmerkingen als u andere problemen ondervindt bij het doorzoeken van de HTML-informatie.

Opmerking: De functie Zoeken is niet beschikbaar in Linux-, PTX- en Silicon Graphics IRIX-omgevingen.

DB2-wizards gebruiken

Met behulp van wizards kunt u bepaalde beheertaken stap voor stap uitvoeren. Wizards zijn beschikbaar via het Besturingscentrum en via Clientconfiguratie. In de onderstaande tabel vindt u de te raadplegen wizards met de bijbehorende beschrijvingen.

Opmerking: De volgende wizards kunnen worden gebruikt in omgevingen met gepartitioneerde databases: Create Database (Database maken), Create Index (Index maken), Configure Multisite Update (Update op meerdere locaties configureren) en Performance Configuration (Performance configureren).

Wizard	Taak	Toegang via
<i>Database toevoegen</i>	Database opnemen in catalogus van clientwerkstation.	Clientconfiguratie (CCA): kies Toevoegen .
<i>Back up Database (Backup maken van database)</i>	Plan opstellen voor maken van backups.	Klik in het Besturingscentrum met de rechtermuisknop op de database waarvan u een backup wilt maken en kies Backup->Database Using Wizard (Database via wizard) .
<i>Configure Multisite Update (Update op meerdere locaties configureren)</i>	Update op meerdere locaties, gedistribueerde transactie of COMMIT in 2 fasen configureren.	Klik in het Besturingscentrum met de rechtermuisknop op de map Databases en kies Multisite Update (Update op meerdere locaties) .
<i>Create Database (Database maken)</i>	Database maken en elementaire configuratietaken uitvoeren.	Klik in het Besturingscentrum met de rechtermuisknop op de map Databases en kies Create (Maken) → Database Using Wizard (Database via wizard) .

Wizard	Taak	Toegang via
<i>Create Table (Tabel maken)</i>	Basisgegevensstypen selecteren en primaire sorteerkolom voor de tabel maken.	Klik in het Besturingscentrum met de rechtermuisknop op het pictogram Tables (Tabellen) en kies Create (Maken) → Table Using Wizard (Tabel via wizard) .
<i>Create Table Space (Tabelruimte maken)</i>	Nieuwe tabelruimte maken.	Klik in het Besturingscentrum met de rechtermuisknop op het pictogram Table Spaces (Tabelruimten) en kies Create (Maken) → Table Space Using Wizard (Tabelruimte via wizard) .
<i>Create Index (Index maken)</i>	Opgeven welke indexen wel en welke niet moeten worden gebruikt bij query-opdrachten.	Klik in het Besturingscentrum met de rechtermuisknop op het pictogram Index en kies Create (Maken) → Index Using Wizard (Index via wizard) .
<i>Performance Configuration (Performance configureren)</i>	Performance van database aanpassen door het bijwerken van configuratieparameters.	Klik in het Besturingscentrum met de rechtermuisknop op de database die u wilt optimaliseren en kies Configure Performance (Performance configureren via wizard) . Klik voor de gepartitioneerde-databaseomgeving met de rechtermuisknop op de eerste databasepartitie die u wilt optimaliseren en kies Configure Performance Using Wizard (Performance configureren via wizard) .
<i>Restore Database (Database herstellen)</i>	Database herstellen na storing. Hiermee kunt u bepalen welke backup moet worden gebruikt en welke logboeken moeten worden afgespeeld.	Klik in het Besturingscentrum met de rechtermuisknop op de database die u wilt herstellen en kies Restore (Herstellen) → Database Using Wizard (Database via wizard) .

Een documentserver installeren

DB2-informatie wordt standaard geïnstalleerd op uw lokale systeem. Dit betekent dat iedereen die over de DB2-informatie moet kunnen beschikken, dezelfde bestanden moet installeren. Voer de volgende stappen uit om de DB2-informatie op één plaats op te slaan:

1. Kopieer alle bestanden en subdirectory's vanuit `\sql lib\doc\html` op uw lokale systeem naar een webserver. Iedere handleiding heeft een eigen

subdirectory met daarin alle HTML- en GIF-bestanden waaruit deze is opgebouwd. Zorg ervoor dat de directorystructuur ongewijzigd blijft.

2. Pas de configuratie van de webserver zodanig aan, dat deze de bestanden op de nieuwe plaats zoekt. Raadpleeg voor informatie de NetQuestion Appendix in het *Supplement voor installatie en configuratie*.
3. Als u gebruikmaakt van de Java-versie van het Informatiecentrum, kunt u één basis-URL voor alle HTML-bestanden opgeven. Gebruik daarvoor de URL van het handleidingenoverzicht.
4. Als de bestanden met handleidingen op het scherm worden afgebeeld, kunt u vaak geraadpleegde onderwerpen van een bladwijzer voorzien. Handige pagina's zijn:
 - Handleidingenoverzicht
 - Inhoudsopgaven van veelgebruikte handleidingen
 - Artikelen waarnaar veelvuldig verwezen wordt, zoals het onderwerp ALTER TABLE
 - Het zoekformulier

Raadpleeg de NetQuestion Appendix in het *Supplement voor installatie en configuratie* voor informatie over hoe u de online documentatiebestanden van DB2 Universal Database via een centrale computer beschikbaar kunt stellen.

Online informatie doorzoeken

Als u informatie in de HTML-bestanden wilt zoeken, kunt u dat op een van de volgende manieren doen:

- Klik op **Zoeken** boven in het venster. Gebruik het zoekformulier voor het opzoeken van een bepaald onderwerp. Deze functie is niet beschikbaar in Linux-, PTX- of Silicon Graphics IRIX-omgevingen.
- Klik op **Index** boven in het venster. Gebruik de index voor het opzoeken van een onderwerp in de handleiding.
- Bekijk de inhoudsopgave of de index van de Help of de HTML-handleiding en gebruik vervolgens de functie Zoeken van de webbrowser om een onderwerp in de handleiding te vinden.
- Gebruik de functie Bladwijzer toevoegen van de webbrowser om een bepaald onderwerp later gemakkelijk opnieuw te kunnen vinden.
- Gebruik de functie Zoeken van het Informatiecentrum voor het vinden van specifieke onderwerpen. Raadpleeg "Informatie via het Informatiecentrum" op pagina 525 voor meer informatie.

Bijlage E. Taalondersteuning

In dit gedeelte vindt u informatie over de taalondersteuning bij DB2, inclusief een overzicht van de ondersteunde talen en codetabellen in een OS/2- en Windows-omgeving en de ondersteunde locales en codesets op UNIX-besturingssystemen. Raadpleeg de *Application Development Guide* voor informatie over het ontwikkelen van toepassingen die gebruikmaken van taalondersteuning.

