

IBM DB2 Connect



DB2 Connect Enterprise Edition Einstieg

Version 8.2

IBM DB2 Connect



DB2 Connect Enterprise Edition Einstieg

Version 8.2

Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die allgemeinen Informationen unter *Bemerkungen* gelesen werden.

- Die IBM Homepage finden Sie im Internet unter: **ibm.com**
- IBM und das IBM Logo sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation.
- Das e-business Symbol ist eine Marke der International Business Machines Corporation
- Infoprint ist eine eingetragene Marke der IBM.
- ActionMedia, LANDesk, MMX, Pentium und ProShare sind Marken der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- C-bus ist eine Marke der Corollary, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.
- Java und alle Java-basierenden Marken und Logos sind Marken der Sun Microsystems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.
- Microsoft Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- PC Direct ist eine Marke der Ziff Communications Company in den USA und/oder anderen Ländern.
- SET und das SET-Logo sind Marken der SET Secure Electronic Transaction LLC.
- UNIX ist eine eingetragene Marke der Open Group in den USA und/oder anderen Ländern.
- Marken anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM DB2 Connect Quick Beginnings for DB2 Connect Enterprise Edition Version 8.2,
IBM Form GC09-4833-01,
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 1993-2004
© Copyright IBM Deutschland GmbH 2004

Informationen, die nur für bestimmte Länder Gültigkeit haben und für Deutschland, Österreich und die Schweiz nicht zutreffen, wurden in dieser Veröffentlichung im Originaltext übernommen.

Möglicherweise sind nicht alle in dieser Übersetzung aufgeführten Produkte in Deutschland angekündigt und verfügbar; vor Entscheidungen empfiehlt sich der Kontakt mit der zuständigen IBM Geschäftsstelle.

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:
SW TSC Germany
Kst. 2877
April 2004

Inhaltsverzeichnis

Teil 1. Einführung zu DB2 Connect. 1

Kapitel 1. Informationen zu DB2 Connect 3

DB2 Connect - Produktangebot	4
Host- und iSeries-Unterstützung für DB2 Connect	6

Kapitel 2. DB2 Connect-Szenarios 7

Zugreifen auf Host- oder iSeries-DB2-Daten über DB2 Connect EE.	7
Zugreifen auf DB2-Daten über ferne Clients	13
Zugreifen auf DB2-Daten über das Web mit Java	14
Verwalten von Datenbankverbindungen mit dem Konfigurationsassistenten.	16
DB2 Administration Server (DAS)	17
Verwalten von Exemplaren und Datenbanken mit den DB2-Verwaltungstools	17
Entwickeln von Anwendungen mit dem DB2 Application Development Client	20

Teil 2. Migrieren von DB2 Connect 21

Kapitel 3. Migrieren von früheren DB2 Connect-Versionen 23

Teil 3. Installieren von DB2 Connect 25

Kapitel 4. Installationsübersicht 27

DB2 Connect Enterprise Edition: Übersicht über Installation und Konfiguration	27
---	----

Kapitel 5. Installationsvoraussetzungen 29

Platten- und Speicherbedarf (Windows und UNIX)	29
Installationsvoraussetzungen (Windows).	30
Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (Windows)	30
Erforderliche Benutzerkonten für die Installation von DB2-Servern (Windows).	32
Installationsvoraussetzungen (UNIX)	35
Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (AIX)	35
Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (HP-UX)	37
Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (Linux)	38
Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (Solaris-Betriebsumgebung).	39

Kapitel 6. Installationsvorbereitung 41

Installieren des IBM Developer Kit für Java (UNIX)	41
Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB	43
Erweitern des Verzeichnisschemas (Windows)	44
Kernelparameter (UNIX)	45

Modifizieren von Kernelparametern (HP-UX)	45
Empfohlene Kernel-Konfigurationsparameter (HP-UX)	46
Ändern von Kernelparametern (Linux)	47
Modifizieren von Kernelparametern (Solaris-Betriebsumgebung).	48

Kapitel 7. Installationstasks 49

Installieren von DB2 Connect EE (Windows)	49
Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Windows).	49
Installieren von DB2 Connect EE (UNIX)	51
Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (AIX)	51
Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (HP-UX)	53
Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Linux)	55
Vorbereiten der Installation von DB2 UDB für Linux unter zSeries.	57
Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Solaris-Betriebsumgebung)	58

Kapitel 8. Installationsabschluss. 61

Anwenden des aktuellen FixPaks (Windows und UNIX)	62
Hinzufügen der Benutzer-ID zu den Benutzergruppen DB2ADMNS und DB2USERS	63
Aktivieren der DB2 Connect-Lizenz	63
Installieren der DB2-Lizenzberechtigung mit dem Befehl db2licm	64
Installieren der DB2 Connect-Lizenzberechtigung über die Lizenzzentrale	64
Festlegen des Lizenztyps mit Hilfe des Befehls db2licm.	65
Festlegen des Lizenztyps über die Lizenzzentrale	66

Teil 4. Vorbereiten von Host- und iSeries-Datenbanken für DB2 Connect-Verbindungen 67

Kapitel 9. Vorbereiten von DB2 für OS/390 und z/OS-Datenbanken für DB2 Connect-Verbindungen. 69

Vorbereiten von DB2 Universal Database für OS/390 und z/OS für DB2 Connect-Verbindungen	69
Konfigurieren von TCP/IP für DB2 Universal Database für OS/390 und z/OS	70
Konfigurieren von DB2 Universal Database für OS/390 und z/OS	73
Konfigurieren von VTAM.	74

Kapitel 10. Vorbereiten von DB2 UDB für iSeries-Datenbanken für DB2 Connect-Verbindungen 77

Vorbereiten von DB2 Universal Database für iSeries für DB2 Connect-Verbindungen. 77

Kapitel 11. Vorbereiten von DB2 für VM & VSE-Datenbanken für DB2 Connect-Verbindungen. 79

Vorbereiten von DB2 für VSE & VM für DB2 Connect-Verbindungen 79

Teil 5. Konfigurieren des Zugriffs auf Host- und iSeries-Datenbanken . 81

Kapitel 12. Verwenden des Konfigurationsassistenten 83

Konfigurieren von Verbindungen zu Host- oder iSeries-Datenbankservern mit dem Konfigurationsassistenten. 83

Tasks für die Konfiguration 84

 Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion 84

 Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils 85

 Manuelles Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten. 86

Testen einer Datenbankverbindung mit dem Konfigurationsassistenten. 88

Kapitel 13. DB2 Connect - SYSPLEX-Unterstützung. 89

DB2 Connect - SYSPLEX-Unterstützung 89

Überlegungen zur SYSPLEX-Ausnutzung auf OS/390- und zSeries-Systemen 89

Konfigurationsvoraussetzungen für SYSPLEX-Systeme. 91

DB2-SYSPLEX-Ausnutzung 91

Teil 6. Installieren und Konfigurieren von Clients 93

Kapitel 14. Installationsübersicht 95

DB2-Clients 95

DB2-Clienttypen. 96

 DB2 Administration Client 96

 DB2 Application Development Client. 96

 DB2 Run-Time Client 97

 DB2 Run-Time Client Lite 97

Kapitel 15. Installationsvoraussetzungen. 99

Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (Windows) 99

Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (AIX) 100

Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (HP-UX) 102

Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (Linux) 103

Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (Solaris-Betriebsumgebung) 103

Kapitel 16. Installation 105

Installieren der DB2-Clients (Windows). 105

Installieren der DB2-Clients (UNIX) 107

Kapitel 17. Konfigurieren von DB2-Clients für die Verwendung von DB2 Connect. 109

Tasks für die Konfiguration. 110

 Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion 110

 Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils 111

 Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten 112

Testen einer Datenbankverbindung 114

Kapitel 18. Verwenden von Client- und Serverprofilen 115

Informationen zu Clientprofilen 115

Erstellen und Exportieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten 115

Importieren und Konfigurieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten 117

Exportieren und Importieren eines Profils 118

Teil 7. Verwenden von DB2 Connect 119

Kapitel 19. Ausführen eigener Anwendungen 121

Kapitel 20. Binden von Datenbankdienstprogrammen unter DB2 Connect 123

Teil 8. Referenz 125

Kapitel 21. Anhängen der DB2-Produkt-CD-ROM 127

Anhängen der CD-ROM (AIX) 127

Anhängen der CD-ROM (HP-UX) 128

Anhängen der CD-ROM (Linux) 129

Anhängen der CD-ROM (Solaris-Betriebsumgebung) 129

Kapitel 22. Deinstallieren von DB2 Connect. 131

Deinstallieren von DB2 UDB (Windows) 131

Deinstallieren von DB2 UDB (UNIX) 132

Teil 9. Anhänge und Schlussteil 133

Anhang A. Sprachenunterstützung 135

Ändern der DB2-Schnittstellensprache (Windows)	135
Ändern der DB2-Schnittstellensprache (UNIX)	136
Unterstützte DB2-Schnittstellensprachen	136
Sprachenkennungen zum Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten in einer anderen Sprache	137
Umsetzung von Zeichendaten	138

Anhang B. Technische Informationen zu DB2 Universal Database 141

DB2-Dokumentation und Hilfe	141
Aktualisierungen der DB2-Dokumentation	141
DB2 Information - Unterstützung	142
DB2 Information - Unterstützung: Installations-szenarios	144
Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)	146
Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)	149
Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'	151
Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'	153
Anzeigen von Themen in der gewünschten Sprache in 'DB2 Information - Unterstützung'	154
DB2-Dokumentation in PDF-Format und gedrucktem Format	154
DB2-Kerninformationen	155
Verwaltungsinformationen	155
Informationen zur Anwendungsentwicklung	156
Informationsmanagement	157
Informationen zu DB2 Connect	157

Einführungsinformationen	157
Lernprogramminformationen	158
Informationen zu Zusatzkomponenten	158
Release-Informationen	159
Drucken von DB2-Büchern mit PDF-Dateien	160
Bestellen gedruckter DB2-Bücher	160
Aufrufen der Kontexthilfe über ein DB2-Tool	161
Aufrufen der Hilfe für Nachrichten über den Befehlszeilenprozessor	162
Aufrufen der Hilfe für Befehle über den Befehlszeilenprozessor	163
Aufrufen der Hilfe für den SQL-Status über den Befehlszeilenprozessor	163
DB2-Lernprogramme	164
Informationen zur Fehlerbehebung in DB2	164
Eingabehilfen	165
Tastatureingabe und Navigation	166
Eingabehilfen für Bildschirme	166
Kompatibilität mit Unterstützungseinrichtungen	166
Dokumentation im behindertengerechten Format	166
Syntaxdiagramme in der Schreibweise mit Trennzeichen	167
Common Criteria-Zertifizierung von DB2 Universal Database-Produkten	169

Anhang C. Bemerkungen 171

Marken	173
--------	-----

Index 175

Kontaktaufnahme mit IBM 179

Produktinformationen	179
----------------------	-----

Teil 1. Einführung zu DB2 Connect

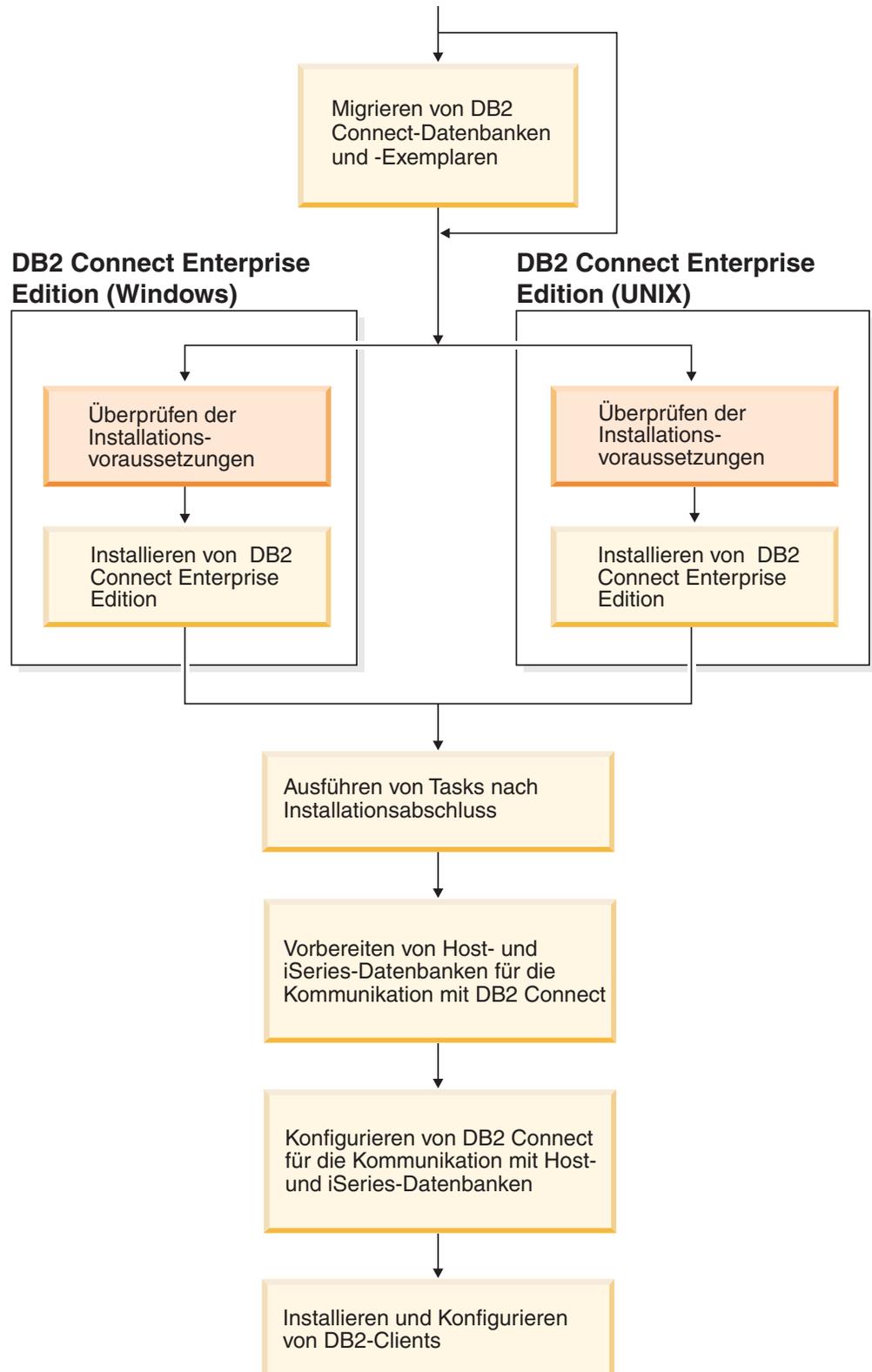
Der folgende Abschnitt enthält einen Überblick über DB2 Connect sowie Beispiele für verschiedene DB2 Connect-Umgebungen. Die folgenden Themen werden behandelt:

- Verfügbare Versionen von DB2 Connect
- Eignung der einzelnen Versionen für unterschiedliche Unternehmensumgebungen
- Verwaltungs- und Client-Tools für DB2 Connect
- DB2 Connect in Beziehung zu Java, Internet-Anwendungen und Transaktionsverarbeitung

Zielgruppe für diesen Abschnitt

- Manager, die mehr über die Integration von DB2 Connect in gegenwärtige oder zukünftige Geschäftsabläufe erfahren wollen
- Technisches Personal, das DB2 Connect installieren soll

Kapitel 1. Informationen zu DB2 Connect



DB2 Connect stellt die Konnektivität zu Großrechner- und Midrange-Datenbanken unter Windows und auf UNIX-gestützten Plattformen zur Verfügung. Sie können Verbindungen zu DB2-Datenbanken herstellen, die unter OS/390 und z/OS, iSeries, VSE und VM ausgeführt werden. Darüber hinaus können Sie Verbindungen zu nicht von IBM gelieferten Datenbanken herstellen, wenn diese der Distributed Relational Database Architecture (DRDA) entsprechen.

DB2 Connect - Produktangebot

DB2 Connect stellt verschiedene Verbindungslösungen zur Verfügung.

DB2 Connect Enterprise Edition

DB2 Connect Enterprise Edition ist ein Konnektivitätsserver zur Bündelung und Verwaltung der Verbindungen von mehreren Desktop-Clients und Webanwendungen zu DB2-Servern, die auf Host- oder iSeries-Systemen ausgeführt werden. Die IBM Datenbanken von DB2 Universal Database (UDB) für iSeries, DB2 für OS/390 und z/OS sowie DB2 für VSE & VM sind für die weltgrößten Unternehmen weiterhin die Systeme erster Wahl zur Verwaltung besonders kritischer Daten. Während die Verwaltung der Daten über Host- und iSeries-Datenbanken erfolgt, besteht großer Bedarf an einer Integration dieser Daten in Anwendungen, die auf Workstations unter Windows und UNIX ausgeführt werden.

DB2 Connect Enterprise Edition ermöglicht es lokalen und fernen Clientanwendungen, DB2-Datenbanken und Hostsysteme mit Hilfe von SQL (Structured Query Language), DB2-Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs), ODBC (Open Database Connectivity), JDBC (Java Database Connectivity), SQLJ (Eingebettetes SQL für Java) und DB2 CLI (Call Level Interface) zu erstellen, zu aktualisieren, zu steuern und zu verwalten. Darüber hinaus unterstützt DB2 Connect auch Datenschnittstellen von Microsoft Windows wie beispielsweise ADO (ActiveX Data Objects), RDO (Remote Data Objects) und OLE DB (Object Linking and Embedding).

DB2 Connect Enterprise Edition steht derzeit für AIX, HP-UX, Linux, die Solaris-Betriebsumgebung sowie für Windows-Betriebssysteme zur Verfügung. Diese Server bieten Unterstützung für Anwendungen, die auf Workstations unter UNIX (AIX, HP-UX, Linux und die Solaris-Betriebsumgebung) und Windows ausgeführt werden.

DB2 Connect Enterprise Edition wird häufig auf einem Zwischenserver installiert, um DB2-Clients mit einer Host- oder iSeries-Datenbank zu verbinden. Das Produkt kann auch auf Maschinen verwendet werden, auf denen mehrere lokale Benutzer direkt auf die Host- oder iSeries-Server zugreifen wollen.

DB2 Connect Enterprise Edition kann beispielsweise auf einer großen Maschine mit vielen lokalen Benutzern installiert werden. Das Produkt kann auch auf einem Webserver installiert werden sowie auf einer Maschine, die einen TP-Monitor ausführt, oder anderen dreischichtigen Anwendungsservern mit mehreren lokalen SQL-Anwendungsprozessen und -Threads. In diesen Fällen können Sie DB2 Connect Enterprise Edition der Einfachheit halber auf derselben Maschine installieren oder auf einer eigenen Maschine, um die CPU-Zyklen zu entlasten.

DB2 Connect Enterprise Edition eignet sich am besten für Umgebungen,

in denen:

- Server keine TCP/IP-Basiskonnektivität unterstützen und in denen eine direkte Konnektivität von Desktop-Workstations über SNA nicht wünschenswert ist.
- Webserver webgestützte Anwendungen ausführen.
- Webserver webbasierte Anwendungen mit Hilfe von datensensitiven Java-Anwendungen ausführen.
- Ein mittelschichtiger Anwendungsserver verwendet wird.
- TP-Monitore wie beispielsweise CICS, Encina, Microsoft Transaction Server (MTS), Tuxedo, Component Broker und MQSeries verwendet werden.

DB2 Connect Personal Edition

DB2 Connect Personal Edition bietet Zugriff von einzelnen Workstations auf DB2-Datenbanken, die auf Servern wie beispielsweise OS/390, z/OS, OS/400, VM und VSE resident sind sowie auf DB2 Universal Database-Server unter UNIX- und Windows-Betriebssystemen. DB2 Connect Personal Edition umfasst die gleiche umfangreiche Gruppe an Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) wie DB2 Connect Enterprise Edition.

Dieses Produkt steht derzeit für Linux- und Windows-Betriebssysteme zur Verfügung.

DB2 Connect Personal Edition wird verwendet, um ein einzelnes Windows-Betriebssystem bzw. eine einzelne Linux-Workstation mit einer Host- oder iSeries-Datenbank zu verbinden. DB2 Connect Personal Edition eignet sich am besten für Umgebungen, in denen TCP/IP-Basisunterstützung durch die DB2-Server zur Verfügung gestellt wird und in denen es sich bei der in der Entwicklung befindlichen Anwendung um eine herkömmliche zweischichtige Client/Server-Anwendung handelt.

DB2 Connect Personal Edition ist beispielsweise eine gute Wahl, wenn es darum geht, herkömmliche zweischichtige VisualBasic- und Microsoft Access-Anwendungen zu aktivieren. Anwendungen, die einen mittelschichtigen Anwendungsserver benötigen, müssen DB2 Connect Enterprise Edition verwenden.

DB2 Connect Unlimited Edition

DB2 Connect Unlimited Edition ist ein einzigartiges Paketangebot, das vollständige Flexibilität bei der Installation von DB2 Connect ermöglicht und die Produktauswahl sowie die Lizenzierung vereinfacht. Dieses Produkt umfasst sowohl DB2 Connect Personal Edition als auch DB2 Connect Enterprise Edition mit Lizenzbedingungen, die die uneingeschränkte Installation aller DB2 Connect-Produkte erlaubt. Die Lizenzgebühren basieren auf der Größe des S/390- oder zSeries-Servers, mit dem die Benutzer von DB2 Connect arbeiten.

Dieses Paketangebot steht nur für OS/390- und z/OS-Systeme zur Verfügung, und die Lizenzierung gilt lediglich für Datenquellen von DB2 für OS/390 und DB2 für z/OS.

DB2 Connect Application Server Edition

DB2 Connect Application Server Edition ist im Hinblick auf die Technologie identisch mit DB2 Connect Enterprise Server. Das Produkt ist für anspruchsvolle, große Umgebungen konzipiert. Die entsprechenden Lizenzbedingungen sind jedoch auf die speziellen Anforderungen mehrschichtiger Client/Server-Anwendungen ebenso zugeschnitten wie auf die Anforderungen von Anwendungen, die Webtechnologien nutzen.

Zugehörige Tasks:

- „Installation von DB2 Connect Personal Edition (Windows)“ in *DB2 Connect Personal Edition Einstieg*
- „Installation von DB2 Connect Personal Edition (Linux)“ in *DB2 Connect Personal Edition Einstieg*
- „Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Windows)“ auf Seite 49
- „Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Solaris-Betriebsumgebung)“ auf Seite 58
- „Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Linux)“ auf Seite 55
- „Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (HP-UX)“ auf Seite 53
- „Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (AIX)“ auf Seite 51

Host- und iSeries-Unterstützung für DB2 Connect

DB2 Connect unterstützt die folgenden Host- und iSeries-Server:

- DB2 für OS/390 Version 6.1 und Version 7.1 mit angewendeten Korrekturen für die folgenden APARs: PQ62695, PQ55393, PQ56616, PQ54605, PQ46183 und PQ62139; und DB2 für z/OS ab Version 8.
- DB2 UDB für iSeries ab Version 5 Release 1. Die erforderlichen Wartungsstufen für iSeries entnehmen Sie bitte APAR II13348. Besuchen Sie folgende Website, um die Details des APARs anzuzeigen:
 - <http://www-912.ibm.com/supporthome.nsf/document/20300257>
- DB2 Server für VM/VSE ab Version 7. Besuchen Sie folgende Website, um Informationen über erforderliche Wartungsstufen zu erhalten:
 - <http://www.ibm.com/software/data/db2/vse-vm/support/dwnldsfs.html>

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Connect“ in *DB2 Connect Benutzerhandbuch*
- „Zugreifen auf Host- oder iSeries-DB2-Daten über DB2 Connect EE“ auf Seite 7

Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren von Verbindungen zu Host- oder iSeries-Datenbankservern mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 83

Zugehörige Referenzen:

- „Hostdatenbanken“ in *DB2 Connect Benutzerhandbuch*

Kapitel 2. DB2 Connect-Szenarios

Zugreifen auf Host- oder iSeries-DB2-Daten über DB2 Connect EE

Ein DB2[®] Connect-Server ermöglicht DB2-Clients in einem LAN den Zugriff auf Daten, die auf Host- oder iSeries[™]-Systemen gespeichert sind. DB2 Universal Database[™] Enterprise Server Edition umfasst die Komponente *DB2 Connect[™] Server-Unterstützung*. Alle Verweise auf DB2 Connect Enterprise Edition gelten auch für die Komponente **DB2 Connect Server-Unterstützung**.

In Unternehmen mit großen Datenvolumen werden zur Datenverwaltung normalerweise DB2 UDB für iSeries, DB2 UDB für OS/390[®] und z/OS[™] bzw. DB2 Server für VSE & VM verwendet. Anwendungen, die auf einer beliebigen unterstützten Plattform ausgeführt werden, können mit diesen Daten so transparent arbeiten, als würden sie von einem lokalen Datenbankserver verwaltet. DB2 Connect Enterprise Edition ist zur Unterstützung von Anwendungen, die auf Host- oder iSeries-Daten zugreifen und Transaktionsmonitore nutzen (z. B. IBM[®] TxSeries CICS[®] und Encina[®] Monitor, Microsoft[®] Transaction Server, BEA Tuxedo) sowie für Anwendungen erforderlich, die als Java[™]-Applets implementiert sind.

Darüber hinaus können Sie eine Vielzahl von gebrauchsfertigen oder kundenspezifischen Datenbankanwendungen mit DB2 Connect und den zugehörigen Tools verwenden. DB2 Connect-Produkte können z. B. mit folgenden Anwendungen eingesetzt werden:

- *Tabellenkalkulationsprogramme* (z. B. Lotus[®] 1-2-3[®] und Microsoft Excel) zum Analysieren von Echtzeitdaten ohne kostenintensive und komplexe Extrahierungs- und Importprozeduren
- *Entscheidungshilfeprogramme* (z. B. BusinessObjects, Brio und Impromptu sowie Crystal Reports) zum Bereitstellen von Echtzeitinformationen
- *Datenbankprodukte* (z. B. Lotus Approach und Microsoft Access)
- *Entwicklungstools* (z. B. PowerSoft, PowerBuilder, Microsoft VisualBasic und Borland Delphi) zum Erstellen von Client-/Serverlösungen

DB2 Connect Enterprise Edition ist am besten für Umgebungen mit folgenden Merkmalen geeignet:

- Die verwendeten Host- und iSeries-Datenbankserver unterstützen die native TCP/IP-Konnektivität nicht, und die direkte Konnektivität von Desktop-Workstations über SNA ist nicht erwünscht (siehe Abb. 1 auf Seite 9).
- Die eingesetzten Anwendungen werden mit datensensitiven Java-Applets implementiert (siehe Abb. 5 auf Seite 15).
- Zur Implementierung von webgestützten Anwendungen werden Webserver verwendet (siehe Abb. 4 auf Seite 12 und Abb. 5 auf Seite 15).
- In der mittleren Schicht ist ein Anwendungsserver implementiert.
- Transaktionsmonitore, wie beispielsweise IBM TxSeries CICS und Encina Monitor, IBM Component Broker, IBM MQSeries[®], Microsoft Transaction Server (MTS) oder BEA Tuxedo werden verwendet. (Siehe Abb. 2 auf Seite 10.)

DB2 Connect stellt über eine Standardarchitektur zur Verwaltung von verteilten Daten transparenten Zugriff auf Host- oder iSeries-Daten zur Verfügung. Diese Standardarchitektur ist als Distributed Relational Database Architecture (DRDA) bekannt. Mit Hilfe von DRDA[®] sind Ihre Anwendungen in der Lage, ohne teure Host- bzw. iSeries-Komponenten und Gateways schnell eine Verbindung zu Host- und iSeries-Datenbanken herzustellen.

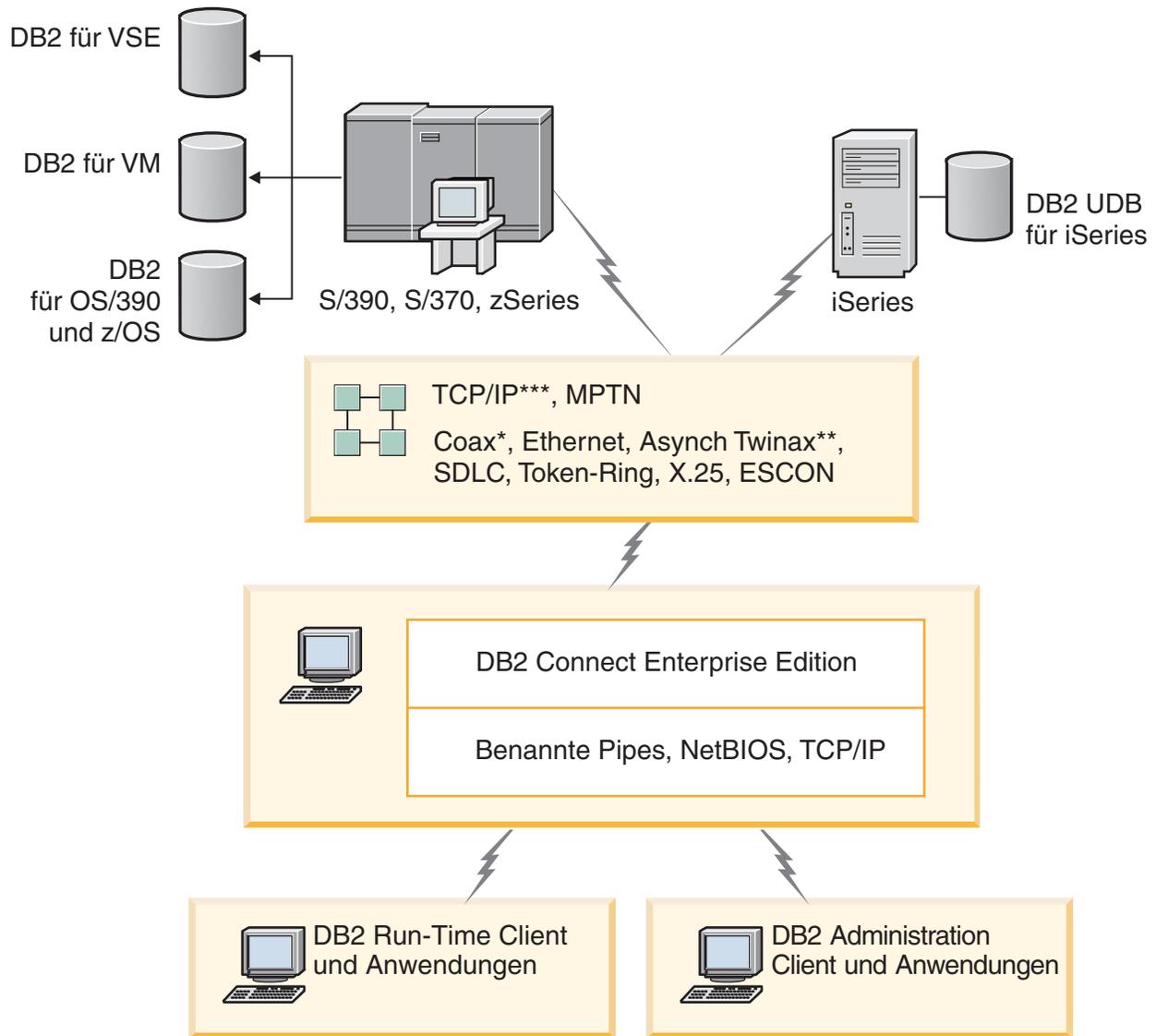
Obwohl DB2 Connect oft auf einem zwischengeschalteten Server installiert wird, um DB2-Clients mit einer Host- oder iSeries-Datenbank zu verbinden, wird es auch auf Maschinen installiert, auf denen mehrere lokale Benutzer direkt auf die Host- oder iSeries-Server zugreifen wollen. DB2 Connect kann beispielsweise auf einer großen Maschine mit vielen lokalen Benutzern installiert werden.

DB2 Connect kann auch auf einem Webserver, einer Maschine mit TP-Monitor oder auf anderen dreischichtigen Anwendungsservermaschinen mit mehreren lokalen SQL-Anwendungsprozessen und -Threads installiert werden. In diesen Fällen können Sie wählen, ob DB2 Connect einfach auf derselben Maschine oder zur Entlastung von CPU-Zyklen auf einer separaten Maschine installiert werden soll.

Ein DB2 Connect-Server ermöglicht es mehreren Clients, auf Host- oder iSeries-Daten zuzugreifen, und kann den Aufwand für den Aufbau und die Aufrechterhaltung des Zugriffs auf Unternehmensdaten beträchtlich verringern. Abb. 1 auf Seite 9 zeigt die IBM Lösung für Umgebungen, in denen ein DB2-Client über DB2 Connect Enterprise Edition eine indirekte Verbindung zu einem Host- oder iSeries-Datenbankservers aufbaut.

Im Beispiel könnte der DB2 Connect-Server durch einen DB2-Server ersetzt werden, auf dem die Komponente **DB2 Connect Server-Unterstützung** installiert ist.

Für die Verbindung zu einer IBM Großrechnerdatenbank ist ein lizenziertes DB2 Connect-Produkt oder ein lizenziertes Produkt wie DB2 Universal Database Enterprise Server Edition, das eine DB2 Connect-Komponente enthält, erforderlich. Mit einem DB2 Run-Time Client können Sie keine Verbindung zu einer IBM Großrechnerdatenbank herstellen.



Nicht alle Protokolle werden auf allen Plattformen unterstützt.

Legende

- * Nur für Hostverbindungen
- ** Für iSeries
- *** TCP/IP-Konnektivität erfordert DB2 für OS/390 ab Version 6, iSeries ab V5R1 oder DB2 für VM V6.1

Abbildung 1. DB2 Connect Enterprise Edition

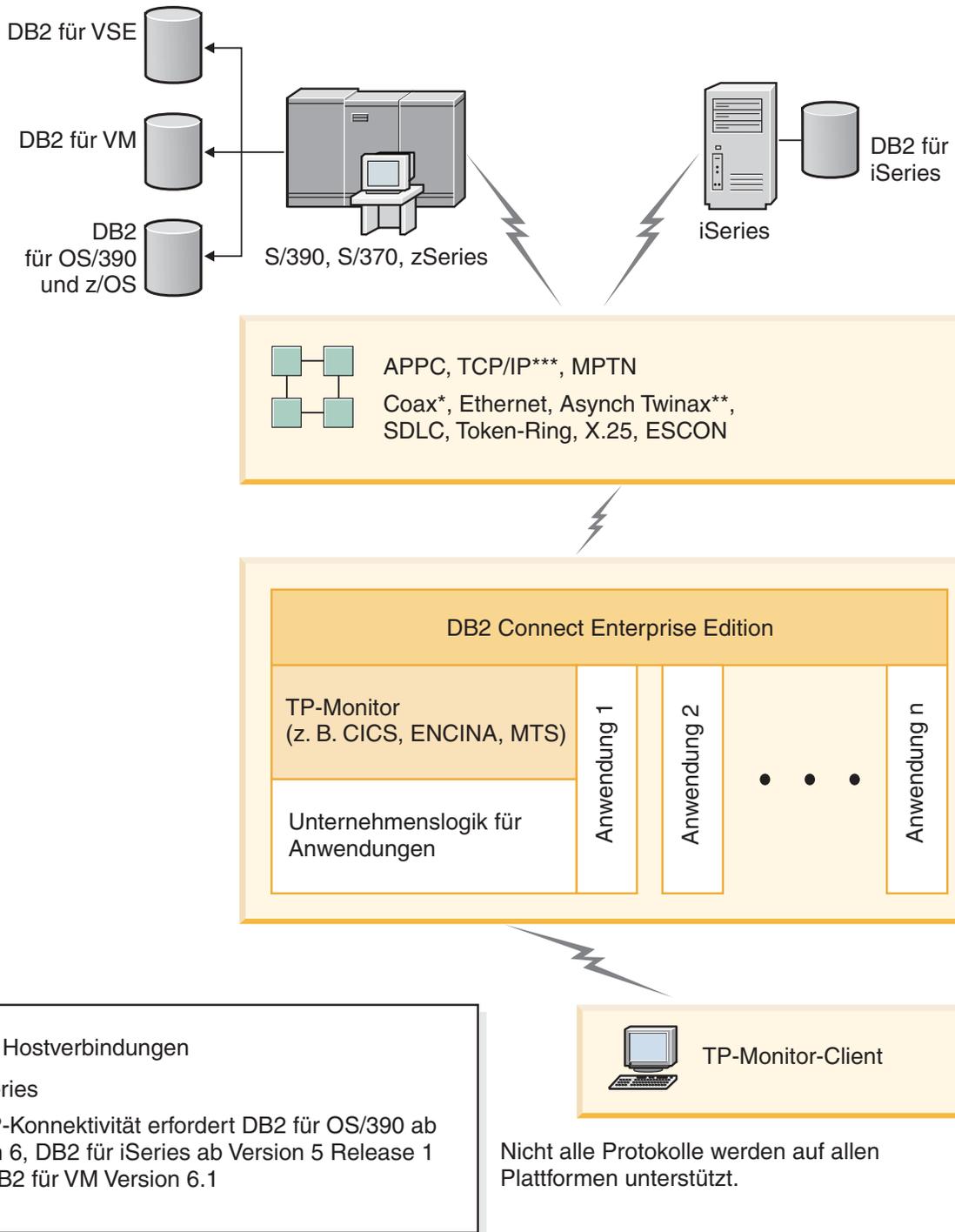
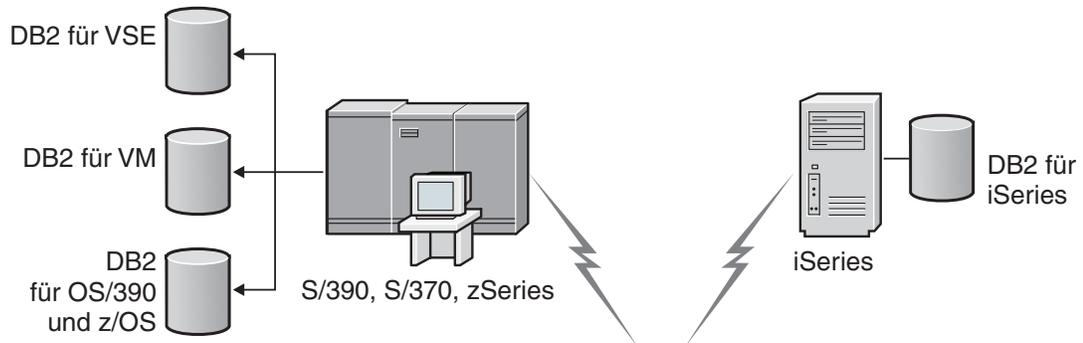
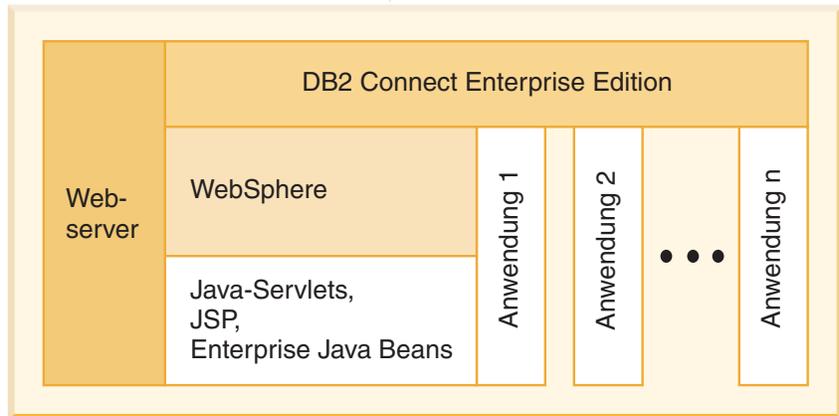


Abbildung 2. Transaktionsmonitore mit DB2 Connect.