Ondersteuning van talen en codetabellen voor UNIX-besturingssystemen

DB2 ondersteunt een groot aantal codetabellen en locales zonder dat de berichten in de betreffende talen zijn vertaald. Ondersteuning van een locale betekent dat u databases in die locale kunt maken en gebruiken terwijl alle schermen en berichten mogelijk in een andere taal worden weergegeven. Er is in dat geval in DB2 geen vertaling voor de berichten beschikbaar. Een volledig overzicht van de ondersteunde locales vindt u in *Administration Guide*.

Als u een andere taal wilt instellen, voert u de volgende stappen uit:

Stap 1. Controleer of de juiste berichtoptie voor de taal van uw keuze is geïnstalleerd.

Stap 2. Stel de omgevingsvariabele *LANG* in op de locale die u wilt gebruiken.

Om bijvoorbeeld *fr_FR*-berichten op DB2 voor AIX te kunnen gebruiken, moet de berichtoptie *fr_FR* zijn geïnstalleerd en moet *LANG* op *fr_FR* zijn ingesteld.

De geselecteerde bestandsgroepen voor de berichtencatalogus worden in de volgende directory's op de doellocatie geplaatst:

DB2 voor AIX

`/usr/lpp/db2_07_01/msg/%L`

DB2 for HP-UX, PTX en Solaris

`/opt/IBMDB2/V7.1/msg/%L`

DB2 for Linux

`/usr/IBMDB2/V7.1/msg/%L`

Hierbij is *%L* de naam van de locale van de berichtencatalogus.

Ondersteuning van talen en codetabellen voor OS/2- en Windows-besturingssystemen

Tijdens de installatie van DB2 worden land, codetabel en regionale instellingen vastgelegd. Als DB2 eenmaal is geïnstalleerd, kunt u deze instellingen nog wijzigen. Dat geldt bijvoorbeeld voor regionale instellingen zoals codetabel, tijdzone en taal (voor weergave van valuta, datums en getallen). Wanneer er een nieuwe verbinding met een database tot stand wordt gebracht, maakt Database Manager gebruik van deze nieuwe waarden.

Controleer of de regionale instellingen correct zijn ingesteld. Mogelijk levert DB2 niet de verwachte resultaten op als de land-, codetabel- en regionale instellingen voor de bedoelde taal niet correct zijn vastgelegd. In Tabel 39 ziet u in welke talen de DB2-berichten zijn vertaald. Als de installatie wordt uitgevoerd op een machine waarop een niet-ondersteunde taal is ingesteld, is Engels de standaardtaal tenzij de gebruiker een andere taal heeft opgegeven.

Tabel 39. Talen en codetabellen

Landaanduiding	Taal
bg	Bulgaars
br	Portugees (Brazilië)
cn	Vereenvoudigd Chinees (China)
cz	Tsjechisch
de	Duits
dk	Deens
en	Engels
es	Spaans
fi	Fins
fr	Frans
gr	Grieks
hu	Hongaars
il	Hebreeuws
it	Italiaans
jp	Japans
kr	Koreaans
nl	Nederlands
no	Noors
pl	Pools
pt	Portugees

Tabel 39. Talen en codetabellen (vervolg)

Landaanduiding	Taal
ru	Russisch
se	Zweeds
si	Sloveens
tr	Turks
tw	Traditioneel Chinees (Taiwan)

Bijlage F. Regels voor naamgeving



Ga naar het gedeelte waarin de regels voor naamgeving staan waarover u informatie zoekt:

- “Algemene regels voor naamgeving”
- “Regels voor databasenames, databasealiassen en namen van catalogusknooppunten”
- “Regels voor objectnamen” op pagina 536
- “Regels voor gebruikersnamen, gebruikers-ID’s, groepsnamen en subsysteemnamen” op pagina 537
- “Regels voor werkstationnamen (nname)” op pagina 538
- “Regels voor DB2SYSTEM-naamgeving” op pagina 538
- “Regels voor wachtwoorden” op pagina 538

Algemene regels voor naamgeving

Tenzij anders vermeld, kunt u bij het geven van namen de volgende tekens gebruiken:

- A t/m Z. Als de tekens A t/m Z in de meeste namen worden gebruikt, worden kleine letters omgezet in hoofdletters.
- 0 t/m 9
- @, #, \$ en _ (onderstrepen)

Tenzij anders vermeld, moeten alle namen beginnen met de volgende tekens:

- A t/m Z
- @, # en \$

Gebruik geen woorden die in SQL zijn gereserveerd voor het benoemen van tabellen, views, kolommen, indexen of machtigings-ID’s. Raadpleeg *SQL Reference* voor een overzicht van alle voor SQL gereserveerde woorden.

Regels voor databasenames, databasealiassen en namen van catalogusknooppunten

Een *databasenaam* is de aanduiding die in Database Manager is toegewezen aan een database. Een *databasealias* is een synoniem voor een database op afstand. Een databasealias mag slechts een keer voorkomen in de systeemdatabasedirectory waarin alle aliassen zijn opgeslagen.

Catalogusknooppuntnamen zijn beschrijvende namen die zijn toegewezen aan items in de knooppuntdirectory. Elk item in de knooppuntdirectory is een

aliasnaam voor een computer in het netwerk. U kunt het beste dezelfde catalogusknooppuntnaam als de netwerknaam voor de server gebruiken, om te voorkomen dat er verwarring ontstaat doordat verschillende namen voor dezelfde server worden gebruikt.

Zie “Algemene regels voor naamgeving” op pagina 535 voor meer informatie over de naamgeving van databases, databasealiassen en catalogusknooppunten. Bovendien mogen namen die u opgeeft uit *niet* meer dan 8 tekens bestaan.



Om problemen te voorkomen, moet u de tekens @, # en \$ niet in een databasenaam opnemen als u van plan bent een client op afstand met een hostdatabase te verbinden. Omdat deze tekens niet op alle toetsenborden voorkomen, moet u het gebruik ervan vermijden als u de database in een ander land wilt gaan gebruiken.

Controleer op Windows NT- en Windows 2000-systemen of subsysteemnamen niet identiek zijn aan een servicenaam.

Regels voor objectnamen

Databaseobjecten zijn:

- Tabellen
- Views
- Kolommen
- Indexen
- Door de gebruiker gedefinieerde functies (UDF's)
- Door de gebruiker gedefinieerde gegevenstypen (UDT's)
- Triggers
- Aliassen
- Tabelruimten
- Schema's

Raadpleeg “Algemene regels voor naamgeving” op pagina 535 voor het geven van namen aan databaseobjecten.