 APPC, TCP/IP***, MPTN
 Coax*, Ethernet, Asynch Twinax**,
 SDLC, Token-Ring, X.25, ESCON



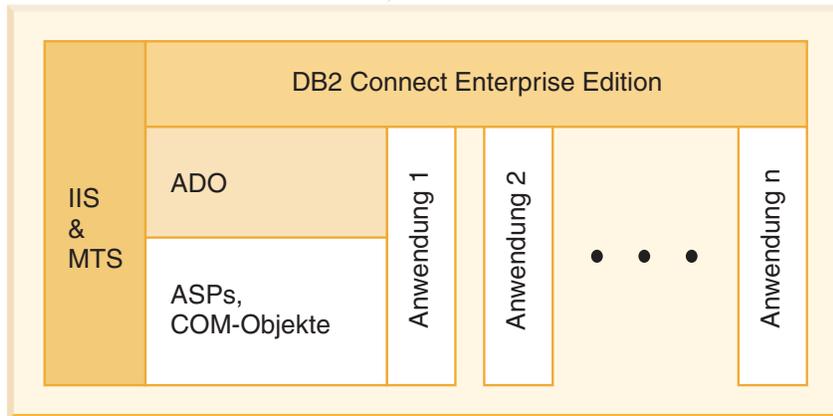
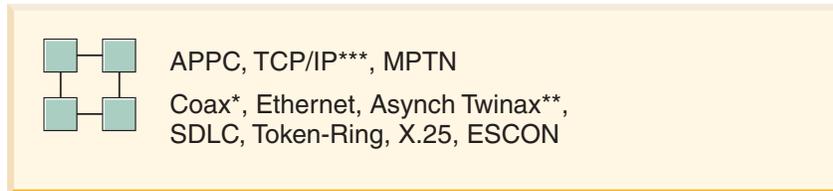
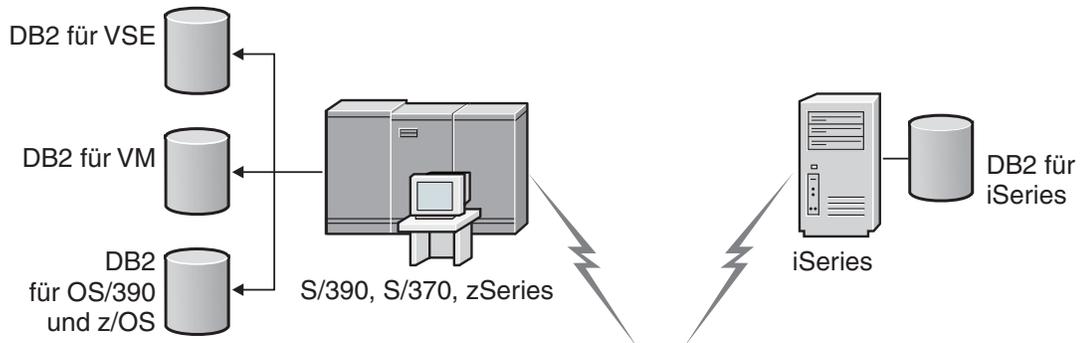
Legende

* Nur für Hostverbindungen
 ** Für iSeries
 *** TCP/IP-Konnektivität erfordert DB2 für OS/390 ab Version 6, DB2 für iSeries ab Version 5 Release 1 oder DB2 für VM Version 6.1



Nicht alle Protokolle werden auf allen Plattformen unterstützt.

Abbildung 3. WebSphere®- und Java-Serverfunktionalität in DB2 Connect

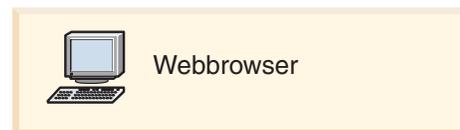


Legende

* Nur für Hostverbindungen

** Für iSeries

*** TCP/IP-Konnektivität erfordert DB2 für OS/390 ab Version 6, DB2 für iSeries ab Version 5 Release 1 oder DB2 für VM Version 6.1



Nicht alle Protokolle werden auf allen Plattformen unterstützt.

Abbildung 4. DB2 Connect mit Microsoft Internet Information Server (IIS)

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Connect Enterprise Edition: Übersicht über Installation und Konfiguration“ auf Seite 27

Zugreifen auf DB2-Daten über ferne Clients

DB2[®]-Clients stellen eine Laufzeitumgebung zur Verfügung, die es Clientanwendungen ermöglicht, auf eine oder mehrere ferne Datenbanken zuzugreifen. Mit DB2 Administration Client können Sie DB2- oder DB2 Connect[™]-Server von einem fernen Standort aus verwalten. Alle Anwendungen müssen einen DB2-Client verwenden, um auf eine Datenbank zuzugreifen. Ein Java[™]-Applet kann einen Java-fähigen Browser verwenden, um auf eine ferne Datenbank zuzugreifen.

DB2-Clients werden unter folgenden Betriebssystemen unterstützt:

- UNIX[®] (AIX, HP-UX, Linux und Solaris-Betriebsumgebung)
- Windows[®] 98, Windows ME, Windows NT[®], Windows 2000, Windows XP (32-Bit und 64-Bit) und Windows Server 2003 (32-Bit und 64-Bit) .

Zugehörige Konzepte:

- „DB2-Clients“ auf Seite 95
- „DB2 Run-Time Client“ auf Seite 97
- „DB2 Administration Client“ auf Seite 96
- „DB2 Application Development Client“ auf Seite 96

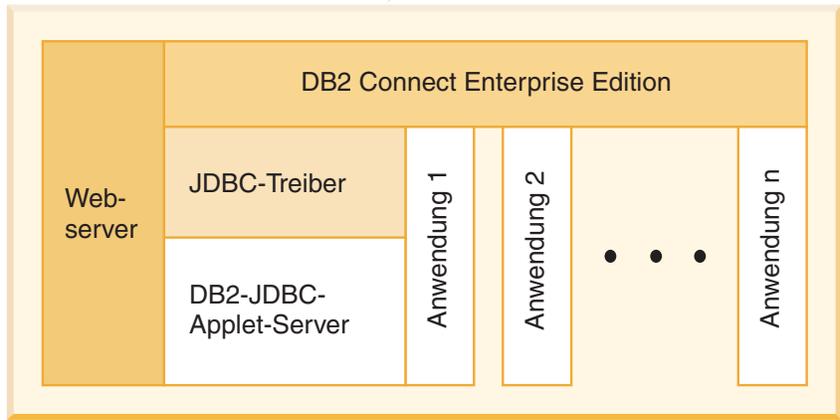
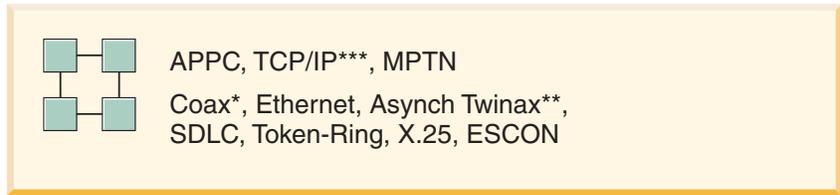
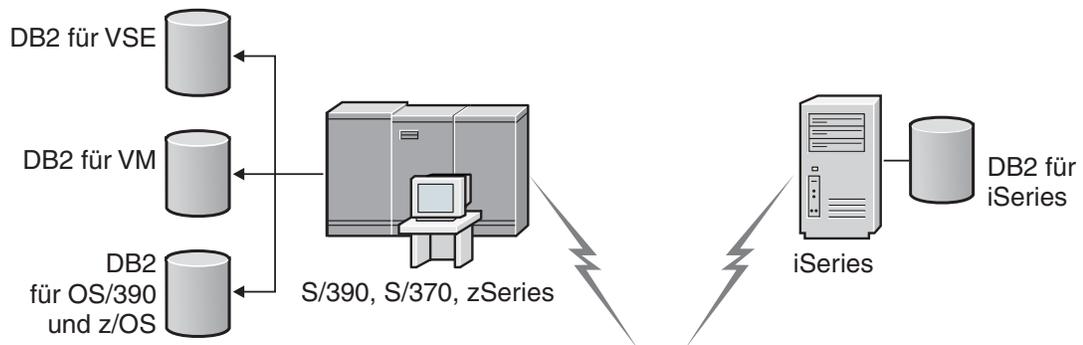
Zugreifen auf DB2-Daten über das Web mit Java

Java™ Database Connectivity (JDBC) und eingebettetes SQL für Java (SQLJ) gehören zum Lieferumfang von DB2®. Mit Hilfe dieser Komponenten können Sie Anwendungen erstellen, die über das Web auf Daten in DB2-Datenbanken zugreifen können.

Programmiersprachen mit eingebettetem SQL werden Hostprogrammiersprachen genannt. Java unterscheidet sich von den traditionellen Hostprogrammiersprachen C, COBOL und FORTRAN so sehr, dass dies sich beträchtlich darauf auswirkt, wie SQL eingebettet wird:

- SQLJ und JDBC sind offene Standards, mit denen SQLJ- oder JDBC-Anwendungen auf einfache Weise von anderen, den geltenden Standards entsprechenden Datenbanksystemen auf DB2 Universal Database portiert werden können.
- Alle Java-Typen, die kombinierte Daten sowie Daten unterschiedlicher Größe darstellen, haben einen registrierten Wert, null, der zur Darstellung des SQL-Status NULL verwendet werden kann, so dass Java-Programme eine Alternative zu den NULL-Anzeigern haben, die ein fester Bestandteil anderer Hostprogrammiersprachen sind.
- Java wurde für die Unterstützung von Programmen entworfen, die heterogen portierbar sind (auch "superportierbar" oder einfach "herunterladbar" genannt). Zusammen mit dem Java-Typensystem von Klassen und Schnittstellen ermöglicht diese Funktion Komponentensoftware. Insbesondere kann ein SQLJ-Umsetzungsprogramm, das in Java geschrieben ist, Komponenten aufrufen, die von Datenbanklieferanten speziell angepasst wurden, um vorhandene Datenbankfunktionen wie die Berechtigungs- und Schemaprüfung, die Typprüfung und Transaktions- sowie Wiederherstellungsfunktionen zu nutzen und um für bestimmte Datenbanken optimierten Code zu erzeugen.
- Java wurde für binäre Übertragbarkeit in heterogenen Netzwerken entworfen, was auch binäre Übertragbarkeit für Datenbankanwendungen verspricht, die statisches SQL verwenden.
- JDBC-Applets können in Webseiten auf jedem System mit einem Java-fähigen Browser ausgeführt werden, und zwar unabhängig von der Plattform Ihres Clients. Ihr Clientsystem benötigt außer diesem Browser keine weitere Software. Die Verarbeitung der JDBC- und SQLJ-Applets und -Anwendungen erfolgt gemeinsam durch den Client und den Server.

Der DB2-JDBC-Applet-Server und der DB2 Connect™-Server müssen sich auf der Maschine befinden, auf der auch der Webserver installiert ist. Der DB2-JDBC-Applet-Server ruft den DB2-Client auf, um eine Verbindung zu lokalen oder fernen Datenbanken herzustellen. Wenn das Applet eine Verbindung zu einer DB2-Datenbank anfordert, öffnet der JDBC-Client eine TCP/IP-Verbindung zu dem DB2-JDBC-Applet auf der Maschine, auf der der Webserver ausgeführt wird.



Legende

- * Nur für Hostverbindungen
- ** Für iSeries
- *** TCP/IP-Konnektivität erfordert DB2 für OS/390 ab Version 6, DB2 für iSeries ab Version 5 Release 1 oder DB2 für VM Version 6.1



Nicht alle Protokolle werden auf allen Plattformen unterstützt.

Abbildung 5. JDBC und DB2 Connect

JDBC- und SQLJ-Anwendungen können auf jedem System ausgeführt werden, auf dem ein DB2-Client installiert ist. Ein Webbrowser und ein Webserver sind nicht erforderlich.

Weitere Informationen zur Java-Fähigkeit finden Sie auf der Webseite <http://www.ibm.com/software/data/db2/java/>.

Weitere Informationen zur JDBC-API finden Sie auf der Webseite <http://java.sun.com/>.

Zugehörige Konzepte:

- „Verwalten von Datenbankverbindungen mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 16

Verwalten von Datenbankverbindungen mit dem Konfigurationsassistenten

Der Konfigurationsassistent (CA) unterstützt Sie beim Verwalten Ihrer Datenbankverbindungen zu fernen Servern. Zur Konfiguration der Client-/Serverkommunikation wird die Verwendung des Konfigurationsassistenten empfohlen.

Auf allen Plattformen können Sie außerdem den Befehlszeilenprozessor verwenden, um DB2[®]-Clients zu konfigurieren.

Mit dem Konfigurationsassistenten (CA) können Sie die folgenden Operationen ausführen:

- Katalogisieren von Datenbanken, damit sie von Anwendungen verwendet werden können. Drei Methoden stehen zur Auswahl:
 - Verwenden eines von einem Datenbankadministrator zur Verfügung gestellten Profils zum automatischen Definieren der Verbindungen. Für diese Datenbank wird der Clientzugriff automatisch eingerichtet.
 - Durchsuchen des Netzwerks nach verfügbaren Datenbanken und Auswählen der gewünschten Datenbank. Für die im Profil definierten Datenbanken wird der Clientzugriff automatisch definiert. Mit DB2 Connect[™] Personal Edition kann nicht nach Host- oder iSeries[™]-Datenbanken gesucht werden. Die einzige Ausnahme bildet hierbei ein DB2 Connect Enterprise Edition-Server, auf dem Host- oder iSeries-Datenbanken definiert sind.
 - Manuelles Konfigurieren einer Verbindung zu einer Datenbank durch Eingabe der erforderlichen Verbindungsparameter.
- Entfernen von katalogisierten Datenbanken oder Ändern der Merkmale einer katalogisierten Datenbank.
- Exportieren und Importieren von Clientprofilen, die Datenbank- und Konfigurationsinformationen für einen Client enthalten.
- Testen von Verbindungen zu lokalen oder fernen Datenbanken, die auf Ihrem System gefunden wurden.
- Binden von Anwendungen an eine Datenbank durch Auswählen von Dienstprogrammen oder Bindedateien aus einer Liste.
- Hinzufügen, Ändern und Entfernen von CLI/ODBC-Datenquellen sowie Konfigurieren von CLI/ODBC-Konfigurationseinstellungen.
- Optimieren der Clientkonfigurationsparameter auf Ihrem System. Die Parameter sind logisch gruppiert, und auf der grafischen Schnittstelle werden empfohlene Einstellungen zu den jeweils ausgewählten Parametern angegeben.
- Aktualisieren des Datenbankserver-Kennworts.

Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren einer Verbindung vom Client zum Server mit Hilfe des Konfigurationsassistenten“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- Kapitel 20, „Binden von Datenbankdienstprogrammen unter DB2 Connect“, auf Seite 123
- „Konfigurieren von Verbindungen zu Host- oder iSeries-Datenbankservern mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 83

DB2 Administration Server (DAS)

Der DB2[®] Administration Server (DAS = DB2-Verwaltungsserver) antwortet auf Anforderungen der DB2-Verwaltungstools und des Konfigurationsassistenten (CA). Die DB2-Verwaltungstools ermöglichen Ihnen z. B. das Starten, Stoppen und Definieren von Konfigurationsparametern des Datenbankmanagers für Server. Der DB2 Administration Server (DAS) wird vom Konfigurationsassistenten (CA) verwendet, um Benutzer beim Katalogisieren von Datenbanken auf einem Client zu unterstützen.

Der DB2 Administration Server (DAS) muss sich auf jedem Server befinden, der verwaltet und identifiziert werden soll. Er wird automatisch erstellt und gestartet und trägt unter UNIX[®] standardmäßig den Namen db2as. Das Installationsprogramm erstellt den DB2 Administration Server (DAS) auf der Exemplareigner-Maschine und startet ihn automatisch beim Booten. Der Standardname des DAS-Exemplars lautet DB2AS. Hierbei handelt es sich um die standardmäßige Benutzer-ID, die mit dem DB2-Konfigurationsassistenten erstellt wird.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2-Verwaltungsserver“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

Zugehörige Tasks:

- „Erstellen eines DB2-Verwaltungsservers“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

Verwalten von Exemplaren und Datenbanken mit den DB2-Verwaltungstools

Sie können lokale oder ferne Server mit den DB2[®]-Verwaltungstools verwalten. Mit der Steuerzentrale können Sie über eine grafische Oberfläche Verwaltungsfunktionen, wie das Konfigurieren von DB2-Exemplaren und -Datenbanken, das Sichern und Wiederherstellen von Daten, das Terminieren von Jobs und das Verwalten von Datenträgern ausführen.

Die Steuerzentrale bietet zusätzliche Unterstützung für DB2 UDB für OS/390[®] und z/OS[™]. Wenn Sie über die Steuerzentrale auf Funktionen von DB2 für OS/390 und z/OS zugreifen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, um die folgenden Informationen zu prüfen:
 - a. Sie verfügen über eine Lizenz für DB2 UDB für OS/390 (Version 6) oder DB2 UDB für OS/390 und z/OS (ab Version 7).
 - b. Sie verwenden eines der folgenden Produkte: DB2 Enterprise Server Edition, DB2 Connect Personal Edition oder DB2 Connect[™] Enterprise Edition.

2. Wenden Sie die FMIDs für das DB2 Management Clients Package (Funktion von DB2 für OS/390 Version 6 und DB2 für OS/390 und z/OS ab Version 7) und für den DB2 Administration Server (DAS) für OS/390 und z/OS (dieses Produkt steht nur für DB2 für OS/390 und z/OS ab Version 7 zur Verfügung). Wenn Sie einen Server verwalten, der mit DB2 für OS/390 Version 6 arbeitet, stehen bestimmte Funktionen der Steuerzentrale einschließlich der Systemkonsolenschnittstelle, dem Klonen und der JCL-Erstellungsfunktion nur dann zur Verfügung, wenn der DB2-Verwaltungsserver auf dem selben System installiert ist, auf dem sich auch das Subsystem von DB2 für OS/390 Version 6 befindet. Beim DB2-Verwaltungsserver (DAS) handelt es sich um eine optionale Zusatzfunktion, die zusammen mit der Serversoftware von DB2 für OS/390 und z/OS Version 7 ausgeliefert wird, jedoch auch auf Servern unter DB2 UDB für OS/390 Version 6 verwendet werden kann. Lesen Sie die Informationen in den Programmverzeichnissen von DB2 für OS/390 und z/OS, dem DB2 Management Clients Package und dem DB2 Administration Server für OS/390 und z/OS. Das Programmverzeichnis bezeichnet und beschreibt den Inhalt von Funktionsstatus-IDs für jedes Band oder jede Kassette. Es enthält darüber hinaus auch Informationen zu den Installationsvoraussetzungen und die benötigten Installationsanweisungen.
3. Wenden Sie alle zusätzlichen Services für DB2 UDB für OS/390 Version 6 bzw. DB2 UDB für OS/390 und z/OS ab Version 7 an. Gehen Sie hierbei gemäß der Anweisungen in den Programmverzeichnissen vor.
4. Die Version 8 der Steuerzentrale von IBM® DB2 Universal Database™ bietet Unterstützung bei der Verwaltung von DB2-Datenbanken auf mehreren Plattformen. Beim Zuordnen von Subsystemen für DB2 UDB für OS/390 und z/OS müssen Sie für jedes DB2-Subsystem eine Gruppe gespeicherter Prozeduren, benutzerdefinierter Funktionen (UDFs) und Stapelverarbeitungsprogramme installieren.

Wenn auf Ihrem System DB2 UDB für OS/390 Version 6 installiert ist, müssen Sie die 390-Aktivierungsfunktion von DB2 UDB für OS/390 Version 6 (JDB661D) installieren. Wenn auf dem verwendeten System DB2 UDB für OS/390 und z/OS Version 7 installiert ist, müssen Sie hingegen die 390-Aktivierungsfunktion von DB2 UDB für OS/390 und z/OS Version 7 (JDB771D) installieren. Wenn Sie das gesamte Funktionsspektrum der Version 8 der DB2 UDB-Steuerzentrale für OS/390 und z/OS einschließlich der Klon- und JCL-Erstellungsfunktion nutzen möchten, müssen Sie den DB2-Verwaltungsserver (DAS) für OS/390 und z/OS Version 8 (HDA8810 oder HAH8810) installieren, der als Zusatzeinrichtung von DB2 für OS/390 und z/OS Version 7 bereitgestellt wird. Der DB2-Verwaltungsserver muss auf jedem System nur einmal installiert werden.

Wenn auf dem selben System auch DB2 UDB für OS/390 Version 6 verwendet wird, können Sie die Funktionen der Version 8 der DB2 UDB-Steuerzentrale nutzen, die von DB2 UDB für OS/390 Version 6 unterstützt werden. Informationen zur Installation dieser Produkte finden Sie im Programmverzeichnis des Produkts:

- JDB661D : Programmverzeichnis für IBM DB2 UDB für OS/390 DB2 Management Tools Package (GI10-8193-02)
- JDB771D : Programmverzeichnis für IBM DB2 UDB Server für OS/390 und z/OS DB2 Management Clients Package (GI10-8218-00)
- HDA8810 (oder HAH8810)

5. Stellen Sie sicher, dass Sie den Adressraum der gespeicherten Prozeduren aktiviert haben.
6. Stellen Sie sicher, dass der DB2-Verwaltungsserver gestartet wurde.

Kommunikationsverwaltung auf dem Server:

Mit der Steuerzentrale können Sie die Protokolleinstellungen des Servers anzeigen, aktualisieren und zurücksetzen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Exemplar, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Kommunikation konfigurieren** aus, um auf diese Funktionen zuzugreifen. Standardmäßig erkennt das Konfigurationsprogramm automatisch die meisten Kommunikationsprotokolle auf Ihrem System und konfiguriert sie.

Mit der Steuerzentrale können Sie Protokolleinstellungen des Servers in der Konfigurationsdatei des Datenbankmanagers verwalten oder editieren.

- Konfigurieren Sie die Parameter des Datenbankmanagers, indem Sie mit der rechten Maustaste auf ein Exemplar klicken und im Kontextmenü die Option **Konfigurieren** auswählen.
- Exportieren Sie Datenbankinformationen in ein Profil, das zum Konfigurieren von Clients verwendet werden kann, indem Sie mit der rechten Maustaste auf ein System klicken und im Kontextmenü die Option **Serverprofil exportieren** auswählen.

Anzeigen von SQL-Zugriffsplänen mit Visual Explain:

Visual Explain kann nicht verwendet werden, um Zugriffspläne auf Host- oder iSeries™-Datenbanken zu erstellen.

Visual Explain kann von Datenbankadministratoren und Anwendungsentwicklern für die folgenden Funktionen verwendet werden:

- Anzeigen des Zugriffsplans, der vom Optimierungsprogramm des Datenbankmanagers für eine vorhandene SQL-Anweisung ausgewählt wurde
- Optimieren der Leistung von SQL-Anweisungen
- Entwerfen von Anwendungsprogrammen und Datenbanken
- Anzeigen der Einzeldaten eines Zugriffsplans einschließlich der Statistiken in den Systemkatalogen
- Festlegen, ob einer Tabelle ein Index hinzugefügt werden soll
- Ermitteln der Fehlerquellen durch Analyse des Zugriffsplans bzw. der Leistung der SQL-Anweisungen
- Anzeigen von Momentaufnahmen unter Verwendung der Momentaufnahme-funktion von jedem fernen DB2-Server aus
- Anzeigen von Zugriffsplänen für Abfragen auf allen unterstützten DB2-Konfigurationen

Zugehörige Tasks:

- „Entwickeln von Anwendungen mit dem DB2 Application Development Client“ auf Seite 20

Entwickeln von Anwendungen mit dem DB2 Application Development Client

Der DB2 Application Development Client besteht aus einer Gruppe von Tools, die speziell für die Anforderungen der Entwickler von Datenbankanwendungen konzipiert wurden. Das Produkt umfasst Bibliotheken, Kopfdateien, dokumentierte APIs und Beispielprogramme zum Erstellen von zeichen- und objektorientierten Anwendungen sowie Multimediaanwendungen.

Eine plattformspezifische Version von DB2 Application Development Client ist auf jeder Server-CD-ROM verfügbar. Darüber hinaus enthält das Developer Edition-Paket die Anwendungsentwicklungsclients für verschiedene unterstützte Betriebssysteme. Das Paket der Personal Developer's Edition enthält die Application Development-CD-ROMs für Windows und Linux. Das Paket der Universal Developer's Edition enthält die Application Development-CD-ROMs für alle unterstützten Betriebssysteme.

Mit Hilfe eines DB2-Clients können diese Anwendungen auf alle Server zugreifen. Über DB2 Connect (oder die DB2 Connect-Funktionalität in DB2 Enterprise Server Edition) können die Anwendungen auch auf Datenbankserver unter DB2 UDB für iSeries, DB2 für OS/390 und z/OS sowie DB2 für VSE & VM zugreifen.

Mit DB2 Application Development Client können Sie Anwendungen entwickeln, die die folgenden Schnittstellen verwenden:

- Eingebettetes SQL
- Mit ODBC von Microsoft kompatible CLI-Entwicklungsumgebung (Call Level Interface)
- Java Database Connectivity (JDBC)
- Eingebettetes SQL für Java (SQLJ)
- DB2-Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs), die administrative Funktionen zur Verwaltung einer DB2-Datenbank verwenden

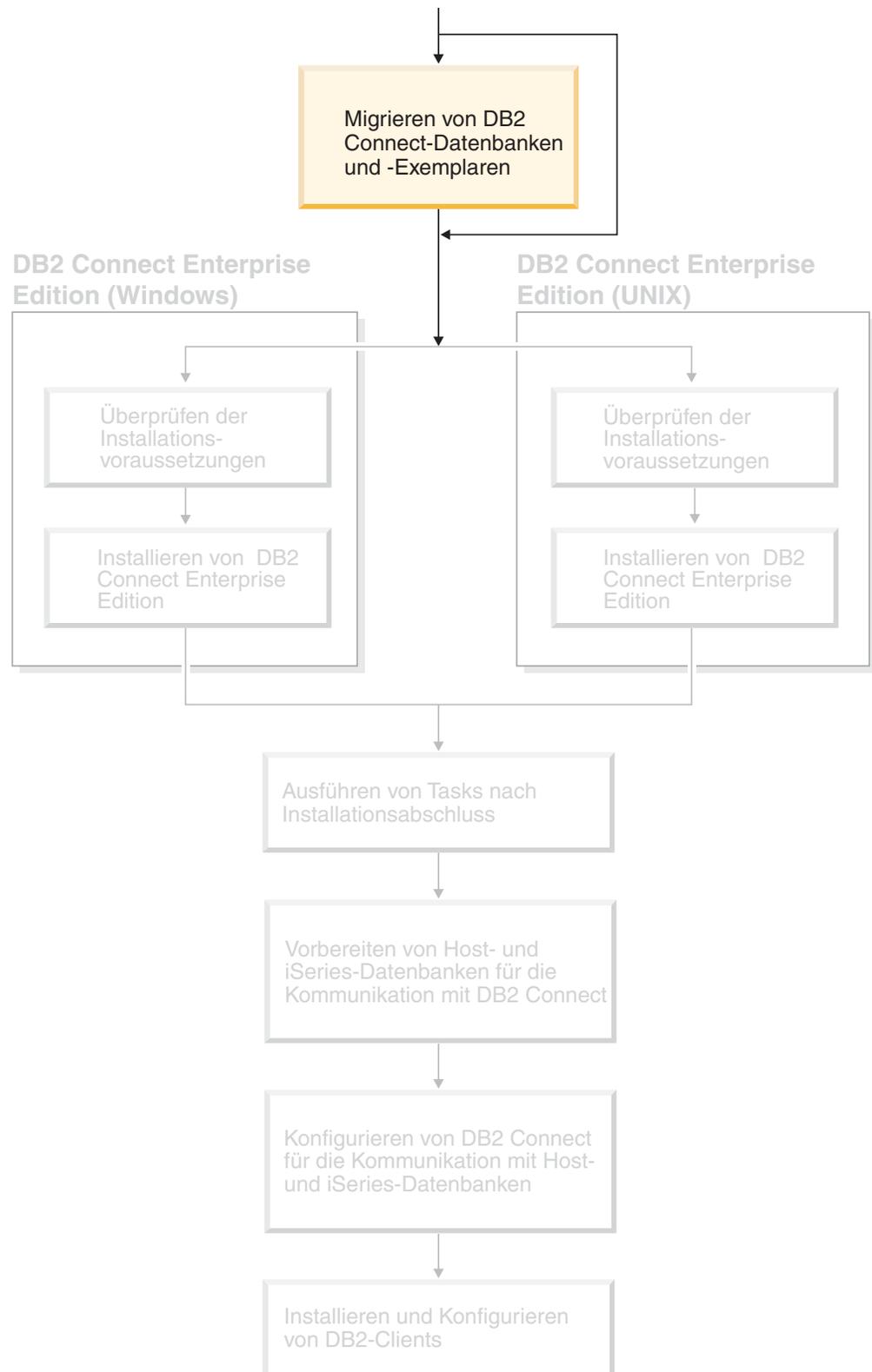
Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Developer's Edition Products“ in *Application Development Guide: Building and Running Applications*

Zugehörige Referenzen:

- „DB2 Application Development Client“ in *Application Development Guide: Building and Running Applications*

Teil 2. Migrieren von DB2 Connect



Kapitel 3. Migrieren von früheren DB2 Connect-Versionen

DB2 Connect Version 8 unterstützt die Migration von DB2-Datenbanken und -Exemplaren, die mit DB2 Version 6 und Version 7 erstellt wurden. Wenn Sie von einer dieser Versionen auf DB2 Connect Version 8 migrieren, müssen Sie Ihre Datenbanken und Exemplare entsprechend vorbereiten, bevor Sie DB2 installieren.

Da es sich bei DB2 Connect Enterprise Edition (EE) um einen Server für die Hostdatenbankkonnektivität handelt, existiert möglicherweise als einzige Datenbank innerhalb eines DB2 Connect EE-Serverexemplars eine DB2-Transaktionsmanagerdatenbank. Diese Datenbank wird von DB2 verwendet, um Transaktionsstatusinformationen für von DB2 koordinierte Transaktionen zu speichern.

Auf UNIX-Plattformen sollte das DB2 Connect-Exemplar migriert werden, um ein Löschen und erneutes Erstellen der Exemplare zu vermeiden, weil diese Exemplare sonst auf allen fernen Knoten und Datenbanken erneut katalogisiert werden müssen. Wenn Sie Ihr Exemplar löschen und erneut erstellen, müssen Sie auch eine erneute Katalogisierung für die NODE-, DCS- oder DB-Kataloge durchführen, die vor dem Löschen des Exemplars bereits vorhanden waren.

Voraussetzungen:

Sie müssen als Benutzer mit Rootberechtigung angemeldet sein.

Folgende Empfehlungen sollten vor dem Ausführen des Befehls **db2imigr** beachtet werden:

- Sie müssen über 20 MB freien Speicherbereich im Verzeichnis /tmp verfügen. Die Tracedatei für die Migration des Exemplars wird in das Verzeichnis /tmp geschrieben.
- Der Befehl **db2ckmig** sollte manuell ausgeführt werden, und vor der Ausführung des Befehls **db2imigr** sollten alle Fehler behoben werden. Der Befehl **db2imigr** führt keine Migration aus, solange der Befehl **db2ckmig** Fehler findet.

Einschränkungen:

Nur die Migration von DB2 Connect Version 6.x oder Version 7.x wird unterstützt.

Vorgehensweise:

Um Exemplare zu migrieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Migrieren Sie die Exemplare mit dem Befehl **db2imigr**:

```
DB2DIR/instance/db2imigr [-u abgeschirmte-id] exemplarname
```

Hierbei gilt Folgendes:

DB2DIR

Dies ist das DB2-Verzeichnis (/usr/opt/db2_08_01 unter AIX und /opt/IBM/db2/V8.1 unter allen anderen UNIX-Betriebssystemen).

-u abgeschirmte-id

Dies ist der Benutzer, unter dem die abgeschirmten UDFs (benutzerdefinierten Funktionen) und gespeicherten Prozeduren ausgeführt werden. Dieser Parameter ist nur dann erforderlich, wenn die Migration von einem Clientexemplar auf einen Server erfolgt.

exemplarname

Dies ist der Anmeldename des Exempleigners.

Zugehörige Konzepte:

- „Migration - Empfehlungen“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*

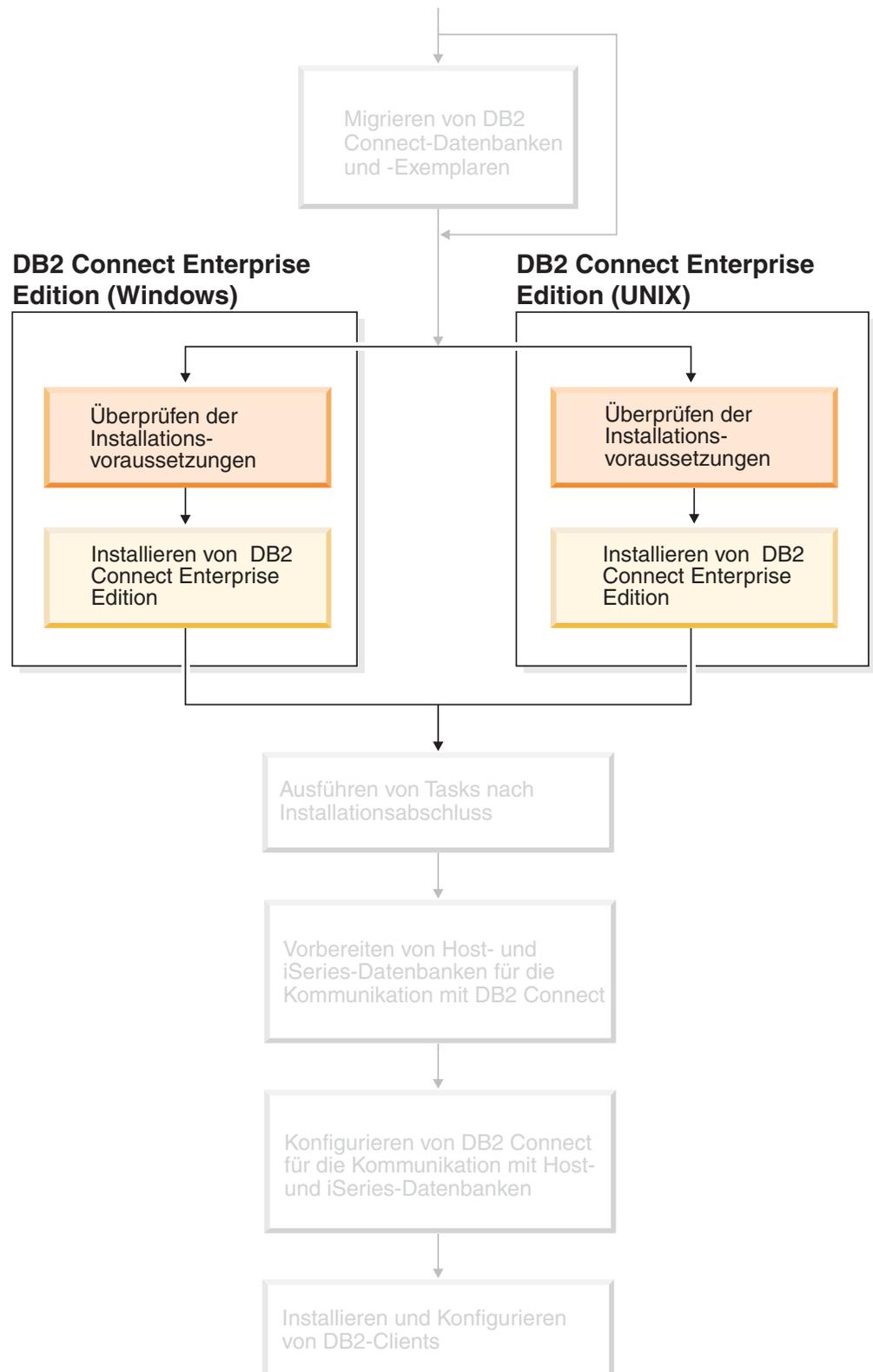
Zugehörige Tasks:

- „Erstellen von Programmverbindungen für DB2-Dateien“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Sichern von Datenbanken vor einer DB2-Migration“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Prüfen, ob die Datenbanken für die Migration bereit sind“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Migrieren von Datenbanken“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Migrieren von EXPLAIN-Tabellen“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Migrieren von Exemplaren (UNIX)“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Migrieren von DB2 UDB (Windows)“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Migrieren von DB2 UDB (UNIX)“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*

Zugehörige Referenzen:

- „Einschränkungen bei der Migration“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*

Teil 3. Installieren von DB2 Connect



Verwenden Sie diesen Abschnitt, um die einzelnen Schritte der Installation zu planen. Softwarevoraussetzungen, erforderliche Programmkorrekturstufen, und Betriebssystem- und Kommunikationsprotokollanforderungen werden in einfachen Tabellen angegeben. Sie können prüfen, ob Ihr System die Anforderungen für die geplante Implementierung von DB2 Connect erfüllt und dann mit der Installationsprozedur fortfahren.

Informationen zur Migration von einer früheren Version von DB2 Connect finden Sie in Kapitel 3, „Migrieren von früheren DB2 Connect-Versionen“, auf Seite 23.

Anweisungen zur manuellen Installation von DB2 Connect und weiteren DB2-Produkten finden Sie in der Veröffentlichung *Installation und Konfiguration - Ergänzung*.

Zielgruppe für diesen Abschnitt

- Technisches Personal, das ein DB2 Connect-System installiert und konfiguriert

Kapitel 4. Installationsübersicht

DB2 Connect Enterprise Edition: Übersicht über Installation und Konfiguration

Das Konfigurieren von DB2[®] Connect besteht aus einer Reihe von Arbeitsschritten. DB2 Connect[™] Enterprise Edition wird häufig auf Hunderten oder Tausenden von Clients installiert, die eine Verbindung zu Host- oder iSeries[™]-Datenbankservern herstellen wollen. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, eine Testinstallation wie unten beschrieben durchzuführen. Wenn sich die Testkonfiguration als stabil erwiesen hat, können Sie diese als Schablone für eine nichtüberwachte Installation von DB2 Connect und Ihren Clients in Ihrem gesamten Unternehmen verwenden.

Zum Installieren und Konfigurieren von DB2 Connect Enterprise Edition müssen Sie normalerweise die folgenden Schritte ausführen:

1. Legen Sie fest, wie Sie DB2 Connect in Ihrem Netzwerk verwenden wollen.
2. Prüfen Sie, ob Ihre Workstation und der Hostdatenbankserver die Hardware- und Softwarevoraussetzungen erfüllen.
3. Prüfen Sie, ob Ihr Host- oder iSeries-Datenbankserver so konfiguriert ist, dass er Verbindungsanforderungen von DB2 Connect-Servern akzeptiert.
4. Installieren Sie die DB2 Connect-Software. Diese Workstation wird zum Konfigurieren und Überprüfen der Host- und iSeries-Verbindungen verwendet.
5. Nach der Installation müssen Sie die Verbindung zwischen DB2 Connect und dem Host- oder iSeries-Datenbanksystem einrichten. DB2 Connect erkennt alle TCP/IP-Verbindungen und die meisten SNA-Verbindungen automatisch und konfiguriert sie für Sie. Sie können den Konfigurationsassistenten (CA) verwenden, um die Host- oder iSeries-Datenbank zu konfigurieren.
6. Binden Sie die Programme und Dienstprogramme, die zum Lieferumfang von DB2 Connect gehören, an Ihre Host- oder iSeries-Datenbank.
7. Testen Sie die Verbindung.
8. (Optional) Aktivieren Sie die Funktion zur Aktualisierung auf mehreren Systemen.
9. Wenn Sie planen, WebSphere[®], Transaktionsmonitore oder Ihre eigene Anwendungsserversoftware zu verwenden, installieren Sie diese Produkte oder Anwendungen jetzt. Informationen zum Installieren von WebSphere finden Sie in der Dokumentation, die mit diesen Produkten als Teil des Produktpakets von DB2 Connect Enterprise Edition geliefert wird. Bei anderen Produkten lesen Sie die zugehörige Installationsdokumentation.
10. Installieren und konfigurieren Sie einen DB2-Client. Verwenden Sie diese Workstation zum Testen der Konnektivität zwischen dem DB2-Client und den Host- bzw. iSeries-Datenbankservern sowie zum Testen von Anwendungen, die diese Konnektivität nutzen.
11. Verwenden Sie den Konfigurationsassistenten, um den Client über DB2 Connect mit dem Host- oder iSeries-System zu verbinden.
12. Installieren Sie DB2-Clients auf allen Endbenutzerworkstations, die Anwendungen nutzen, die eine Verbindung zu Host- und iSeries-Datenbankservern herstellen.