Bovendien geldt voor namen die u opgeeft:

- Ze mogen uit maximaal 18 tekens bestaan, *met uitzondering van*:
 - Tabelnamen (inclusief de namen van views, overzichtstabellen, aliassen en verwijzingen): hiervoor geldt een maximum van 128 tekens.
 - Kolomnamen: hiervoor geldt een maximum van 30 tekens.
 - Schemanamen: hiervoor geldt een maximum van 30 tekens.

- Ze mogen niet voor SQL zijn gereserveerd, zoals de woorden uit het overzicht in de *SQL Reference*.

Als u gebruikmaakt van namen met begrenzingstekens, is het mogelijk objecten te maken waarvan de naam in strijd is met deze regels voor naamgeving. Het gebruik van deze objecten kan echter tot fouten leiden.

Wanneer u bijvoorbeeld een kolom maakt met een +- of een --teken in de naam en deze kolom vervolgens in een index gebruikt, zult u problemen ondervinden bij het reorganiseren van de tabel. Houd u daarom aan de genoemde regels om mogelijke problemen te voorkomen.

Regels voor gebruikersnamen, gebruikers-ID's, groepsnamen en subsystemnamen

Gebruikersnamen of gebruikers-ID's zijn de aanduidingen die aan afzonderlijke gebruikers zijn toegewezen. Raadpleeg "Algemene regels voor naamgeving" op pagina 535 bij het geven van namen aan gebruikers, groepen en subsystemen.

Naast de algemene regels voor naamgeving geldt het volgende:

- Gebruikers-ID's op OS/2 kunnen uit 1 tot 8 tekens bestaan. Ze mogen niet met een cijfer beginnen of met een \$ eindigen.
- Gebruikersnamen op UNIX kunnen uit 1 tot 8 tekens bestaan.
- Gebruikersnamen op Windows kunnen uit 1 tot 30 tekens bestaan. Op Windows NT en Windows 2000 geldt momenteel een limiet van 20 tekens.
- Namen van groepen en subsystemen kunnen uit 1 tot 8 tekens bestaan.
- U mag de volgende namen niet gebruiken:
 - USERS
 - ADMINS
 - GUESTS
 - PUBLIC
 - LOCAL
- Namen mogen niet beginnen met:
 - IBM
 - SQL
 - SYS
- Namen mogen geen accenttekens bevatten.
- Bij het geven van namen aan gebruikers, groepen of subsystemen geldt in het algemeen:
 - OS/2** U mag alleen hoofdletters gebruiken.

UNIX U mag alleen kleine letters gebruiken.

Windows 32-bits besturingssystemen

U mag zowel hoofd- als kleine letters gebruiken.

Regels voor werkstationnamen (nname)

De naam van een *werkstation* geeft de NetBIOS-naam aan voor een databaseserver of -client die deel uitmaakt van het lokale werkstation. Deze naam is in het configuratiebestand van Database Manager opgeslagen. De naam van het werkstation wordt met *nname werkstation* aangeduid. Raadpleeg “Algemene regels voor naamgeving” op pagina 535 bij het geven van namen aan werkstations.

Bovendien geldt voor namen die u opgeeft:

- Ze mogen uit maximaal 8 tekens bestaan.
- Ze mogen niet de tekens &, # of @ bevatten.
- Ze moeten uniek zijn binnen het netwerk.

Regels voor DB2SYSTEM-naamgeving

DB2 maakt gebruik van de *DB2SYSTEM*-naam voor het identificeren van fysieke DB2-machines, -systemen of -werkstations binnen een netwerk. Op UNIX is de *DB2SYSTEM*-naam standaard de TCP/IP-hostnaam. Op OS/2 moet u de *DB2SYSTEM*-naam tijdens de installatie opgeven. Op Windows 32-bits besturingssystemen hoeft u geen *DB2SYSTEM*-naam op te geven: het installatieprogramma van DB2 herkent de naam van de Windows-computer en wijst deze toe aan *DB2SYSTEM*.

Raadpleeg “Algemene regels voor naamgeving” op pagina 535 voor het maken van een *DB2SYSTEM*-naam.

Bovendien geldt voor namen die u opgeeft:

- Ze moeten uniek zijn binnen het netwerk.
- Ze mogen uit maximaal 21 tekens bestaan.

Regels voor wachtwoorden

Wachtwoorden moeten aan de volgende voorwaarden voldoen:

OS/2 Maximaal 14 tekens.

UNIX Maximaal 8 tekens.

Windows 32-bits besturingssystemen

Maximaal 14 tekens.

Bijlage G. Kennisgevingen

Verwijzing in deze publicatie naar producten (apparatuur of programmatuur) of diensten van IBM houdt niet in dat IBM deze ook zal uitbrengen in alle landen waar IBM werkzaam is. Neem contact op met uw IBM-vertegenwoordiger voor informatie over de producten en diensten die momenteel beschikbaar zijn in uw gebied. Verwijzing in deze publicatie naar producten en diensten van IBM houdt niet in dat uitsluitend IBM-producten of -diensten kunnen worden gebruikt. Functioneel gelijkwaardige producten of diensten kunnen in plaats daarvan worden gebruikt, mits dergelijke producten of diensten geen inbreuk maken op intellectuele eigendomsrechten of andere rechten van IBM. De gebruiker is verantwoordelijk voor de samenwerking van IBM-producten of -diensten met producten of diensten van anderen, tenzij uitdrukkelijk anders aangegeven door IBM.

Mogelijk heeft IBM octrooien of octrooiaanvragen met betrekking tot bepaalde in deze publicatie genoemde producten. Aan het feit dat deze publicatie aan u ter beschikking wordt gesteld, kan geen recht op licentie of enig ander recht worden ontleend.

Online publicaties

Met betrekking tot online versies van dit boek bent u gerechtigd:

- de documentatie die zich op de gegevensdrager bevindt te kopiëren, te wijzigen of af te drukken voor gebruik binnen uw onderneming, mits u de auteursrechtenvermelding, alle waarschuwingen en andere verplichte verklaringen op elke kopie of gedeeltelijke kopie reproduceert; en
- het oorspronkelijke, ongewijzigde exemplaar van de documentatie over te dragen bij overdracht van het betreffende IBM-product (machine of programma) dat u gerechtigd bent over te dragen. Bij overdracht dient u alle kopieën van de documentatie te vernietigen.

U bent verantwoordelijk voor alle belastingen die voortvloeien uit deze autorisatie.

ER WORDEN GEEN UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES GEGEVEN, WAARONDER BEGREPEN DE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.

In bepaalde rechtsgebieden kunnen stilzwijgende garanties niet worden uitgesloten. In dat geval is de bovenstaande uitsluiting niet op u van toepassing.

Niet-nakoming van de bovengenoemde voorwaarden houdt beëindiging in van deze autorisatie. Bij beëindiging van de autorisatie dient u de voor een machine leesbare documentatie te vernietigen.

Merken

De volgende benamingen, in deze publicatie mogelijk aangeduid met een sterretje (*), zijn merken van International Business Machines Corporation in de Verenigde Staten en andere landen:

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	SystemView
Database Architecture	VisualAge
DRDA	VM/ESA
eNetwork	VSE/ESA
Extended Services	VTAM
FFST	WebExplorer
First Failure Support Technology	WIN-OS/2

De volgende namen zijn merken van andere bedrijven:

Microsoft, Windows en Windows NT zijn merken van Microsoft Corporation.

Java, alle op Java gebaseerde merken en logo's en Solaris zijn merken van Sun Microsystems, Inc. in de Verenigde Staten en andere landen.

Tivoli en NetView zijn merken van Tivoli Systems Inc. in de Verenigde Staten en andere landen.

UNIX is een merk in de Verenigde Staten en andere landen. Een exclusieve licentie is verleend via X/Open Company Limited.

Andere namen van bedrijven, producten of diensten, in deze publicatie mogelijk aangeduid met twee sterretjes (**), kunnen merken van derden zijn.

Trefwoordenregister

Speciale tekens

.INI-bestand

db2cli.ini 208

ODBC 208

A

adres lokale adapter 79, 282

AIX

CD-ROM mounten 476

Stored Procedure Builder
configureren 138

APPC

Bull SNA 337

Bull SNA configureren voor 106

Communications Manager for
OS/2 6, 284

Communications Server for
OS/2 6, 284

Communications Server for
Windows NT, SNA-client 313

configuratie van Communications
Manager for OS/2 80

configuratie van Communications
Server for Windows
SNA-client 95

configuratie van IBM eNetwork
Communications Server for
OS/2 80

configuratie van SNAplus2 for
HP-UX 109

controleren van de
verbinding 121

handmatig configureren 279

Microsoft SNA-client 100

ondersteuning op OS/2

Communications Manager for
OS/2 176

Communications Server for
OS/2 176

server 161

SNAplusLink 102, 296, 328, 340,
357

softwarevereisten 6, 8, 9

SunLink SNA 8

SunLink SNA configureren voor
Solaris 113

APPENDAPINAME,
sleutelwoord 217

APPL 282

ASYNCEENABLE, sleutelwoord 218

Asynchroon ODBC, starten 218

B

backup maken van een database,
wizard 527

beheer van verbindingen

met behulp van de

Opdrachtregelinterface 43, 145
overzicht 43

bekijken

online informatie 525

beperkingen

substelsysteemnaam 537

Bestands-DSN

database waarmee verbinding

wordt gemaakt 226

gebruikt protocol 246

hostnaam 237

IP-adres 237

servicenaam 248

Besturingscentrum

als Java-applet 123

als Java-toepassing 123

apparatuurconfiguraties 124

configureren voor een

webserver 130

DB2 Connect Enterprise Edition

beheren 134

DB2 for OS/390 beheren 134

db2cc.htm aanpassen 130

functionele overwegingen 130

instellen als applet 126

JDBC Applet Server 126

ondersteunde browsers 125

ondersteunde JRE's 125

probleemoplossing 133

uitvoeren als applet 129

uitvoeren als toepassing 128

UNIX-installatietips 131

binding

hulpprogramma's 196

BITDATA, sleutelwoord 218

C

catalogiseren

APPC-knooppunt 116, 118, 360,
361

databases 46, 56, 63, 72, 118,
272, 273, 362

catalogiseren (*vervolg*)