13. Sie können DB2 Connect jetzt mit all Ihren Anwendungen verwenden. Auf Workstations, die zur Anwendungsentwicklung eingesetzt werden, sollte DB2 Application Development Client installiert sein.
14. Wenn Sie über Ihre Workstation Server mit DB2 UDB für OS/390® und z/OS™ oder DB2 Universal Database für UNIX®, Windows® NT, Windows 2000, Windows XP und Windows Server 2003 verwalten wollen, installieren Sie den DB2 Administration Client.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2-Clients“ auf Seite 95

Zugehörige Tasks:

- „Aktivieren von Aktualisierungen auf mehreren Systemen über die Steuerzentrale“ in *DB2 Connect Benutzerhandbuch*
- Kapitel 20, „Binden von Datenbankdienstprogrammen unter DB2 Connect“, auf Seite 123
- „Konfigurieren von Verbindungen zu Host- oder iSeries-Datenbankservern mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 83

Kapitel 5. Installationsvoraussetzungen

Platten- und Speicherbedarf (Windows und UNIX)

Erforderliche Plattenspeicherkapazität:

Der erforderliche Plattenspeicherplatz für Ihr Produkt hängt vom ausgewählten Installationstyp und vom vorhandenen Dateisystem ab. Der DB2-Installationsassistent stellt dynamische Größenbedarfsschätzungen auf Grundlage der bei einer typischen, komprimierten oder angepassten Installation ausgewählten Komponenten zur Verfügung.

Unter Windows benötigen Sie möglicherweise deutlich mehr Speicherbereich bei FAT-Laufwerken (FAT, File Allocation Table) mit großen Clustergrößen als bei NTFS-Laufwerken (NTFS, New Technology File System).

Darüber hinaus müssen Sie möglicherweise weiteren Plattenspeicherplatz für erforderliche Software, Kommunikationsprodukte und Dokumentation zur Verfügung stellen.

Speicherbedarf:

DB2 UDB erfordert mindestens 256 MB RAM. Bei Verwendung der GUI-Tools ist 512 MB RAM Speicher erforderlich. Beachten Sie beim Bestimmen des erforderlichen Hauptspeichers die folgenden Hinweise:

- Bei der DB2-Clientunterstützung gilt dieser Speicherbedarf für eine Basis von 5 gleichzeitig vorhandenen Clientverbindungen. Für jeweils 5 weitere Clientverbindungen sind zusätzlich 16 MB Arbeitsspeicher erforderlich.
- Zusätzlicher Speicher ist für andere Software erforderlich, die auf dem System ausgeführt wird.
- Zusätzlicher Speicher ist möglicherweise erforderlich, um die Leistung der DB2-GUI-Tools zu verbessern.
- Besondere Anforderungen an die Leistung beeinflussen die Größe des erforderlichen Speichers.
- Der Speicherbedarf wird von der Größe und Komplexität des Datenbanksystems beeinflusst.
- Der Speicherbedarf wird vom Ausmaß der Datenbankaktivität und der Anzahl der Clients, die auf das System zugreifen, beeinflusst.
- Unter Linux wird ein Auslagerungsspeicher von mindestens der doppelten Größe des Arbeitsspeichers empfohlen, ist jedoch nicht notwendigerweise erforderlich.

Installationsvoraussetzungen (Windows)

Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (Windows)

Zum Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:

Hardwarevoraussetzungen

Für 32-Bit-DB2-Produkte ist eine Pentium- oder Pentium-kompatible CPU erforderlich. Für 64-Bit-DB2-Produkte ist eine Itanium- oder Itanium-kompatible CPU erforderlich.

Betriebssystemvoraussetzungen

Eines der folgenden Betriebssysteme:

- Windows NT Version 4 mit Service Pack 6a oder höher
- Windows 2000
- Windows XP (für Test und Entwicklung)
- Windows Server 2003 (32-Bit und 64-Bit)

Windows 2000 Service Pack 3 und Windows XP Service Pack 1 sind erforderlich, um DB2-Anwendungen in einer der folgenden Umgebungen auszuführen:

- Anwendungen, die COM+-Objekte haben und die ODBC verwenden oder
- Anwendungen, die OLE DB Provider für ODBC mit inaktiviertem OLE DB-Ressourcenpool verwenden

Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihre Anwendungsumgebung den Anforderungen entspricht wird empfohlen, dass Sie die entsprechende Windows-Servicestufe installieren.

Weitere Informationen zum Thema COM+ finden Sie in folgendem Artikel in der Microsoft Knowledge Base:

- <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=KB;EN-US;306414>

Windows 2000 Service Pack 3 und Windows XP Service Pack 1 sind nicht für den DB2-Server selbst oder andere Anwendungen erforderlich, die als Teil von DB2-Produkten ausgeliefert werden.

Softwarevoraussetzungen

- MDAC 2.7 ist erforderlich. MDAC 2.7 wird vom DB2-Konfigurationsassistenten installiert, falls es noch nicht installiert ist.
- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.
- Zum Anzeigen der Onlinehilfe ist ein Browser erforderlich.

Kommunikationsvoraussetzungen

- Sie können APPC, TCP/IP und MPTN (APPC über TCP/IP) verwenden.
- Für die SNA-Konnektivität (APPC) ist eines der folgenden Kommunikationsprogramme erforderlich:

Anmerkung: Sie sollten prüfen, ob der Wechsel auf TCP/IP sinnvoll ist, da SNA in zukünftigen Releases von DB2 Connect möglicherweise nicht mehr unterstützt wird. Für die Konfiguration von SNA sind umfangreiche Konfigurationskenntnisse erforderlich und der Konfigurationsprozess ist häufig fehleranfällig. TCP/IP ist einfach zu konfigurieren, verursacht einen niedrigeren Verwaltungsaufwand und bietet bessere Leistung.

- Windows NT:
 - IBM Communications Server Version 6.1.1 oder höher
 - IBM Personal Communications ab Version 5.7.
 - Windows 2000:
 - IBM Communications Server Version 6.1.1 oder höher
 - IBM Personal Communications ab Version 5.7.
 - Microsoft SNA Server Version 3 Service Pack 3 oder höher
- Windows Server 2003 64-Bit bietet keine SNA-Unterstützung.

Zugehörige Konzepte:

- „Installation von DB2 Connect (Windows) durch einen Nicht-Administrator“ in *DB2 Connect Personal Edition Einstieg*

Zugehörige Tasks:

- „Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Windows)“ auf Seite 49

Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 43

Erforderliche Benutzerkonten für die Installation von DB2-Servern (Windows)

Wenn Sie eine Installation unter Windows NT, Windows 2000, Windows XP oder Windows Server 2003 durchführen, sind die folgenden Benutzerkonten für DB2-Server erforderlich:

- ein Benutzerkonto für die Installation
- mindestens ein Benutzerkonto für die Konfiguration
 - ein Benutzerkonto für den DB2-Verwaltungsserver (DAS)
 - ein Benutzerkonto für das DB2-Exemplar

Das Benutzerkonto für die Installation muss vor dem Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten definiert werden. Die Benutzerkonten für die Konfiguration können entweder vor der Installation definiert werden, oder Sie können sie vom DB2-Installationsprogramm erstellen lassen.

Alle Namen von Benutzerkonten müssen den Namenskonventionen Ihres Systems sowie den DB2-Namenskonventionen entsprechen.

Erweiterte Sicherheit für DB2 unter Windows:

DB2 bietet jetzt erweiterte Sicherheit unter Windows. Sie können DB2 nur mit einer Benutzer-ID installieren, die zu einer der beiden folgenden Gruppen gehört: DB2ADMNS oder DB2USERS. Mit dieser Benutzer-ID können Sie keine DB2-Befehle ausführen.

Das DB2-Installationsprogramm erstellt diese beiden neuen Gruppen. Sie können entweder einen neuen Namen verwenden, oder die Standardnamen übernehmen.

Um diese Sicherheitsfunktion zu aktivieren, wählen Sie während der Installation das Markierungsfeld im Fenster **Betriebssystemicherheit für DB2-Objekte aktivieren** aus. Übernehmen Sie die Standardwerte für die Felder **DB2-Administratorgruppe** und **DB2-Benutzergruppe**. Die Standardnamen für diese Gruppen lauten DB2ADMNS bzw. DB2USERS. Falls ein Konflikt mit vorhandenen Gruppennamen besteht, werden Sie aufgefordert, die Gruppennamen zu ändern. Bei Bedarf können Sie Ihre eigenen Werte angeben.

Benutzerkonten für den DB2-Server:

Benutzerkonto für die Installation

Zum Ausführen der Installation ist ein lokales Benutzerkonto oder ein Domänenbenutzerkonto erforderlich. Das Benutzerkonto muss zur Gruppe *Administratoren* auf der Maschine gehören, auf der die Installation ausgeführt werden soll.

Zur Überprüfung von Benutzer-IDs auf dem DB2-Server muss bei Domänenkonten die Benutzer-ID für die Installation zur Gruppe der Domänenadministratoren der Domäne gehören, in der die Konten erstellt werden.

Sie können ferner das integrierte Konto für das lokale System (LocalSystem) verwenden, um die Installation für alle Produkte mit Ausnahme von DB2 UDB Enterprise Server Edition auszuführen.

Benutzerkonto des DB2-Verwaltungsservers (DAS)

Für den DB2-Verwaltungsserver (DAS) ist ein lokales Benutzerkonto oder ein Domänenbenutzerkonto erforderlich.

Wenn Sie die Installation einer Antwortdatei ausführen, können Sie das Konto 'Lokales System' ebenfalls in der Antwortdatei angeben. Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie in den Beispiellantwortdateien im Verzeichnis db2\windows\samples.

Der DB2-Verwaltungsserver (DAS) ist ein besonderer DB2-Verwaltungsservice zur Unterstützung der GUI-Tools und bei Verwaltungstasks auf lokalen und fernen DB2-Servern. DAS verfügt über ein zugeordnetes Benutzerkonto, über das der DAS-Service beim Starten am Computer angemeldet wird.

Sie können das DAS-Benutzerkonto vor der Installation von DB2 erstellen oder vom DB2-Konfigurationsassistenten erstellen lassen. Wenn der DB2-Konfigurationsassistent ein neues Domänenbenutzerkonto erstellen soll, muss das für die Installation verwendete Benutzerkonto über eine Berechtigung zum Erstellen von Domänenbenutzerkonten verfügen. Das Benutzerkonto muss zur Gruppe *Administratoren* auf der Maschine gehören, auf der die Installation ausgeführt werden soll. Dieses Benutzerkonto erhält die folgenden Benutzerzugriffsrechte:

- Als Teil des Betriebssystems handeln
- Debuggen von Programmen
- Erstellen eines Tokenobjekts
- Sperren von Seiten im Speicher
- Anmelden als Service
- Anheben einer Quote
- Ersetzen eines Tokens auf Prozessebene

Das Zugriffsrecht zum Sperren von Seiten im Speicher ist für die AWE-Unterstützung (Advanced Windowing Extensions) erforderlich. Das Zugriffsrecht zum Debuggen von Programmen wird nur benötigt, wenn für die DB2-Gruppensuchfunktion explizit die Verwendung des Zugriffstokens angegeben ist.

Wurde das Benutzerkonto vom Installationsprogramm erstellt, erhält das Benutzerkonto diese Zugriffsrechte. Falls das Benutzerkonto bereits vorhanden ist, erhält das vorhandene Benutzerkonto diese Zugriffsrechte. Wenn das Installationsprogramm die Zugriffsrechte erteilt, werden einige dieser Zugriffsrechte erst bei einem Warmstart oder beim ersten Anmelden an dem Konto wirksam, das diese Rechte erhalten hat.

Es wird empfohlen, dass der DAS-Benutzer auf allen DB2-Systemen Ihrer Umgebung über die Berechtigung SYSADM verfügt, damit er gegebenenfalls andere Exemplare starten und stoppen kann. Alle Benutzer, die der Gruppe *Administrator* angehören, verfügen standardmäßig über die Berechtigung SYSADM.

Benutzerkonto des DB2-Exemplars

Für das DB2-Exemplar ist ein lokales Benutzerkonto oder ein Domänenbenutzerkonto erforderlich. Jedes DB2-Exemplar verfügt über einen Benutzer, der beim Erstellen des betreffenden Exemplars zugeordnet wird. Beim Starten des Exemplars wird DB2 über diesen Benutzernamen angemeldet.

Sie können ferner das integrierte Konto 'Lokales System' verwenden, um die Installation für alle Produkte mit Ausnahme von DB2 UDB Enterprise Server Edition auszuführen.

Sie können das Benutzerkonto des DB2-Exemplars vor der Installation von DB2 erstellen oder vom DB2-Konfigurationsassistenten erstellen lassen. Wenn der DB2-Konfigurationsassistent ein neues Domänenbenutzerkonto erstellen soll, muss das für die Installation verwendete Benutzerkonto über eine Berechtigung zum Erstellen von Domänenbenutzerkonten verfügen. Das Benutzerkonto muss zur Gruppe *Administratoren* auf der Maschine gehören, auf der die Installation ausgeführt werden soll. Dieses Benutzerkonto erhält die folgenden Benutzerzugriffsrechte:

- Als Teil des Betriebssystems handeln
- Debuggen von Programmen
- Erstellen eines Tokenobjekts
- Anheben einer Quote
- Sperren von Seiten im Speicher
- Anmelden als Service
- Ersetzen eines Tokens auf Prozessebene

Das Zugriffsrecht zum Sperren von Seiten im Speicher ist für die AWE-Unterstützung (Advanced Windowing Extensions) erforderlich. Das Zugriffsrecht zum Debuggen von Programmen wird nur benötigt, wenn für die DB2-Gruppensuchfunktion explizit die Verwendung des Zugriffstokens angegeben ist.

Wurde das Benutzerkonto vom Installationsprogramm erstellt, erhält das Benutzerkonto diese Zugriffsrechte. Falls das Benutzerkonto bereits vorhanden ist, erhält das vorhandene Benutzerkonto diese Zugriffsrechte. Wenn das Installationsprogramm die Zugriffsrechte erteilt, werden einige dieser Zugriffsrechte erst bei einem Warmstart oder beim ersten Anmelden an dem Konto wirksam, das diese Rechte erhalten hat.

Zugehörige Konzepte:

- „Namenskonventionen für Benutzer, Benutzer-IDs und Gruppen“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

Zugehörige Tasks:

- „Installation in einer Einzelpartitions Umgebung (Windows)“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Installation in einer partitionierten Umgebung (Windows)“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*

Installationsvoraussetzungen (UNIX)

Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (AIX)

Für die Installation von DB2 Connect Enterprise Edition müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:

Hardwarevoraussetzungen

- IBM RISC/6000
- eServer pSeries

Betriebssystemvoraussetzungen

Die aktuellen Betriebssysteminformationen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

DB2 Connect Enterprise Edition ist verfügbar für:

Version 4.3.3 (32-Bit)

- Mit Wartungsstufe 9 sowie APARs IY22308 und IY32690; oder
- Mit Wartungsstufe 10 oder höher sowie APAR IY33024 (ML-10 einschließlich IY22308); oder
- Mit Wartungsstufe 11 ohne erforderliche APARs

Version 5.1.0 (32-Bit)

- Mit Wartungsstufe 2 oder höher sowie APARs IY31254, IY32217, IY32905, IY29345 und IY31080; oder
- Mit Wartungsstufe 3 oder höher

Version 5.1.0 (64-Bit)

- Mit Wartungsstufe 2 oder höher und APARs IY31254, IY32217, IY32905, IY33023, IY29345, IY32466 und IY31080; oder
- Mit Wartungsstufe 3 oder höher

Version 5.2.0 (32-Bit und 64-Bit)

Verfügt aktuell über keine APAR-Voraussetzungen.

Anmerkung: Sie können in Ihrem System abfragen, ob ein bestimmtes APAR mit dem Befehl `instfix -v -i -k <APAR>` installiert wird. Beispiel: `instfix -v -i -k IY31254`.

Die folgenden AIX-Dateigruppen sind für die Installation oder Ausführung von DB2 in anderen Sprachen als Englisch erforderlich:

- X11.fnt.ucs.ttf (Unicode-TrueType-Schriftarten in AIX Windows)
- x1C.rte 5.0.2.x
- x1C.rte 6.0.
- Für asiatische Sprachen sind darüber hinaus die folgenden Dateigruppen erforderlich:
 - X11.fnt.ucs.ttf_CN (für zh_CN oder Zh_CN)
 - X11.fnt.ucs.ttf_KR (für ko_KR)
 - X11.fnt.ucs.ttf_TW (für zh_TW oder Zh_TW)

- Unter AIX Version 4.3.3 sind die folgenden Dateigruppen erforderlich:
 - xlc.aix43.rte 5.0.2.x
 - xlc.aix43.rte 6.0.
 - OpenGL.OpenGL_X.rte.base 4.3.3.76
 - OpenGL.OpenGL_X.rte.soft 4.3.3.75
 - X11.adt.lib 4.3.3.10
- Unter AIX Version 5.x ist die folgende Dateigruppe erforderlich:
 - xlc.aix50.rte 5.0.2.x
 - xlc.aix50.rte 6.0.

AIX-Dateigruppen können von der folgenden Adresse heruntergeladen werden: <http://techsupport.services.ibm.com/server/fixes>

Softwarevoraussetzungen

Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.

Wenn Sie die Verwendung der Kerberos-Authentifizierung planen, ist der IBM Network Authentication Service-Client ab Version 1.3 erforderlich, der unter AIX ab Version 5.2 ausgeführt wird.

Kommunikationsvoraussetzungen

Sie können APPC, TCP/IP und MPTN (APPC über TCP/IP) verwenden.

- Für die TCP/IP-Konnektivität ist keine zusätzliche Software erforderlich.
- Für die SNA-Konnektivität (APPC) ist das folgende Kommunikationsprogramm erforderlich:
 - IBM eNetwork Communications Server für AIX Version 6.1 oder höher.

Anmerkung: Sie sollten prüfen, ob der Wechsel auf TCP/IP sinnvoll ist, da SNA in zukünftigen Releases von DB2 Connect möglicherweise nicht mehr unterstützt wird. Für SNA sind umfangreiche Konfigurationskenntnisse erforderlich, und der Konfigurationsprozess selbst ist häufig fehleranfällig. TCP/IP ist einfach zu konfigurieren, verursacht einen niedrigeren Verwaltungsaufwand und bietet bessere Leistung.

- Für die LDAP-Unterstützung (LDAP - Lightweight Directory Access Protocol) ist IBM SecureWay Directory Client ab Version 3.2.1 erforderlich.

Zugehörige Konzepte:

- „Installieren des IBM Developer Kit für Java (UNIX)“ auf Seite 41

Zugehörige Tasks:

- „Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (AIX)“ auf Seite 51

Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 43

Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (HP-UX)

Zum Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition müssen die folgenden Anforderungen an das Betriebssystem, die Software und die Kommunikationseinrichtungen erfüllt sein:

Hardwarevoraussetzungen

- HP 9000 Series 700 oder 800
- HP Integrity Series-Server

Betriebssystemvoraussetzungen

DB2 Connect Enterprise Edition ist verfügbar für:

HP-UX 11i (11.11) für Systeme mit PA-RISC 2.x (PA-8x00)-Prozessoren mit Folgendem:

- Dezember 2001 GOLDBASE11i-Bündel
- Dezember 2001 GOLDAPPS11i-Bündel
- Programmkorrekturen PHSS_26560, PHKL_28489 und PHCO_27434
- Programmkorrekturen für Java SDK 1.3.1. Weitere Informationen über erforderliche Programmkorrekturen finden Sie unter <http://www.hp.com/products1/unix/java/patches/index.html>.

DB2 Connect Enterprise Edition kann unter HP-UX Version 11i v2 (B.11.23) für Itanium-Systeme mit der Programmkorrektur PHKL_30065 ausgeführt werden.

Softwarevoraussetzungen

Zum Anzeigen der Onlinehilfe ist ein Browser erforderlich.

Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.

Kommunikationsvoraussetzungen

Sie können APPC, TCP/IP und MPTN (APPC über TCP/IP) verwenden.

- Für die TCP/IP-Konnektivität ist keine zusätzliche Software erforderlich.
- Für die SNA-Konnektivität (APPC) ist entweder SNAplus2 Link R6.11.00.00 oder SNAplus2 API R6.11.00.00 erforderlich. Sie sollten prüfen, ob der Wechsel auf TCP/IP sinnvoll ist, da SNA in zukünftigen Releases von DB2 Connect möglicherweise nicht mehr unterstützt wird. Für SNA sind umfangreiche Konfigurationskenntnisse erforderlich, und der Konfigurationsprozess selbst ist häufig fehleranfällig. TCP/IP ist einfach zu konfigurieren, verursacht einen niedrigeren Verwaltungsaufwand und bietet bessere Leistung.

Zugehörige Konzepte:

- „Installieren des IBM Developer Kit für Java (UNIX)“ auf Seite 41

Zugehörige Tasks:

- „Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (HP-UX)“ auf Seite 53

Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 43

Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (Linux)

Zum Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition müssen die folgenden Anforderungen an die Hardware, die Distribution, die Software und die Kommunikationseinrichtungen erfüllt sein:

Hardwarevoraussetzungen

Einer der folgenden Prozessoren:

- x86-kompatibler Prozessor (Intel, AMD oder Cyrix)
- Intel Itanium-Prozessor (IA64) für die 64-Bit-Version von Linux
- AMD 64-Bit
- S/390 9672 Generation 5 oder höher, Multiprise 3000
- IBM eServer zSeries
- IBM eServer iSeries mit Linux-Unterstützung
- IBM eServer pSeries mit Linux-Unterstützung

Erforderliche Distributionen

Die aktuellsten technischen Informationen zu den unterstützten Stufen von Linux finden Sie unter <http://www.ibm.com/db2/linux/validate>

Anmerkung: DB2 (31-Bit) für Linux390 wird unter dem Betriebssystem Linux390 64-Bit nicht unterstützt. DB2 (64-Bit) für Linux390 wird unter dem Betriebssystem Linux390 31-Bit nicht unterstützt. Verwenden Sie DB2 (64-Bit) für das Betriebssystemimage Linux390 64-Bit unter dem Betriebssystem Linux390 64-Bit und DB2 (31-Bit) für das Betriebssystemimage Linux390 31-Bit unter dem Betriebssystem Linux390 31-Bit.

Softwarevoraussetzungen

- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.
- Wenn Sie die Kerberos-Authentifizierung verwenden möchten, benötigen Sie Red Hat Enterprise Linux Advanced Server 2.1 (32-Bit nur Intel) mit folgenden Dateigruppen:
 - krb5-libs
 - krb5-workstation
- Zum Anzeigen der Onlinehilfe ist ein Browser erforderlich.

Kommunikationsvoraussetzungen

Für die TCP/IP-Konnektivität ist keine zusätzliche Software erforderlich.

Zugehörige Konzepte:

- „Installieren des IBM Developer Kit für Java (UNIX)“ auf Seite 41

Zugehörige Tasks:

- „Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Linux)“ auf Seite 55

Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 43

Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (Solaris-Betriebsumgebung)

Zum Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition müssen die folgenden Anforderungen an das Betriebssystem, die Software und die Kommunikationseinrichtungen erfüllt sein:

Hardwarevoraussetzungen

Computer auf Basis von Solaris-Betriebsumgebung UltraSPARC

Betriebssystemvoraussetzungen

DB2 Enterprise Server Edition wird in folgenden Versionen der Solaris-Betriebsumgebung unterstützt:

- Solaris-Betriebsumgebung 7 (32-Bit) "Recommended & Security Patches" + 107226-17 + 107153-01 + 106327-10
- Solaris-Betriebsumgebung 7 (64-Bit) "Recommended & Security Patches" + 107226-17 + 107153-01 + 106300-11
- Solaris-Betriebsumgebung 8 (32-Bit) "Recommended & Security Patches" + 108921-12 + 108940-24 + 108434-03 + 108528-12
- Solaris-Betriebsumgebung 8 (64-Bit) "Recommended & Security Patches" + 108921-12 + 108940-24 + 108435-03 + 108434-03 und 108528-12
- Solaris-Betriebsumgebung 9 (32-Bit)
- Solaris-Betriebsumgebung 9 (64-Bit)

"Recommended & Security Patches" erhalten Sie auf der Website <http://sunsolve.sun.com>. Klicken Sie auf der SunSolve Online-Website auf das Menüelement "Patches" im linken Fenster.

Die J2SE Solaris-Betriebsumgebung Patch Cluster sind ebenfalls erforderlich.

Für die Installation von DB2 auf 64-Bit Fujitsu PRIMEPOWER-Systemen ist außerdem Folgendes erforderlich:

- Solaris-Betriebsumgebung 8 KU15 921040-01
- Solaris-Betriebsumgebung 9 FCS 912041-01

Die folgende Software ist für die Installation von DB2 in Solaris-Betriebsumgebungen erforderlich:

- SUNWlibC

Softwarevoraussetzungen

Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.

Wenn Sie die Verwendung der Kerberos-Authentifizierung planen, ist die Solaris-Betriebsumgebung ab Version 8 mit SEAM v1.0.1 erforderlich. SEAM v1.0.1 ist im Admin Pack der Solaris-Betriebsumgebung Version 8 enthalten.

Kommunikationsvoraussetzungen

Sie können APPC oder TCP/IP verwenden.

- Für die TCP/IP-Konnektivität ist keine zusätzliche Software erforderlich.
- Für Konnektivität mit APPC (CPI-C) ist SNAP-IX für die Solaris-Betriebsumgebung V7.02 erforderlich.

Anmerkung: Sie sollten prüfen, ob der Wechsel auf TCP/IP sinnvoll ist, da SNA in zukünftigen Releases von DB2 Connect möglicherweise nicht mehr unterstützt wird. Für die Konfiguration von SNA sind umfangreiche Konfigurationskenntnisse erforderlich und der Konfigurationsprozess ist häufig fehleranfällig. TCP/IP ist einfach zu konfigurieren, verursacht einen niedrigeren Verwaltungsaufwand und bietet bessere Leistung.

- DB2 Connect wird von Sun Cluster 2.2 unter folgenden Bedingungen unterstützt:
 - Als Protokoll für die Hostverbindung wird TCP/IP (und nicht SNA) verwendet.
 - Die zweiphasige Festschreibung wird nicht verwendet. Diese Einschränkung kann lockerer gehandhabt werden, wenn der Benutzer das SPM-Protokoll auf einer gemeinsam benutzten Platte konfiguriert. (Hierzu kann der Konfigurationsparameter *spm_log_path* des Datenbankmanagers verwendet werden.) Darüber hinaus ist es in diesem Fall erforderlich, dass das Überbrückungssystem über eine identische TCP/IP-Konfiguration (identischer Hostname, identische IP-Adresse etc.) verfügt.

Zugehörige Konzepte:

- „Installieren des IBM Developer Kit für Java (UNIX)“ auf Seite 41

Zugehörige Tasks:

- „Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Solaris-Betriebsumgebung)“ auf Seite 58

Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 43

Kapitel 6. Installationsvorbereitung

Installieren des IBM Developer Kit für Java (UNIX)

Abhängig vom Betriebssystem ist das IBM® Developer Kit für Java™ (SDK) 1.3.1, SDK 1.4.1 oder SDK 1.4.2 erforderlich, damit DB2® die DB2-Steuerzentrale verwenden kann oder damit Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen erstellt und ausgeführt werden können. Das IBM Software Developer's Kit (SDK) wird ebenso wie das HP-UX JDK und das JDK für die Solaris-Betriebsumgebung unterstützt.

Eine Hybridplattform ist eine Plattform, auf der Sie in derselben Installation Unterstützung für 32-Bit- und 64-Bit-Exemplare erhalten. Auf Hybridplattformen wird die 32-Bit-Version des SDK während der DB2-Produktinstallation installiert. Die 64-Bit-Version des SDK wird dabei nicht installiert. Die 64-Bit-Version des SDK wird auf einer anderen CD-ROM geliefert. Auf Nicht-Hybridplattformen wird die richtige 31-Bit- bzw. 32-Bit- oder 64-Bit-Version des SDK während der DB2-Produktinstallation installiert.

Das 64-Bit SDK ist Teil der DB2-Produkt-CD-ROM auf Nicht-Hybridplattformen (64-Bit). Für Hybridplattformen (64-Bit) ist das 64-Bit SDK auf einer separaten CD-ROM verfügbar und wird nicht als Teil der DB2-Produkt-CD-ROM geliefert.

SDK wird immer dann installiert, wenn eine Komponente installiert wird, für die Java erforderlich ist. Wenn das Installationsprogramm jedoch feststellt, dass das SDK bereits installiert ist, wird das SDK nicht erneut installiert. Das SDK wird in einem eigenen Verzeichnis installiert und überschreibt keine vorherigen Stufen des SDK.

Falls 64-Bit Java erforderlich ist, wird eine Nachricht ausgegeben, in der Sie darüber informiert werden, dass Java 64-Bit erforderlich ist. Wenn diese Nachricht angezeigt wird, müssen Sie Java 64-Bit installieren. Dieses Verfahren gilt nur für Hybridplattformen.

Einschränkungen:

Die Installation von Java SDK wird nur dann versucht, wenn Sie eine der folgenden DB2-Installationsmethoden verwenden:

- GUI-Installationsprogramm (db2setup)
- Antwortdateiinstallation (db2setup -r response_file)

Mit anderen Methoden (durch Verwendung von SMIT oder der Prozedur db2_install) wird Java SDK nicht installiert.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um SDK manuell zu installieren:

1. Führen Sie den entsprechenden Befehl für Ihr Betriebssystem im Verzeichnis /cdrom/db2/<plattform>/Java-1.4 aus. Dabei steht <plattform> für Ihr Betriebssystem (zum Beispiel AIX oder Solaris).

Betriebssystem	Befehl	Installationsverzeichnis
AIX® 32-Bit (SDK 1.3.1)	installp -acgqX -d . Java131.adt	/usr/java131
AIX 64-Bit (SDK 1.3.1)	installp -acgqX -d . Java131_64.adt	/usr/java13_64
AIX 32-Bit	installp -acgqX -Y -d . Java14.sdk	/usr/java141
AIX 64-Bit	installp -acgqX -Y -d . Java14_64.sdk	/usr/java14_64
HP-UX 32-Bit und 64-Bit	<pre>swinstall -x allow_incompatible=true -x mount_all_filesystems=false -s <pfad_zum_depotverz>/sdk14_1420 _1100.depot T1456AA</pre> <p>Anmerkung: pfad_zum_depotverz muss der tatsächliche Pfad zum Verzeichnis sein, das die Depotdateigruppe enthält. Dieser muss ab "/" beginnen. Beispielsweise ist pfad_zum_depotverz auf der HP-UX 32-Bit CD /cdrom/db2/hpux/Java-1.4/.</p>	/opt/java1.4
HP Itanium 32-Bit und 64-Bit	<pre>swinstall -x allow_incompatible=true -x mount_all_filesystems=false -s <pfad_zum_depotverz>/sdk14_14201_ 1122.depot T1458AA</pre> <p>Anmerkung: pfad_zum_depotverz muss der tatsächliche Pfad zum Verzeichnis sein, das die Depotdateigruppe enthält. Dieser muss ab "/" beginnen. Beispielsweise ist pfad_zum_depotverz auf der HP-UX 32-Bit CD /cdrom/db2/hpux/Java-1.4/</p>	/opt/java1.4
Linux IA32	rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.4.1-2.0.i386.rpm	/opt/IBMJava2-141
Linux IA64	rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.4.1-2.0.ia64.rpm	/opt/IBMJava2-141
Linux 390	rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.4.1-2.0.s390.rpm	/opt/IBMJava2-s390-141
Linux 390 64-Bit	rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.4.1-2.0.s390x.rpm	/opt/IBMJava2-s390-141
Linux PPC 32-Bit	rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.4.1-2.0.ppc.rpm	/opt/IBMJava2-ppc-141
Linux PPC 64-Bit	rpm -ivh IBMJava2-SDK-1.4.1-2.0.ppc64.rpm	/opt/IBMJava2-ppc64-141
SUN 32-Bit	pkgadd -d . SUNWj3rt SUNWj3dev SUNWj3man SUNWj3dmo	/usr/j2se
SUN 64-bit	pkgadd -d . SUNWj3rt SUNWj3dev SUNWj3man SUNWj3dmo SUNWj3rtx SUNWj3dmx SUNWj3dvx	/usr/j2se

- Um zu überprüfen, ob das IBM SDK installiert ist, führen Sie den Befehl `<pfad>/jre/bin/java -version` aus, wobei `<pfad>` für den Pfad steht, in dem das SDK installiert wurde. Beachten Sie dabei die oben aufgeführten Installationsverzeichnisse für die Plattformen.

Die zurückgegebene Ausgabe sieht etwa wie folgt aus, die für AIX ist:

```
java version "1.4.1"
Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.4.1)
Classic VM (build 1.4.1, J2RE 1.4.1 IBM AIX build ca141-20030930
(JIT enabled: jitc))
```

IBM SDK ist außerdem auf der IBM developerWorks®-Website unter der folgenden Adresse erhältlich:

- <http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/index.html>

RPM-basierte Installation von DB2 unter Linux:

Wenn Sie DB2 Universal Database™ Version 8 unter Linux installieren, versucht die RPM-basierte Installation IBM Java RPM (IBM SDK 1.4.1 SR2) zu installieren. Wenn eine aktuellere RPM-Version z. B. IBM SDK 1.5.1 SR1 bereits vorhanden ist, wird die ältere RPM-Version nicht installiert.

In diesem Fall verweist der Datenbankkonfigurationsparameter `JDK_PATH` nach der Installation auf den Pfad für die ältere Version. Deshalb können keine der Java-abhängigen Leistungsmerkmale, auch nicht die Installation des DB2-Toolskatalogs, ausgeführt werden.

Führen Sie zur Behebung dieses Fehlers den folgenden Befehl als Exemplareigner aus:

```
db2 update dbm cfg using JDK_PATH <vorhandener SDK-Pfad>
<SDK-Pfad der älteren Version>
```

Durch diese Aktualisierung zeigt DB2 Universal Database auf das richtige IBM Developer Kit.

Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 43

Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB

Sie benötigen die entsprechende Stufe bzw. den entsprechenden Versionsstand des Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.

Wenn das SDK für eine installierte Komponente erforderlich ist und noch nicht installiert wurde, wird das SDK installiert, wenn Sie den DB2-Installationsassistenten oder eine Antwortdatei für die Installation des Produkts verwenden.

Das SDK wird nicht vom DB2 Run-Time Client installiert.

Die aktuellen SDK-Informationen finden Sie auf der Webseite mit den DB2 UDB-Systemanforderungen unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>

Die aktuellen Linux-SDK-Informationen finden Sie auf der Webseite mit dem IBM Developer's Kit für Linux unter:

<http://www-106.ibm.com/developerworks/java/jdk/linux/tested.html>

Die folgende Tabelle enthält nach Betriebssystem geordnet eine Liste der SDK-Stufen für DB2:

Betriebssystem		SDK-Stufe
Windows	32-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 1
	64-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 1
AIX 4.3.3	32-Bit	SDK 1.3.1
AIX 5	32-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 1
	64-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 1
Solaris-Betriebsumgebung (hybrid)	32-Bit	SDK 1.4.2
	64-Bit	SDK 1.4.2
HP-UX RISC (hybrid)	32-Bit	SDK 1.4.2.01
	64-Bit	SDK 1.4.2.01
HP-UX Itanium (hybrid)	32-Bit	SDK 1.4.2.01
	64-Bit	SDK 1.4.2.01
LinuxIA	32-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2
	64-Bit	Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite mit den DB2 UDB-Systemanforderungen.
Linux390	31-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2
	64-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2
LinuxAMD (hybrid)	32-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2
	64-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2 (32-Bit-Version)
LinuxPPC (hybrid)	32-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2
	64-Bit	SDK 1.4.1 Service-Release 2

Zugehörige Konzepte:

- „Installieren des IBM Developer Kit für Java (UNIX)“ auf Seite 41

Erweitern des Verzeichnisschemas (Windows)

Wenn Sie Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) mit Windows 2000 oder Windows Server 2003 verwenden wollen, müssen Sie das Verzeichnisschema um DB2-Objektklassen und -Attributdefinitionen erweitern. Diese Task müssen Sie vor der Installation von DB2-Produkten ausführen.

Voraussetzungen:

Das Windows-Benutzerkonto muss über die Berechtigung zur Schemaverwaltung verfügen.

Vorgehensweise:

Um das Verzeichnisschema zu erweitern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich als Domänencontroller an.
2. Führen Sie das Programm **db2schex.exe** von der Installations-CD mit der Berechtigung "Schema Administration" aus. Mit der Berechtigung "Schema Administration" können Sie dieses Programm wie folgt ausführen, ohne sich ab- und wieder anzumelden:

```
runas /user:MyDomain\Administrator x:\db2\Windows\utilities\db2schex.exe
```

Hierbei steht x: für das CD-ROM-Laufwerk.

Nachdem die Ausführung von **db2schex.exe** beendet ist, können Sie mit der Installation des DB2-Produktes fortfahren.

Zugehörige Referenzen:

- „Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (Windows)“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*

Kernelparameter (UNIX)

Modifizieren von Kernelparametern (HP-UX)

Bevor Sie das DB2-Produkt für HP-UX installieren, müssen Sie möglicherweise die Kernel-Konfigurationsparameter des Systems aktualisieren. Nachdem Kernel-Konfigurationsparameter aktualisiert wurden, muss der Computer erneut gestartet werden.

Voraussetzungen:

Sie müssen über die Rootberechtigung (root) verfügen, um Kernelparameter modifizieren zu können.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um Kernelparameter zu modifizieren:

1. Geben Sie den Befehl **sam** ein, um das Systemverwaltungsprogramm (SAM, System Administration Manager) zu starten.
2. Klicken Sie das Symbol **Kernel configuration** doppelt an.
3. Klicken Sie das Symbol **Configurable Parameters** doppelt an.
4. Klicken Sie den Parameter doppelt an, den Sie ändern möchten, und geben Sie den neuen Wert im Feld **Formula/Value** ein.
5. Klicken Sie **OK** an.
6. Wiederholen Sie diese Schritte für alle Kernel-Konfigurationsparameter, die Sie ändern möchten.
7. Wenn Sie alle Kernel-Konfigurationsparameter festgelegt haben, wählen Sie in der Aktionsmenüleiste **Action --> Process New Kernel** aus.

Das Betriebssystem HP-UX wird nach der Änderung der Werte für die Kernel-Konfigurationsparameter automatisch erneut gestartet.

Zugehörige Referenzen:

- „db2osconf - Utility for Kernel Parameter Values Command“ in *Command Reference*

Empfohlene Kernel-Konfigurationsparameter (HP-UX)

Führen Sie für HP-UX-Systeme mit DB2 UDB (64-Bit) den Befehl **db2osconf** aus, damit entsprechende Werte für die Kernel-Konfigurationsparameter für das System vorgeschlagen werden.

Empfehlungen für entsprechende Werte für die Kernel-Konfigurationsparameter für HP-UX-Systeme mit DB2 UDB (32-Bit) finden Sie in der folgenden Tabelle.

Tabelle 1. Empfohlene Werte für die Kernel-Konfigurationsparameter (HP-UX)

Kernel-parameter	Physischer Hauptspeicher: 64 - 128 MB	Physischer Hauptspeicher: 128 - 256 MB	Physischer Hauptspeicher: 256 - 512 MB	Physischer Hauptspeicher: 512 MB+
maxuprc	256	384	512	1500
maxfiles	256	256	256	256
nproc	512	768	1024	2048
nlocks	2048	4096	8192	8192
ninode	512	1024	2048	2048
nfile	(4 * ninode)	(4 * ninode)	(4 * ninode)	(4 * ninode)
msgseg	8192	16384	32767 (1)	32767 (1)
msgmb	65535	65535	65535	65535
msgmax	65535	65535	65535	65535
msgtql	256	512	1024	2048
msgmap	130	258	258	2050
msgmni	128	256	256	1024
msgssz	16	16	16	16
semnmi	128	256	512	2048
semmap	130	258	514	2050
semms	256	512	1024	4096
semnu	256	512	1024	1024
shmmax	67 108 864	134 217 728 (2)	268 435 456 (2)	268 435 456 (2)
shmmni	300	300	300	1 000

Anmerkungen:

1. Der Parameter msgmax muss auf den Wert 65 535 gesetzt werden.
2. Der Parameter msgseg muss auf einen höheren Wert als 32 767 gesetzt werden.
3. Der Parameter shmmax sollte auf 134 217 728 oder auf 90% des physischen Hauptspeichers (in Byte) gesetzt werden, falls dieser Wert höher ist. Wenn Sie zum Beispiel im System über einen physischen Hauptspeicher von 196 MB verfügen, setzen Sie shmmax auf 184 968 806 (196*1024*1024*0,9).