IPX/SPX-knooppunt 71, 72, 160
knooppunten

in een gecombineerde
omgeving 446

Named Pipe-knooppunt 45, 46

NetBIOS-knooppunt 62, 155

TCP/IP-knooppunt 54, 55, 151,
271

catalogusknooppuntnaam

regels voor naamgeving 535

CD-ROM mounten

AIX 476

HP-UX 477

Linux 477

PTX 478

Solaris 478

CLI/ODBC-sleutelwoorden 215

clientprofielen

definitie 39

gebruiken 39

importeren 40

maken 40

clients

configuratie 43

installatie 13

CLIPKG, sleutelwoord 219

CLISCHEMA, sleutelwoord 220

COMMIT in twee fasen 367

communicatie

APPC 77

beheer 43, 145

Besturingscentrum 142

configureren, client 68, 77

configureren van de client 44,
50, 60

configureren van de server 142,
145

IPX/SPX 156

Named pipes 44, 147

NetBIOS 60, 151

TCP/IP 50, 68, 147

communicatie configureren

met behulp van het

Besturingscentrum 142

communicatieprotocollen

APPC 5, 6, 8, 9, 77, 80, 161, 176,
279, 284

configuratie 50

- communicatieprotocollen (*vervolg*)
 - configureren 267
 - IPX/SPX 5, 6, 8, 9, 68, 156
 - Named pipes 6, 8, 9, 44, 147
 - NetBIOS 6, 8, 9, 60, 151
 - TCP/IP 5, 6, 8, 9, 50, 147, 267
- Communications Server for Windows NT, SNA-client
 - vereiste versie 313
- Communications Server for Windows SNA-client
 - handmatig configureren 95
 - vereiste versie 95
- configuratie
 - APPC 77
 - IBM eNetwork Communications Server for OS/2 80
 - IBM Personal Communications voor 32-bits
 - Windows-besturingssystemen 85
 - IPX/SPX 68
 - Microsoft SNA Server voor Windows met APPC 97
 - Named pipes 44
 - NetBIOS 60
 - stappen voor configuratie van
 - SNAPPlus 102
 - TCP/IP 50
- configuratieparameters
 - instellen van DB2 145, 475
 - SYSADM_GROUP 475
- configureren
 - APPC 161
 - voor OS/2 176
 - AS/400 280
 - DB2-clients
 - met behulp van
 - Clientconfiguratie (CCA) 31
 - DRDA-server 280
 - IBM eNetwork Communication Server for AIX
 - configureren 328
 - IBM Personal Communications voor Windows NT en Windows 9x 296
 - Microsoft SNA Server for Windows 316
 - MVS 280
 - Named pipes 147
 - NetBIOS 151
 - ODBC-stuurprogramma 201, 203
 - OS/2 284
- configureren (*vervolg*)
 - servers 145
 - SNA API Client van IBM
 - eNetwork Communications Server for Windows NT 313
 - SNAP-IX Versie 6.0.1 for SPARC Solaris 349
 - SNAPPlus 328, 340, 358
 - SNAPPlus2 for HP-UX 109, 340
 - SQL/DS 280
 - SunLink SNA for Solaris 357
 - SunLink SNA for Solaris configureren 116
 - TCP/IP 147
 - toepassingsserver 280
 - VM 280
 - VSE 280
- configureren van clientcommunicatie
 - instellen van
 - configuratieparameters 43
 - met behulp van de
 - Opdrachtregelinterface 43
- configureren van servercommunicatie
 - instellen van DB2COMM 145
 - met behulp van de
 - Opdrachtregelinterface 145
 - met behulp van het
 - Besturingscentrum 142
- configureren van servers 142
- CONNECTNODE, sleutelwoord 221
- CONNECTTYPE, sleutelwoord 221
- controleren van de verbinding
 - APPC 77
 - IPX/SPX 68, 156
 - Named pipes 44, 147
 - NetBIOS 60, 151
 - TCP/IP 50, 147, 161, 267
- CREATE NICKNAME, instructie
 - voor DB2-gegevensbronnen 448
 - voor Oracle-gegevensbronnen 459
- CREATE SERVER, instructie
 - voor DB2-gegevensbronnen 447
 - voor Oracle-gegevensbronnen 457
- CREATE USER MAPPING, instructie
 - voor DB2-gegevensbronnen 448
 - voor Oracle-gegevensbronnen 458
- CREATE WRAPPER, instructie
 - voor DB2-gegevensbronnen 447
 - voor Oracle-gegevensbronnen 456
- CURRENTFUNCTIONPATH, sleutelwoord 222
- CURRENTPACKAGESET, sleutelwoord 223
- CURRENTREFRESHAGE, sleutelwoord 223
- CURRENTSCHEMA, sleutelwoord 224
- CURRENTSQLID, sleutelwoord 225
- CURSORS, sleutelwoord 225
- D**
- DATABASE, sleutelwoord 226
- database herstellen, wizard 528
- database maken, wizard 527
- database toevoegen, wizard 527, 528
- databasealiases
 - definitie 47, 57, 64, 73, 119
 - regels voor naamgeving 535
- databaseobjecten
 - regels voor naamgeving 536
- databases
 - catalogiseren 273, 362
 - regels voor naamgeving 535
 - voorbeelddatabase maken 273, 362
- databases toevoegen
 - handmatig 36
 - met behulp van Discovery 34
 - met behulp van
 - toegangsprofielen 33
- DB2-bibliotheek
 - documentserver installeren 528
 - gedrukte handleidingen
 - bestellen 521
 - handleidingen 509
 - Informatiecentrum 525
 - meest recente informatie 520
 - online Help 523
 - online informatie bekijken 525
 - online informatie
 - doorzoeken 529
 - PDF-handleidingen
 - afdrukken 520
 - structuur 509
 - taalaanduiding voor
 - handleidingen 519
 - wizards 527
- DB2-clients
 - bijwerken van kernelparameters
 - op HP-UX, NUMA-Q/PTX en Solaris 26
 - installatie 13
 - installatie op
 - UNIX-werkstations 29

- DB2-clients (*vervolg*)
 - licentie verlenen 13
 - ondersteunde platforms 13
 - OS/2 21
 - softwarevereisten 5
 - versie 6 of ouder 13
 - wijzigen van machtigingen 475
 - WIN-OS/2-ondersteuning 21
 - Windows 32-bits
 - besturingssystemen 17
 - DB2 Connect
 - configuratie op OS/2 176, 284
 - configuratie voor OS/2 80
 - DB2 Connect Enterprise Edition
 - configuratie voor accepteren van APPC-clients 165
 - DB2_DJ_COMM,
 - omgevingsvariabele
 - instellen voor
 - DB2-gegevensbronnen 447
 - instellen voor
 - Oracle-gegevensbronnen 456
 - DB2 Enterprise Edition
 - configuratieplanning 3
 - geheugenvereisten 3
 - DB2-gegevensbronnen in een gecombineerd systeem
 - DB2_DJ_COMM instellen 447
 - gebruikerstoewijzingen maken 448
 - knooppunten in de catalogus opnemen 446
 - roepnamen maken 448
 - servertoewijzingen maken 447
 - verbindingen controleren 449
 - wrappers maken 447
 - DB2 Relational Connect
 - installeren 451
 - DB2 Security Server
 - starten in Windows NT of Windows 2000 127
 - DB2 Universal Database
 - softwarevereisten 4
 - DB2 Workgroup Edition
 - configuratieplanning 3
 - geheugenvereisten 3
 - db2classes.exe 129
 - db2classes.tar.Z 129
 - db2cli.ini 208
 - DB2COMM 145
 - DB2CONNECTVERSION,
 - sleutelwoord 227
 - DB2DEGREE, sleutelwoord 227
 - DB2DJ.ini, bestand 453
 - DB2ESTIMATE, sleutelwoord 228
 - DB2EXPLAIN, sleutelwoord 228
 - DB2NBADAPTERS 153
 - DB2NODE 221
 - DB2OPTIMIZATION,
 - sleutelwoord 229
 - db2set, opdracht
 - gebruiken 146
 - db2setup
 - gebruiken om DB2-clients te installeren 25
 - DB2SYSTEM
 - regels voor naamgeving 538
 - DBALIAS, sleutelwoord 230
 - DBNAME, sleutelwoord 231
 - DBNAME (VSE of VM) 282
 - DEFAULTPROCLIBRARY,
 - sleutelwoord 231
 - DEFERREDPREPARE,
 - sleutelwoord 232
 - DISABLEMULTITHREAD,
 - sleutelwoord 233
 - Discovery
 - databases toevoegen 34
 - documentatie
 - beschikbaar stellen op een webserver 501
 - documentserver installeren 528
 - doeldatabasenaam 79, 282
 - doorzoeken
 - online informatie 529
- E**
- EARLYCLOSE, sleutelwoord 234
 - Exporteren, functie 38, 39
- G**
- gebruiken van de
 - Oprichtregelinterface (CLP)
 - catalogiseren van een knooppunt 360
 - gebruikersnaam
 - regels voor naamgeving 537
 - gebruikerstoewijzingen
 - voor DB2-gegevensbronnen 448
 - voor Oracle-gegevensbronnen 458
 - gecombineerd databasesysteem
 - DB2-gegevensbronnen
 - DB2_DJ_COMM
 - instellen 447
 - gebruikerstoewijzingen maken 448
 - knooppunten in de catalogus opnemen 446
 - roepnamen maken 448
 - gecombineerd databasesysteem (*vervolg*)
 - DB2-gegevensbronnen (*vervolg*)
 - servertoewijzingen maken 447
 - wrappers maken 447
 - installatievereisten 445, 451
 - OLE DB-gegevensbronnen 463
 - ondersteunde gegevensbronnen 442
 - Oracle-gegevensbronnen
 - DB2_DJ_COMM
 - instellen 456
 - gebruikerstoewijzingen maken 458
 - roepnamen maken 459
 - servertoewijzingen maken 457
 - wrappers maken 456
 - overzicht 441
 - gedistribueerde systeemomgeving
 - softwarevereisten 5, 6
 - geheugenvereisten
 - aangeraden 3
 - client 3
 - schatten 3
 - server 3
 - GRANTEELIST, sleutelwoord 234
 - GRANTORLIST, sleutelwoord 235
 - GRAPHIC, sleutelwoord 236
- H**
- handleidingen 509, 521
 - handmatig databases toevoegen 36
 - hardwarevereisten
 - vaste schijf 3
 - HOSTNAME, sleutelwoord 237
 - HP-UX
 - CD-ROM mounten 477
 - HP-UX-client
 - bijwerken van kernelcomponenten 26
 - HTML
 - voorbeeldprogramma's 518
 - hulpprogramma's
 - binding 195
- I**
- IGNOREWARNINGS,
 - sleutelwoord 237
 - IGNOREWARNLIST,
 - sleutelwoord 238
 - Importeren, functie 38
 - index, wizard 528
 - Informatiecentrum 525
 - initialisatiebestand, ODBC 208

- installatie
 - client 3
 - DB2 Application Development Clients 13
 - OS/2 21
 - Windows 32-bits besturingssystemen 17
 - DB2-clients 13
 - OS/2 21
 - DB2-clients op UNIX-werkstations 29
 - optie Distributed Join voor DB2-databases 445
 - OS/2-client 21
 - server 3
 - vereisten voor gecombineerde databasesystemen 445
- installeren
 - bijwerken van kernelcomponenten 27
 - CID met SystemView LAN 19, 22
 - clients op afstand 29
 - fouten 19, 22
 - logboek 19, 22
 - Netscape-browser 525
 - optie Distributed Join voor Oracle-databases 451
 - OS/2 389
 - vereisten voor gecombineerde databasesystemen 451
 - Windows 3x 389
- instellen van clientcommunicatie met behulp van de Opdrachtregelinterface 43
- instellen van configuratieparameters 145
- instellen van servercommunicatie met behulp van de Opdrachtregelinterface 145 met behulp van het Besturingscentrum 142
- IPX/SPX
 - client 68
 - configuratie 68
 - controleren van de verbinding 49, 66, 75, 121, 275
 - ondersteunde platforms 68, 157
 - server 156
 - softwarevereisten 6, 8
- J**
 - Java, programma's uitvoeren 210
 - Java Runtime Environment (JRE) definitie 123
 - Java Virtual Machine (JVM) 123
 - JDBC, programma's uitvoeren 210
 - JDBC Applet Server 126
 - JRE
 - ondersteunde niveaus voor het Besturingscentrum 125
- K**
 - KEEPCONNECT, sleutelwoord 238
 - KEEPSTATEMENT, sleutelwoord 239
 - kernelconfiguratieparameters bijwerken op UNIX-clients 26
 - knooppunten
 - opnemen in de catalogus van een gecombineerde omgeving 446
- L**
 - LANG, omgevingsvariabele 531
 - Licensed Program Products standaardwaarde 154
 - Linux
 - CD-ROM mounten 477
 - LOBMAXCOLUMNSIZE, sleutelwoord 240
 - LOCATION NAME (MVS of OS/390) 282
 - logisch doelknooppunt 221
 - lokaal stuurpunt, naam 282
 - lokale LU, naam 283
 - LONGDATACOMPAT, sleutelwoord 240
 - LU 79, 163, 283
- M**
 - machtigingen vereist 475
 - maken van de SAMPLE-database
 - bijwerken, configuratie van Database Manager 62, 150, 154, 159
 - catalogiseren van een database 46, 56, 63, 72, 118
 - catalogiseren van een knooppunt 45
 - catalogus, knooppunt opnemen in 54, 62, 71, 116
 - verbinding maken met een database 49, 58, 66, 75, 121, 275
 - MAXCONN, sleutelwoord 241
 - meest recente informatie 520
 - Microsoft ODBC Driver Manager 199
 - Microsoft SNA-client configuratie 100
 - Microsoft SNA-client (*vervolg*)
 - vereiste versie 100
 - Microsoft SNA Client
 - configureren 325
 - vereiste versie 325
 - Microsoft SNA Server
 - vereiste versie 9
 - MODE, sleutelwoord 241
 - MODEENT 163, 282
 - momentopnamebeheer 116
 - MULTICONNECT, sleutelwoord 242
- N**
 - naam lokale LU 79, 163
 - naam lokale stuurpunt 79
 - naam relationele database 79
 - naam stuurpunt 79, 163
 - naam werkstand 79
 - Named pipes
 - client 44
 - configuratie 44
 - server 147
 - softwarevereisten 6
 - Nbf
 - netwerkroute die DB2 nodig heeft 154
 - net8 wrapper 456
 - NetBIOS
 - automatisch opstarten van NetBIOS 156
 - codeset 531
 - codetabelondersteuning 531, 532
 - op de client 6, 60
 - op de server 145, 151
 - vaststellen van de codetabel 535
 - Netfinity Server 6
 - NetQuestion 481
 - aanvullende installatieoverwegingen op UNIX 499
 - aanvullende installatievereisten op OS/2 493
 - bepalen van installatiedirectory op Windows 32-bits 489
 - browserinstellingen op Windows 32-bits 489
 - communicatietypen omschakelen op OS/2 493
 - dubbelbytetekenset (DBCS) 482
 - enkelbytetekenset (SBCS) 482
 - handmatig verwijderen op OS/2 498
 - handmatig verwijderen op Windows 32-bits 492

NetQuestion 481 *(vervolg)*
 installatiedirectory op OS/2
 vinden 495
 online DB2-informatie
 doorzoeken 482
 opdracht netqinit 495
 overzicht 481
 poortnummer wijzigen op
 OS/2 494
 probleemoplossing 482
 proxy's voor het zoeken
 inschakelen in Netscape of
 Internet Explorer 489
 TCP/IP-configuratie op Windows
 32-bits 487
 tijdelijke oplossingen voor
 installatieproblemen op
 UNIX 499
 verwijderen op OS/2 496
 verwijderen op Windows
 32-bits 491
 voor OS/2 493
 voor UNIX-
 besturingssystemen 498
 voor Windows 32-bits 486
 webserver starten 483
 zoeken op een laptopcomputer
 onder Windows 9x 490
 zoeken van de
 DB2-informatiepagina 482
 zoeken wanneer er geen
 verbinding is op OS/2 495
 zoekproblemen oplossen 482
 zoekserver starten 482
 zoekstelsysteemonderdelen 481

Netscape-browser
 installeren 525

netwerk
 ID 79, 282
 naam 79, 282

netwerkroute
 instellen op Nbf 153, 154

NUMA-Q/PTX-client
 bijwerken van
 kernelcomponenten 27

O

ODBC
 catalogus voor DB2 Connect 220
 Driver Manager registreren 200
 odbc.ini 208
 odbinst.ini 208
 programma's uitvoeren 197
 uitvoeren van
 ODBC-toepassingen 197