Zugehörige Tasks:

- „Modifizieren von Kernelparametern (HP-UX)“ auf Seite 45

Ändern von Kernelparametern (Linux)

Bevor Sie DB2 UDB installieren, sollten Sie die Linux-Kernelparameter aktualisieren. Die IPC-Begrenzungen werden im Bedarfsfall automatisch von DB2 UDB erhöht. Sollten Sie jedoch besondere Anforderungen haben, können Sie diese Begrenzungen dennoch weiter erhöhen.

Voraussetzungen:

Um die Kernelparameter ändern zu können, müssen Sie über Rootberechtigung verfügen.

Vorgehensweise:

Um die Kernelparameter zu aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor:

RedHat und SuSE

Systeme, die einen Kernel der Serie 2.4.x verwenden, verfügen über einen Standardwert für den Parameter der Nachrichtenwarteschlange (msgmni), der lediglich einige wenige gleichzeitige Verbindungen zu DB2 zulässt. Damit DB2 erfolgreich ausgeführt werden kann, müssen auch Semaphor-Array-Parameter geändert werden. Um die Begrenzungen für gemeinsam benutzte Speichersegmente, Semaphor-Arrays und Nachrichtenwarteschlangen zu überprüfen, geben Sie den Befehl **ipcs -l** aus.

Der Befehl **ipcs -l** gibt die folgende Ausgabe zurück:

```
# ipcs -l

----- Shared Memory Limits -----
max number of segments = 4096           // SHMMNI
max seg size (kbytes) = 32768
max total shared memory (kbytes) = 8388608
min seg size (bytes) = 1

----- Semaphore Limits -----
max number of arrays = 1024             // SEMMNI
max semaphores per array = 250
max semaphores system wide = 256000
max ops per semop call = 32
semaphore max value = 32767

----- Messages: Limits -----
max queues system wide = 1024          // MSGMNI
max size of message (bytes) = 65536
default max size of queue (bytes) = 16384 // MSGMAX
```

Ändern Sie die Kernelparameter, indem Sie der standardmäßigen Konfigurationsdatei `/etc/sysctl.conf` der Systemsteuerung die folgenden Einträge hinzufügen:

```
kernel.msgmni = 1024
kernel.sem = 250 256000 32 1024
```

Dabei gilt Folgendes:

```
max semaphores system wide =
max number of arrays x max semaphores/array
```

Führen Sie `sysctl` mit dem Parameter `-p` aus, um Einstellungen aus der Standarddatei `/etc/sysctl.conf` in 'sysctl' zu laden.

```
sysctl -p
```

Die Einträge aus der Datei `sysctl.conf` werden beim Systemstart vom Script für die Netzwerkinitialisierung gelesen.

In einigen Varianten ist es unter Umständen erforderlich, `sysctl -p` zu einer der Systeminitialisierungsdateien (beispielsweise `rc.local`) hinzuzufügen, damit Kernelparameter nach jedem Warmstart gesetzt werden.

Modifizieren von Kernelparametern (Solaris-Betriebsumgebung)

Es wird empfohlen, vor der Installation von DB2 UDB die Kernel-Konfigurationsparameter für das System zu aktualisieren.

Verwenden Sie den Befehl `db2osconf`, damit empfohlene Kernelparameter vorgeschlagen werden.

Nachdem Kernelparameter modifiziert wurden, muss das System erneut gestartet werden.

Voraussetzungen:

Um die Kernelparameter ändern zu können, müssen Sie über Rootberechtigung verfügen.

Vorgehensweise:

Um einen Kernelparameter festzulegen, fügen Sie am Ende der Datei `/etc/system` die folgende Zeile hinzu:

```
set parameter_name = wert
```

Um zum Beispiel den Wert für den Parameter `msgsys:msginfo_msgmax` festzulegen, fügen Sie folgende Zeile am Ende der Datei `/etc/system` hinzu:

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

Nach der Aktualisierung der Datei `/etc/system` starten Sie das System erneut.

Zugehörige Referenzen:

- „db2osconf - Utility for Kernel Parameter Values Command“ in *Command Reference*

Kapitel 7. Installationstasks

Installieren von DB2 Connect EE (Windows)

Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Windows)

In diesem Abschnitt wird die Installation von DB2 Connect Enterprise Edition unter Windows-Betriebssystemen beschrieben.

Voraussetzungen:

Bevor Sie den DB2-Konfigurationsassistenten starten, müssen Sie folgende Arbeitsschritte ausführen:

- Stellen Sie sicher, dass das System die folgenden Voraussetzungen erfüllt:
 - Platten- und Speicherbedarf
 - Hardware-, Verbindungs- und Softwarevoraussetzungen
- Wenn Sie unter Windows 2000 oder Windows Server 2003 (32-Bit und 64-Bit) LDAP einsetzen wollen, müssen Sie das Verzeichnisschema erweitern.
- Es wird empfohlen, zum Ausführen der Installation ein Benutzerkonto mit Administratorberechtigung zu verwenden. Das Benutzerkonto mit Administratorberechtigung muss zur Gruppe der lokalen Administratoren auf dem Windows-Computer, auf dem das DB2-Produkt installiert werden soll, gehören und über erweiterte Benutzerberechtigungen zur Ausführung der folgenden Operationen verfügen:
 - Ausführen von Operationen als Teil des Betriebssystems
 - Erstellen von Tokenobjekten
 - Anheben von Quoten
 - Ersetzen von Tokens auf Prozessebene

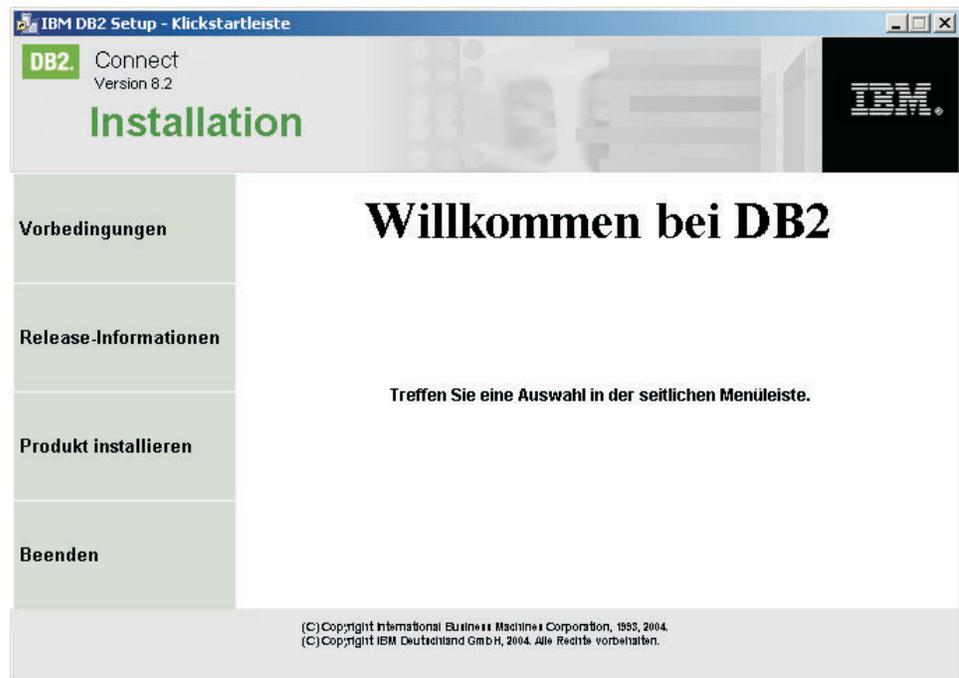
Sie können die Installation auch ohne diese erweiterten Benutzerberechtigungen ausführen; in diesem Fall kann das Installationsprogramm Benutzerkonten jedoch möglicherweise nicht überprüfen.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um DB2 Connect Enterprise Edition zu installieren:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Administratorberechtigung am System an.
2. Schließen Sie alle aktiven Programme, damit das Installationsprogramm falls erforderlich Dateien aktualisieren kann.
3. Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein. Die Funktion für die automatische Ausführung startet den DB2-Konfigurationsassistenten automatisch. Der DB2-Konfigurationsassistent ermittelt die Systemsprache und startet das Installationsprogramm für diese Sprache. Wenn Sie das Installationsprogramm in einer anderen Sprache ausführen wollen oder wenn beim automatischen Starten des Programms ein Fehler aufgetreten ist, können Sie den DB2-Konfigurationsassistenten auch manuell aufrufen.

4. Die DB2-Klickstartleiste wird geöffnet.



In diesem Fenster können Sie die Installationsvoraussetzungen und die Release-Informationen anzeigen oder direkt mit der Installation fortfahren.

5. Fahren Sie nach dem Starten der Installation fort, indem Sie die Anweisung in der Bedienungshilfe des Installationsprogramms befolgen. Informationen zur Ausführung der restlichen Schritte finden Sie in der Onlinehilfe. Klicken Sie zum Aufrufen der Onlinehilfe auf 'Hilfe', oder drücken Sie die Taste 'F1'. Sie können die Installation jederzeit durch Anklicken von **Abbruch** beenden.

Informationen zu Fehlern, die während der Installation aufgetreten sind, finden Sie in der Datei db2.log. Diese Datei enthält allgemeine Informationen und Fehlernachrichten, die durch Aktivitäten bei der Installation oder Deinstallation verursacht wurden. Standardmäßig befindet sich die Datei db2.log im Verzeichnis Eigene Dateien\DB2LOG.

Manuelles Starten des DB2-Konfigurationsassistenten:

Gehen Sie wie folgt vor, um den DB2-Konfigurationsassistenten manuell aufzurufen:

1. Klicken Sie auf **Start**, und wählen Sie die Option **Ausführen** aus.
2. Geben Sie in das Feld **Öffnen** folgenden Befehl ein:

```
x:\setup /i language
```

Dabei gilt Folgendes:

- *x*: ist Ihr CD-ROM-Laufwerk.
- *language* steht für den Landescode der ausgewählten Sprache (z. B. DE für Deutsch).

3. Klicken Sie auf **OK**.

Wenn das DB2-Produkt Zugriff auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen oder einem anderen Computer im Netzwerk haben soll, müssen Sie die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. Die Komponente 'DB2 Information

| - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database und für
| zu DB2 gehörige Produkte. Siehe: . Installieren der Komponente 'DB2 Information -
| Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 144

Zugehörige Tasks:

- „Erweitern des Verzeichnisseschemas (Windows)“ auf Seite 44
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 149
- „Anwenden des aktuellen FixPaks (Windows und UNIX)“ auf Seite 62
- „Installieren der DB2 Connect-Lizenzberechtigung über die Lizenzzentrale“ auf Seite 64
- „Festlegen des Lizenztyps über die Lizenzzentrale“ auf Seite 66

Zugehörige Referenzen:

- „Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (Windows)“ auf Seite 30

Installieren von DB2 Connect EE (UNIX)

Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (AIX)

Es wird empfohlen, für die Installation eines DB2-Produkts unter AIX den DB2-Konfigurationsassistenten zu verwenden. Das DB2-Installationsprogramm ist ein Java-basiertes Installationstool, das die Installation und Konfiguration von DB2-Produkten automatisiert. Falls Sie dieses Dienstprogramm nicht verwenden wollen, können Sie DB2-Produkte mit der Prozedur **db2_install** manuell installieren.

Voraussetzungen:

Vor Beginn der Installation müssen Sie die folgenden Arbeitsschritte ausführen:

- Stellen Sie sicher, dass das System die folgenden Voraussetzungen erfüllt:
 - Platten- und Speicherbedarf
 - Hardware-, Verbindungs- und Softwarevoraussetzungen
- Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung am System an.
- Die CD-ROM mit dem DB2-Produkt muss an das System angehängt sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt zum Anhängen einer CD-ROM unter AIX.
- Sie benötigen ein Dateisystem mit 2 GB freiem Speicherbereich, in dem die Datei tar.Z und das dekomprimierte Installationsimage gespeichert werden kann. (Dieser Speicherbedarf gilt zusätzlich zu den Plattenspeicheranforderungen für die Software.)
- Stellen Sie sicher, dass asynchrone Ein-/Ausgabe aktiviert ist. Sie muss aktiviert sein bevor DB2 Version 8 erfolgreich installiert werden kann.

Anmerkung: Der Installationspfad auf AIX für Version 8 ist geändert worden. DB2 Version 8 wird in **/usr/opt/db2_08_01** statt **/usr/lpp/db2_07_01** installiert. Dieser Pfad wurde in Version 7 verwendet.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um DB2 Connect Enterprise Edition unter AIX zu installieren:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis, an das die CD-ROM angehängt ist, und geben Sie hierzu den folgenden Befehl ein:

```
cd /cdrom
```

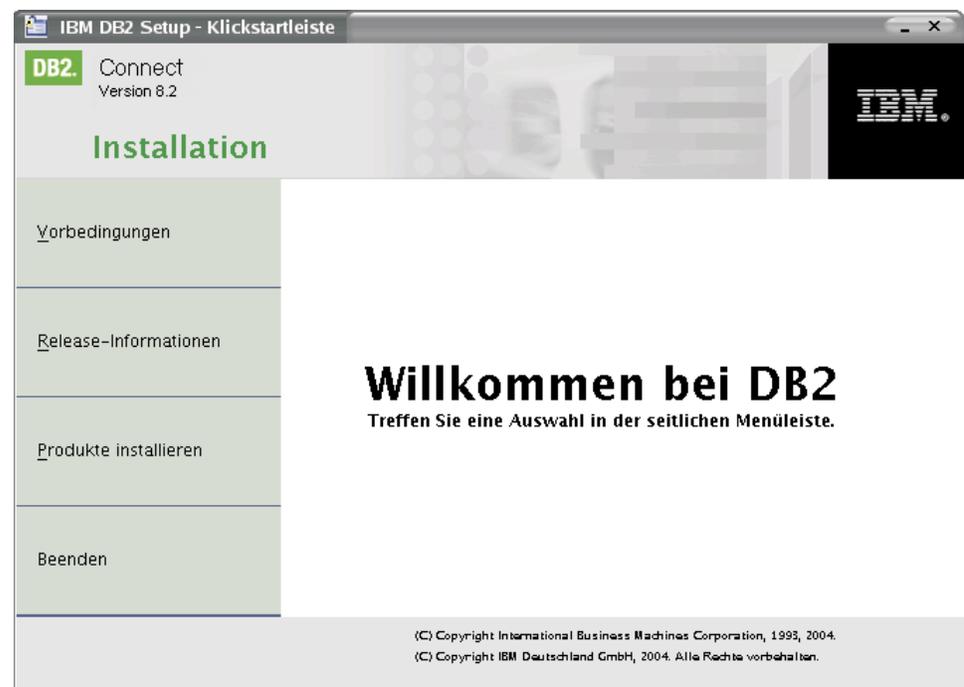
Hierbei steht `/cdrom` für den Mountpunkt der CD-ROM.

2. **Unter AIX 4.3.3:** Geben Sie den Befehl `./db2setup` ein, um den DB2-Konfigurationsassistenten zu starten.

Unter AIX 5L:

- a. Kopieren Sie das komprimierte Installationsimage in ein temporäres Dateisystem, das über mindestens 2 GB freien Speicherbereich verfügt. Das komprimierte Image auf der CD-ROM heißt `PRODUKT.tar.Z`; dabei ist `PRODUKT` das DB2-Produkt, das Sie installieren.
- b. Ändern Sie das Verzeichnis, in das Sie das Installationsimage kopiert haben, indem Sie `cd /TMP` eingeben. Dabei ist `/TMP` das Verzeichnis, in das Sie das komprimierte Image kopiert haben.
- c. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um das Installationsimage zu dekomprimieren: `zcat PRODUKT.tar.Z | tar -xf -`. Dabei ist `PRODUKT` das DB2-Produkt, das Sie installieren.
- d. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um den DB2-Installationsassistenten zu starten: `./PRODUCT/db2setup`

Nach einigen Sekunden wird das Fenster 'IBM DB2 Setup - Klickstartleiste' geöffnet.



In diesem Fenster können Sie die Installationsvoraussetzungen (Vorbedingungen) und die Release-Informationen anzeigen oder die Installation direkt starten.

Rufen Sie nach dem Start der Installation die einzelnen Installationsanzeigen des DB2-Konfigurationsassistenten nacheinander auf, und wählen Sie die gewünschten Optionen aus. Informationen zum Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten finden Sie in der Onlinehilfe. Zum Aufrufen der Onlinehilfe müssen Sie auf den Druckknopf **Hilfe** klicken oder die Taste 'F1' drücken. Sie können die Installation jederzeit durch Anklicken von **Abbruch** beenden. Dateien für DB2 werden erst auf Ihr System kopiert, nachdem Sie in der letzten Installationsanzeige des DB2-Konfigurationsassistenten auf den Druckknopf **Fertig stellen** geklickt haben.

Nach Abschluss der Installation ist DB2 Connect Enterprise Edition unter `/usr/opt/db2_08_01` installiert.

Wenn das DB2-Produkt Zugriff auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen oder einem anderen Computer im Netzwerk haben soll, müssen Sie die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. Die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database und für zu DB2 gehörige Produkte. Siehe: . Installieren der Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 144

Zugehörige Tasks:

- „Anhängen der CD-ROM (AIX)“ auf Seite 127
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 146
- „Anwenden des aktuellen FixPaks (Windows und UNIX)“ auf Seite 62
- „Installieren der DB2 Connect-Lizenzberechtigung über die Lizenzzentrale“ auf Seite 64
- „Festlegen des Lizenztyps über die Lizenzzentrale“ auf Seite 66

Zugehörige Referenzen:

- „Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (AIX)“ auf Seite 35

Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (HP-UX)

Es wird empfohlen, für die Installation eines DB2-Produkts unter HP-UX den DB2-Konfigurationsassistenten zu verwenden. Das DB2-Installationsprogramm ist ein Java-basiertes Installationstool, das die Installation und Konfiguration von DB2-Produkten automatisiert. Falls Sie dieses Dienstprogramm nicht verwenden wollen, können Sie DB2-Produkte mit dem Befehl 'swinstall' oder 'sam' manuell installieren.

Voraussetzungen:

Vor Beginn der Installation müssen Sie die folgenden Arbeitsschritte ausführen:

- Stellen Sie sicher, dass das System die folgenden Voraussetzungen erfüllt:
 - Platten- und Speicherbedarf
 - Hardware-, Verbindungs- und Softwarevoraussetzungen
- Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung am System an.

- Die CD-ROM mit dem DB2-Produkt muss an das System angehängt sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt zum Anhängen einer CD-ROM unter HP-UX.

Vorgehensweise:

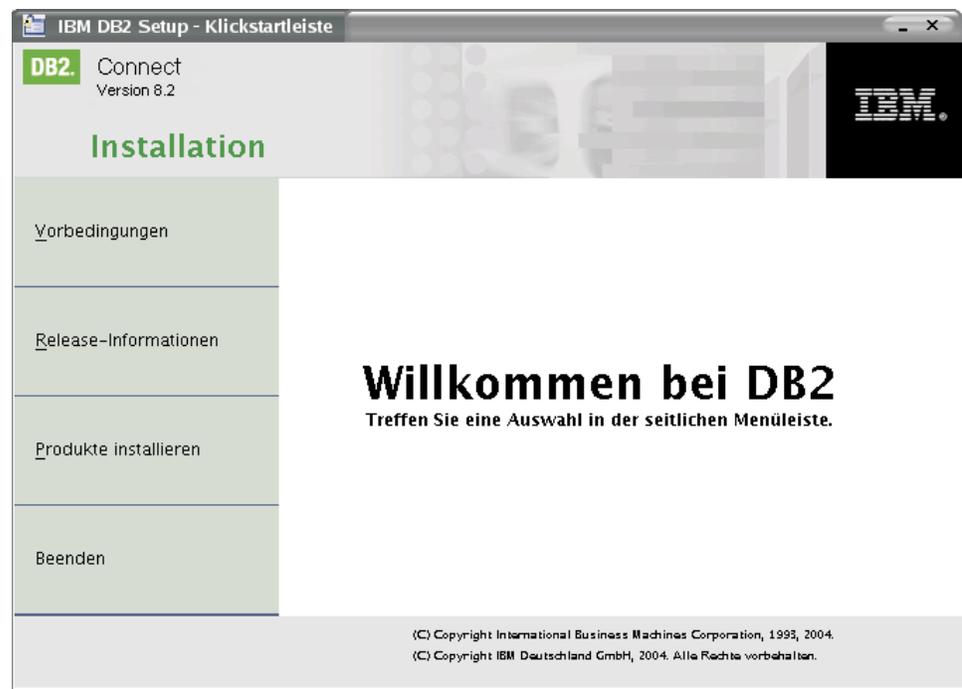
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um DB2 Connect Enterprise Edition unter HP-UX zu installieren:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis, an das die CD-ROM angehängt ist, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
cd /cdrom
```

Dabei ist `/cdrom` der Mountpunkt der CD-ROM.

2. Geben Sie den Befehl `./db2setup` ein, um den DB2-Konfigurationsassistenten zu starten. Nach einigen Sekunden wird das Fenster 'IBM DB2 Setup - Klickstartleiste' geöffnet.



In diesem Fenster können Sie die Installationsvoraussetzungen (Vorbedingungen) und die Release-Informationen anzeigen oder die Installation direkt starten.

Rufen Sie nach dem Start der Installation die einzelnen Installationsanzeigen des DB2-Konfigurationsassistenten nacheinander auf, und wählen Sie die gewünschten Optionen aus. Informationen zum Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten finden Sie in der Onlinehilfe. Zum Aufrufen der Onlinehilfe müssen Sie auf den Druckknopf **Hilfe** klicken oder die Taste 'F1' drücken. Sie können die Installation jederzeit durch Anklicken von **Abbruch** beenden. Dateien für DB2 werden erst auf Ihr System kopiert, nachdem Sie in der letzten Installationsanzeige des DB2-Konfigurationsassistenten den Knopf **Fertig stellen** angeklickt haben.

Nach Abschluss der Installation ist DB2 Connect Enterprise Edition unter `/opt/IBM/db2/V8.1` installiert.

Wenn das DB2-Produkt Zugriff auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen oder einem anderen Computer im Netzwerk haben soll, müssen Sie die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. Die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database und für zu DB2 gehörige Produkte. Siehe: . Installieren der Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 144

Zugehörige Tasks:

- „Anhängen der CD-ROM (HP-UX)“ auf Seite 128
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 146
- „Anwenden des aktuellen FixPaks (Windows und UNIX)“ auf Seite 62
- „Installieren der DB2 Connect-Lizenzberechtigung über die Lizenzzentrale“ auf Seite 64
- „Festlegen des Lizenztyps über die Lizenzzentrale“ auf Seite 66

Zugehörige Referenzen:

- „Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (HP-UX)“ auf Seite 37

Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Linux)

Es wird empfohlen, für die Installation eines DB2-Produkts unter Linux den DB2-Konfigurationsassistenten zu verwenden. Der DB2-Konfigurationsassistent ist ein Java-basiertes Installationstool, das die Installation und Konfiguration von DB2-Produkten automatisiert. Falls Sie dieses Dienstprogramm nicht verwenden wollen, können Sie DB2-Produkte mit dem Script 'db2_install' oder dem Befehl 'rpm' auch manuell installieren.

Voraussetzungen:

Vor Beginn der Installation müssen Sie die folgenden Arbeitsschritte ausführen:

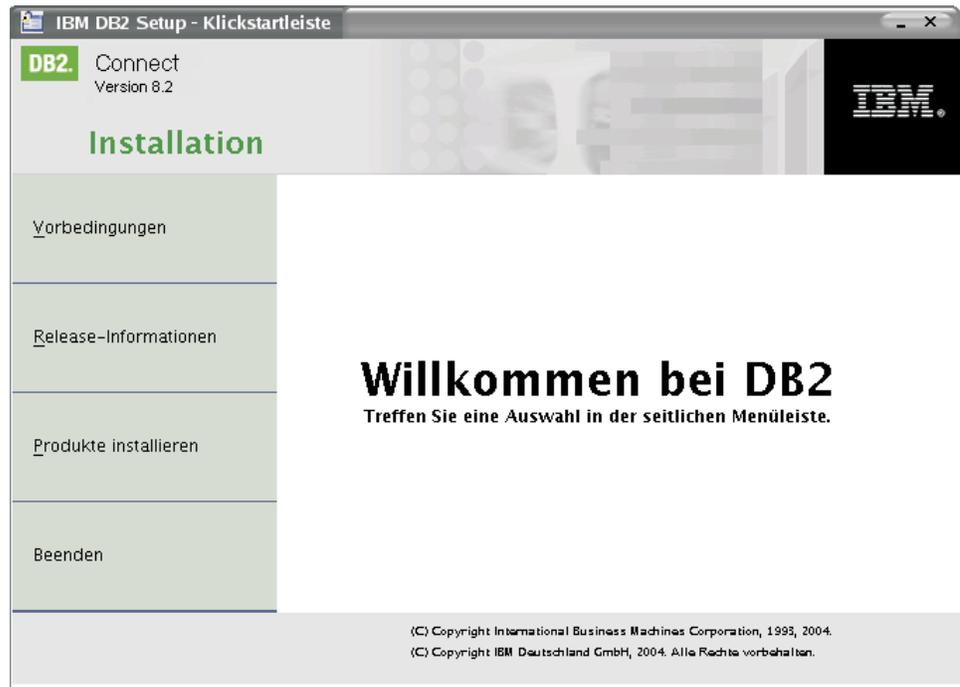
- Stellen Sie sicher, dass das System die folgenden Voraussetzungen erfüllt:
 - Platten- und Speicherbedarf
 - Hardware-, Verbindungs- und Softwarevoraussetzungen
- Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung am System an.
- Die CD-ROM mit dem DB2-Produkt muss an das System angehängt sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt zum Anhängen einer CD-ROM unter Linux.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um DB2 Connect Enterprise Edition unter Linux zu installieren:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis, an das die CD-ROM angehängt ist, indem Sie den folgenden Befehl eingeben: `cd /cdrom`
Dabei ist `/cdrom` der Mountpunkt der CD-ROM.

2. Geben Sie den Befehl `./db2setup` ein, um den DB2-Konfigurationsassistenten zu starten. Nach einigen Sekunden wird das Fenster 'IBM DB2 Setup - Klickstartleiste' geöffnet.



In diesem Fenster können Sie die Installationsvoraussetzungen (Vorbedingungen) und die Release-Informationen anzeigen oder die Installation direkt starten.

Rufen Sie nach dem Start der Installation die einzelnen Installationsanzeigen des DB2-Konfigurationsassistenten nacheinander auf, und wählen Sie die gewünschten Optionen aus. Informationen zum Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten finden Sie in der Onlinehilfe. Zum Aufrufen der Onlinehilfe müssen Sie auf den Druckknopf **Hilfe** klicken oder die Taste 'F1' drücken. Sie können die Installation jederzeit durch Anklicken von **Abbruch** beenden. Dateien für DB2 werden erst auf Ihr System kopiert, nachdem Sie in der letzten Installationsanzeige des DB2-Konfigurationsassistenten den Knopf **Fertig stellen** angeklickt haben.

Nach Abschluss der Installation ist DB2 Connect Enterprise Edition unter `/opt/IBM/db2/V8.1` installiert.

Wenn das DB2-Produkt Zugriff auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen oder einem anderen Computer im Netzwerk haben soll, müssen Sie die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. Die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database und für zu DB2 gehörige Produkte. Siehe: . Installieren der Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 144

Zugehörige Tasks:

- „Anhängen der CD-ROM (Linux)“ auf Seite 129

- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 146
- „Installieren der DB2 Connect-Lizenzberechtigung über die Lizenzzentrale“ auf Seite 64
- „Festlegen des Lizenztyps über die Lizenzzentrale“ auf Seite 66

Zugehörige Referenzen:

- „Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (Linux)“ auf Seite 38
- „Verfügbarkeit asiatischer Schriftarten (Linux)“ im Handbuch *Release-Informationen*

Vorbereiten der Installation von DB2 UDB für Linux unter zSeries

Zum Installieren von DB2 UDB oder DB2 Connect auf einem S/390-Computer, auf dem Linux ausgeführt wird, müssen Sie das Installationsimage für den verwendeten S/390-Computer verfügbar machen. Das Installationsimage kann mit Hilfe von FTP an diesen S/390-Computer, auf dem Linux ausgeführt wird, gesendet werden. Alternativ hierzu können Sie auch eine NFS-Mountoperation durchführen, um die Produkt-CD-ROM dem S/390-Computer, auf dem Linux ausgeführt wird, verfügbar zu machen.

Verwenden von FTP für den Zugriff auf das Installationsimage:

Führen Sie auf dem S/390-Computer, auf dem Linux ausgeführt wird, folgende Schritte aus:

1. Geben Sie den Befehl `ftp ihrserver.com` ein, wobei *ihrserver.com* für den FTP-Server steht, auf dem sich das Installationsimage befindet.
2. Geben Sie Ihre Benutzer-ID und Ihr Kennwort ein.
3. Geben Sie die folgenden Befehle ein:

```
bin
  get produkt.tar
```

wobei *produkt* für den entsprechenden Namen des Produktpakets steht: *db2ese* für DB2 Enterprise Server Edition, *db2cee* für DB2 Connect Enterprise Edition oder *db2rtc* für DB2 Run-Time Client.

4. Dekomprimieren Sie das Installationsimage, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
tar -xvf produkt.tar
```

Verwenden der DB2-Produkt-CD und der NFS-Mountoperation für den Zugriff auf das Installationsimage:

Führen Sie folgende Schritte aus, um eine DB2- oder DB2 Connect-Produkt-CD-ROM unter einem UNIX-Betriebssystem zu verwenden:

1. Hängen Sie die entsprechende CD-ROM an.
2. Exportieren Sie das Verzeichnis, unter dem die CD-ROM angehängt wurde. Wurde die CD-ROM z. B. unter dem Verzeichnis `/cdrom` angehängt, muss dieses Verzeichnis exportiert werden.

3. Führen Sie auf dem S/390-Computer, auf dem Linux ausgeführt wird, eine NFS-Mountoperation für dieses Verzeichnis durch. Verwenden Sie hierzu den folgenden Befehl:

```
mount -t nfs -o ro nfsservername:/cdrom /lokaler_verzeichnisname
```

wobei *nfsservername* für den Namen des NFS-Servers, *cdrom* für den Namen des Verzeichnisses auf dem NFS-Server und *lokaler_verzeichnisname* für den Namen des lokalen Verzeichnisses steht.

4. Wechseln Sie auf dem S/390-Linux-Computer in das Verzeichnis, unter dem die CD-ROM angehängt wurde. Hierzu können Sie den Befehl `cd /lokaler_verzeichnisname` eingeben, wobei *lokaler_verzeichnisname* für den Mountpunkt der Produkt-CD-ROM steht.

Zugehörige Tasks:

- „Installieren von DB2 Personal Edition - Übersicht (Linux)“ in *DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg*
- „Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Linux)“ auf Seite 55

Installieren von DB2 Connect Enterprise Edition (Solaris-Betriebsumgebung)

Es wird empfohlen, für die Installation eines DB2-Produkts unter der Solaris-Betriebsumgebung den DB2-Konfigurationsassistenten zu verwenden. Das DB2-Installationsprogramm ist ein Java-basiertes Installationstool, das die Installation und Konfiguration von DB2-Produkten automatisiert. Falls Sie dieses Dienstprogramm nicht verwenden wollen, können Sie DB2-Produkte mit dem Befehl 'pkgadd' oder 'admintool' manuell installieren.

Voraussetzungen:

Vor Beginn der Installation müssen Sie die folgenden Arbeitsschritte ausführen:

- Stellen Sie sicher, dass das System die folgenden Voraussetzungen erfüllt:
 - Platten- und Speicherbedarf
 - Hardware-, Verbindungs- und Softwarevoraussetzungen
- Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung am System an.
- Die CD-ROM mit dem DB2-Produkt muss an das System angehängt sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt zum Anhängen der CD-ROM unter Solaris.
- Sie benötigen ein Dateisystem mit 2 GB freiem Speicherbereich, in dem die Datei tar.Z und das dekomprimierte Installationsimage gespeichert werden kann. (Dieser Speicherbedarf gilt zusätzlich zu den Plattenspeicheranforderungen für die Software.)

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um DB2 Connect Enterprise Edition unter der Solaris-Betriebsumgebung zu installieren:

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis, an das die CD-ROM angehängt ist, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
cd /cdrom
```

Hierbei steht */cdrom* für den Mountpunkt der CD-ROM.

2. Kopieren Sie die Datei `product.tar.Z` in ein temporäres Dateisystem. Hierbei steht `product` für das Lizenzprodukt, das Sie installieren wollen.
3. Geben Sie den Befehl `zcat product.tar.Z | tar -xf - ; ./product/db2setup` ein, um den DB2-Konfigurationsassistenten zu starten. Wenn der Produktname für DB2 Connect Enterprise Edition z. B. `conee` lautet, müssen Sie den folgenden Befehl eingeben: `zcat conee.tar.Z | tar -xf - ; ./conee/db2setup`.

Nach einigen Sekunden wird das Fenster 'IBM DB2 Setup - Klickstartleiste' geöffnet.



In diesem Fenster können Sie die Installationsvoraussetzungen (Vorbedingungen) und die Release-Informationen anzeigen oder die Installation direkt starten.

Rufen Sie nach dem Start der Installation die einzelnen Installationsanzeigen des DB2-Konfigurationsassistenten nacheinander auf, und wählen Sie die gewünschten Optionen aus. Informationen zum Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten finden Sie in der Onlinehilfe. Zum Aufrufen der Onlinehilfe müssen Sie auf den Druckknopf **Hilfe** klicken oder die Taste 'F1' drücken. Sie können die Installation jederzeit durch Anklicken von **Abbruch** beenden. Dateien für DB2 werden erst auf Ihr System kopiert, nachdem Sie in der letzten Installationsanzeige des DB2-Konfigurationsassistenten auf den Druckknopf **Fertig stellen** geklickt haben.

Nach Abschluss der Installation ist DB2 Connect Enterprise Edition unter `/opt/IBM/db2/V8.1` installiert.

Wenn das DB2-Produkt Zugriff auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen oder einem anderen Computer im Netzwerk haben soll, müssen Sie die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. Die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database und für zu DB2 gehörige Produkte. Siehe: . Installieren der Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 144

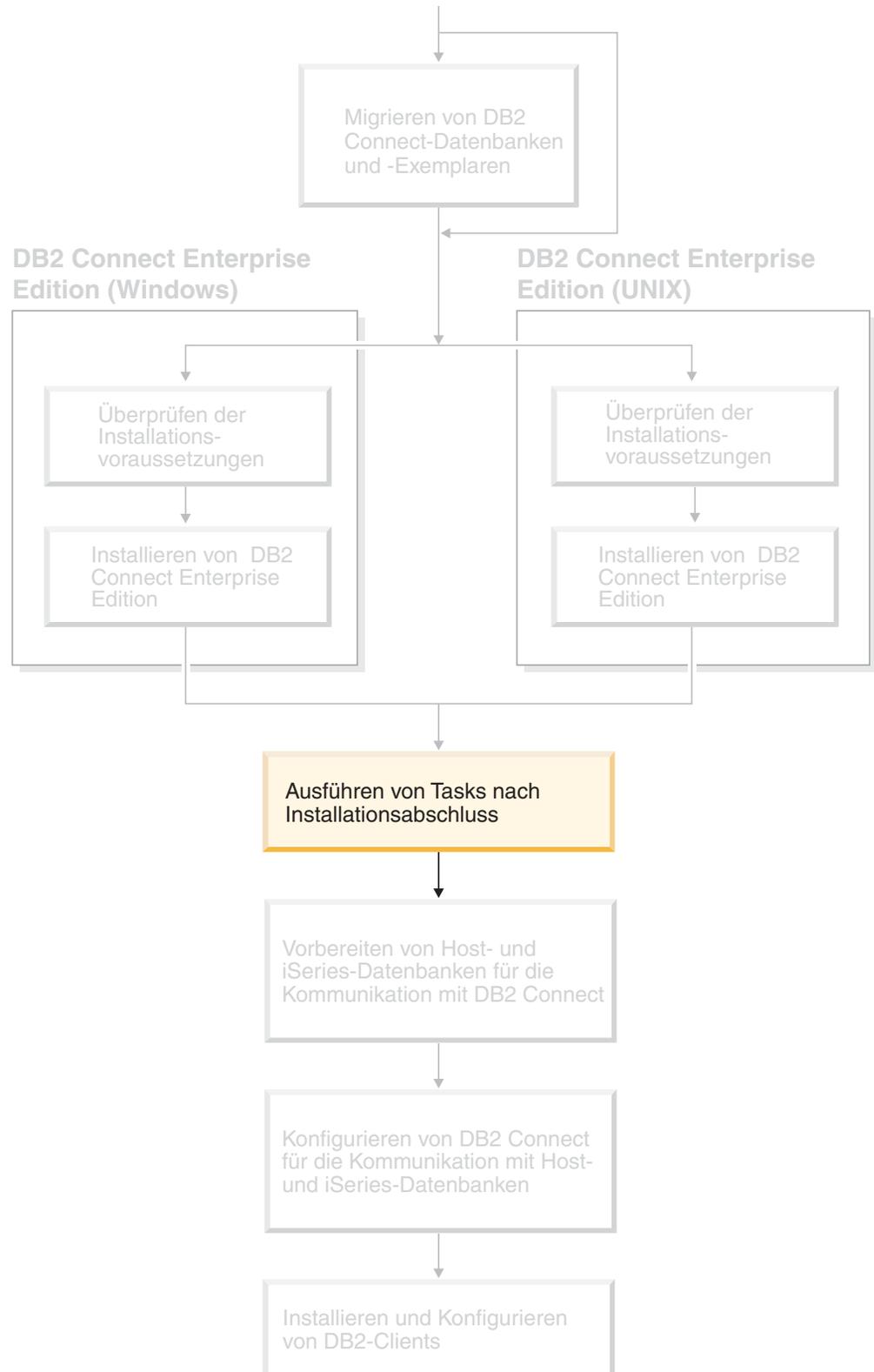
Zugehörige Tasks:

- „Anhängen der CD-ROM (Solaris-Betriebsumgebung)“ auf Seite 129
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 146
- „Anwenden des aktuellen FixPaks (Windows und UNIX)“ auf Seite 62
- „Installieren der DB2 Connect-Lizenzberechtigung über die Lizenzzentrale“ auf Seite 64
- „Festlegen des Lizenztyps über die Lizenzzentrale“ auf Seite 66

Zugehörige Referenzen:

- „Installationsvoraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition (Solaris-Betriebsumgebung)“ auf Seite 39

Kapitel 8. Installationsabschluss



Anwenden des aktuellen FixPaks (Windows und UNIX)

Ein DB2-FixPak enthält Aktualisierungen und Korrekturen für Programmfehler ("Authorized Program Analysis Reports" oder "APARs"), die beim Testen durch IBM gefunden oder von Kunden berichtet wurden. Zu jedem FixPak gehört ein Dokument mit dem Namen APARLIST.TXT, in dem die in dem betreffenden FixPak enthaltenen Fehlerkorrekturen beschrieben werden.

FixPaks sind kumulativ. Dies bedeutet, dass das neueste FixPak für eine bestimmte Version von DB2 alle Aktualisierungen der vorhergehenden FixPaks für diese Version von DB2 enthält. Es wird empfohlen, die DB2-Umgebung stets auf dem Stand des aktuellen FixPaks zu halten, um den fehlerfreien Betrieb sicherzustellen.

Beim Installieren eines FixPaks auf einem partitionierten ESE-System muss auf allen teilnehmenden Computern das gleiche FixPak installiert werden, während das System offline ist.

Voraussetzungen:

Für jedes einzelne FixPak müssen spezifische Voraussetzungen erfüllt sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Readme-Datei für das FixPak, die mit dem FixPak zur Verfügung gestellt wird.

Einschränkungen:

Wenn Sie DB2 Universal Database installieren, um eine durch allgemeine Kriterien zertifizierte Konfiguration zu definieren, installieren Sie bitte keine FixPaks. Der Grund dafür ist, dass FixPaks nicht auf die Kompatibilität mit allgemeinen Kriterien hin getestet sind. Durch die Installation eines FixPaks hält die Konfiguration diese Kriterien nicht länger ein.

Vorgehensweise:

1. Laden Sie das neueste DB2-FixPak von der Website für die Onlineunterstützung von IBM DB2 UDB und DB2 Connect an der Adresse <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support> herunter. Jedes FixPak enthält Release-Informationen und eine Readme-Datei. Die Readme-Datei enthält Anweisungen zur Installation des FixPaks.
2. Installieren Sie das FixPak.
3. Führen Sie auf UNIX-Systemen den Befehl **db2iupdt** aus, um das Exemplar zu aktualisieren.

Zugehörige Konzepte:

- „Common Criteria-Zertifizierung von DB2 Universal Database-Produkten“ auf Seite 169

Zugehörige Tasks:

- „Überprüfen der Installation mit Hilfe des Befehlszeilenprozessors (CLP)“ in *DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg*

Hinzufügen der Benutzer-ID zu den Benutzergruppen DB2ADMNS und DB2USERS

Nach der erfolgreichen Beendigung der Installation von DB2, müssen Sie der Gruppe DB2ADMNS oder DB2USERS Benutzer hinzufügen, um ihnen den Zugriff auf DB2 zu ermöglichen. Das DB2-Installationsprogramm erstellt zwei neue Gruppen. Sie können entweder einen neuen Namen verwenden, oder die Standardnamen übernehmen. Die Standardnamen für diese Gruppen lauten DB2ADMNS bzw. DB2USERS.

Voraussetzungen:

- Sie müssen DB2 installiert haben.
- Sie müssen während der Installation von DB2 das Markierungsfeld **Betriebssystemsicherheit** aktivieren im Fenster **Betriebssystemsicherheit für DB2-Objekte ausgewählt** haben.

Vorgehensweise:

Führen Sie folgende Schritte aus, um Benutzer der entsprechenden Gruppe hinzuzufügen:

1. Starten Sie das Verwaltungstool für Benutzer und Kennwörter.
2. Wählen Sie den Benutzernamen aus der Liste aus, den Sie hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie **Eigenschaften** an. Klicken Sie im Fenster **Eigenschaften** die Indexung **Mitgliedschaft in Gruppen** an.
4. Wählen Sie den Radioknopf **Andere** aus.
5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die entsprechende Gruppe aus.

Wenn Sie die Installation ausgeführt und das Aktivieren der neuen Sicherheitsfunktion nicht ausgewählt haben, können Sie dies nach der Installation nachholen, indem Sie den Befehl **db2secv82.exe** ausführen.

Nachdem Sie die Sicherheitsfunktion mit Hilfe des Befehls **db2secv82.exe** aktiviert haben, haben Sie die folgenden Möglichkeiten dies zurückzunehmen:

1. Führen Sie den Befehl **db2secv82.exe** unverzüglich erneut aus, OHNE weitere Änderungen am System vorzunehmen. Wenn Änderungen irgendwelcher Art am System vorgenommen wurden, müssen Sie Option 2 verwenden.
2. Fügen Sie die Gruppe 'Jeder' den Gruppen DB2ADMNS und DB2USERS hinzu.

Zugehörige Referenzen:

- „db2secv82 - Set permissions for DB2 objects Command“ in *Command Reference*

Aktivieren der DB2 Connect-Lizenz

Während der Installation lizenzierter Produkte von DB2 Connect Enterprise Edition und DB2 Connect Unlimited Edition registriert das Installationsprogramm die Lizenzen für DB2 Connect Enterprise Edition und DB2 Connect Unlimited Edition.

Wenn Sie eine Lizenz für Ihr DB2 Connect-Produkt manuell aktivieren müssen, können Sie entweder die DB2-Lizenzzentrale oder den Befehl **db2licm** verwenden.

Installieren der DB2-Lizenzberechtigung mit dem Befehl `db2licm`

An Stelle der Lizenzzentrale können Sie auch den Befehl `db2licm` verwenden, um die Lizenzberechtigung von Ihrer DB2 Connect-CD-ROM hinzuzufügen.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um die Lizenzberechtigung von der DB2 Connect-CD-ROM mit Hilfe des Befehls `db2licm` hinzuzufügen:

- Geben Sie unter Windows den folgenden Befehl ein:

```
db2licm -a x:\db2\license\lizenzdateiname
```

Hierbei steht `x:` für das CD-ROM-Laufwerk, in das die Produkt-CD von DB2 Connect eingelegt wurde.

- Geben Sie unter UNIX den folgenden Befehl ein:

```
db2licm -a db2/license/lizenzdateiname
```

Hierbei steht `lizenzdateiname` für die folgenden Werte:

`db2conee.lic`

DB2 Connect Enterprise Edition

`db2conpe.lic`

DB2 Connect Personal Edition

`db2conue.lic`

DB2 Connect Unlimited Edition

`db2conas.lic`

DB2 Connect Application Server Edition

Zugehörige Tasks:

- „Installieren der DB2 Connect-Lizenzberechtigung über die Lizenzzentrale“ auf Seite 64
- „Festlegen des Lizenztyps mit Hilfe des Befehls `db2licm`“ auf Seite 65
- „Festlegen des Lizenztyps über die Lizenzzentrale“ auf Seite 66

Installieren der DB2 Connect-Lizenzberechtigung über die Lizenzzentrale

Die Lizenzberechtigung von der DB2 Connect-CD-ROM kann über die Lizenzzentrale installiert werden.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um die Lizenzberechtigung von der DB2 Connect-CD-ROM über die Lizenzzentrale zu installieren:

1. Starten Sie die DB2-Steuerzentrale, und wählen Sie dann im Menü **Tools** die Option **Lizenzzentrale** aus.
2. Wählen Sie das System aus, für das eine Lizenz installiert werden soll. Im Feld **Installierte Produkte** wird der Name des Produkts angezeigt, das installiert wurde.
3. Wählen Sie im Menü **Lizenz** die Option **Hinzufügen** aus.

4. Im Fenster "Lizenz hinzufügen" können Sie Lizenzen mit den Befehlen **Aus einer Datei** oder **Manuell** hinzufügen.

Aus einer Datei

Wählen Sie den Radioknopf **Aus einer Datei** aus, und wählen Sie eine Lizenzdatei von der DB2 Connect-CD-ROM aus:

- Geben Sie unter Windows den folgenden Befehl ein:

```
x:\db2\license\lizenzdateiname
```

Hierbei steht *x*: für das CD-ROM-Laufwerk, in das die Produkt-CD von DB2 Connect eingelegt wurde.

- Geben Sie unter UNIX den folgenden Befehl ein:

```
/db2/license/lizenzdateiname
```

Hierbei steht *lizenzdateiname* für die folgenden Werte:

db2conee.lic

DB2 Connect Enterprise Edition

db2conpe.lic

DB2 Connect Personal Edition

db2conue.lic

DB2 Connect Unlimited Edition

db2conas.lic

DB2 Connect Application Server Edition

Manuell

Wählen Sie den Radioknopf **Manuell** aus, und geben Sie **Produktname**, **Produktversion** und **Produktkennwort** ein.

5. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Lizenzberechtigung hinzuzufügen.

Zugehörige Tasks:

- „Installieren der DB2-Lizenzberechtigung mit dem Befehl `db2licm`“ auf Seite 64
- „Festlegen des Lizenztyps mit Hilfe des Befehls `db2licm`“ auf Seite 65
- „Festlegen des Lizenztyps über die Lizenzzentrale“ auf Seite 66

Festlegen des Lizenztyps mit Hilfe des Befehls `db2licm`

An Stelle der Lizenzzentrale können Sie auch den Befehl **db2licm** verwenden, um den Lizenztyp festzulegen.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um den Lizenztyp mit Hilfe des Befehls **db2licm** festzulegen:

Bei DB2 Connect Enterprise Edition:

- Geben Sie die folgenden Befehle ein, wenn Sie Lizenzen für gleichzeitig angemeldete Benutzer (Concurrent Users) erworben haben:

```
db2licm -p db2conee concurrent
db2licm -u N
```

Hierbei steht *N* für die Anzahl der Lizenzen für gleichzeitig angemeldete Benutzer, die Sie erworben haben.

- Geben Sie den folgenden Befehl ein, wenn Sie Lizenzen für registrierte Benutzer (Registered Users) erworben haben:

```
db2licm -p db2conee registered
```

Zugehörige Tasks:

- „Installieren der DB2-Lizenzberechtigung mit dem Befehl db2licm“ auf Seite 64
- „Installieren der DB2 Connect-Lizenzberechtigung über die Lizenzzentrale“ auf Seite 64
- „Festlegen des Lizenztyps über die Lizenzzentrale“ auf Seite 66

Zugehörige Referenzen:

- „db2licm - License Management Tool Command“ in *Command Reference*

Festlegen des Lizenztyps über die Lizenzzentrale

Zum Festlegen des Lizenztyps kann die Lizenzzentrale verwendet werden.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um den Lizenztyp festzulegen:

1. Wählen Sie im Menü **Lizenz** der Lizenzzentrale die Option **Ändern** aus.
2. Wählen Sie im Fenster 'Lizenz ändern' den Typ der Lizenz aus, die Sie erworben haben:
 - Wenn Sie eine Lizenz für gleichzeitig angemeldete Benutzer (Concurrent Users) gekauft haben, wählen Sie die Option **Gleichzeitig angemeldete DB2 Connect-Benutzer** aus, und geben Sie anschließend die Anzahl der Benutzerlizenzen ein, die Sie erworben haben.

Anmerkung: DB2 Connect Enterprise Edition stellt eine Lizenz für einen Benutzer zur Verfügung. Weitere DB2 Connect-Benutzerlizenzen müssen separat gekauft werden.

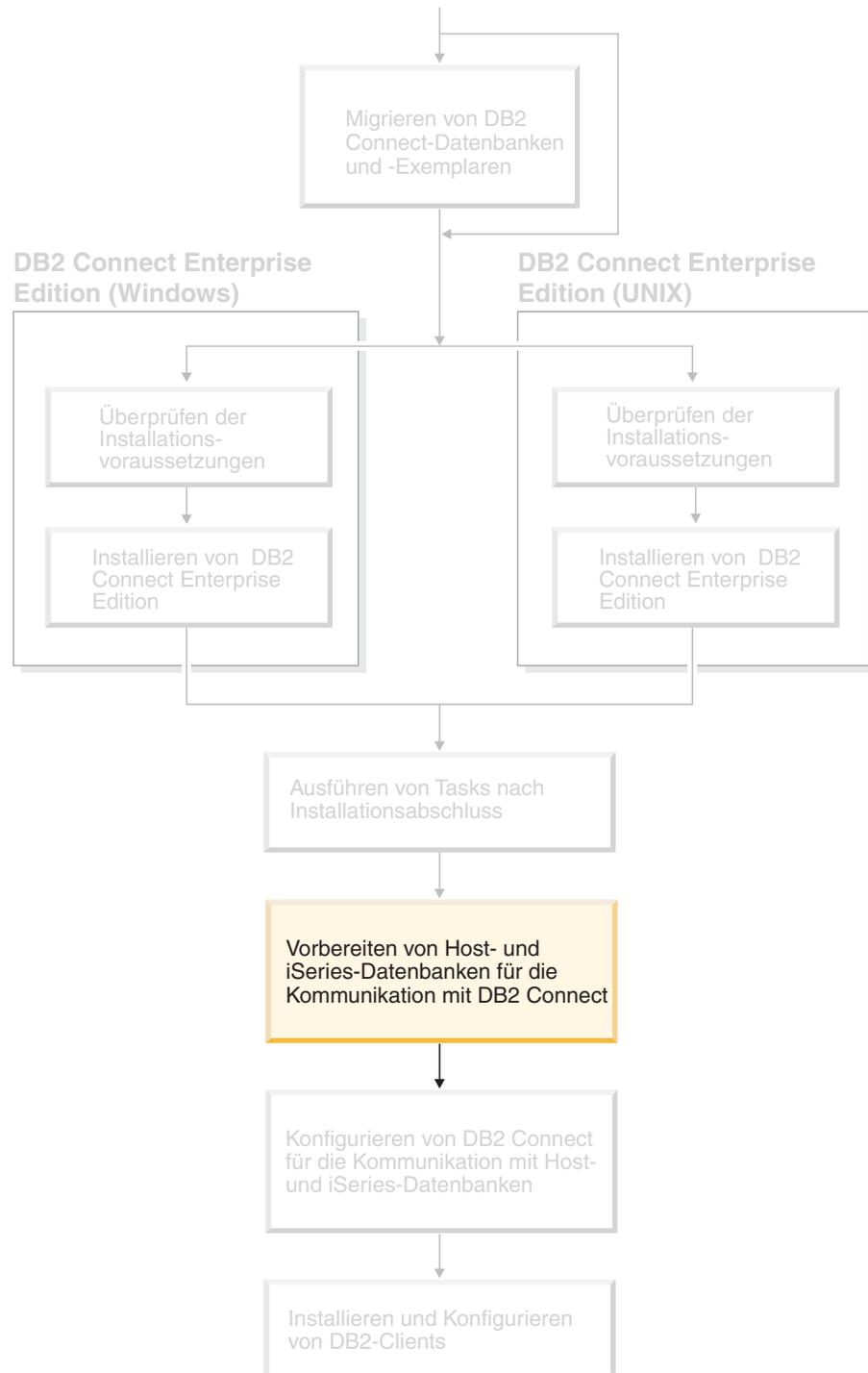
Wenn Sie eine Lizenz für registrierte Benutzer (Registered Users) gekauft haben, müssen Sie die Option **Registrierte DB2 Connect-Benutzer** auswählen und anschließend auf **OK** klicken, um das Fenster 'Lizenz ändern' zu schließen und zur Lizenzzentrale zurückzukehren. Klicken Sie auf die Indexzunge **Benutzer**, und fügen Sie alle Benutzer-IDs hinzu, für die eine Lizenz erworben wurde.

3. Wählen Sie die **Durchsetzungsmaßnahme** aus. **Normaler Stopp** ist die Standardeinstellung.

Zugehörige Tasks:

- „Installieren der DB2-Lizenzberechtigung mit dem Befehl db2licm“ auf Seite 64
- „Installieren der DB2 Connect-Lizenzberechtigung über die Lizenzzentrale“ auf Seite 64
- „Festlegen des Lizenztyps mit Hilfe des Befehls db2licm“ auf Seite 65

Teil 4. Vorbereiten von Host- und iSeries-Datenbanken für DB2 Connect-Verbindungen



In diesen Abschnitten werden die Schritte beschrieben, die für die Konfiguration von Host- und iSeries-Datenbankservern erforderlich sind, damit das System Verbindungsanforderungen von DB2 Connect-Workstations akzeptiert. Diese Schritte können nur von Benutzern ausgeführt werden, die über die erforderlichen Systemberechtigungen und Fachkenntnisse verfügen. Dabei kann es sich z. B. um den Netzwerk-, System- oder den DB2-Administrator handeln.

Weitere Informationen zum Konfigurieren von Host- und iSeries-Datenbankservern finden Sie in den folgenden Veröffentlichungen:

- Das Handbuch *DB2 for OS/390 and z/OS Installation Guide Version 7* (GC26-9936-01) enthält die ausführlichsten und aktuellsten Informationen zu DB2 Universal Database für z/OS und OS/390.
- Das Handbuch *Distributed Relational Database Cross Platform Connectivity and Applications* (SG24-4311) enthält nützliche Informationen für die Arbeit nach der Konfiguration.
- Handbuch *AS/400 Distributed Database Programming* (SC41-5702).

Die in diesem Abschnitt verwendeten Beispielwerte stimmen mit den anderen in diesem Buch verwendeten Beispielwerten überein. Wenn Sie die Anweisungen dieses Buchs befolgen, *müssen* Sie Ihre eigenen Werte für Elemente wie Netzwerkname, LU-Name und Modusname einsetzen.

Kapitel 9. Vorbereiten von DB2 für OS/390 und z/OS-Datenbanken für DB2 Connect-Verbindungen

Vorbereiten von DB2 Universal Database für OS/390 und z/OS für DB2 Connect-Verbindungen

Ihr VTAM-Administrator und Ihr Hostsystemadministrator müssen VTAM und OS/390 oder z/OS konfigurieren, damit DB2 Universal Database für z/OS und OS/390 eingehende Verbindungsanforderungen von Ihrer DB2 Connect-Workstation empfangen kann.

Dieser Abschnitt umfasst Folgendes:

- Anweisungen zum Herstellen von TCP/IP-Netzwerkverbindungen zwischen DB2 Connect und DB2 Universal Database für z/OS und OS/390.
- Beispiele für die auf Ihrem DB2 Universal Database für z/OS und OS/390-Host zur Verwendung von Verbindungen zu DB2 Connect über SNA erforderlichen VTAM-Definitionen. Diese sollten mit den aktuellen Definitionen verglichen werden.
- Schritte zur Konfiguration des DB2-Hosts. Viele Einzelheiten dieser Schritte änderten sich mit der Einführung von DB2 UDB für OS/390 Version 6.1. Diese Schritte betreffen Benutzer, die über TCP/IP eine Verbindung zu DB2 Universal Database für z/OS und OS/390 herstellen. Einige dieser Schritte betreffen jedoch auch SNA-Benutzer. Es wird empfohlen, die für TCP/IP gültigen Schritte auszuführen.

Wenn Sie planen, DB2 für OS/390 oder z/OS in eine Aktualisierung auf mehreren Systemen (zweiphasige Festschreibung) einzubinden, finden Sie weitere Informationen unter dem Thema zum *Aktivieren von Aktualisierungen auf mehreren Systemen*.

Vorgehensweise:

Um DB2 Universal Database für z/OS und OS/390 für das Empfangen von Verbindungsanforderungen von DB2 Connect vorzubereiten, müssen Sie das verwendete Protokoll konfigurieren:

- TCP/IP für DB2 Universal Database für OS/390 und z/OS konfigurieren
- DB2 Universal Database für OS/390 und z/OS konfigurieren
- VTAM konfigurieren

Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren von TCP/IP für DB2 Universal Database für OS/390 und z/OS“ auf Seite 70
- „Konfigurieren von DB2 Universal Database für OS/390 und z/OS“ auf Seite 73
- „Konfigurieren von VTAM“ auf Seite 74
- „Aktivieren von Aktualisierungen auf mehreren Systemen über die Steuerzentrale“ in *DB2 Connect Benutzerhandbuch*

Konfigurieren von TCP/IP für DB2 Universal Database für OS/390 und z/OS

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die TCP/IP-Kommunikation zwischen der DB2 Connect-Workstation und DB2 UDB für OS/390 ab Version 6.1 konfiguriert wird. Bei den Anweisungen werden die folgenden Bedingungen angenommen:

- Sie stellen die Verbindung zu einer einzelnen Hostdatenbank über TCP/IP her. Mehrere Hostverbindungen werden auf exakt dieselbe Weise behandelt, obwohl die *Portnummer* und die *Servicenummer*, die in jedem Fall erforderlich sind, unterschiedlich sein können.
- Die Zieldatenbank befindet sich auf einem System mit DB2 UDB für OS/390 ab Version 6.1.
- Alle erforderlichen Softwareprodukte sind installiert.
- Die DB2-Clients wurden ordnungsgemäß eingerichtet.

OS/390-Softwarevoraussetzungen für die TCP/IP-Unterstützung:

OS/390 V2R3+ ist die minimale Betriebssystemversion, die für die Unterstützung von TCP/IP erforderlich ist. Die empfohlene Version des Betriebssystems ist OS/390 V2R5+, die auch die bestmögliche Leistung bringt. Alle Versionen von z/OS unterstützen TCP/IP.

Die folgenden Informations-APARs für DB2 für OS/390 werden regelmäßig mit Informationen zu PTFs aktualisiert, die für verschiedene OS/390-Komponenten (insbesondere TCP/IP für OS/390) installiert werden können. Wenn Sie die TCP/IP-Konnektivität mit DB2 für OS/390 verwenden, ist es besonders wichtig, die PTFs und APAR-Berichtigungen zu sichten und anzuwenden. In den folgenden Informations-APARs für DB2 für OS/390 werden diese beschrieben:

- II11164
- II11263
- II10962

Zusammenstellen von Informationen:

Bevor Sie DB2 Connect über eine TCP/IP-Verbindung einsetzen können, müssen Sie bestimmte Informationen zum Hostdatenbankserver und zum DB2 Connect-Server zusammenstellen. Für jeden Host-Server, zu dem eine Verbindung über TCP/IP hergestellt werden soll, benötigen Sie die folgenden Informationen:

- Die Speicherposition der TCP/IP-Dateien *services* und *hosts* auf der DB2 Connect-Workstation:

Unter UNIX
/etc/

Unter Windows NT, Windows 2000, Windows XP und Windows Server 2003
Normalerweise %SystemRoot%\system32\drivers\etc\. Hierbei steht %SystemRoot% für das Installationsverzeichnis von Windows.

Unter Windows 98 und Windows ME
Normalerweise x:\windows\. Hierbei steht x: für das Installationsverzeichnis von Windows.

Sie können die Hostinformationen zu einem *Domänennamensserver* hinzufügen, wenn Sie diese Datei nicht auf mehreren Systemen verwalten möchten.

- Die Speicherpositionen der äquivalenten Dateien auf dem DB2 Universal Database für z/OS und OS/390-Zielhost.
- Die TCP/IP-Portnummer, die für DB2 Universal Database für z/OS und OS/390 definiert ist.

Anmerkung: Die Information über den zugehörigen *Servicenamen* wird zwischen der DB2 Connect-Workstation und DB2 Universal Database für z/OS und OS/390 nicht ausgetauscht.

Die Portnummer 446 wurde als Standardeinstellung für die Kommunikation von einer DB2 Connect-Workstation registriert.

- Die TCP/IP-Adressen und Hostnamen für den Host und die DB2 Connect-Workstation.
- Der Standortname (LOCATION NAME) des DB2 für OS/390-Datenbankservers.
- Die Benutzer-ID und das Kennwort, die beim Absetzen von CONNECT-Anforderungen an die Datenbank auf dem Host- oder iSeries-Server verwendet werden müssen.

Wenden Sie sich an den Administrator des lokalen Netzwerks und den Administrator für DB2 für OS/390 und z/OS, wenn Sie beim Abrufen dieser Informationen Hilfe benötigen. Verwenden Sie eine Kopie des Beispielarbeitsblatts in Tabelle 2, um jede TCP/IP-Verbindung zwischen DB2 Connect und einem Hostdatenbankserver zu planen.

Tabelle 2. Beispielarbeitsblatt für die Planung von TCP/IP-Verbindungen zu DB2 Universal Database für z/OS und OS/390

Ref.	Beschreibung	Beispielwert	Ihr Wert
Benutzerinformationen			
TCP-1	Benutzername	A.D.B.User	
TCP-2	Kontaktadresse	(123)-456-7890	
TCP-5	Benutzer-ID	ADBUSER	
TCP-6	Datenbanktyp	db2390	
TCP-7	Verbindungstyp (muss TCP/IP sein)	TCP/IP	TCP/IP
Netzwerkelemente auf dem Host			
TCP-8	Hostname	MVSHOST	
TCP-9	Host-IP-Adresse	9.21.152.100	
TCP-10	Servicename	db2inst1c	
TCP-11	Portnummer	446	446
TCP-12	LOCATION NAME	NEW_YORK3	
TCP-13	Benutzer-ID		
TCP-14	Kennwort		
Netzwerkelemente auf der DB2 Connect-Workstation			
TCP-18	Hostname	mcook02	
TCP-19	IP-Adresse	9.21.27.179	
TCP-20	Servicename	db2inst1c	
TCP-21	Portnummer	446	446
DB2-Verzeichniseinträge auf der DB2 Connect-Workstation			
TCP-30	Knotenname	MVSIPNOD	
TCP-31	Datenbankname	nyc3	
TCP-32	Aliasname der Datenbank	mvsipdb1	

Tabelle 2. Beispielarbeitsblatt für die Planung von TCP/IP-Verbindungen zu DB2 Universal Database für z/OS und OS/390 (Forts.)

Ref.	Beschreibung	Beispielwert	Ihr Wert
TCP-33	Name der DCS-Datenbank	nyc3	
<p>Anmerkungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wenn Sie die Host-IP-Adresse TCP-9 abfragen wollen, setzen Sie den folgenden Befehl auf dem Host ab: TSO NETSTAT HOME Wenn Sie die Portnummer TCP-11 abfragen wollen, suchen Sie im DB2-Hauptadressbereich oder dem Systemprotokoll nach DSNL0041. 			

Konfigurieren der TCP/IP-Verbindung:

Führen Sie die Schritte in diesem Abschnitt aus, um die Konfiguration abzuschließen und eine Verbindung herzustellen.

Ausfüllen des Arbeitsblatts:

Füllen Sie für jeden TCP/IP-Host eine Kopie des Beispielarbeitsblatts aus:

- Geben Sie die Werte ein, die für den Hostnamen und die IP-Adresse des DB2 Universal Database für z/OS und OS/390-Hosts verwendet werden sollen (Punkte 8 und 9).
- Geben Sie die Werte ein, die für den Hostnamen und die IP-Adresse der DB2 Connect-Workstation verwendet werden sollen (Punkte 18 und 19).
- Ermitteln Sie die Portnummer oder den Servicenamen für die Verbindung (Punkte 10 und 11 bzw. 20 und 21).
- Ermitteln Sie den Standortnamen (LOCATION NAME) des DB2 für OS/390 und z/OS-Datenbankservers, zu dem Sie eine Verbindung herstellen wollen.
- Ermitteln Sie die Werte, die als Benutzer-ID und Kennwort beim Herstellen einer Verbindung zur Hostdatenbank verwendet werden sollen.

Aktualisieren des DB2 Universal Database für z/OS und OS/390-Hosts:

Führen Sie auf Ihrem zSeries-Server folgende Arbeitsschritte aus:

- Prüfen Sie die Hostadresse bzw. den Hostnamen.
- Prüfen Sie die Portnummer bzw. den Servicenamen.
- Aktualisieren Sie die Datei services mit der korrekten Portnummer und dem korrekten Servicenamen, sofern erforderlich.
- Aktualisieren Sie die Datei hosts (bzw. den Domänennamensserver, der vom DB2 Universal Database für z/OS und OS/390-System verwendet wird) mit dem Hostnamen und der IP-Adresse der DB2 Connect-Workstation, sofern erforderlich.
- Vergewissern Sie sich, dass die neuen Definitionen aktiv sind, bevor Sie versuchen, die Verbindung zu testen. Wenden Sie sich bei Bedarf an den Host-Netzwerkadministrator oder einen anderen Verantwortlichen.
- Erkundigen Sie sich bei Ihrem DB2 Universal Database für z/OS und OS/390-Administrator, ob Ihre Benutzer-ID, Ihr Kennwort und der LOCATION NAME (Standortname) der Datenbank gültig sind.
- Setzen Sie den Befehl PING für den DB2 Connect-Server ab, und geben Sie hierbei die korrekte Portnummer an, wenn diese Option von TCP/IP auf dem Hostsystem unterstützt wird. Beispiel:

```
ping remote_host_name -p port_number
```

Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren von VTAM“ auf Seite 74

Konfigurieren von DB2 Universal Database für OS/390 und z/OS

Bevor Sie DB2 Connect verwenden können, muss Ihr DB2 Universal Database für z/OS und OS/390-Administrator DB2 Universal Database für z/OS und OS/390 konfigurieren, damit Verbindungen von der DB2 Connect-Workstation zugelassen werden. In diesem Abschnitt werden die Aktualisierungen aufgeführt, die *mindestens* erforderlich sind, damit ein DB2 Connect-Client eine Verbindung zum DB2 Universal Database für z/OS und OS/390-Datenbankserver herstellen kann. Weitere detaillierte Beispiele finden Sie im *Installationshandbuch zu DB2 für OS/390 und z/OS*.

Empfohlene APARs:

DB2 für OS/390 und z/OS Version 7: Wenden Sie die Fixes für die APARs PQ50016 und PQ50017 an.

Aktualisieren der Tabelle SYSIBM.LUNAMES:

Der folgende Abschnitt enthält Beispiele für Befehle zum Aktualisieren dieser Tabellen für DB2 Universal Database für z/OS und OS/390. Legen Sie zusammen mit Ihrem DB2-Administrator die für Ihr DB2 Universal Database für z/OS und OS/390-System erforderlichen Aktualisierungen fest. Weitere Informationen zu den DB2 Universal Database für z/OS und OS/390-Kommunikationsdatenbanktabellen finden Sie im Handbuch *DB2 Universal Database für z/OS und OS/390 SQL Reference*.

Damit Datenbankverbindungsanforderungen von einer beliebigen eingehenden DB2 Connect-LU akzeptiert werden, müssen Sie nur eine Leerzeile einfügen. Verwenden Sie einen SQL-Befehl wie den folgenden:

```
INSERT INTO SYSIBM.LUNAMES (LUNAME) VALUES ('      ')
```

Alternativ können Sie, wenn Sie den Zugriff über LU-Namen einschränken wollen, den folgenden oder einen ähnlichen SQL-Befehl für die Aktualisierung der Tabelle verwenden:

```
INSERT INTO SYSIBM.LUNAMES (LUNAME,  
                             SECURITY_OUT,  
                             ENCRYPTPSWDS,  
                             USERNAMES)  
VALUES ('NYX1GW01', 'P', 'N', '0');
```

Ergebnis:

Tabelle 3. Ergebnismenge zur Aktualisierung der Tabelle

SPALTE	BEISPIEL	KOMMENTAR
=====	=====	=====
LUNAME	NYX1GW01	Name der DB2 Connect-LU
SECURITY_OUT	P	
ENCRYPTPSWDS	N	
USERNAMES	0	

Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren von TCP/IP für DB2 Universal Database für OS/390 und z/OS“ auf Seite 70

Konfigurieren von VTAM

Ihr VTAM-Administrator muss zur Konfiguration von VTAM die auf Ihrem System zu verwendenden Namen und Optionen festlegen. Die folgenden Definitionen müssen angegeben werden, damit Ihre DB2 Connect-Workstation eine Verbindung zum Host herstellen kann:

- VTAM-APPL-Definition für DB2 Universal Database für z/OS und OS/390. Der APPL-Name (LU-Name) des DB2-Subsystems lautet in diesen Beispielen NYM2DB2.
- VTAM-PU- und LU-Definitionen für DB2 Connect. Die PU- und LU-Definitionen für die DB2 Connect-Workstation sind in diesen Beispielen NYX1 bzw. NYX1GW01.
- Definition für den VTAM-Protokollmodus für DB2. Der Protokollmoduseintrag, der für die Verbindung verwendet werden soll, lautet in diesen Beispielen IBMRDB.

Die VTAM-Beispieldefinitionen werden in den folgenden Abschnitten aufgeführt.

Beispielnamen für die Netzwerkelemente (VTAM):

Das folgende Beispiel gibt die VTAM-Beispieldefinitionen an, die für die Konfiguration eines Hostdatenbankservers verwendet werden.

```
DB2 Connect-Server:
  - Netzwerk-ID           : SPIFNET
  - Name des lokalen Knotens : NYX1 (PU-Name)
  - ID des lokalen Knotens  : 05D27509

  - LU-Name               : SPIFNET.NYX1GW01
                          (der gleiche LU-Name wird für
                          DB2 Connect,
                          DB2 Universal Database und
                          SPM verwendet)
  - LU-Aliasname          : NYX1GW01

HOST:
  - Netzwerk-ID           : SPIFNET
  - Knotenname            : NYX

  - LU-Name               : SPIFNET.NYM2DB2
  - LU-Aliasname          : NYM2DB2
  - LAN-Zieladresse       : 400009451902 (NCP-TIC-Adresse)

MODUSDEFINITION:
  - Modusname             : IBMRDB

DB2 für OS/390:
  - Datenbankposition     : NEW_YORK3

SICHERHEIT:
  - Sicherheitseinstufung : Program
  - Authentifizierungstyp : DCS
```

VTAM-APPL-Beispieldefinition für OS/390 oder z/OS:

Das folgende Beispiel gibt die Beispieldefinition eines Hauptknotens einer VTAM-Anwendung an. In den meisten Fällen existiert eine derartige Definition bereits unter einem anderen LU-Namen. Andernfalls muss dieser Anwendungshauptknoten definiert und DB2 Universal Database für z/OS und OS/390 angepasst werden, damit der definierte LU-Name verwendet wird. Dieser Name ist der Name der Partner-LU, der von DB2 Connect angefordert wird.

```
-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--
DB2APPLS VBUILD TYPE=APPL
NYM2DB2  APPL  APPC=YES,                                X
          AUTH=(ACQ),                                  X
          AUTOSES=1,                                   X
          DLOGMOD=IBMRDB,                              X
          DMINWNL=512,                                 X
          DMINWNR=512,                                 X
          DSESSLIM=2048,                               X
          EAS=6000,                                    X
          MODETAB=RDBMODES,                            X
          PARSESS=YES,                                 X
          PRTCT=SFLU,                                  X
          MODETAB=RDBMODES,                            X
          SECACPT=ALREADYV,                            X
          SRBEXIT=YES,                                 X
          VERIFY=NONE,                                 X
          VPACING=8
```

Anmerkung: Fortsetzungen der Einträge für ein Schlüsselwort müssen in Spalte 16 beginnen, wobei Fortsetzungsmarkierungen in Spalte 72 einzutragen sind.

VTAM-PU- und VTAM-LU-Beispieldefinitionen für DB2 Connect:

Aktivieren Sie, wenn es Ihre Sicherheitsmaßnahmen erlauben, DYNPU und DYNLU in VTAM, damit jede PU und LU über VTAM zugreifen kann. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem VTAM-Administrator.

Das folgende Beispiel gibt die VTAM-Beispieldefinitionen des Hauptknotens für Wählbetrieb an. Orientieren Sie sich zur Aktivierung einer bestimmten LU oder PU an diesem Beispiel.

Wenn Sie auf der DB2 Connect-Workstation bereits SNA-Anwendungen verwenden, ist eine PU-Definition vorhanden. Eine Definition für eine unabhängige LU existiert jedoch möglicherweise noch nicht. In der für DB2 Connect erforderlichen Definition einer unabhängigen LU muss LOCADDR=0 angegeben werden.

```

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--
          SWITCHED MAJOR NODE DEFINITION FOR PU NYX1 and
          INDEPENDENT LU NYX1GW01

LOC300   VBUILD TYPE=LOCAL

NYX1     ADDR=01, IDBLK=071, IDNUM=27509, ANS=CONT, DISCNT=NO,      X
          IRETRY=YES, ISTATUS=ACTIVE, MAXDATA=4302, MAXOUT=7,      X
          MAXPATH=1, PUTYPE=2, SECNET=NO, MODETAB=RDBMODES        X
          SSCPFM=USSSCS, PACING=0, VPACING=2

NYX1GW01 LOCADDR=000, MODETAB=RDBMODES, DLOGMODE=IBMRDB

OTHERLU  LOCADDR=002

```

Beispieldefinition für VTAM-Protokollmodus für DB2:

Das folgende Beispiel gibt die Beispieldefinition für die VTAM-Anmeldemodus-tabelle für die Modi IBMRDB und SNASVCMG an. In diesem Beispiel ist *RUSIZE* mit 4 KB angegeben. Dieser Wert ist unter Umständen nicht für Ihre Umgebung geeignet. Dies ist z. B. der Fall, wenn Sie Ethernet verwenden, bei dem eine maximale Rahmengröße von 1536 Byte gilt. Ihr VTAM-Administrator sollte diese Werte überprüfen und Ihnen mitteilen, welcher Modustabelleneintragsname und Wert für *RUSIZE* für DB2 Connect angegeben werden muss. Wenn Sie APPC verwenden, müssen Sie den Anmeldemodus *SNASVCMG* definieren.

```

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7---
RDBMODES MODTAB

IBMRDB   MODEENT LOGMODE=IBMRDB, DRDA DEFAULT MODE          *
          TYPE=0,          NEGOTIABLE BIND                *
          PSNDPAC=X'01',   PRIMARY SEND PACING COUNT        *
          SSNDPAC=X'01',   SECONDARY SEND PACING COUNT       *
          SRCVPAC=X'00',   SECONDARY RECEIVE PACING COUNT    *
          RUSIZES=X'8989', RUSIZES IN-4K  OUT-4K            *
          FMPROF=X'13',    LU6.2 FM PROFILE                  *
          TSPROF=X'07',    LU6.2 TS PROFILE                  *
          PRIPROT=X'B0',   LU6.2 PRIMARY PROTOCOLS           *
          SECPR0T=X'B0',   LU6.2 SECONDARY PROTOCOLS         *
          COMPROT=X'D0B1', LU6.2 COMMON PROTOCOLS            *
          PSERVIC=X'060200000000000000000000122F00' LU6.2 LU TYPE

SNASVCMG MODEENT LOGMODE=SNASVCMG, DRDA DEFAULT MODE          *
          PSNDPAC=X'00',   PRIMARY SEND PACING COUNT        *
          SSNDPAC=X'02',   SECONDARY SEND PACING COUNT       *
          SRCVPAC=X'00',   SECONDARY RECEIVE PACING COUNT    *
          RUSIZES=X'8585', RUSIZES IN-1K  OUT-1K            *
          FMPROF=X'13',    LU6.2 FM PROFILE                  *
          TSPROF=X'07',    LU6.2 TS PROFILE                  *
          PRIPROT=X'B0',   LU6.2 PRIMARY PROTOCOLS           *
          SECPR0T=X'B0',   LU6.2 SECONDARY PROTOCOLS         *
          COMPROT=X'D0B1', LU6.2 COMMON PROTOCOLS            *
          PSERVIC=X'0602000000000000000000000300' LU6.2 LU TYPE

```

Zugehörige Tasks:

- „Vorbereiten von DB2 Universal Database für iSeries für DB2 Connect-Verbindungen“ auf Seite 77

Kapitel 10. Vorbereiten von DB2 UDB für iSeries-Datenbanken für DB2 Connect-Verbindungen

Vorbereiten von DB2 Universal Database für iSeries für DB2 Connect-Verbindungen

DB2 Connect ermöglicht Anwendungen auf fernen Systemen den Zugriff auf Daten, die auf Ihrem DB2 UDB für iSeries-System gespeichert sind.

Vorgehensweise:

Zum Einrichten der Verbindung benötigen Sie die folgenden Informationen:

1. Den lokalen Netzwerknamen. Sie können diese Information abrufen, indem Sie DSPNETA eingeben.
2. Die Adresse des lokalen Adapters. Sie können diese Information abrufen, indem Sie WRKLIND (*trlan) eingeben.
3. Den Modusnamen. Sie können eine Liste mit Modusnamen abrufen, indem Sie WRKMODD eingeben. Wenn auf Ihrem iSeries-System der Modus IBMRDB definiert ist, sollte dieser auch verwendet werden.
4. Den lokalen Steuerpunkt. Sie können diese Information abrufen, indem Sie DSPNETA eingeben.
5. Den Namen des fernen Transaktionsprogramms. Der Standardwert ist X'07'6DB (X'07F6C4C2'). Der Standardwert wird von DB2 UDB für iSeries immer verwendet. Wenn keine Hexadezimalzahl angegeben werden kann, können Sie den Aliasnamen QCNTEDDM angeben.
6. Den Namen der relationalen Datenbank. Sie können diese Information abrufen, indem Sie DSPRDBDIRE eingeben. Hierdurch wird eine Liste angezeigt. Die Zeile, die in der Spalte für die ferne Position *LOCAL enthält, gibt den Namen der relationalen Datenbank RDBNAME an, der für den Client definiert werden muss. Wenn es keinen Eintrag *LOCAL gibt, können Sie einen hinzufügen oder den Systemnamen verwenden, den Sie über den Befehl DSPNETA auf dem Server aufrufen können.

Im Folgenden ist ein Beispiel aufgeführt:

```

Display Relational Database Directory Entries

Position to . . . . .