ODBC *(vervolg)*
 uitvoeren van toepassingen op
 OS/2 23
 odbcad32.exe 199
 OLE DB-gegevensbronnen 463
 omgevingsvariabelen
 instellen voor
 DB2-gegevensbronnen 447
 instellen voor
 Oracle-gegevensbronnen 453
 online Help 523
 online informatie
 bekijken 525
 zoeken 529
 op afstand
 koppelingsadres 79, 282
 transactieprogramma 79, 283
 opdracht IN DATABASE 231
 Opdrachtcentrum
 opgeven van
 DB2-opdrachten 470
 opgeven van
 SQL-instructies 470
 opdrachten
 db2cc 128
 db2insthtml 507
 db2jstrt 126
 db2sampl 128
 db2set 146
 db2setup 25, 29
 rlogin 29
 sniffle 133
 Opdrachtregelinterface
 catalogus, knooppunt opnemen
 in 271
 Opmerkingen bij deze release 520
 optimaliseren voor N rijen
 sleutelwoord configuratie 243
 OPTIMIZEFORNROWS,
 sleutelwoord 243
 OPTIMIZESQLCOLUMNS,
 sleutelwoord 243
 ORA_NLS 454
 ORACLE_BASE 454
 Oracle-gegevensbronnen
 clientsoftware installeren 453
 codetabelopties 460
 DB2_DJ_COMM instellen 456
 gebruikerstoewijzingen
 maken 458
 omgevingsvariabelen
 instellen 453
 roepnamen maken 459
 servertoewijzingen maken 457
 tnsnames.ora, bestand 457, 459

Oracle-gegevensbronnen *(vervolg)*
 verbindingen controleren 460
 wrappers maken 456
 ORACLE_HOME 454

P

parallele verwerking, Instelniveau
 van 227
 parameters
 SYSADM_GROUP 475
 partner
 knooppuntnaam 79, 282
 naam LU 79, 282
 PATCH1, sleutelwoord 244
 PATCH2, sleutelwoord 245
 PDF 520
 PDF-handleidingen afdrucken 520
 performance configureren,
 wizard 528
 planning
 DB2-configuratie 3
 DB2 Connect-configuratie 3
 POPUPMESSAGE,
 sleutelwoord 245
 profielen
 client 38, 39
 exporteren 38
 server 38
 profielen importeren
 client 40
 profielen maken
 clients 40
 server 39
 PROTOCOL, sleutelwoord 246
 protocollen
 APPC 77, 161, 279
 IPX/SPX 68, 156
 Named pipes 44, 147
 NetBIOS 60, 151
 TCP/IP 50, 147, 267
 PTX
 CD-ROM mounten 478
 PU 79, 163, 283
 PWD, sleutelwoord 246

Q

QUERYTIMEOUTINTERVAL,
 sleutelwoord 247

R

RDB-naam (AS/400) 282
 REFRESH DEFERRED 223
 REFRESH IMMEDIATE 223
 regels voor naamgeving
 algemeen 535
 databasealias 535

- regels voor naamgeving (*vervolg*)
 - databaseobjecten 536
 - databases 535
 - gebruikers-ID's 537
 - gebruikersnaam 537
 - groepen 537
 - substelsnamen 537
 - wachtwoord 538
- registerwaarden
 - db2comm 145
 - db2nbadapters 153
- registratie
 - ODBC Driver Manager 200
- relatieve database, naam 282
- responsbestanden
 - OS/2 420
 - Windows 3.x 420
- roepnamen
 - voor DB2-gegevensbronnen 448
 - voor Oracle-gegevensbronnen 459
- S**
- SCHEMALIST, sleutelwoord 248
- schijfvereisten
 - client 3
 - server 3
- serverprofielen
 - definitie 38
 - maken 39
- servertoewijzingen
 - voor DB2-gegevensbronnen 447
 - voor Oracle-gegevensbronnen 457
- SERVICENAME, sleutelwoord 248
- SET CURRENT SCHEMA 224
- sleutelwoorden
 - CLI/ODBC 215
- sleutelwoorden voor responsbestanden
 - DB2.AUTOSTART 396
 - DB2.DB2SATELLITEAPPVER 397
 - DB2.DB2SATELLITEID 397
 - DB2.SATCTLDB_PASSWORD 396
 - DB2.SATCTLDB_USERNAME 396
 - DB2.USERDB_NAME 397
 - DB2.USERDB_RECOVERABLE 398
 - DB2.USERDB_REP_SRC 398
- SmartGuides
 - wizards 527
- SNA
 - configuratie van Communications Server voor de Windows SNA-client, handmatig 95
- SNA (*vervolg*)
 - handmatig configureren van Microsoft SNA Client op Windows 100, 325
 - handmatig configureren van SNA-client van Communications Server for Windows NT 313
 - SNAPLus configureren 328, 358
 - stappen voor configuratie van SNAPLus 102
 - SunLink SNA for Solaris configureren 116
- SNA-client van Communications Server for Windows NT
 - handmatig configureren 313
- softwarevereisten
 - communicatieprotocollen 4
 - DB2 Application Development-clients 4, 5, 6, 7, 8, 9
 - DB2-clients 4, 5, 6, 7, 8, 9
 - DB2 Connect 4
 - DB2 Universal Database 4
 - Net.Data 5, 6, 8, 9
- Solaris
 - CD-ROM mounten 478
 - Stored Procedure Builder configureren 138
- Solaris-client
 - bijwerken van kernelcomponenten 28
- sqlnet wrapper 456
- SQLSTATEFILTER, sleutelwoord 249
- SSCP 282
- STATICCAPFILE, sleutelwoord 249
- STATICLOGFILE, sleutelwoord 250
- STATICMODE, sleutelwoord 251
- STATICPACKAGE, sleutelwoord 251
- Stored Procedure Builder 137
 - configureren als invoegtoepassing voor Visual Basic 137
 - configureren als invoegtoepassing voor Visual Studio 137
 - configureren op Solaris 138
- stuurpunt, naam 283
- subsystemen
 - vaststellen van beperkingen 537
- SunLink SNA-substels
 - starten en beëindigen 116
 - status controleren 116
- symbolische bestemmingsnaam 79, 283
- SYNCPOINT, sleutelwoord 252
- SYSADM
 - controleren 475
- SYSADM_GROUP, parameter 475
- SYSSCHEMA, sleutelwoord 253
- T**
- taal-ID
 - handleidingen 519
- taalondersteuning (NLS)
 - Oracle-codetabelopties 460
- tabel maken, wizard 527
- tabelruimte maken, wizard 528
- TABLETYPE, sleutelwoord 254
- TCP/IP
 - client 50
 - client/server-verbinding 267
 - configuratie 50
 - configuratie op OS/2 131
 - controleren op OS/2 133
 - databaseverbinding testen 277
 - hostadres vaststellen 151
 - hostnaam 269
 - instellen van client-naar-server 50
 - localhost inschakelen op OS/2 132
 - lusverbinding inschakelen op OS/2 131
 - ondersteunt uitsluitend COMMIT in 1 fase 377
 - probleemoplossing 50, 148, 267
 - server 147
 - softwarevereisten 5, 6, 7, 8
 - voorkomen van socketconflicten 50, 148, 267
- TEMPDIR, sleutelwoord 255
- TNS_ADMIN 455
- tnsnames.ora, bestand 457, 459
- toegang tot DB2-servers
 - communicatie configureren IBM eNetwork Communications Server V5 for AIX 102 met behulp van IBM Personal Communications voor 32-bits Windows-besturingssystemen 85
 - SunLink SNA PU 2.1 for Solaris 113
 - configureren van communicatie SNAPLus2 for HP-UX 109
- IPX/SPX 68
- Named pipes 44
- NetBIOS 44, 60
- overzicht 43

toegang tot DB2-servers (*vervolg*)
 TCP/IP 50, 267

toegang tot hostservers
 communicatie configureren
 IBM eNetwork
 Communication Server V5
 for AIX 328

IBM Personal
 Communications voor
 Windows 32-bits
 besturingssystemen 296,
 316
 met behulp van SNA API
 Client 94

SNA API Client 313

SNAP-IX for Sparc
 Solaris 349

SNAPPlus2 for HP-UX 340

SunLink SNA Versie 9.1 for
 Solaris 357

voor IBM Personal
 Communications voor
 Windows 32-bits
 besturingssystemen 97

toegang tot meerdere servers
 instellen van
 configuratieparameters 43

toegangsprofielen
 client 38
 databases toevoegen 33
 gebruiken 38
 maken 38
 server 38

toepassingsontwikkeling
 met behulp van ODBC 197

TRACE, sleutelwoord 256

TRACECOMM, sleutelwoord 256

TRACEFILENAME,
 sleutelwoord 257

TRACEFLUSH, sleutelwoord 258

TRACEPATHNAME,
 sleutelwoord 259

TXNISOLATION, sleutelwoord 260

U

UID, sleutelwoord 260

uitvoeren van toepassingen
 databaseclient 195
 ODBC-overwegingen 197

UNDERScore, sleutelwoord 261

update op meerdere locaties 367

update op meerdere locaties
 configureren, wizard 527

V

vaste schijven
 hardwarevereisten 3

verbinding
 APPC, testen 364

verificatie
 server 145

voorbeeldprogramma's
 cross-platform 518
 HTML 518

VTAM
 toepassingsnaam is naam
 partner-LU 282

W

wachtwoorden
 regels voor naamgeving 538

WARNINGLIST, sleutelwoord 262

webserver
 DB2-documentatie instellen 502
 documentatie aanbieden voor
 meerdere platforms 508
 documentatie in meerdere talen
 aanbieden 507

Lotus Domino Go! 503

Microsoft Internet Information
 Server 506

Microsoft Peer Web Services 506

nadelen 501

Netscape Enterprise-
 webserver 505

overwegingen bij het aanbieden
 van DB2-documentatie 501

scenario's 503

voordelen 501

werkeenheid (UoW)
 gedistribueerd 367

werkstandnaam 163, 282

werkstationnaam (nname)
 regels voor naamgeving 538

Windows 2000
 Security Server starten 127

Windows NT
 Security Server starten 127

wizards

backup maken van een
 database 527

database herstellen 528

database maken 527

database toevoegen 527, 528

index 528

performance configureren 528

tabel maken 527

tabelruimte maken 528

taken voltooiën 527

wizards (*vervolg*)

update op meerdere locaties
 configureren 527

wrappers
 voor DB2-gegevensbronnen 447
 voor Oracle-
 gegevensbronnen 456

Z

zoeken
 DB2-gegevens met
 NetQuestion 481
 online informatie 526

Contact opnemen met IBM

Neem in geval van technische problemen eerst de tijd om de handelingen die in de *Troubleshooting Guide* worden aanbevolen, te controleren en uit te voeren voordat u contact opneemt met de klantenondersteuning van DB2. In deze handleiding leest u welke informatie u het beste bij de hand kunt hebben wanneer u contact opneemt met de klantenondersteuning van DB2, zodat u zo goed mogelijk wordt geholpen.

Voor aanvullende informatie of voor het bestellen van DB2 Universal Database-producten, kunt u contact opnemen met uw IBM-leverancier.

Info

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

De World Wide Web-pagina's van DB2 bevatten actuele DB2-informatie, inclusief een nieuwsrubriek, productomschrijvingen en gegevens over opleidingsmogelijkheden.

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

De Product and Service Technical Library van DB2 bevat veelgestelde vragen, fixes, handleidingen en up-to-date technische informatie over DB2.

Opmerking: Het kan zijn dat deze informatie alleen in het Engels beschikbaar is.

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

De internationale website voor het bestellen van publicaties bevat aanwijzingen en informatie over het bestellen van publicaties.

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

Het Professional Certification Program op deze website bevat informatie over certificatie-tests voor een groot aantal IBM-producten, waaronder DB2.

<ftp://software.ibm.com>

Meld u aan als 'anonymous'. In de directory /ps/products/db2 vindt u demo's, fixes, informatie en hulpprogramma's voor DB2 en een groot aantal aanverwante producten.

<comp.databases.ibm-db2>, <bit.listserv.db2-1>

Gebruikers kunnen hun ervaringen met DB2-producten via deze Internet-nieuwsgroepen uitwisselen.

Op CompuServe: GO IBMDB2

Typ deze opdracht voor toegang tot forums over de IBM DB2-productgroep. Voor alle DB2-producten is via deze forums ondersteuning beschikbaar.

Raadpleeg voor informatie over hoe u contact kunt opnemen met IBM buiten de Verenigde Staten Appendix A van het *IBM Software Support Handbook*. Om dit document te openen, gaat u naar de webpagina:

<http://www.ibm.com/support/>, en selecteert u vervolgens de link voor het IBM Software Support Handbook onderaan de pagina.

Opmerking: In sommige landen moeten IBM-geautoriseerde dealers contact opnemen met hun dealerondersteuningsorganisatie in plaats van met het IBM Support Center.



Printed in Denmark

IBM Nederland N.V.
Postbus 9999
1006 CE Amsterdam
Verkoopafdelingen & Informatie:
020-5135151

GC14-5514-00