Type options, press Enter.
  5=Display details  6=Print details

Option          Relational          Remote
                Database          Location Text
-----
-               _____
-               DLHX                RCHAS2FA
-               JORMT2FA           JORMT2FA
-               JORMT4FD           JORMT4FD
-               JOSNAR7B          RCHASR7B
-               RCHASR7B          *LOCAL
-               RCHASR7C          RCHASR7C
-               R7BDH3SNA         RCH2PDH3
-               RCHASDH3          RCHASDH3

```

Wenn Sie diese Parameter von Ihrem iSeries-Server abgerufen haben, geben Sie die Werte im folgenden Arbeitsblatt ein:

Tabelle 4. Konfigurationsparameter von iSeries

Punkt	Parameter	Beispiel	Ihr Wert
A-1	Name des lokalen Netzwerks	SPIFNET	
A-2	Lokale Adapteradresse	400009451902	
A-3	Modusname	IBMRDB	
A-4	Name des lokalen Steuerpunkts	SYD2101A	
A-5	Fernes Transaktionsprogramm	X'07F6C4C2' (Standardwert)	
A-6	Name der relationalen Datenbank	NEW_YORK3	

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *DRDA Connectivity Guide*.

Zugehörige Tasks:

- „Vorbereiten von DB2 für VSE & VM für DB2 Connect-Verbindungen“ auf Seite 79

Kapitel 11. Vorbereiten von DB2 für VM & VSE-Datenbanken für DB2 Connect-Verbindungen

Vorbereiten von DB2 für VSE & VM für DB2 Connect-Verbindungen

Informationen zum Konfigurieren von DB2 Server für VSE & VM als Anwendungsserver finden Sie im Handbuch *DRDA Connectivity Guide*.

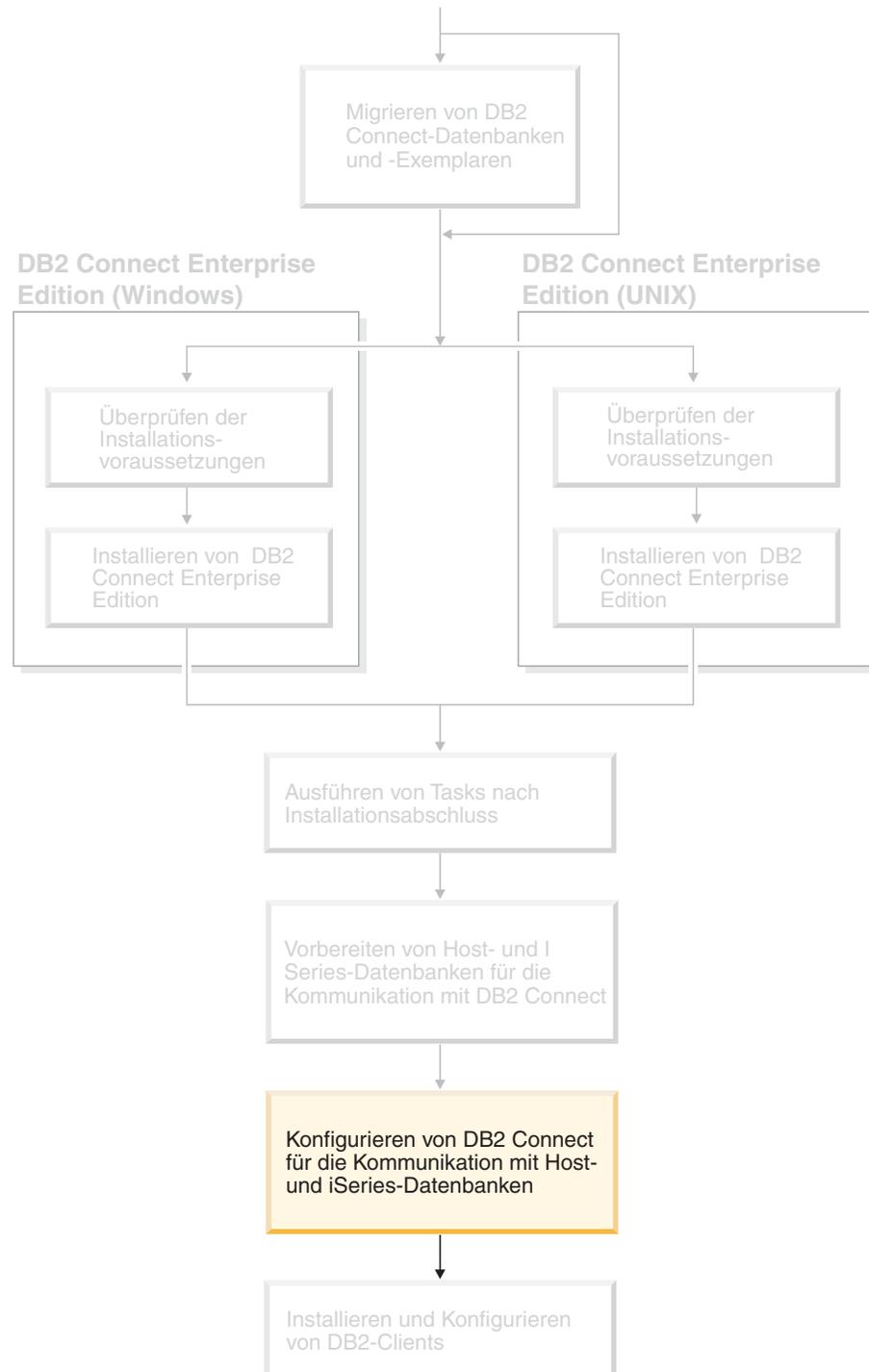
Zugehörige Konzepte:

- „DB2 für VM“ in *Konnektivität Ergänzung*
- „DB2 für VSE“ in *Konnektivität Ergänzung*

Zugehörige Tasks:

- „Vorbereiten des Anwendungsrequesters oder Anwendungsservers für die DRDA-Kommunikation (VM)“ in *Konnektivität Ergänzung*

Teil 5. Konfigurieren des Zugriffs auf Host- und iSeries-Datenbanken



Nachdem DB2 Connect installiert und der Datenbankserver so konfiguriert wurde, dass Verbindungsanforderungen akzeptiert werden, müssen Sie die Verbindung zwischen den beiden Systemen herstellen und die Feinabstimmung der Verbindungseinstellungen durchführen. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie mit Hilfe des Konfigurationsassistenten (CA) einen Datenbankserver finden, eine Verbindung zu diesem herstellen und die erforderlichen Bindeoperationen ausführen können.

Zielgruppe für diesen Abschnitt

- Netzwerk- oder Systemadministratoren
- Technisches Personal, das ein DB2 Connect-System installiert und konfiguriert

Kapitel 12. Verwenden des Konfigurationsassistenten

Konfigurieren von Verbindungen zu Host- oder iSeries-Datenbankservern mit dem Konfigurationsassistenten

Diese Task beschreibt, wie mit Hilfe des Konfigurationsassistenten (CA) eine Verbindung zwischen DB2 Connect Personal Edition (PE) oder DB2 Connect Enterprise Edition und dem Host- oder iSeries-Datenbankserver einer fernen Datenbank hergestellt werden kann. Der Konfigurationsassistent ist ein Tool der grafischen DB2-Benutzerschnittstelle (GUI), das zum Konfigurieren von Datenbankverbindungen und anderen Datenbankeinstellungen verwendet werden kann.

Der Konfigurationsassistent (CA) wurde in früheren DB2-Releases als Client-Konfiguration - Unterstützung bezeichnet.

Voraussetzungen:

- Der Konfigurationsassistent muss auf der DB2 Connect-Workstation installiert sein. Unter DB2 Version 8 steht der Konfigurationsassistent als Komponente des DB2 Administration Client und des DB2 Application Development Client zur Verfügung.
- Der ferne Server muss so konfiguriert sein, dass er eingehende Clientanforderungen akzeptiert. Standardmäßig erkennt das Serverinstallationsprogramm die meisten Protokolle auf dem Server für eingehende Clientverbindungen und konfiguriert diese.

Vorgehensweise:

Zum Konfigurieren einer Verbindung zu einer Datenbank mit Hilfe des Konfigurationsassistenten müssen Sie eines der folgenden Verfahren auswählen:

- Mit Discovery eine Verbindung zu einer Datenbank herstellen
- Mit einem Profil eine Verbindung zu einer Datenbank herstellen
- Mit dem Konfigurationsassistenten manuell eine Verbindung zu einer Datenbank herstellen

Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion“ auf Seite 84
- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 85
- „Manuelles Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten“ auf Seite 86

Tasks für die Konfiguration

Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion

Mit der Discovery-Funktion des Konfigurationsassistenten können Sie ein Netzwerk nach Datenbanken durchsuchen.

Voraussetzungen:

- Sie müssen über eine gültige DB2-Benutzer-ID verfügen.
- Wenn Sie eine Datenbank zu einem System hinzufügen, auf dem ein DB2 Server- oder DB2 Connect Server-Produkt installiert ist, müssen Sie über eine Benutzer-ID mit der Berechtigung SYSADM oder SYSCTRL für das Exemplar verfügen.

Einschränkungen:

Möglicherweise ist die Discovery-Funktion in folgenden Fällen nicht in der Lage ein fernes System zu erkennen:

- Der Verwaltungsserver wurde auf dem fernen System nicht gestartet.
- Für die Discovery-Funktion erfolgte eine Zeitlimitüberschreitung. Die Discovery-Funktion sucht standardmäßig 10 Sekunden lang im Netzwerk. Diese Zeitdauer reicht für die Erkennung des fernen Systems möglicherweise nicht aus. Sie können einen entsprechenden Wert für die Registervariable DB2DISCOVERYTIME festlegen, um eine längere Zeitdauer anzugeben.
- Das Netzwerk, in dem die Discovery-Anfrage ausgeführt wird, ist so konfiguriert, dass die Discovery-Anfrage das gewünschte ferne System nicht erreicht.

Einschränkungen:

Ein DB2-Verwaltungsserver (DB2 Administration Server - DAS) muss aktiv und für die Discovery-Funktion eingerichtet sein, damit die Discovery-Funktion des Konfigurationsassistenten Informationen über DB2-Systeme zurückgeben kann.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mit der Discovery-Funktion eine Datenbank zu Ihrem System hinzuzufügen:

1. Melden Sie sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System an.
2. Starten Sie den Konfigurationsassistenten. Der Konfigurationsassistent kann unter Windows über das Startmenü oder unter Windows und UNIX über den Befehl `db2ca` gestartet werden.
3. Wählen Sie in der Menüleiste des Konfigurationsassistenten die Option **Ausgewählt** und anschließend **Datenbank mit Assistent** aus. Der Assistent **Datenbank hinzufügen** wird geöffnet.
4. Wählen Sie den Radioknopf **Netzwerk durchsuchen** aus und klicken Sie den Knopf **Weiter** an.
5. Klicken Sie den Ordner neben dem Eintrag **Bekannte Systeme** doppelt an, um alle Systeme aufzulisten, die Ihrem Client bekannt sind. Klicken Sie den Ordner neben dem Eintrag **Andere Systeme** doppelt an, um alle Systeme aufzulisten, die sich im Netzwerk befinden.

6. Blenden Sie die Liste der Exemplare und Datenbanken ein, und wählen Sie die Datenbank aus, die hinzugefügt werden soll. Klicken Sie **Weiter** an.
7. Geben Sie im Feld **Aliasname der Datenbank** einen Aliasnamen für die lokale Datenbank ein, und geben Sie bei Bedarf einen Kommentar zur Beschreibung der Datenbank im Feld **Kommentar** ein.
8. Wenn Sie ODBC verwenden wollen, müssen Sie diese Datenbank als ODBC-Datenquelle registrieren. Zum Ausführen dieser Operation muss ODBC installiert sein.
9. Klicken Sie den Knopf **Fertig stellen** an. Die hinzugefügte Datenbank kann nun verwendet werden. Klicken Sie den Knopf **Schließen** an, um den Konfigurationsassistenten zu beenden.

Zugehörige Tasks:

- „Manuelles Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten“ auf Seite 86
- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 85
- „Testen einer Datenbankverbindung mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 88

Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils

Ein Serverprofil enthält Daten zu Serverexemplaren eines Systems sowie zu den Datenbanken der einzelnen Serverexemplare. Ein Clientprofil enthält Datenbankinformationen, die auf einem anderen Clientsystem katalogisiert wurden.

Verwenden Sie die Schritte in den folgenden Abschnitten, um mit Hilfe eines Serverprofils eine Datenbank zu konfigurieren. Wenn Sie Verbindungen zu mehreren Datenbanken gleichzeitig herstellen möchten, sollten Sie die Importfunktion des Konfigurationsassistenten verwenden.

Voraussetzungen:

- Sie müssen über eine gültige DB2-Benutzer-ID verfügen.
- Wenn Sie eine Datenbank zu einem System hinzufügen, auf dem ein DB2 Server- oder DB2 Connect Server-Produkt installiert ist, müssen Sie über eine Benutzer-ID mit der Berechtigung SYSADM oder SYSCTRL für das Exemplar verfügen.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um mit Hilfe eines Profils eine Datenbank zu konfigurieren:

1. Melden Sie sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System an.
2. Starten Sie den Konfigurationsassistenten. Der Konfigurationsassistent kann unter Windows über das Startmenü oder unter Windows und UNIX über den Befehl **db2ca** gestartet werden.
3. Wählen Sie in der Menüleiste des Konfigurationsassistenten die Option **Ausgewählt** und anschließend **Datenbank mit Assistent** aus.
4. Wählen Sie den Radioknopf **Ein Profil verwenden** aus und klicken Sie den Knopf **Weiter** an.
5. Klicken Sie ... an, und wählen Sie ein Profil aus.

6. Klicken Sie **Laden** an, und wählen Sie im Profil eine Datenbank aus.
7. Klicken Sie **Weiter** an.
8. Geben Sie im Feld **Aliasname der Datenbank** einen Aliasnamen für die lokale Datenbank ein, und geben Sie bei Bedarf einen Kommentar zur Beschreibung der Datenbank im Feld **Kommentar** ein. Klicken Sie **Weiter** an.
9. Wenn Sie ODBC verwenden wollen, müssen Sie diese Datenbank als ODBC-Datenquelle registrieren. Stellen Sie sicher, dass das Markierungsfeld **Datenbank für ODBC registrieren** ausgewählt ist. Zum Ausführen dieser Operation muss ODBC installiert sein.
10. Klicken Sie den Knopf **Fertig stellen** an. Sie können diese Datenbank nun verwenden.

Zugehörige Tasks:

- „Erstellen und Exportieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 115
- „Importieren und Konfigurieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 117

Manuelles Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten

Sie können alle Konfigurationsdaten manuell eingeben. Dazu benötigen Sie die Informationen für die Datenbank, zu der die Verbindung hergestellt werden soll, sowie für den Server, auf dem sich die Datenbank befindet. Diese Methode entspricht der Eingabe von Befehlen über den Befehlszeilenprozessor. Die Parameter werden jedoch grafisch dargestellt.

Voraussetzungen:

- Sie müssen über eine gültige DB2-Benutzer-ID verfügen.
- Wenn Sie eine Datenbank zu einem System hinzufügen, auf dem ein DB2 Server- oder DB2 Connect Server-Produkt installiert ist, müssen Sie über eine Benutzer-ID mit der Berechtigung SYSADM oder SYSCTRL für das Exemplar verfügen.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Datenbank mit Hilfe des Konfigurationsassistenten manuell zu Ihrem System hinzuzufügen:

1. Melden Sie sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System an.
2. Starten Sie den Konfigurationsassistenten. Der Konfigurationsassistent kann unter Windows über das Startmenü oder unter Windows und UNIX über den Befehl **db2ca** gestartet werden.
3. Wählen Sie in der Menüleiste des Konfigurationsassistenten die Option **Ausgewählt** und anschließend **Datenbank mit Assistent** aus.
4. Wählen Sie den Radioknopf **Verbindung zu einer Datenbank manuell konfigurieren** aus und klicken Sie **Weiter** an.
5. Wenn Sie LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) verwenden, wählen Sie den Radioknopf aus, der der Position entspricht, an der die DB2-Verzeichnisse verwaltet werden sollen. Klicken Sie den Knopf **Weiter** an.

6. Wählen Sie in der Liste **Protokoll** den Radioknopf des Protokolls aus, das Sie verwenden wollen.

Wenn auf Ihrem System DB2 Connect installiert ist und Sie TCP/IP oder APPC auswählen, haben Sie die Möglichkeit, das Markierungsfeld **Die Datenbank befindet sich physisch auf einem Host oder einem IBM AS/400-System** auszuwählen. Wenn Sie dieses Markierungsfeld auswählen, können Sie den Typ der Verbindung, die zur Host- oder AS/400-Datenbank hergestellt werden soll, wie folgt auswählen:

- Wählen Sie den Radioknopf **Über Gateway mit dem Server verbinden** aus, wenn die Verbindung über einen DB2 Connect-Gateway hergestellt werden soll.
- Wählen Sie den Radioknopf **Direkt mit dem Server verbinden** aus, wenn eine direkte Verbindung hergestellt werden soll.

Klicken Sie **Weiter** an.

7. Geben Sie die erforderlichen Parameter für das Kommunikationsprotokoll ein, und klicken Sie **Weiter** an.
8. Geben Sie im Feld **Datenbankname** den Aliasnamen der hinzuzufügenden fernen Datenbank und im Feld **Aliasname der Datenbank** den Aliasnamen der lokalen Datenbank ein.

Wenn eine Host- oder OS/400-Datenbank hinzugefügt werden soll, geben Sie für eine OS/390- oder z/OS-Datenbank im Feld **Datenbankname** den Standortnamen, für eine OS/400-Datenbank den RDB-Namen bzw. für eine VSE- oder VM-Datenbank den DBNAME ein. Im Feld **Kommentar** kann bei Bedarf ein Kommentar eingegeben werden, der zur Beschreibung dieser Datenbank dient.

Klicken Sie auf **Weiter**.

9. Wenn ODBC verwendet werden soll, müssen Sie diese Datenbank als ODBC-Datenquelle registrieren. Zum Ausführen dieser Operation muss ODBC installiert sein.
10. Im Fenster zum **Festlegen der Knotenoptionen** müssen Sie das Betriebssystem auswählen und den Namen des fernen Exemplars für das Datenbanksystem angeben, zu dem Sie eine Verbindung herstellen wollen.
11. Stellen Sie sicher, dass der Systemname, der Hostname und das Betriebssystem im Fenster **Systemoptionen angeben** richtig sind. Bei Bedarf können Sie einen Kommentar eingeben. Klicken Sie **Weiter** an.
12. Geben Sie im Fenster **Sicherheitsoptionen angeben** die Sicherheitsoption an, die für die Authentifizierung verwendet wird.
13. Klicken Sie den Knopf **Fertig stellen** an. Sie können diese Datenbank nun verwenden. Wählen Sie die Menüoption **Beenden** aus, um den Konfigurationsassistenten zu beenden.

Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion“ auf Seite 84
- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 85
- „Testen einer Datenbankverbindung mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 88

Testen einer Datenbankverbindung mit dem Konfigurationsassistenten

Nach der Konfiguration der Verbindung vom Client zum Server sollte die Datenbankverbindung getestet werden.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Datenbankverbindung zu testen:

1. Starten Sie den **Konfigurationsassistenten**.
2. Heben Sie die gewünschte Datenbank in der Detailsicht hervor, und wählen Sie im Menü **Ausgewählt** die Option **Verbindung testen** aus. Das Fenster **Verbindung testen** wird geöffnet.
3. Wählen Sie die Verbindungstypen aus, die getestet werden sollen (die Standardeinstellung ist **CLI**). Sie können mehrere Typen gleichzeitig testen. Geben Sie eine gültige Benutzer-ID und ein gültiges Kennwort für die ferne Datenbank ein und klicken Sie anschließend den Knopf **Verbindung testen** an. Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wird, wird im Bereich **Ergebnisse** eine Bestätigungsnachricht angezeigt.
Schlägt der Test der Verbindung fehl, wird eine Hilfenachricht angezeigt. Wählen Sie zum Ändern von Einstellungen, die möglicherweise inkorrekt sind, die betroffene Datenbank in der Detailsicht aus, und wählen Sie über den Menüpunkt **Ausgewählt** die Option **Datenbank ändern** aus.

Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion“ auf Seite 84
- „Manuelles Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten“ auf Seite 86
- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 85

Kapitel 13. DB2 Connect - SYSPLEX-Unterstützung

DB2 Connect - SYSPLEX-Unterstützung

Bei einem SYSPLEX-System handelt es sich um einen Verbund von zSeries®-Servern, die zusammen mit Hilfe der verfügbaren Hard- und Software den vorhandenen Workload verarbeiten. Das SYSPLEX-System koordiniert dieses Zusammenwirken durch die Erhöhung der Anzahl der Prozessoren, die zusammen arbeiten. Auf diese Weise lässt sich das Durchsatzvolumen steigern. Zusätzlich zu dieser Verbesserung der Verarbeitungskapazität bietet ein SYSPLEX-System durch die Möglichkeit zum Einsatz verschiedener Hard- und Softwareebenen und die Fähigkeit zum dynamischen Hinzufügen neuer Systeme eine verbesserte Flexibilität.

Das SYSPLEX-System ermöglicht es DB2 Connect, eingehende Verbindungsanforderungen reibungslos von einem fernen Datenbankserver an einen bestimmten Ausweichserver zu übertragen, wenn der Primärserver ausfällt. Die DB2 Connect-Unterstützung für SYSPLEX-Systeme ist standardmäßig aktiviert. Jeder DCS-Datenbankkatalogeintrag muss jedoch für die Aktivierung der SYSPLEX-Unterstützung konfiguriert werden.

Anmerkung: Wenn der DB2 Connect-Konzentrator nicht aktiv ist, werden *aktive* Verbindungen zwischen Hosts **nicht** übertragen, wenn ein Server ausfällt. In diesem Fall werden alle vorhandenen Verbindungen zu diesem Server unterbrochen. Ist der Konzentrador aktiv, gehen nur Verbindungen zu dem ausgefallenen SYSPLEX-Teilnehmer verloren, auf denen momentan Transaktionen ausgeführt werden. Die anderen Verbindungen werden aufrechterhalten, und die nächste Transaktion wird an einen verbleibenden Teilnehmer gesendet.

Zugehörige Konzepte:

- „Konfigurationsvoraussetzungen für SYSPLEX-Systeme“ auf Seite 91
- „Überlegungen zur SYSPLEX-Ausnutzung auf OS/390- und zSeries-Systemen“ auf Seite 89
- „DB2-SYSPLEX-Ausnutzung“ auf Seite 91

Überlegungen zur SYSPLEX-Ausnutzung auf OS/390- und zSeries-Systemen

DB2 Connect Enterprise Edition-Server bieten Lastausgleichs- und Fehlertoleranzfunktionen für die Weiterleitung von Verbindungsanforderungen an mehrere SYSPLEX-Systeme. Bei einer Verbindung zu einem DB2® für OS/390® und z/OS™-Datenbankserver in einer Umgebung mit gemeinsamer Datenbenutzung verteilt DB2 Connect den Workload auf die verschiedenen DB2-Subsysteme, aus denen sich die Gruppe der Systeme mit gemeinsamer Datenbenutzung zusammensetzt. Die Verteilung erfolgt hierbei auf der Basis der Informationen zur Systemauslastung, die vom Workload Manager (WLM) bereitgestellt werden. Zur Nutzung dieser Unterstützungsfunktion ist DB2 für OS/390 ab Version 6 erforderlich.

DB2 Connect™ empfängt vom WLM eine nach Priorität geordnete Liste aller SYSPLEX-Teilnehmer. Jedes SYSPLEX-System gibt für die einzelnen Verbindungsadressen Informationen zur Prioritätsgewichtung zurück. Diese Liste wird anschließend vom DB2 Connect-Server zur Verarbeitung der eingehenden CONNECT-Anforderungen verwendet. Die Anforderungen werden auf die SYSPLEX-Teilnehmer mit der höchsten Priorität verteilt. Zum Lastausgleich wird die Liste mit den Informationen zur Prioritätsgewichtung der verschiedenen SYSPLEX-Systeme während der Herstellung der einzelnen Verbindungen abgerufen. Wurde der DB2 Connect-Verbindungskonzentrator aktiviert, wird diese Liste auch zum Feststellen der Zieladresse für die zu versendenden Transaktionen benutzt.

Anmerkung: Die OS/390- und z/OS-DDF-Konfiguration muss nicht geändert werden, um SYSPLEX-Systeme unter DB2 Connect nutzen zu können.

DB2 Connect Enterprise Edition-Server unterstützen die Fehlertoleranz außerdem dadurch, dass im Falle eines Verbindungsausfalls versucht wird, eine Verbindung zu einer anderen SYSPLEX-Maschine herzustellen. Ein Fehler wird erst dann an die Anwendung zurückgegeben, wenn alle bekannten Verbindungen fehlgeschlagen sind.

Die Profilvariable (oder Registervariable) DB2SYSPLEX_SERVER wurde neu erstellt, um diese Funktion zu aktivieren. Wenn DB2SYSPLEX_SERVER nicht vorhanden oder auf einen Wert ungleich Null gesetzt ist, ist die SYSPLEX-Ausnutzung aktiviert. Wenn DB2SYSPLEX_SERVER auf Null gesetzt ist, ist die SYSPLEX-Ausnutzung inaktiviert. Durch Setzen der Variablen DB2SYSPLEX_SERVER auf den Wert Null wird die SYSPLEX-Ausnutzung für den Server unabhängig davon, wie der DCS-Datenbankkatalogeintrag angegeben wurde, inaktiviert.

Die DB2-Registervariable DB2CONNECT_IN_APP_PROCESS kann verwendet werden, um Clients, die auf der selben Maschine wie der DB2 Connect Enterprise Edition-Server ausgeführt werden, die Nutzung der SYSPLEX-Unterstützung zu ermöglichen. Wenn Sie AIX® verwenden, wird empfohlen, die Variable EXTSHM ebenfalls zu konfigurieren, um die SYSPLEX-Unterstützung auszunutzen.

Durch das Hinzufügen des Konzentrators verfügt DB2 Connect nun über die Fähigkeit, die Auslastung an Transaktionsgrenzen auszugleichen. Der DB2 Connect-Konzentrator muss hierfür aktiviert werden. Je nach der Version von DB2 auf dem Host wird eine unterschiedliche Unterteilung des Lastausgleichs erreicht. Wenn die Lastausgleichsfunktion unter DB2 für OS/390 ab Version 6.1 ausgeführt wird, empfängt DB2 Connect bei jeder Transaktion den aktualisierten Status vom WLM.

Bei OS/390 Version 6.1 mit SYSPLEX-Unterstützung sind Verbindungen über einen längeren Zeitraum jedoch möglich.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Connect - SYSPLEX-Unterstützung“ auf Seite 89
- „Konfigurationsvoraussetzungen für SYSPLEX-Systeme“ auf Seite 91
- „DB2-SYSPLEX-Ausnutzung“ auf Seite 91

Konfigurationsvoraussetzungen für SYSPLEX-Systeme

- Auf DB2 Connect Enterprise Edition-Servern ist die SYSPLEX-Ausnutzung standardmäßig aktiviert. Sie können diese Funktion jedoch inaktivieren, indem Sie die Profilvariable DB2SYSPLEX_SERVER auf den Wert Null setzen.
- Die SYSPLEX-Ausnutzung wird für eine bestimmte Datenbank nur dann verwendet, wenn für den DCS-Verzeichniseintrag dieser Datenbank im sechsten Positionsparameter Sysplex (Groß-/Kleinschreibung muss nicht beachtet werden) definiert ist.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Connect - SYSPLEX-Unterstützung“ auf Seite 89
- „Überlegungen zur SYSPLEX-Ausnutzung auf OS/390- und zSeries-Systemen“ auf Seite 89
- „DB2-SYSPLEX-Ausnutzung“ auf Seite 91

DB2-SYSPLEX-Ausnutzung

In einem typischen Szenario kommuniziert die DB2 Connect Enterprise Edition-Servermaschine A mit einem SYSPLEX-System, auf dem zwei DB2[®] für OS/390[®] und z/OS[™]-Server (Maschinen B und C) implementiert sind:

SYSPLEX-Maschine B	SYSPLEX-Maschine C
HOST_NAME=MVSHOST	HOST_NAME=MVSHOST1

Nehmen Sie beispielsweise an, eine Anwendung gibt in diesem Szenario Folgendes aus:

```
db2 connect to aliasb user xxxxxxx using xxxxxxxx
```

| Die Verbindung zur Datenbank MVSHOST ist hergestellt. Da die SYSPLEX-Ausnut-
| zung sowohl für den DB2 Connect-Server als auch den DCS-Verzeichniseintrag
| aktiviert wurde, identifiziert DB2 für OS/390 und z/OS für DB2 Connect die
| Netzwerkadressen für jeden der SYSPLEX-Teilnehmer (MVSHOST und MVS-
| HOST1. Zum Zurückgeben dieser Informationen werden DRDA4-Protokolle und
| -Nachrichtenabläufe verwendet). Sobald eine einleitende Verbindung hergestellt ist,
| wird die zurückgegebene Liste von Adressen im DB2 Connect-Server zwischen-
| gespeichert. Sobald die anfängliche CONNECT-Anweisung für einen TCP/IP-Knoten
| ausgegeben wurde, werden die IP-Adressen zurückgegeben.

Prioritätsinformationen für den Lastausgleich und die Fehlertoleranz:

Die Liste der Adressen, die von DB2 für OS/390 und z/OS bereitgestellt wird, enthält auch Prioritätsinformationen wie die Anzahl von Verbindungen für jede Netzwerkadresse. Die Liste wird von DB2 Connect bei jedem Herstellen einer neuen Verbindung aktualisiert. Diese zusätzlichen Informationen werden für den Lastausgleich und für die Fehlertoleranz benötigt.

Zwischengespeicherte Adressliste für DB2 Connect:

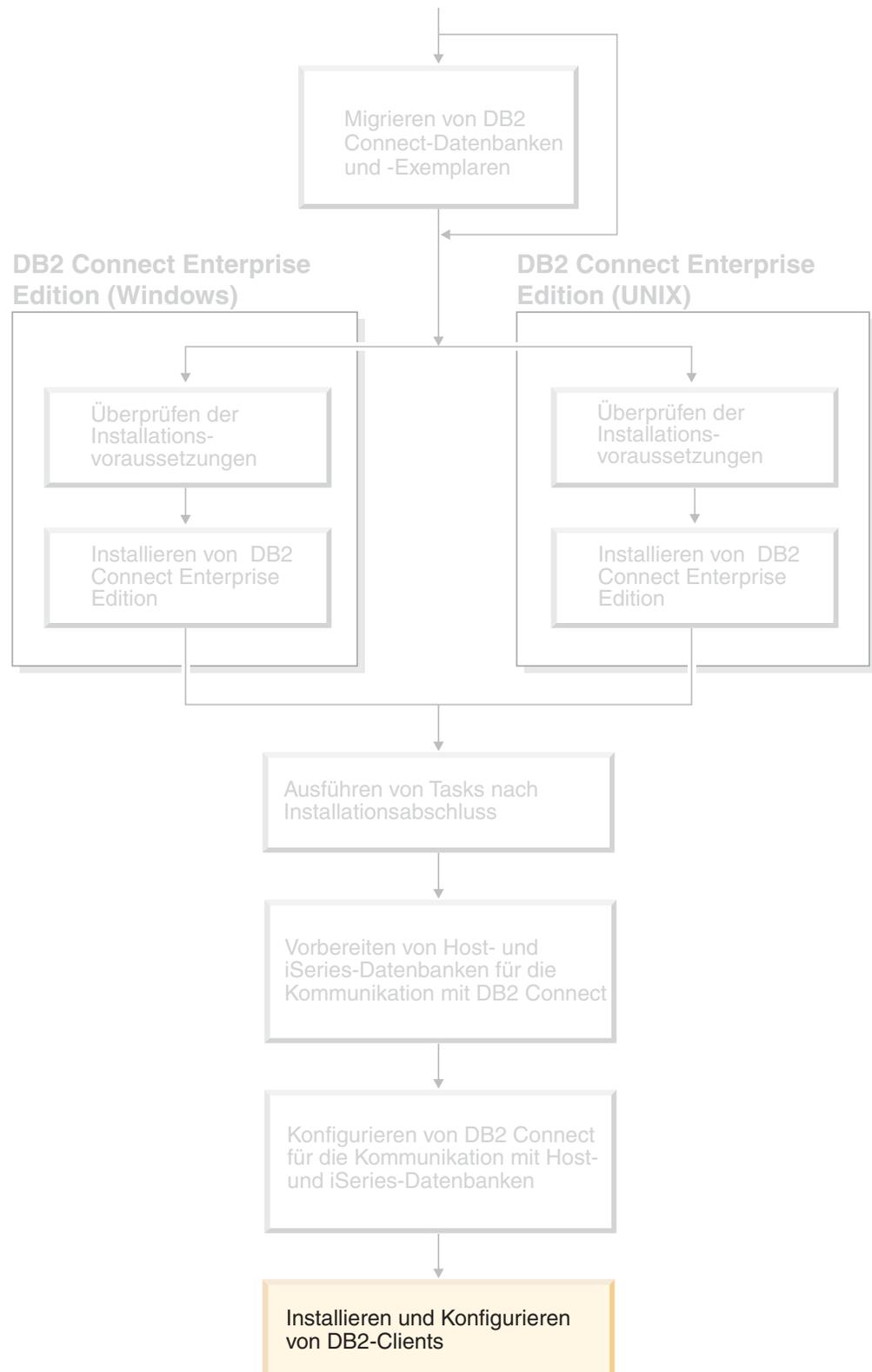
Wenn die Datenbankverbindung zu ALIASB fehlschlägt, wird die Fehlermeldung SQL30081N ausgegeben, und die Verbindung wird gelöscht. Wenn für ALIASB eine weitere Verbindungsanforderung empfangen wird, werden von DB2 Connect die folgenden Schritte ausgeführt:

1. DB2 Connect versucht, eine Verbindung zu der Maschine mit der höchsten Priorität herzustellen, die in der zwischengespeicherten Adressliste aufgeführt ist. Hierbei werden die Prioritätsinformationen herangezogen, die von DB2 für OS/390 und z/OS zurückgegeben wurden. Dieses Verfahren wird von DB2 Connect immer eingesetzt. Auf diese Weise wird der Lastausgleich erzielt.
2. Wenn dieser Verbindungsversuch fehlschlägt, werden die anderen Adressen in der Liste (in absteigender Prioritätsfolge) verwendet, die von DB2 für OS/390 und z/OS zurückgegeben wurde. Auf diese Weise nutzt DB2 Connect die SYSPLEX-Informationen zur Gewährleistung der Fehlertoleranz.
3. Wenn alle anderen Verbindungsversuche fehlschlagen, versucht DB2 Connect erneut die Herstellung einer Verbindung zu ALIASB mit der Adresse, die sich im Katalogknotenverzeichnis befindet.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Connect - SYSPLEX-Unterstützung“ auf Seite 89
- „Konfigurationsvoraussetzungen für SYSPLEX-Systeme“ auf Seite 91
- „Überlegungen zur SYSPLEX-Ausnutzung auf OS/390- und zSeries-Systemen“ auf Seite 89

Teil 6. Installieren und Konfigurieren von Clients



Ihre Clientanwendungen müssen so konfiguriert sein, dass sie über DB2 Connect mit einer Host- oder iSeries-Datenbank kommunizieren können. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Ihre DB2-Client-Software installieren und für DB2 Connect konfigurieren.

Zielgruppe für diesen Abschnitt

- Netzwerk- oder Systemadministratoren
- Anwender, die einen DB2-Datenbankclient auf dem PC benutzen wollen

Kapitel 14. Installationsübersicht

DB2-Clients

Es gibt vier Typen von DB2®-Clients:

- Run-Time Client Lite. Der DB2 Run-Time Client Lite ist eine kleinere Version des DB2 Run-Time Client und ist nur unter Windows® verfügbar. Mergemodule des Windows-Installationsprogramms stehen für dieses Produkt ebenfalls zur Verfügung und können verwendet werden, um die Funktionalität dieses Clients in Ihr eigenes Produkt einzubetten.
- Run-Time Client. Verwenden Sie diesen Typ von DB2-Client, um einen einfachen Zugriff ohne GUI auf die DB2-Datenbank zur Verfügung zu stellen.
- Administration Client. Verwenden Sie diesen Typ von DB2-Client, um einen DB2-Server fern zu verwalten. Der DB2 Administration Client enthält ferner die gesamte Funktionalität des DB2 Run-Time Client.
- Application Development Client. Verwenden Sie diesen Typ von DB2-Client, um DB2-Datenbankanwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren, benutzerdefinierter Funktionen und Clientanwendungen zu entwickeln. Der DB2 Application Development Client umfasst ferner die gesamte Funktionalität, die auf einem DB2 Run-Time Client zur Verfügung steht.

Eine Datenbank kann auf einem DB2-Client nicht erstellt werden. Sie können nur auf Daten zugreifen, die sich auf DB2-Servern befinden.

Unterstützung für Clients früherer Versionen:

- DB2 UDB-Clients der Version 8 unterstützen DB2 UDB-Server der Version 8.
- DB2 UDB-Clients der Version 8 können nur dann eine Verbindung zu DB2 UDB-Servern der Version 7 herstellen, wenn auf dem DB2 UDB-Server der Version 7 DRDA®-AS ausgeführt wird.
- DB2 UDB-Clients der Versionen 6 und 7 können eine Verbindung zu DB2 UDB-Servern der Version 8 nur mit begrenzter Kapazität herstellen.
- DB2 UDB-Clients der Version 8 können keine Verbindung zu DB2 Connect™-Servern der Version 7 herstellen.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Run-Time Client“ auf Seite 97
- „DB2 Administration Client“ auf Seite 96
- „DB2 Application Development Client“ auf Seite 96
- „Basisinformationen zum Installationsverfahren mit Antwortdateien“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „DB2 Run-Time Client Lite“ auf Seite 97

Zugehörige Tasks:

- „Installieren der DB2-Clients (Windows)“ auf Seite 105
- „Installieren der DB2-Clients (UNIX)“ auf Seite 107

Zugehörige Referenzen:

- „Fehlende Kompatibilität zwischen Version 8 und vorhergehenden Releases“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „DB2-Client Mergemodule“ in *DB2 Universal Database für DB2-Clients Einstieg*

DB2-Clienttypen

DB2 Administration Client

Ein DB2[®] Administration Client bietet Workstations auf einer Vielzahl von Plattformen die Möglichkeit, auf DB2-Datenbanken zuzugreifen und diese zu verwalten. Der DB2 Administration Client verfügt über alle Funktionen von DB2 Run-Time Client sowie über alle DB2-Verwaltungstools, und die Unterstützung für Thin Clients.

Unterstützte Plattform:

DB2 Administration Clients sind für die folgenden Plattformen verfügbar: AIX[®], HP-UX, Linux, die Solaris-Betriebsumgebung und Windows[®]-Betriebssysteme.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2-Clients“ auf Seite 95
- „DB2 Run-Time Client“ auf Seite 97
- „DB2 Application Development Client“ auf Seite 96
- „DB2 Run-Time Client Lite“ auf Seite 97

Zugehörige Tasks:

- „Installieren der DB2-Clients (Windows)“ auf Seite 105
- „Installieren der DB2-Clients (UNIX)“ auf Seite 107

DB2 Application Development Client

Der DB2[®] Application Development Client ist eine Sammlung grafischer und nicht-grafischer Tools und Komponenten für die Entwicklung zeichenorientierter, Multimedia- und objektorientierter Anwendungen. Zu den besonderen Merkmalen gehören die Entwicklungszentrale und Musteranwendungen für alle unterstützten Programmiersprachen. Darüber hinaus enthält der Application Development Client die Tools und Komponenten, die als Teil des DB2 Administration Client zur Verfügung gestellt werden.

Unterstützte Plattform:

DB2 Application Development Clients sind für die folgenden Plattformen verfügbar: AIX[®], HP-UX, Linux, die Solaris-Betriebsumgebung und Windows[®]-Betriebssysteme.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2-Clients“ auf Seite 95
- „DB2 Run-Time Client“ auf Seite 97
- „DB2 Administration Client“ auf Seite 96
- „DB2 Run-Time Client Lite“ auf Seite 97

Zugehörige Tasks:

- „Installieren der DB2-Clients (Windows)“ auf Seite 105
- „Installieren der DB2-Clients (UNIX)“ auf Seite 107

DB2 Run-Time Client

Der DB2[®] Run-Time Client bietet die Funktionalität, die eine Anwendung für den Zugriff auf DB2 Universal Database[™]-Server und DB2 Connect[™]-Server aufweisen muss. Die Funktionalität umfasst die Unterstützung für das Kommunikationsprotokoll sowie für Anwendungsschnittstellen wie JDBC, SQLJ, ODBC, CLI, OLE DB und .NET.

Einschränkungen:

- Der Konfigurationsassistent ist nicht im Lieferumfang des DB2 UDB Run-Time Client enthalten. Die einzige verfügbare GUI-Komponente ist die GUI für die CLI/ODBC-Verwaltung.
- Wird der DB2 Run-Time Client verwendet, müssen Sie die CLI-Pakete von einem System mit den entsprechenden Bindedateien aus binden, bevor der DB2-Client für CLI-Anwendungen eingesetzt werden kann.

Unterstützte Plattform:

DB2 Run-Time Clients sind für die folgenden Betriebssysteme verfügbar: AIX[®], HP-UX, Linux, die Solaris-Betriebsumgebung und Windows[®]-Betriebssysteme.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2-Clients“ auf Seite 95
- „DB2 Administration Client“ auf Seite 96
- „DB2 Application Development Client“ auf Seite 96
- „DB2 Run-Time Client Lite“ auf Seite 97

Zugehörige Tasks:

- „Installieren der DB2-Clients (Windows)“ auf Seite 105
- „Installieren der DB2-Clients (UNIX)“ auf Seite 107

DB2 Run-Time Client Lite

Der DB2[®] Run-Time Client Lite bietet Basisfunktionen mit denen die Anwendungen auf die DB2 Universal Database[™]-Server zugreifen können. Der DB2 Run-Time Client Lite enthält ferner - ähnlich wie der DB2 Run-Time Client - die notwendige Unterstützung für JDBC, SQLJ, ODBC, CLI, OLE DB und .NET.

Mit der geringen Größe des Installationsimage ist der DB2 Run-Time Client Lite besonders für die Massenimplementierung sowie für die Bündelung mit Anwendungen geeignet.

Das Installationsprogramm installiert die Sprache, in der die Installation ausgeführt wird, sowie Englisch als obligatorische Sprache. Der DB2 Run-Time Client Lite besteht aus einem Image, das über die Unterstützung für alle Sprachen verfügt, sowie über mehrere Images, die sprachspezifisch sind. Alle Images enthalten die Unterstützung in Englisch. Sie müssen das entsprechende Image für die Sprache(n) verwenden, die Sie installieren möchten.

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

Einschränkungen:

- DB2 Run-Time Client Lite ist nur unter Windows®-Betriebssystemen verfügbar und unterstützt nur die Kommunikationsprotokolle TCP/IP und benannte Pipes.
- Der Konfigurationsassistent ist nicht im Lieferumfang des DB2 UDB Run-Time Client Lite enthalten. Die einzige verfügbare GUI-Komponente ist die GUI für die CLI/ODBC-Verwaltung.
- Sie müssen die CLI-Pakete von einem System mit entsprechenden Bindedateien aus binden, bevor der DB2-Client für CLI-Anwendungen eingesetzt werden kann.

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Run-Time Client“ auf Seite 97
- „DB2 Administration Client“ auf Seite 96
- „DB2 Application Development Client“ auf Seite 96

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

Zugehörige Tasks:

- „Installieren der DB2-Clients (Windows)“ auf Seite 105

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

|

Zugehörige Referenzen:

- „DB2-Client Mergemodule“ in *DB2 Universal Database für DB2-Clients Einstieg*

Kapitel 15. Installationsvoraussetzungen

Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (Windows)

In der folgenden Liste sind die Betriebssystemvoraussetzungen, die Softwarevoraussetzungen und die Kommunikationsvoraussetzungen für den DB2-Client unter Windows aufgeführt.

Betriebssystemvoraussetzungen

Eines der folgenden Betriebssysteme:

- Windows 98
- Windows ME
- Windows NT Version 4.0 mit Service Pack 6a oder höher
- Windows NT Server 4.0, Terminal Server Edition (unterstützt nur den DB2 Run-Time Client) mit Service Pack 6 oder höher für den Terminal Server
- Windows 2000
- Windows XP (32-Bit und 64-Bit)
- Windows Server 2003 (32-Bit und 64-Bit)

Softwarevoraussetzungen

Die aktuellen Betriebssysteminformationen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.
- Wenn LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) verwendet werden soll, ist entweder Microsoft LDAP Client oder IBM SecureWay LDAP Client ab Version 3.2.1 erforderlich. Vor der Installation müssen Sie das Verzeichnisschema mit Hilfe des Dienstprogramms db2schex erweitern. Das Dienstprogramm db2schex finden Sie auf den Installationsmedien. Der Microsoft LDAP Client ist bei Windows ME, Windows 2000, Windows XP und Windows Server 2003 im Betriebssystem enthalten.
- Wenn die Funktionen von Tivoli Storage Manager zum Sichern und Wiederherstellen der Datenbanken verwendet werden sollen, ist Tivoli Storage Manager Client ab Version 4.2.0 erforderlich.
 - Für 64-Bit-Windows NT-Betriebssysteme ist die Version 5.1 der TSM-Client-API erforderlich.
- Ist das Programm IBM AntiVirus auf Ihrem Betriebssystem installiert, muss es inaktiviert oder deinstalliert werden, damit die DB2-Installation ausgeführt werden kann.
- Wenn Sie den Application Development Client installieren, müssen Sie über einen C-Compiler verfügen, um gespeicherte SQL-Prozeduren erstellen zu können.

Kommunikationsvoraussetzungen

- Benannte Pipes oder TCP/IP.
- Das Windows-Basisbetriebssystem stellt benannte Pipes und TCP/IP-Konnektivität zur Verfügung.

Anmerkung: In Version 8 wird von DB2 UDB nur TCP/IP für die ferne Verwaltung der Datenbank unterstützt.

Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 43

Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (AIX)

In der folgenden Liste sind die Hardwarevoraussetzungen, die Betriebssystemvoraussetzungen, die Softwarevoraussetzungen und die Kommunikationsvoraussetzungen für den DB2-Client unter AIX aufgeführt.

Hardwarevoraussetzungen

RISC System/6000

Betriebssystemvoraussetzungen

Die aktuellen Betriebssysteminformationen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

Eines der folgenden Betriebssysteme:

Version 4.3.3 (32-Bit)

- Mit Wartungsstufe 11

Version 5.1.0 (32-Bit oder 64-Bit)

- Mit Wartungsstufe 5 und empfohlener Wartungsstufe AIX 5100-04 und APAR IY46667

Version 5.2.0 (32-Bit oder 64-Bit)

Mit Wartungsstufe 2 und:

Für gleichzeitig ablaufende Ein-/Ausgabe und für direkte Ein-/Ausgabe über durch eine Mountoperation zugeordnete Datenträger: APARs IY49129 und IY49346

Für JFS-Dateisysteme:

APAR IY48339

Für JFS2-Dateisysteme:

APAR IY49304

Für Java:

Empfohlenes Wartungspaket AIX 5200-01 und APAR IY46668

Für die Ausführung von mehr als 1000 db2agents und die Verwendung des 32-Bit AIX Kernels:

APAR IY49885.

Geben Sie ferner "vmo -o pta_balance_threshold=0" vor dem Befehl db2start oder beim Booten von AIX an.

Die folgenden AIX-Dateigruppen sind für die Installation oder Ausführung von DB2 UDB in anderen Sprachen als Englisch erforderlich:

- X11.fnt.ucs.ttf (Unicode-TrueType-Schriftarten in AIX Windows)
- X11.fnt.ucs.com (Allgemeine Schriftarten in AIX Windows)
- x1C.rte 5.0.2.x oder 6.0.0.x
- Für asiatische Sprachen sind darüber hinaus die folgenden Dateigruppen erforderlich:
 - X11.fnt.ucs.ttf_CN (für zh_CN oder Zh_CN)
 - X11.fnt.ucs.ttf_KR (für ko_KR)
 - X11.fnt.ucs.ttf_TW (für zh_TW oder Zh_TW)
- Unter AIX Version 4.3.3 ist die folgende Dateigruppe erforderlich:
 - x1C.aix43.rte 5.0.2.x oder 6.0.0.x
- Unter AIX Version 5.x ist die folgende Dateigruppe erforderlich:
 - x1C.aix50.rte 5.0.2.x oder 6.0.0.x

AIX-Dateigruppen können von der folgenden Adresse heruntergeladen werden: <http://techsupport.services.ibm.com/server/fixes>

Softwarevoraussetzungen

- Für die Unterstützung von Kerberos ist der IBM Network Authentication Service-Client ab Version 1.3 erforderlich, der unter AIX ab Version 5.2 ausgeführt wird.
- Für die LDAP-Unterstützung (LDAP - Lightweight Directory Access Protocol) ist IBM SecureWay Directory Client ab Version 3.2.1 erforderlich.
- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.

Kommunikationsvoraussetzungen

- TCP/IP ist erforderlich. Das AIX-Basisbetriebssystem stellt die TCP/IP-Konnektivität zur Verfügung, falls dies während der Installation ausgewählt wurde.

Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 43

Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (HP-UX)

In der folgenden Liste sind die Hardwarevoraussetzungen, die Betriebssystemvoraussetzungen, die Softwarevoraussetzungen und die Kommunikationsvoraussetzungen für den DB2-Client unter HP-UX aufgeführt.

Einschränkungen:

Ein Systemwiederanlauf ist erforderlich, wenn Sie die Kernel-Konfigurationsparameter aktualisieren. Die Kernel-Konfigurationsparameter werden im Verzeichnis `/etc/system` festgelegt. Diese Parameter müssen vor der Installation eines DB2-Client festgelegt werden.

Hardwarevoraussetzungen

- HP 9000 Series 700 oder 800
- HP Intel Itanium 2 Prozessoren

Betriebssystemvoraussetzungen

Die aktuellen Betriebssysteminformationen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

- HP-UX 11i (11.11) für Systeme mit PA-RISC 2.x (PA-8x00)-Prozessoren mit Folgendem:
 - Juni 2003 GOLDBASE11i-Bündel
 - Juni 2003 GOLDAPPS11i-Bündel
 - Programmkorrekturen PHSS_26560, PHKL_28489, PHCO_27434 und PHCO_29960
 - Programmkorrekturen für Java SDK 1.3.1 und 1.4. Weitere Informationen über erforderliche Programmkorrekturen finden Sie unter <http://www.hp.com/products1/unix/java/patches/index.html>.

DB2 Clients können unter HP-UX Version 11i v2 (B.11.23) auf Itanium-Systemen mit der Programmkorrektur PHKL_3006 ausgeführt werden.

Softwarevoraussetzungen

- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.
- Wenn Sie den Application Development Client installieren, müssen Sie über einen C-Compiler verfügen, um gespeicherte SQL-Prozeduren erstellen zu können.

Kommunikationsvoraussetzungen

- TCP/IP wird mit dem HP-UX-Basisbetriebssystem zur Verfügung gestellt.

Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 43

Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (Linux)

In der folgenden Liste sind die Betriebssystemvoraussetzungen, die Softwarevoraussetzungen und die Kommunikationsvoraussetzungen für den DB2-Client unter Linux aufgeführt.

Es kann erforderlich werden, die Kernel-Konfigurationsparameter zu aktualisieren. Die Kernel-Konfigurationsparameter werden in der Datei `/etc/sysctl.conf` festgelegt. Informationen zum Festlegen und Aktivieren dieser Parameter unter Verwendung des Befehls `sysctl` finden Sie im Handbuch zum Betriebssystem.

Betriebssystemvoraussetzungen

Die aktuellsten technischen Informationen zu den unterstützten Stufen von Linux finden Sie unter <http://www.ibm.com/db2/linux/validate>

DB2 Connect Enterprise Edition wird jetzt unter Linux zSeries (64-Bit) unterstützt.

DB2 für Linux zSeries (31-Bit) wird unter dem Betriebssystem Linux zSeries (64-Bit) nicht unterstützt. Sie müssen das Image für DB2 (64-Bit) "64-bit DB2 for Linux zSeries 64-bit OS" unter dem Betriebssystem Linux zSeries (64-Bit) und das Image für DB2 (31-Bit) "31-bit DB2 for Linux zSeries 31-bit OS" unter dem Betriebssystem Linux zSeries (31-Bit) verwenden.

Softwarevoraussetzungen

Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.

Wenn Sie die Kerberos-Authentifizierung verwenden möchten, benötigen Sie Red Hat Enterprise Linux Advanced Server 2.1 (32-Bit nur Intel) mit folgenden Dateigruppen:

- `krb5-libs`
- `krb5-workstation`

Kommunikationsvoraussetzungen

- TCP/IP. Das Linux-Basisbetriebssystem stellt die TCP/IP-Konnektivität zur Verfügung, falls dies während der Installation ausgewählt wurde.

Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 43

Installationsvoraussetzungen für DB2-Clients (Solaris-Betriebsumgebung)

In der folgenden Liste sind die Hardwarevoraussetzungen, die Betriebssystemvoraussetzungen, die Softwarevoraussetzungen und die Kommunikationsvoraussetzungen für den DB2-Client in der Solaris-Betriebsumgebung aufgeführt.

Einschränkungen:

Ein Systemwiederanlauf ist erforderlich, wenn Sie die Kernel-Konfigurationsparameter aktualisieren. Die Kernel-Konfigurationsparameter werden im Verzeichnis `/etc/system` definiert.

Falls diese Parameter geändert werden müssen, um den DB2-Client aufzunehmen, ist ein Warmstart erforderlich, damit die Änderungen in /etc/system wirksam werden. Diese Parameter müssen vor der Installation eines DB2-Client festgelegt werden.

Hardwarevoraussetzungen

Ein auf Solaris SPARC basierender Computer

Betriebssystemvoraussetzungen

Die aktuellen Betriebssysteminformationen finden Sie unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>.

- Solaris ab Version 7
- Für die Solaris-Betriebsumgebung Version 7 sind die folgenden Programmkorrekturen (Patches) erforderlich:
 - Solaris 7 (32-Bit) "Recommended & Security Patches" + 107226-17 + 107153-01 + 106327-10
 - Solaris 7 (64-Bit) "Recommended & Security Patches" + 107226-17 + 107153-01 + 106300-11 + 106327-10
 - Solaris 8 (32-Bit) "Recommended & Security Patches" + 108921-12 + 108940-24 + 108434-03 + 108528-12
 - Solaris 8 (64-Bit) "Recommended & Security Patches" + 108921-12 + 108940-24 + 108435-03 + 108434-03 und 108528-12
 - Solaris 9 (32-Bit)
 - Solaris 9 (64-Bit)

"Recommended & Security Patches" erhalten Sie auf der Website <http://sunsolve.sun.com>. Klicken Sie auf der SunSolve Online-Website auf das Menüelement "Patches" im linken Fenster.

Die J2SE Solaris-Betriebsumgebung Patch Cluster sind ebenfalls erforderlich.

Die folgende Software ist für die Installation eines DB2-Client in der Solaris-Betriebsumgebung erforderlich:

- SUNWlibC

Softwarevoraussetzungen

- Für die Kerberos-Unterstützung ist die Solaris-Betriebsumgebung ab Version 8 mit SEAM v1.0.1 erforderlich. SEAM v1.0.1 ist im Admin Pack der Solaris-Betriebsumgebung Version 8 enthalten.
- Sie benötigen das entsprechende Software Developer's Kit (SDK), um Java-basierte Tools wie die DB2-Steuerzentrale zu verwenden und um Java-Anwendungen einschließlich gespeicherter Prozeduren und benutzerdefinierter Funktionen zu erstellen und auszuführen.
- Wenn Sie den Application Development Client installieren, müssen Sie über einen C-Compiler verfügen, um gespeicherte SQL-Prozeduren erstellen zu können.

Kommunikationsvoraussetzungen

- TCP/IP ist erforderlich. Die Solaris-Betriebsumgebung stellt die TCP/IP-Konnektivität zur Verfügung.

Zugehörige Referenzen:

- „Versionsstände für Java SDK für DB2 UDB“ auf Seite 43

Kapitel 16. Installation

Installieren der DB2-Clients (Windows)

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie ein DB2-Client auf einem Windows-Betriebssystem installiert wird.

Voraussetzungen:

Vor der Installation des DB2-Clients müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Ihr System erfüllt alle Voraussetzungen im Bezug auf den Hauptspeicher, den Plattenspeicherplatz und die vorausgesetzten Installationen.
- Sie verfügen über das erforderliche Benutzerkonto zum Ausführen der Installation. Die folgenden Benutzerkonten sind erforderlich:

Windows 98, Windows ME

Ein beliebiges gültiges Windows 98- oder Windows ME-Benutzerkonto.

Windows Terminal Server, Windows NT, Windows 2000, Windows XP und Windows Server

Ein Benutzerkonto, das einer Gruppe mit höherer Berechtigung als die Gruppe *Gäste* (also beispielsweise der Gruppe *Benutzer*) angehört.

Damit die Installation auf Windows 2000-Servern oder unter Windows Server 2003 von einem Mitglied der Gruppe 'Benutzer' ausgeführt werden kann, müssen die Berechtigungen für den Zugriff auf die Registrierung so geändert werden, dass die Gruppe 'Benutzer' **Schreibzugriff** auf den Zweig HKEY_LOCAL_MACHINE\Software der Registrierung hat. In der standardmäßigen Windows 2000- und Windows Server 2003-Umgebung haben Mitglieder der Gruppe *Benutzer* nur **Lesezugriff** auf den Zweig HKEY_LOCAL_MACHINE\Software der Registrierung.

Einschränkungen:

In Version 8 wird von DB2 UDB nur TCP/IP für die ferne Verwaltung der Datenbank unterstützt.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen DB2-Client zu installieren:

1. Melden Sie sich mit dem Benutzerkonto, das zum Ausführen der Installation verwendet werden soll, am System an.
2. Beenden Sie alle aktiven Programme, damit der DB2-Konfigurationsassistent Dateien wie erforderlich aktualisieren kann.
3. Legen Sie die entsprechende CD-ROM in das Laufwerk ein. Die Funktion für die automatische Ausführung startet den DB2-Konfigurationsassistenten. Der DB2-Konfigurationsassistent ermittelt die Systemsprache und startet das Installationsprogramm für diese Sprache.

Sie können den DB2-Konfigurationsassistenten auch in einer anderen als der standardmäßigen Systemsprache ausführen, indem Sie ihn manuell aufrufen und einen Sprachencode angeben. Mit dem Befehl **setup -i fr** wird zum Beispiel der DB2-Installationsassistent in Französisch ausgeführt. Dieses Beispiel gilt nicht für den DB2 UDB Run-Time Client Lite.

4. Wenn Sie einen Administration Client oder Application Development Client installieren, wählen Sie **Produkt installieren** aus, wenn die DB2-Klickstartleiste angezeigt wird.
5. Fahren Sie mit der Installation fort, indem Sie die Anweisungen des DB2-Konfigurationsassistenten befolgen. Informationen zum Ausführen der restlichen Schritte finden Sie in der Onlinehilfe.

Nach der Installation des DB2-Clients müssen Sie ihn für den Zugriff auf einen fernen DB2-Server konfigurieren.

Wenn das DB2-Produkt Zugriff auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen oder einem anderen Computer im Netzwerk haben soll, müssen Sie die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. Die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database und für zu DB2 gehörige Produkte. Siehe: Installieren der Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)

Zugehörige Konzepte:

- „Basisinformationen zum Installationsverfahren mit Antwortdateien“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 144

Zugehörige Tasks:

- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 149
- „Konfigurieren des Fernzugriffs auf eine Server-Datenbank“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Installation von DB2 mit Hilfe einer Antwortdatei - Übersicht (Windows)“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Installieren von DB2-Servern in einer Datenbankumgebung mit einer Einzelpartition (Windows)“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*

Zugehörige Referenzen:

- „Sprachenkennungen zum Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten in einer anderen Sprache“ auf Seite 137
- „setup - Install DB2 Command“ in *Command Reference*
- „DB2 Run-Time Client Lite - Befehlszeilenoptionen“ in *DB2 Universal Database für DB2-Clients Einstieg*

Installieren der DB2-Clients (UNIX)

In diesem Abschnitt werden die Schritte für die Installation eines DB2-Clients unter UNIX beschrieben.

Voraussetzungen:

Vor der Installation eines DB2-Clients unter UNIX müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Stellen Sie sicher, dass Ihr System alle Speicher-, Hardware- und Softwarevoraussetzungen für die Installation des DB2-Produkts erfüllt.
- Bei der Installation eines DB2-Clients in der Solaris-Betriebsumgebung oder unter HP-UX müssen die Kernel-Konfigurationsparameter aktualisiert und das System neu gestartet werden.

Einschränkungen:

In Version 8 wird von DB2 UDB nur TCP/IP für die ferne Verwaltung der Datenbank unterstützt.

Vorgehensweise:

Nach dem Aktualisieren der Kernel-Konfigurationsparameter und dem Starten des Systems (dies ist für die Solaris-Betriebsumgebung und HP-UX erforderlich und wird für Linux empfohlen) können Sie den DB2-Client installieren.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen DB2-Client unter UNIX zu installieren:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Legen Sie die entsprechende CD-ROM ein und hängen Sie das Laufwerk an.
3. Wechseln Sie in das Verzeichnis, an das Sie die CD-ROM angehängt haben. Geben Sie hierzu den folgenden Befehl ein: `cd /cdrom`. Hierbei steht */cdrom* für den Mountpunkt der CD-ROM.
4. Geben Sie den Befehl `./db2setup` ein. Der DB2-Konfigurationsassistent wird gestartet.
5. Wählen Sie **Produkte installieren** aus, wenn die DB2-Klickstartleiste angezeigt wird.
6. Wählen Sie den Client aus, der installiert werden soll.
7. Fahren Sie mit der Installation fort, indem Sie die Anweisungen des DB2-Konfigurationsassistenten befolgen. Informationen zum Ausführen der restlichen Schritte finden Sie in der Online-Hilfe.

Wenn die Installation abgeschlossen ist, ist der DB2-Client im Verzeichnis *DB2DIR* installiert, wobei für *DB2DIR* Folgendes gilt:

AIX /usr/opt/db2_08_01

Linux und andere UNIX-Betriebssysteme

 /opt/IBM/db2/V8.1

Nach der Installation des DB2-Clients müssen Sie ihn für den Zugriff auf einen ferneren DB2-Server konfigurieren.

Wenn das DB2-Produkt Zugriff auf die DB2-Dokumentation auf dem lokalen oder einem anderen Computer im Netzwerk haben soll, müssen Sie die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' installieren. Die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' enthält die Dokumentation für DB2 Universal Database und für zu DB2 gehörige Produkte. Siehe: Installieren der Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)

Zugehörige Konzepte:

- „Basisinformationen zum Installationsverfahren mit Antwortdateien“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 144

Zugehörige Tasks:

- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 146
- „Modifizieren von Kernelparametern (Solaris-Betriebsumgebung)“ auf Seite 48
- „Modifizieren von Kernelparametern (HP-UX)“ auf Seite 45
- „Konfigurieren einer Verbindung vom Client zum Server mit Hilfe des Konfigurationsassistenten“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Konfigurieren des Fernzugriffs auf eine Server-Datenbank“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Installation von DB2 mit Hilfe einer Antwortdatei - Übersicht (UNIX)“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Ändern von Kernelparametern (Linux)“ auf Seite 47

Zugehörige Referenzen:

- „db2setup - Install DB2 Command“ in *Command Reference*

Kapitel 17. Konfigurieren von DB2-Clients für die Verwendung von DB2 Connect

Beim Installieren von DB2 Connect Personal Edition können Sie optional auch einen DB2-Laufzeitclient (DB2 Run-Time Client) installieren. In diesen Abschnitten wird detailliert beschrieben, wie eine Verbindung zwischen dem DB2 Run-Time Client und einem DB2 UDB-Server konfiguriert wird. Der DB2 Run-Time Client kann eine Verbindung zu Datenbanken herstellen, die unter Windows und UNIX ausgeführt werden. Darüber hinaus ist es auch möglich, über DB2 Connect Verbindungen zu Host- oder iSeries-Datenbanken aufzubauen. Wenn DB2 Connect Personal Edition auf der selben Workstation wie der DB2 Run-Time Client installiert ist, können Sie direkte Verbindungen zu Host- oder iSeries-Datenbanken herstellen. Die Verbindung kann außerdem über einen DB2 Connect Enterprise Edition-Server aufgebaut werden.

Diese Task beschreibt, wie mit Hilfe des Konfigurationsassistenten (CA) eine Verbindung zwischen einem DB2-Client und dem Host- oder iSeries-Datenbankserver einer fernen Datenbank hergestellt werden kann. Der Konfigurationsassistent ist ein Tool der grafischen DB2-Benutzerschnittstelle (GUI), das zum Konfigurieren von Datenbankverbindungen und anderen Datenbankeinstellungen verwendet werden kann.

Der Konfigurationsassistent (CA) wurde in früheren DB2-Releases als Client-Konfiguration - Unterstützung bezeichnet.

Voraussetzungen:

- Der Konfigurationsassistent muss auf der DB2 Connect-Workstation installiert sein. Unter DB2 Version 8 steht der Konfigurationsassistent als Komponente des DB2 Administration Client und des DB2 Application Development Client zur Verfügung.
- Der ferne Server muss so konfiguriert sein, dass er eingehende Clientanforderungen akzeptiert. Standardmäßig erkennt das Serverinstallationsprogramm die meisten Protokolle auf dem Server für eingehende Clientverbindungen und konfiguriert diese.

Vorgehensweise:

Zum Konfigurieren einer Verbindung zu einer Datenbank mit Hilfe des Konfigurationsassistenten müssen Sie eines der folgenden Verfahren auswählen:

- Herstellen einer Datenbankverbindung mit der Discovery-Funktion
- Herstellen einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils
- Manuelles Herstellen einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten (CA)

Tasks für die Konfiguration

Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion

Mit der Discovery-Funktion des Konfigurationsassistenten können Sie ein Netzwerk nach Datenbanken durchsuchen.

Voraussetzungen:

Bevor die Verbindung zu einer Datenbank mit Hilfe der Discovery-Funktion konfiguriert werden kann, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Sie müssen über eine gültige DB2-Benutzer-ID verfügen.
- Wenn Sie eine Datenbank zu einem System hinzufügen, auf dem ein DB2-Server- oder DB2 Connect-Serverprodukt installiert ist, müssen Sie über eine Benutzer-ID mit der Berechtigung SYSADM oder SYSCTRL für das Exemplar verfügen.

Einschränkungen:

Ein DB2 Administration Server (DAS) muss aktiv und für die Discovery-Funktion des Konfigurationsassistenten eingerichtet sein, so dass Informationen zu DB2-Systemen zurückgegeben werden können.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um mit der Discovery-Funktion eine Datenbank zu Ihrem System hinzuzufügen:

1. Melden Sie sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System an.
2. Starten Sie den Konfigurationsassistenten. Der Konfigurationsassistent kann unter Windows über das Startmenü oder unter Windows und UNIX über den Befehl **db2ca** gestartet werden.
3. Wählen Sie in der Menüleiste des Konfigurationsassistenten die Option **Ausgewählt** und anschließend **Datenbank mit Assistent** aus.
4. Wählen Sie den Radioknopf **Netzwerk durchsuchen** aus, und klicken Sie auf den Druckknopf **Weiter**.
5. Klicken Sie doppelt auf den Ordner neben dem Eintrag **Bekannte Systeme**, um alle Systeme aufzulisten, die Ihrem Client bekannt sind.
6. Klicken Sie auf das Zeichen **[+]** neben einem System, um eine Liste der zugehörigen Exemplare und Datenbanken anzuzeigen. Wählen Sie die Datenbank aus, die hinzugefügt werden soll, und klicken Sie auf den Druckknopf **Weiter**.
7. Geben Sie in das Feld **Aliasname der Datenbank** den Aliasnamen der lokalen Datenbank ein, und fügen Sie optional im Feld **Kommentar** einen Kommentar zur Beschreibung der Datenbank hinzu.
8. Wenn Sie ODBC verwenden möchten, registrieren Sie diese Datenbank als ODBC-Datenquelle. ODBC muss zum Ausführen dieser Operation installiert sein.
9. Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Die hinzugefügte Datenbank kann nun verwendet werden. Klicken Sie auf den Druckknopf **Schließen**, um den Konfigurationsassistenten zu beenden.

Zugehörige Tasks:

- „Manuelles Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten“ auf Seite 86
- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 85
- „Testen einer Datenbankverbindung mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 88

Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils

Ein Serverprofil enthält Daten zu Serverexemplaren eines Systems sowie zu den Datenbanken der einzelnen Serverexemplare. Ein Clientprofil enthält Datenbankinformationen, die auf einem anderen Clientsystem katalogisiert wurden. Verwenden Sie die Schritte in den folgenden Tasks, um mit Hilfe eines Profils eine Verbindung zu einer Datenbank herzustellen.

Voraussetzungen:

Bevor Sie mit Hilfe eines Profils über den Konfigurationsassistenten (CA) eine Verbindung zu einer Datenbank herstellen können, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Sie müssen über eine gültige DB2-Benutzer-ID verfügen.
- Wenn Sie eine Datenbank zu einem System hinzufügen, auf dem ein DB2-Server- oder DB2 Connect-Serverprodukt installiert ist, müssen Sie über eine Benutzer-ID mit der Berechtigung SYSADM oder SYSCTRL für das Exemplar verfügen.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um mit Hilfe eines Profils eine Verbindung zu einer Datenbank herzustellen:

1. Melden Sie sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System an.
2. Starten Sie den Konfigurationsassistenten. Der Konfigurationsassistent kann unter Windows über das Startmenü oder unter Windows und UNIX über den Befehl **db2ca** gestartet werden.
3. Wählen Sie in der Menüleiste des Konfigurationsassistenten die Option **Ausgewählt** und anschließend **Datenbank mit Assistent** aus.
4. Wählen Sie den Radioknopf **Zugriffsprofil verwenden** aus, und klicken Sie auf den Druckknopf **Weiter**.
5. Klicken Sie auf den Druckknopf **...**, und wählen Sie ein Profil aus. Wählen Sie aus der Objektbaumstruktur, die vom Profil angezeigt wird, eine ferne Datenbank aus. Wenn es sich bei der ausgewählten Datenbank um eine Gatewayverbindung handelt, müssen Sie außerdem einen Verbindungsleitweg zur Datenbank auswählen. Klicken Sie auf den Druckknopf **Weiter**.
6. Geben Sie in das Feld **Aliasname der Datenbank** den Aliasnamen der lokalen Datenbank ein, und fügen Sie optional im Feld **Kommentar** einen Kommentar zur Beschreibung der Datenbank hinzu. Klicken Sie auf **Weiter**.

7. Wenn Sie ODBC verwenden möchten, registrieren Sie diese Datenbank als ODBC-Datenquelle. ODBC muss zum Ausführen dieser Operation installiert sein.
8. Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Sie können diese Datenbank nun verwenden. Wählen Sie die Menüoption **Beenden** aus, um den Konfigurationsassistenten (CA) zu beenden.

Zugehörige Tasks:

- „Erstellen und Exportieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 115
- „Importieren und Konfigurieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 117

Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten

Sie können alle Konfigurationsdaten manuell eingeben. Dazu benötigen Sie die Informationen für die Datenbank, zu der Sie eine Verbindung herstellen möchten, sowie für den Server, auf dem sich die Datenbank befindet. Diese Methode entspricht der Eingabe von Befehlen mit Hilfe des Befehlszeilenprozessors. Die Parameter werden jedoch grafisch dargestellt.

Voraussetzungen:

Bevor eine Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten konfiguriert werden kann, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Sie müssen über eine gültige DB2-Benutzer-ID verfügen.
- Wenn Sie eine Datenbank zu einem System hinzufügen, auf dem ein DB2-Server- oder DB2 Connect-Serverprodukt installiert ist, müssen Sie über eine Benutzer-ID mit der Berechtigung SYSADM oder SYSCTRL für das Exemplar verfügen.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Datenbank mit Hilfe des Konfigurationsassistenten manuell zu Ihrem System hinzuzufügen:

1. Melden Sie sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System an.
2. Starten Sie den Konfigurationsassistenten. Der Konfigurationsassistent kann unter Windows über das Startmenü oder unter Windows und UNIX über den Befehl **db2ca** gestartet werden.
3. Wählen Sie in der Menüleiste des Konfigurationsassistenten die Option **Ausgewählt** und anschließend **Datenbank mit Assistent** aus.
4. Wählen Sie den Radioknopf **Verbindung zu einer Datenbank manuell konfigurieren** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Wenn Sie LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) verwenden, wählen Sie den Radioknopf aus, der der Position entspricht, an der die DB2-Verzeichnisse verwaltet werden sollen. Klicken Sie auf **Weiter**.

6. Wählen Sie in der Liste **Protokoll** den Radioknopf des Protokolls aus, das Sie verwenden wollen.

Wenn auf Ihrer Maschine DB2 Connect installiert ist und Sie TCP/IP oder APPC auswählen, haben Sie die Möglichkeit, das Markierungsfeld **Die Datenbank befindet sich physisch auf einem Host oder einem IBM OS/400-System** auszuwählen. Wenn Sie dieses Markierungsfeld auswählen, können Sie den Typ der Verbindung, die zur Host- oder OS/400-Datenbank hergestellt werden soll, wie folgt auswählen:

- Für eine Verbindung über einen DB2 Connect-Gateway wählen Sie den Radioknopf **Über Gateway mit dem Server verbinden** aus.
- Für eine direkte Verbindung wählen Sie den Radioknopf **Direkt mit dem Server verbinden** aus.

Klicken Sie auf **Weiter**.

7. Geben Sie die erforderlichen Kommunikationsprotokollparameter ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Geben Sie in das Feld **Datenbankname** den Aliasnamen der hinzuzufügenden fernen Datenbank und in das Feld **Aliasname der Datenbank** den Aliasnamen der lokalen Datenbank ein.

Wenn eine Host- oder OS/400-Datenbank hinzugefügt werden soll, geben Sie für eine OS/390- oder z/OS-Datenbank im Feld **Datenbankname** den Standortnamen, für eine OS/400-Datenbank den RDB-Namen bzw. für eine VSE- oder VM-Datenbank den DBNAME ein. Im Feld **Kommentar** kann optional ein Kommentar eingegeben werden, der zur Beschreibung dieser Datenbank dient.

Klicken Sie auf **Weiter**.

9. Wenn Sie ODBC verwenden möchten, registrieren Sie diese Datenbank als ODBC-Datenquelle. ODBC muss zum Ausführen dieser Operation installiert sein.
10. Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Sie können diese Datenbank nun verwenden. Wählen Sie die Menüoption **Beenden** aus, um den Konfigurationsassistenten (CA) zu beenden.

Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion“ auf Seite 84
- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 85
- „Testen einer Datenbankverbindung mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 88

Testen einer Datenbankverbindung

Nach der Konfiguration der Datenbank sollte die Datenbankverbindung getestet werden.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Datenbankverbindung zu testen:

1. Starten Sie den **Konfigurationsassistenten (CA)**.
2. Heben Sie die gewünschte Datenbank in der Detailsicht hervor, und wählen Sie im Menü die Aktion **Verbindung testen** aus. Das Fenster **Verbindung testen** wird geöffnet.
3. Wählen Sie den Typ der Verbindung aus, der getestet werden soll (die Standardeinstellung ist **CLI**). Geben Sie eine gültige Benutzer-ID und ein gültiges Kennwort für die ferne Datenbank ein, und klicken Sie anschließend auf den Druckknopf **Verbindung testen**. Wurde die Verbindung erfolgreich hergestellt, wird auf der Seite **Ergebnisse** eine Bestätigungsnachricht angezeigt.

Schlägt der Test der Verbindung fehl, erhalten Sie eine Hilfenachricht. Wenn Sie Einstellungen ändern wollen, die falsch angegeben wurden, müssen Sie die betroffene Datenbank in der Detailsicht auswählen und anschließend die Aktion **Datenbank ändern** über das Menü aufrufen.

Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe der Discovery-Funktion“ auf Seite 84
- „Manuelles Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe des Konfigurationsassistenten“ auf Seite 86
- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 85

Kapitel 18. Verwenden von Client- und Serverprofilen

Informationen zu Clientprofilen

Clientprofile werden verwendet, um Datenbankverbindungen zwischen DB2®-Clients und -Servern zu konfigurieren. Ein Clientprofil wird von einem Client aus mit der Exportfunktion des Konfigurationsassistenten oder mit dem Befehl **db2cfexp** generiert. Die in einem Clientprofil enthaltenen Daten werden während des Exportvorgangs festgelegt.

Je nach Auswahl der Einstellungen können in einem Clientprofil die folgenden Informationen enthalten sein:

- Informationen zur Datenbankverbindung (einschließlich CLI- bzw. ODBC-Einstellungen)
- Clienteneinstellungen (einschließlich der Konfigurationsparameter des Datenbankmanagers und der DB2-Registrierungsvariablen)
- Allgemeine CLI- bzw. ODBC-Parameter
- Konfigurationsdaten für das lokale NetBIOS-Kommunikationssystem

Nachdem die Informationen in einem Clientprofil festgelegt wurden, kann das Profil verwendet werden, um andere Clients zu konfigurieren. Hierzu wird entweder die Importfunktion des Konfigurationsassistenten oder der Import von Profilen mit Hilfe des Befehls **db2cfimp** verwendet. Clients können alle oder nur einen Teil der Konfigurationsdaten in einem vorhandenen Profil importieren.

Zugehörige Tasks:

- „Exportieren und Importieren eines Profils“ auf Seite 118
- „Erstellen und Exportieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 115
- „Importieren und Konfigurieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 117

Zugehörige Referenzen:

- „db2cfimp - Connectivity Configuration Import Tool Command“ in *Command Reference*
- „db2cfexp - Connectivity Configuration Export Tool Command“ in *Command Reference*

Erstellen und Exportieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten

Clientprofile werden verwendet, um Verbindungen zwischen DB2-Clients und DB2-Servern zu erstellen. Die in einem Clientprofil enthaltenen Daten werden während des Exportvorgangs festgelegt. Nachdem die Informationen in einem Clientprofil festgelegt wurden, kann das Profil verwendet werden, um andere Clients zu konfigurieren. Hierzu kann die Importfunktion verwendet werden.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Clientprofile mit Hilfe der Exportfunktion des Konfigurationsassistenten zu erstellen:

1. Melden Sie sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System an.
2. Starten Sie den Konfigurationsassistenten. Der Konfigurationsassistent kann unter Windows über das Startmenü oder unter Windows und UNIX über den Befehl **db2ca** gestartet werden.
3. Wählen Sie im Menü **Konfigurieren** die Option **Profil exportieren** aus.
4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Alle Wenn ein Profil erstellt werden soll, das alle auf dem System katalogisierten Datenbanken sowie alle Konfigurationsdaten für diesen Client enthält. Geben Sie den Namen des Clientprofils ein, und klicken Sie **Speichern an**.

Datenbankverbindungen

Wenn ein Profil erstellt werden soll, das alle auf dem System katalogisierten Datenbanken *ohne* die Konfigurationsdaten für diesen Client enthält. Geben Sie den Namen des Clientprofils ein, und klicken Sie **Speichern an**.

Anpassen

Wenn eine Untermenge der auf dem System katalogisierten Datenbanken oder eine Untermenge der Konfigurationsdaten für diesen Client ausgewählt werden soll. Führen Sie im Fenster **Exportprofil anpassen** folgende Schritte aus:

- a. Geben Sie einen Namen für das Clientprofil ein.
- b. Wählen Sie das Markierungsfeld **Datenbankverbindungen** aus, um Datenbankverbindungen in dem Clientprofil einzuschließen, das Sie exportieren möchten.
- c. Wählen Sie im Feld **Aliasnamen verfügbarer Datenbanken** die zu exportierenden Datenbanken aus und klicken Sie den Knopf > an, um diese dem Feld **Aliasnamen ausgewählter Datenbanken** hinzuzufügen. Um alle verfügbaren Datenbanken dem Feld **Aliasnamen ausgewählter Datenbanken** hinzuzufügen, klicken Sie den Knopf >> an.
- d. Wählen Sie die Markierungsfelder für die Optionen aus, die für den Zielclient festgelegt werden sollen.
- e. Klicken Sie **Exportieren** an, um diese Task zu beenden.
- f. Überprüfen Sie die über die Indexzunge **Ergebnisse** angezeigten Ergebnisse.

Nach dem Abschluss dieser Task können Sie die Importfunktion verwenden, um andere Clients mit dem erstellten Clientprofil zu konfigurieren.

Zugehörige Konzepte:

- „Informationen zu Clientprofilen“ auf Seite 115

Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 85
- „Exportieren und Importieren eines Profils“ auf Seite 118
- „Importieren und Konfigurieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 117

Importieren und Konfigurieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten

Clientprofile werden verwendet, um Verbindungen zwischen DB2-Clients und DB2-Servern zu erstellen. Die in einem Clientprofil enthaltenen Daten werden während des Exportvorgangs festgelegt. Nachdem die Informationen in einem Clientprofil festgelegt wurden, kann das Profil verwendet werden, um andere Clients zu konfigurieren. Hierzu kann die Importfunktion verwendet werden.

Sie können die Funktion zum Importieren von Profilen des Konfigurationsassistenten verwenden, um Verbindungsdaten für mehrere Datenbanken zu importieren, ohne den Assistenten **Datenbank hinzufügen** zu verwenden. Mit dem Assistenten **Datenbank hinzufügen** können Sie nur jeweils eine Datenbank zur Zeit hinzufügen.

Vorgehensweise:

Führen Sie folgende Schritte aus, um Clientprofile mit dem Konfigurationsassistenten zu konfigurieren:

1. Melden Sie sich mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID am System an.
2. Starten Sie den Konfigurationsassistenten. Der Konfigurationsassistent kann unter Windows über das Startmenü oder unter Windows und UNIX über den Befehl **db2ca** gestartet werden.
3. Wählen Sie im Menü **Konfigurieren** die Option **Profil importieren** aus.
4. Wählen Sie eine der folgenden Importoptionen aus. Sie können alle Daten oder nur einen Teil der Daten in einem Clientprofil importieren.

Alle Wählen Sie diese Option, um alle Daten in einem Clientprofil zu importieren. Öffnen Sie das Clientprofil, das importiert werden soll. Eine DB2-Nachricht informiert Sie über das Importergebnis.

Anpassen

Wählen Sie diese Option aus, um eine bestimmte Datenbank oder bestimmte in einem Clientprofil definierte Einstellungen zu importieren. Führen Sie im Fenster **Importprofil anpassen** folgende Schritte aus:

- a. Wählen Sie das zu importierende Clientprofil aus, und klicken Sie **Laden** an.
- b. Wählen Sie die zu importierenden Datenbanken im Feld **Aliasnamen verfügbarer Datenbanken** aus, und klicken Sie auf den Knopf **>**, um sie dem Feld **Aliasnamen ausgewählter Datenbanken** hinzuzufügen. Klicken Sie auf den Knopf **>>**, um alle verfügbaren Datenbanken dem Feld **Aliasnamen ausgewählter Datenbanken** hinzuzufügen.
- c. Wählen Sie die Markierungsfelder für die Optionen aus, die angepasst werden sollen.
- d. Klicken Sie **Importieren** an, um diese Task zu beenden.
- e. Überprüfen Sie die über die Indexzunge **Ergebnisse** angezeigten Ergebnisse.

Zugehörige Konzepte:

- „Informationen zu Clientprofilen“ auf Seite 115

Zugehörige Tasks:

- „Konfigurieren einer Datenbankverbindung mit Hilfe eines Profils“ auf Seite 85
- „Exportieren und Importieren eines Profils“ auf Seite 118
- „Erstellen und Exportieren von Clientprofilen mit dem Konfigurationsassistenten“ auf Seite 115

Exportieren und Importieren eines Profils

Vorgehensweise:

Haben Sie kein Konfigurationsprofil verwendet, als Sie das DB2-Produkts mit Hilfe der vom Antwortdateigenerator erstellten Antwortdatei installiert haben, können Sie mit dem Befehl **db2cfexp** ein Konfigurationsprofil erstellen. Anschließend kann der Befehl **db2cfimp** verwendet werden, um ein Konfigurationsprofil zu importieren.

Sie können außerdem den Konfigurationsassistenten verwenden, um ein Konfigurationsprofil zu exportieren und zu importieren.

Zugehörige Konzepte:

- „Informationen zum Antwortdateigenerator (Windows)“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*

Zugehörige Referenzen:

- „db2cfimp - Connectivity Configuration Import Tool Command“ in *Command Reference*
- „db2cfexp - Connectivity Configuration Export Tool Command“ in *Command Reference*
- „db2rspgn - Response File Generator Command (Windows)“ in *Command Reference*

Teil 7. Verwenden von DB2 Connect

Kapitel 19. Ausführen eigener Anwendungen

Wenn Sie DB2 Application Development Client installiert haben, können Sie DB2[®]-Anwendungen erstellen und ausführen. Darüber hinaus können Sie DB2-Anwendungen unter DB2 Run-Time Client und mit DB2 Administration Client ausführen.

Verschiedene Arten von Anwendungen können auf DB2-Datenbanken zugreifen:

- Anwendungen, die mit DB2 Application Development Client entwickelt wurden und eingebettetes SQL, APIs, gespeicherte Prozeduren, benutzerdefinierte Funktionen oder DB2 CLI-Aufrufe unterstützen.
- ODBC-Anwendungen wie z. B. Lotus[®] Approach.
- JDBC-Anwendungen und -Applets.
- Net.Data[®]-Makros, die HTML- und SQL-Anweisungen enthalten.

Unter dem Betriebssystem Windows[®] können auch die folgenden Komponenten auf DB2-Datenbanken zugreifen:

- ADO-Komponenten (ADO = ActiveX Data Objects), die in Microsoft[®] Visual Basic und Microsoft Visual C++ implementiert sind
- RDO-Komponenten (RDO = Remote Data Objects), die in Microsoft Visual Basic implementiert sind
- OLE-Automatisierungsroutinen (OLE = Object Linking and Embedding), d. h. UDFs und gespeicherte Prozeduren
- OLE DB-Tabellenfunktionen (OLE DB = Object Linking and Embedding Database)

Eine Anwendung auf einem DB2-Client kann auf eine ferne Datenbank zugreifen, ohne deren physischen Standort zu kennen. Der DB2-Client bestimmt die Position der Datenbank, verwaltet die Übertragung von Anforderungen an den Datenbankserver und gibt die Ergebnisse zurück.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Datenbankclientanwendung auszuführen:

1. Stellen Sie sicher, dass der Server konfiguriert und aktiv ist.
2. Stellen Sie auf dem DB2 UDB-Server sicher, dass der Datenbankmanager auf dem Datenbankserver, zu dem das Anwendungsprogramm die Verbindung herstellen soll, gestartet ist. Sollte dies nicht der Fall sein, müssen Sie den Befehl **db2start** auf dem Server eingeben, bevor Sie die Anwendung starten.
3. Stellen Sie sicher, dass Sie zu der Datenbank, die von der Anwendung verwendet wird, eine Verbindung herstellen können.
4. Binden Sie die Dienstprogramme und die Anwendungen an die Datenbank.
5. Führen Sie das Anwendungsprogramm aus.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Supported Programming Interfaces“ in *Application Development Guide: Programming Client Applications*

Zugehörige Tasks:

- „Setting up the CLI environment“ in *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- „Setting up the UNIX ODBC environment“ in *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- „Setting up the Windows CLI environment“ in *CLI Guide and Reference, Volume 1*

Zugehörige Referenzen:

- „DB2 Application Development Client“ in *Application Development Guide: Building and Running Applications*

Kapitel 20. Binden von Datenbankdienstprogrammen unter DB2 Connect

Sie müssen die Datenbankdienstprogramme (IMPORT, EXPORT, REORG und den Befehlszeilenprozessor) sowie die CLI-Bindedateien an jede einzelne Datenbank binden, bevor diese Programme mit der jeweiligen Datenbank verwendet werden können. Wenn Sie in einer Netzwerkumgebung mehrere Clients mit unterschiedlichen Betriebssystemen oder unterschiedlichen Versionen oder Servicestufen von DB2 verwenden, müssen Sie die Dienstprogramme für alle Kombinationen aus Betriebssystem und DB2-Version einmal binden.

Durch das Binden eines Dienstprogramms wird ein *Paket* generiert. Dieses Paket ist ein Objekt, das alle erforderlichen Daten enthält, um spezifische SQL-Anweisungen aus einer einzelnen Quellendatei zu verarbeiten.

Die Bindedateien sind in unterschiedlichen *.lst*-Dateien im Verzeichnis *bnd* unter dem Installationsverzeichnis (normalerweise für Windows *sql1ib*) gruppiert. Jede Datei ist für einen Server spezifisch.

Vorgehensweise:

Binden zu Host- oder iSeries-Datenbanken

Um die Dienstprogramme und Anwendungen an den Host- oder iSeries-Datenbankserver zu binden, müssen Sie eine Verbindung zum gewünschten Host- oder iSeries-Server herstellen. Hierbei können Sie das folgende Beispiel als Vorlage benutzen:

```
connect to dbalias user userid using password
bind path/bnd/@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

Hierbei steht *path* für den Registrierungswert *DB2PATH*.

Binden an DB2 Universal Database

Wie Sie die Datenbankdienstprogramme an eine Datenbank binden können, hängt vom Betriebssystem Ihrer Datenbank ab:

- Mit dem Konfigurationsassistenten (CA):
 1. Starten Sie den Konfigurationsassistenten (CA).
 2. Wählen Sie die Datenbank aus, an die Sie die Dienstprogramme binden wollen.
 3. Klicken Sie mit Maustaste 2, und wählen Sie **Binden** aus.
 4. Wählen Sie das Dienstprogramm oder die Dateien aus, die gebunden werden sollen.
 5. Fügen Sie alle gewünschten Bindeoptionen hinzu.
 6. Geben Sie eine Benutzer-ID und ein Kennwort ein, um die Verbindung zur Datenbank herzustellen. Die Benutzer-ID muss über die Berechtigung zum Binden neuer Pakete an die Datenbank verfügen. Klicken Sie auf **Binden**.

- Mit dem Befehlszeilenprozessor:
 1. Wechseln Sie in das Verzeichnis `bnd` im Pfad `x:\sql11ib\bnd`. Dabei ist `x`: das Laufwerk, auf dem Sie DB2 installiert haben.
 2. Geben Sie die folgenden Befehle in der Befehlszentrale oder über den Befehlszeilenprozessor ein, um eine Verbindung zur Datenbank herzustellen:

```
connect to database_alias
```

Hierbei steht `database_alias` für den Aliasnamen der Datenbank, zu der Sie eine Verbindung herstellen möchten.

3. Geben Sie die folgenden Befehle in der Befehlszentrale oder über den Befehlszeilenprozessor ein:

```
"bind @db2ubind.lst messages bind.msg grant public"
"bind @db2cli.lst messages clibind.msg grant public"
```

In diesem Beispiel sind `bind.msg` und `clibind.msg` die Ausgabenrichtendateien, und die Zugriffsrechte EXECUTE und BINDADD werden an `public` erteilt.

4. Setzen Sie die Datenbankverbindung mit folgendem Befehl zurück:

```
connect reset
```

Anmerkungen:

1. Die Datei `db2ubind.lst` enthält die Liste der Bindedateien (`.bnd`), die zum Erstellen der Pakete für die Datenbankdienstprogramme erforderlich sind. Die Datei `db2cli.lst` enthält die Liste der Bindedateien (`.bnd`), die zum Erstellen der Pakete für die DB2 CLI und den DB2-ODBC-Treiber erforderlich sind.
2. Das Binden kann einige Minuten in Anspruch nehmen.
3. Wenn Sie über die Berechtigung BINDADD verfügen, werden die Pakete für die DB2 CLI automatisch gebunden, wenn Sie die DB2 CLI oder den ODBC-Treiber das erste Mal verwenden. Wenn die von Ihnen eingesetzten Anwendungen an die Datenbank gebunden werden müssen, können Sie zur Ausführung dieser Operation die Bindefunktion des Konfigurationsassistenten oder den Befehlszeilenprozessor verwenden.

Zugehörige Referenzen:

- „BIND Command“ in *Command Reference*
- „DB2 CLI bind files and package names“ in *CLI Guide and Reference, Volume 1*

Teil 8. Referenz

Kapitel 21. Anhängen der DB2-Produkt-CD-ROM

Anhängen der CD-ROM (AIX)

Voraussetzungen:

Zum Ausführen dieser Task ist die Rootberechtigung erforderlich.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die CD-ROM unter AIX mit Hilfe von SMIT (System Management Interface Tool) anzuhängen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein.
3. Erstellen Sie einen Mountpunkt der CD-ROM, indem Sie den Befehl `mkdir -p /cdrom` eingeben. Hierbei steht `cdrom` für das Verzeichnis des Mountpunktes der CD-ROM.
4. Ordnen Sie ein CD-ROM-Dateisystem mit SMIT zu, indem Sie den Befehl `smit storage` eingeben.
5. Wählen Sie nach dem Starten von SMIT die Option **File Systems** → **Add / Change / Show / Delete File Systems** → **CDROM File Systems** → **Add CDROM File System** aus.
6. Geben Sie im Fenster **Add a File System** Folgendes ein:
 - Geben Sie im Feld **DEVICE Name** einen Einheitenname für das CD-ROM-Dateisystem ein. Die Einheitenname für CD-ROM-Dateisysteme müssen eindeutig sein. Unter Umständen müssen Sie ein zuvor definiertes CD-ROM-Dateisystem löschen oder Ihr Verzeichnis umbenennen, wenn ein Einheitenname doppelt vorkommt. Im vorliegenden Beispiel wird `/dev/cd0` als Einheitenname verwendet.
 - Geben Sie im Fenster **MOUNT POINT** das Verzeichnis für den Mountpunkt der CD-ROM ein. Im vorliegenden Beispiel ist das Verzeichnis für den Mountpunkt `/cdrom`.
 - Wählen Sie im Feld **Mount AUTOMATICALLY at system restart** den Wert `yes` aus, um das automatische Anhängen des Dateisystems zu aktivieren.
 - Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen. Klicken Sie anschließend dreimal auf **Cancel**, um SMIT zu verlassen.
7. Hängen Sie als Nächstes das CD-ROM-Dateisystem an, indem Sie den Befehl `smit mountfs` eingeben.
8. Führen Sie im Fenster **Mount a File System** folgende Aufgaben aus:
 - Geben Sie im Feld **FILE SYSTEM name** den Einheitenname für dieses CD-ROM-Dateisystem ein. Im vorliegenden Beispiel lautet der Einheitenname `/dev/cd0`.
 - Geben Sie im Feld **Directory over which to mount** den Mountpunkt der CD-ROM ein. Im vorliegenden Beispiel ist der Mountpunkt `/cdrom`.
 - Geben Sie im Feld **Type of Filesystem** den Wert `cdrfs` ein. Klicken Sie auf **List**, um die anderen Typen von Dateisystemen anzuzeigen, die angehängt werden können.
 - Wählen Sie im Feld **Mount as READ-ONLY system** den Wert `yes` aus.

- Übernehmen Sie die übrigen Standardwerte, und klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

Das CD-ROM-Dateisystem ist nun angehängt. Wenn Sie den Inhalt der CD-ROM anzeigen möchten, legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein, und geben Sie den Befehl `cd /cdrom` ein. Hierbei ist `cdrom` das Verzeichnis für den Mountpunkt der CD-ROM.

Anhängen der CD-ROM (HP-UX)

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Produkt-CD-ROM für DB2 für HP-UX erfolgreich anzuhängen:

Voraussetzungen:

Zum Ausführen dieser Task ist die Rootberechtigung erforderlich.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Produkt-CD-ROM für DB2 UDB für HP-UX anzuhängen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Definieren Sie gegebenenfalls ein neues Verzeichnis als Mountpunkt für das CD-ROM-Laufwerk. Definieren Sie `/cdrom` mit Hilfe des Befehls `mkdir /cdrom` als Mountpunkt.
3. Geben Sie gegebenenfalls die Einheitendatei des Laufwerks mit Hilfe des Befehls `ioscan -fnC disk` an. Mit diesem Befehl werden alle erkannten CD-ROM-Laufwerke und deren zugehörige Einheitendateien aufgelistet. Der Dateiname lautet ähnlich wie `/dev/dsk/c1t2d0`.
4. Hängen Sie das CD-Laufwerk an das Verzeichnis mit dem Mountpunkt an, indem Sie folgenden Befehl eingeben:


```
mount -F cdfs -o rr /dev/dsk/c1t2d0 /cdrom
```
5. Fordern Sie einen Dateibericht an, um den Mount zu überprüfen, indem Sie den Befehl `ls /cdrom` verwenden.
6. Melden Sie sich ab.

Das CD-ROM-Dateisystem ist nun angehängt. Wenn Sie den Inhalt der CD-ROM anzeigen möchten, legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein, und geben Sie den Befehl `cd /cdrom` ein. Hierbei ist `cdrom` das Verzeichnis für den Mountpunkt der CD-ROM.

Zugehörige Referenzen:

- „Lizenzdateien für DB2-Produkte“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Installationsvoraussetzungen für DB2-Server (HP-UX)“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*

Anhängen der CD-ROM (Linux)

Voraussetzungen:

Zum Ausführen dieser Task ist die Rootberechtigung erforderlich.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die CD-ROM unter Linux anzuhängen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein, und geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

Hierbei ist `/cdrom` der Mountpunkt der CD-ROM.

3. Melden Sie sich ab.

Das CD-ROM-Dateisystem ist nun angehängt. Wenn Sie den Inhalt der CD-ROM anzeigen möchten, legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein, und geben Sie den Befehl `cd /cdrom` ein. Hierbei ist `cdrom` das Verzeichnis für den Mountpunkt der CD-ROM.

Zugehörige Konzepte:

- „Installationen mehrerer DB2-Stufen“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*

Zugehörige Referenzen:

- „Lizenzdateien für DB2-Produkte“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*

Anhängen der CD-ROM (Solaris-Betriebsumgebung)

Voraussetzungen:

Wenn Sie das CD-ROM-Laufwerk von einem fernen System aus mit NFS anhängen, muss das CD-ROM-Dateisystem auf dem fernen Computer mit Rootzugriff exportiert werden. Darüber hinaus muss dieses Dateisystem auch mit Rootzugriff an dem lokalen Computer angehängt werden.

Vorgehensweise:

Um die CD-ROM in der Solaris-Betriebsumgebung anzuhängen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Rootberechtigung an.
2. Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein.
3. Wenn der Volume Manager (`vold`) auf Ihrem System ausgeführt wird, wird die CD-ROM automatisch als `/cdrom/cd_label` angehängt, wenn die CD über einen Kennsatz verfügt. Andernfalls wird sie als `/cdrom/unnamed_cdrom` angehängt.

Wenn der Volume Manager auf Ihrem System nicht ausgeführt wird, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die CD-ROM anzuhängen:

- a. Ermitteln Sie den Namen der Einheit, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
ls -al /dev/sr* |awk '{print "/" $11}'
```

Dieser Befehl gibt den Namen der CD-ROM-Einheit zurück. In diesem Beispiel gibt der Befehl die Zeichenfolge `/dev/dsk/c0t6d0s2` zurück.

- b. Geben Sie die folgenden Befehle ein, um die CD-ROM anzuhängen:

```
mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom  
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom
```

wobei `/dev/dsk/c0t6d0s2` für den Namen der Einheit steht, der im vorherigen Schritt zurückgegeben wurde. `/cdrom/unnamed_cdrom` steht für das Mountverzeichnis der CD-ROM.

Anmerkung: Wenn Sie das CD-ROM-Laufwerk von einem fernen System aus mit NFS anhängen, muss das CD-ROM-Dateisystem auf der fernen Maschine mit Rootzugriff exportiert werden. Darüber hinaus muss dieses Dateisystem auch mit Rootzugriff an die lokale Maschine angehängt werden.

4. Melden Sie sich ab.

Das CD-ROM-Dateisystem ist nun angehängt. Wenn Sie den Inhalt der CD-ROM anzeigen möchten, legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein, und geben Sie den Befehl `cd /cdrom` ein. Hierbei ist `cdrom` das Verzeichnis für den Mountpunkt der CD-ROM.

Kapitel 22. Deinstallieren von DB2 Connect

Deinstallieren von DB2 UDB (Windows)

In diesem Abschnitt werden die Schritte beschrieben, die zum vollständigen Entfernen von DB2 Version 8 unter einem Windows-Betriebssystem erforderlich sind. Führen Sie diese Task nur aus, wenn Sie keine der vorhandenen DB2-Exemplare und -Datenbanken mehr benötigen.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um DB2 Version 8 unter Windows zu entfernen:

1. Löschen Sie alle Datenbanken. Zum Löschen von Datenbanken kann die Steuerzentrale oder der Befehl **drop database** verwendet werden.
2. Stoppen Sie alle DB2-Prozesse und -Dienste. Hierfür kann die Windows-Anzeige **Dienste** oder der Befehl **db2stop** verwendet werden. Werden die DB2-Dienste und -Prozesse nicht gestoppt, bevor versucht wird, DB2 zu entfernen, wird eine Warnung ausgegeben. Diese Warnung enthält eine Liste der DB2-Dienste und -Prozesse, von denen DB2-DLLs im Hauptspeicher gehalten werden.
3. Öffnen Sie die Windows-Systemsteuerung und verwenden Sie die Anzeige **Programme hinzufügen/entfernen**, um die DB2-Produkte zu entfernen. Weitere Informationen zum Entfernen von Softwareprodukten unter dem jeweiligen Windows-Betriebssystem erhalten Sie in der Hilfe für das Windows-Betriebssystem.
4. Um DB2 automatisch zu entfernen, geben Sie folgenden Befehl in der Befehlszeile ein:

```
msiexec /x <produktcode> /qn
```

wobei <produktcode> der Code für das zu entfernende Produkt ist. Die Liste der DB2-Produktcodes folgt hier:

- ESE {D8F53726-C7AD-11D4-9155-00203586D551}
- WSE {7A28F948-4945-4BD1-ACC2-ADC081C24830}
- PE {C0AA883A-72AE-495F-9601-49F2EB154E93}
- WM {84AF5B86-19F9-4396-8D99-11CD91E81724}
- DLM {1D16CA65-F7D9-47E5-BB26-C623A44832A3}
- RCON {273F8AB8-C84B-4EE6-85E7-D7C5270A6D08}
- CONEE {9C8DFB63-66DE-4299-AC6B-37D799A728A2}
- CONPE {F1912044-6E08-431E-9B6D-90ED10C0B739}
- ADMCL {ABD23811-AA8F-416B-9EF6-E54D62F21A49}
- ADCL {68A40485-7F7F-4A91-9AB6-D67836E15CF2}
- RTCL {63F6DCD6-0D5C-4A07-B27C-3AE3E809D6E0}
- GSE {F6846BF9-F4B5-4BB2-946D-3926795D5749}
- LSDC {DD30AEB3-4323-40D7-AB39-735A0523DEF3}
- WMC {5FEA5040-22E2-4760-A88C-73DE82BE4B6E}
- DOC {73D99978-A255-4150-B4FD-194ECF4B3D7C}

- QP {7A8BE511-8DF3-4F22-B61A-AF0B8755E354}
- CUBE {C8FEDF8F-84E8-442F-A084-0A0F6A772B52}
- EXP {58169F10-CA30-4F40-8C6D-C6DA8CE47E16}

Zugehörige Tasks:

- „Deinstallieren von DB2 UDB (UNIX)“ auf Seite 132

Zugehörige Referenzen:

- „DROP DATABASE Command“ in *Command Reference*

Deinstallieren von DB2 UDB (UNIX)

In diesem Abschnitt werden die Schritte beschrieben, die zum Entfernen von DB2 Version 8 unter einem UNIX-Betriebssystem erforderlich sind. Diese Task ist nicht erforderlich, um eine neue Version von DB2 zu installieren. Die einzelnen Versionen von DB2 unter UNIX verwenden unterschiedliche Installationspfade und können daher auf dem gleichen Computer gemeinsam betrieben werden.

Vorgehensweise:

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um DB2 unter UNIX zu entfernen:

1. Wahlfrei: Löschen Sie alle Datenbanken. Zum Löschen von Datenbanken kann die Steuerzentrale oder der Befehl **drop database** verwendet werden.
2. Stoppen Sie den DB2-Verwaltungsserver.
3. Entfernen Sie den Verwaltungsserver.
4. Stoppen Sie die DB2-Exemplare.
5. Entfernen Sie die DB2-Exemplare.
6. Entfernen Sie die DB2-Produkte.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2-Verwaltungsserver“ in *Systemverwaltung: Implementierung*

Zugehörige Tasks:

- „Stoppen des DB2-Verwaltungsservers (DAS)“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Entfernen des DB2-Verwaltungsservers (DAS)“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Stoppen der DB2-Exemplare“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Entfernen von DB2-Exemplaren“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Entfernen der DB2-Produkte mit dem Befehl db2_deinstall (UNIX)“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Deinstallieren von DB2 UDB (Windows)“ auf Seite 131

Zugehörige Referenzen:

- „DROP DATABASE Command“ in *Command Reference*

Teil 9. Anhänge und Schlussteil

Anhang A. Sprachenunterstützung

Ändern der DB2-Schnittstellensprache (Windows)

Die Schnittstellensprache von DB2 ist die Sprache, die in Schnittstellen für Nachrichten, Hilfeinformationen und grafische Tools verwendet wird. Bei der Installation von DB2 haben Sie die Option, die Unterstützung für eine oder mehrere Sprachen zu installieren. Verwenden Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte, wenn die Schnittstellensprache für DB2 in eine der anderen installierten Sprachen geändert werden soll.

Es besteht ein Unterschied zwischen den Sprachen, die von DB2 unterstützt werden und den Sprachen, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden. Sprachen, die von DB2 unterstützt werden, d. h., Sprachen, in denen *Daten* vorhanden sein können, stellen ein Superset der Sprachen, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden, dar.

Voraussetzungen:

Die DB2-Schnittstellensprache, die verwendet werden soll, muss auf dem System installiert sein. DB2-Schnittstellensprachen werden ausgewählt und installiert, wenn DB2 mit Hilfe des DB2-Konfigurationsassistenten installiert wird. Wenn Sie die Schnittstellensprache von DB2 in eine unterstützte, jedoch nicht installierte Schnittstellensprache ändern, wird als standardmäßige Schnittstellensprache die Sprache des Betriebssystems verwendet. Wird diese Sprache nicht unterstützt, wird Englisch verwendet.

Vorgehensweise:

Zum Ändern der Schnittstellensprache für DB2 unter Windows muss die Einstellung der Standardsprache für das Windows-Betriebssystem geändert werden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die DB2-Schnittstellensprache unter Windows zu ändern:

1. Wählen Sie in der Systemsteuerung (Control Panel) des Windows-Betriebssystems die Option für die Ländereinstellung **Regional Options** aus.
2. Ändern Sie im Dialogfenster **Regional Options** die Einstellung für die Standardsprache in die Sprache, die für die DB2-Schnittstelle verwendet werden soll.

Weitere Informationen zum Ändern der Standardeinstellungen für die System-sprache finden Sie in den Hilfeinformationen des Betriebssystems.

Zugehörige Referenzen:

- „Unterstützte Gebietscodes und Codepages“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Unterstützte DB2-Schnittstellensprachen“ auf Seite 136

Ändern der DB2-Schnittstellensprache (UNIX)

Die Schnittstellensprache von DB2 ist die Sprache, die in Schnittstellen für Nachrichten, Hilfeinformationen und grafische Tools verwendet wird. Bei der Installation von DB2 haben Sie die Option, die Unterstützung für eine oder mehrere Sprachen zu installieren. Verwenden Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte, wenn die Schnittstellensprache für DB2 in eine der anderen installierten Sprachen geändert werden soll.

Es besteht ein Unterschied zwischen den Sprachen, die von DB2 unterstützt werden und den Sprachen, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden. Sprachen, die von DB2 unterstützt werden, d. h., Sprachen, in denen *Daten* vorhanden sein können, stellen ein Superset der Sprachen, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden, dar.

Voraussetzungen:

Die Unterstützung für die DB2-Schnittstellensprache, die verwendet werden soll, muss auf dem System installiert sein. Die Unterstützung für die DB2-Schnittstellensprachen wird ausgewählt und installiert, wenn DB2 mit Hilfe des DB2-Konfigurationsassistenten installiert wird. Wenn Sie die Schnittstellensprache von DB2 in eine unterstützte, jedoch nicht installierte Schnittstellensprache ändern, wird als standardmäßige Schnittstellensprache die Sprache des Betriebssystems verwendet. Wird diese Sprache nicht unterstützt, wird Englisch verwendet.

Vorgehensweise:

Zum Ändern der Schnittstellensprache für DB2 auf UNIX-Systemen muss die Umgebungsvariable LANG auf die gewünschte Ländereinstellung gesetzt werden.

Um beispielsweise die französische Schnittstelle von DB2 für AIX zu verwenden, muss die Sprachenunterstützung für Französisch installiert sein und die Umgebungsvariable LANG auf eine französische Ländereinstellung, wie z. B. fr_FR, gesetzt werden.

Zugehörige Referenzen:

- „Unterstützte Gebietscodes und Codepages“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Unterstützte DB2-Schnittstellensprachen“ auf Seite 136

Unterstützte DB2-Schnittstellensprachen

Die von DB2 unterstützten Sprachen für DB2-Schnittstellen können in die Kategorien "Sprachen für die Servergruppe" und "Sprachen für die Clientgruppe" eingeteilt werden. Die Sprachen für die Servergruppe wirken sich auf die meisten Nachrichten, die Hilfe und die Elemente der grafischen Oberfläche von DB2 aus. Die Sprachen der Clientgruppe wirken sich auf die Komponente 'DB2 Run-Time Client' aus, die die meisten Nachrichten und bestimmte Hilfedokumente umfasst.

Die Sprachen der Servergruppe sind: brasilianisches Portugiesisch, Tschechisch, Dänisch, Finnisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Norwegisch, Polnisch, Russisch, vereinfachtes Chinesisch, Spanisch, Schwedisch u traditionelles Chinesisch.

Die Sprachen der Clientgruppe sind: Arabisch, Bulgarisch, Kroatisch, Niederländisch, Griechisch, Hebräisch, Ungarisch, Portugiesisch, Rumänisch, Slowakisch, Slowenisch und Türkisch.

Es besteht ein Unterschied zwischen den Sprachen, die von DB2 unterstützt werden, und den Sprachen, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden. Sprachen, die von DB2 unterstützt werden, d. h., Sprachen, in denen *Daten* vorhanden sein können, stellen eine übergeordnete Gruppe (Superset) der Sprachen dar, die von der DB2-Schnittstelle unterstützt werden.

Zugehörige Tasks:

- „Ändern der diagnostischen Fehlerstufe vor einer DB2-Migration“ in *DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg*
- „Ändern der DB2-Schnittstellensprache (Windows)“ auf Seite 135
- „Ändern der DB2-Schnittstellensprache (UNIX)“ auf Seite 136

Zugehörige Referenzen:

- „Versionen in anderen Nationalsprachen“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Unterstützte Gebietscodes und Codepages“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Konvertierungstabellen für die Codepages 923 und 924“ in *Systemverwaltung: Konzept*
- „Konvertierungstabellendateien für Euro-fähige Codepages“ in *Systemverwaltung: Konzept*

Sprachenkennungen zum Ausführen des DB2-Konfigurationsassistenten in einer anderen Sprache

Wenn der DB2-Konfigurationsassistent in einer anderen als der standardmäßigen Sprache des Computers ausgeführt werden soll, können Sie den Assistenten manuell aufrufen und eine Sprachenkennung angeben. Die Sprache muss für die Plattform, auf der die Installation ausgeführt wird, verfügbar sein.

Tabelle 5. Sprachenkennungen

Sprache	Sprachenkennung
Arabisch	ar
Brasilianisches Portugiesisch	br
Bulgarisch	bg
Chinesisch, vereinfachtes	cn
Chinesisch, traditionelles	tw
Kroatisch	hr
Tschechisch	cz
Dänisch	dk
Niederländisch	nl
Englisch	en
Finnisch	fi
Französisch	fr
Deutsch	de
Griechisch	el

Tabelle 5. Sprachenkennungen (Forts.)

Sprache	Sprachenkennung
Hebräisch	iw
Ungarisch	hu
Italienisch	it
Japanisch	jp
Koreanisch	kr
Norwegisch	no
Polnisch	pl
Portugiesisch	pt
Rumänisch	ro
Russisch	ru
Slowakisch	sk
Slowenisch	sl
Spanisch	es
Schwedisch	se
Türkisch	tr

Umsetzung von Zeichendaten

Wenn Zeichendaten zwischen Maschinen übertragen werden, müssen sie in ein Format umgesetzt werden, das von der empfangenden Maschine verarbeitet werden kann.

Werden Daten beispielsweise zwischen einem DB2 Connect-Server und einem Host- oder iSeries[™]-Datenbankserver übertragen, werden sie im Allgemeinen von einer Server-Codepage in eine Host-CCSID umgesetzt und umgekehrt. Wenn beide Maschinen verschiedene Codepages oder CCSIDs verwenden, werden die Codepunkte einer Codepage oder CCSID auf die andere Codepage bzw. CCSID abgebildet. Diese Umsetzung findet immer auf der Empfängermaschine statt.

An eine Datenbank gesendete Zeichendaten bestehen aus SQL-Anweisungen und Eingabedaten. Von einer Datenbank gesendete Zeichendaten bestehen aus Ausgabedaten. Ausgabedaten, die als Bitdaten interpretiert werden, werden nicht umgesetzt. Hierzu gehören z. B. Daten aus einer Spalte, die in einer FOR BIT DATA-Klausel deklariert wurden. Alle anderen Ein- und Ausgabezeichendaten werden umgesetzt, wenn die beiden beteiligten Maschinen verschiedene Codepages oder CCSIDs verwenden.

Wenn beispielsweise mit DB2 Connect auf DB2 Universal Database für z/OS und OS/390-Daten zugegriffen wird, geschieht folgendes:

1. DB2[®] Connect sendet eine SQL-Anweisung und Eingabedaten an das OS/390[®]- oder z/OS-System.
2. DB2 Universal Database für z/OS und OS/390 setzt die Daten in eine EBCDIC-CCSID um und verarbeitet sie.
3. DB2 Universal Database für z/OS und OS/390 sendet das Ergebnis an den DB2 Connect-Server zurück.

4. DB2 Connect™ setzt das Ergebnis in eine ASCII- oder ISO-Codepage um und gibt es an den Benutzer zurück.

Die folgende Tabelle zeigt die Umsetzungen, die zwischen Codepages (auf dem DB2 Connect-Server) und CCSIDs (auf dem Host- oder iSeries-Server) unterstützt werden.

Tabelle 6. Umsetzung von Server-Codepages in Host- oder iSeries-CCSIDs

Host-CCSIDs	Codepage	Land
037, 273, 277, 278, 280, 284, 285, 297, 500,871, 1140-1149	437, 819, 850, 858, 860, 863, 1004, 1051,1252, 1275	Albanien, Australien, Belgien, Brasilien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Kanada, Lateinamerika, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Südafrika, USA
423, 875	737, 813, 869, 1253, 1280	Griechenland
870	852, 912, 920 ⁴ , 1250, 1282	Kroatien, Polen, Rumänien, Serbien/Montenegro (Lateinisch), Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn
1025	855, 866, 915, 1251, 1283	Bulgarien, FJR Mazedonien, Russland, Serbien/Montenegro (Kyrilisch)
1026	857, 920, 1254, 1281	Türkei
424	862, 916, 1255	Israel ³
420	864, 1046, 1089, 1256	Arabische Länder ³
838	874	Thailand
930, 939, 5026, 5035	932, 942, 943, 954, 5039	Japan
937	938, 948, 950, 964	Taiwan
933, 1364	949, 970, 1363	Korea
935, 1388	1381, 1383, 1386	Volksrepublik China
1112, 1122	921, 922	Estland, Lettland, Litauen
1025	915, 1131, 1251, 1283	Weißrussland
1123	1124, 1125, 1251	Ukraine

Anmerkungen:

- Codepage 1004 wird als Codepage 1252 unterstützt.
- Im Allgemeinen können Daten aus einer Codepage in eine CCSID und unverändert zurück in die ursprüngliche Codepage umgesetzt werden. Im Folgenden werden die hierbei geltenden Ausnahmen aufgeführt:
 - Bei DBCS-Codepages (DBCS = Double-Byte Character Set; Doppelbytezeichensatz) gehen bestimmte Daten mit benutzerdefinierten Zeichen möglicherweise verloren.

- Bei Einzelbyte-Codepages, die innerhalb von Mischbyte-Codepages definiert sind, sowie bei einigen neueren Codepages mit Einzelbytezeichen werden Zeichen, die nicht sowohl in der Quelle als auch im Ziel vorhanden sind, möglicherweise auf Substitutionszeichen abgebildet und gehen bei der Rückumsetzung in die ursprüngliche Codepage verloren.
- 3. Für bidirektionale Sprachen wurde von IBM® eine Reihe von speziellen "BIDI-CCSIDs" definiert, die von DB2 Connect unterstützt werden.
Wenn die bidirektionalen Attribute des Datenbanksservers von denen des Clients abweichen, können Sie diese speziellen CCSIDs zum Ausgleichen dieses Unterschieds verwenden.
Detaillierte Informationen zum Einrichten dieser CCSIDs für Host- oder iSeries-Verbindungen finden Sie in den Release-Informationen zu DB2 Connect.
- 4. Diese Codepage wird auf VM-Systemen nicht unterstützt.

Zugehörige Konzepte:

- „Richtlinien zur Zeichenkonvertierung“ in *Systemverwaltung: Optimierung*

Anhang B. Technische Informationen zu DB2 Universal Database

DB2-Dokumentation und Hilfe

Die technischen Informationen zu DB2[®] stehen über die folgenden Tools und Methoden zur Verfügung:

- DB2 Information - Unterstützung
 - Themen
 - Hilfe für DB2-Tools
 - Beispielprogramme
 - Lernprogramme
- Für den Download verfügbare PDF-Dateien, PDF-Dateien auf CD und gedruckte Bücher
 - Handbücher
 - Referenzhandbücher
- Befehlszeilenhilfe
 - Hilfe für Befehle
 - Hilfe für Nachrichten
 - Hilfe für SQL-Anweisungen
- Installierter Quellcode
 - Beispielprogramme

Darüber hinaus können Sie auf zusätzliche technische Informationen zu DB2 Universal Database[™], wie beispielsweise technische Hinweise (Technotes), White Papers und Redbooks[™], online über ibm.com[®] zugreifen. Rufen Sie die Website 'DB2 Information Management - Library' unter www.ibm.com/software/data/pubs/ auf.

Aktualisierungen der DB2-Dokumentation

In bestimmten Fällen stellt IBM[®] in regelmäßigen Abständen Dokumentations-Fix-Paks und andere Dokumentationsaktualisierungen für 'DB2 Information - Unterstützung' zur Verfügung. Wenn Sie über <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> auf 'DB2 Information - Unterstützung' zugreifen, erhalten Sie stets die neuesten Informationen. Falls Sie 'DB2 Information - Unterstützung' lokal installiert haben, müssen Sie alle Aktualisierungen manuell installieren, bevor Sie sie anzeigen können. Diese Dokumentationsaktualisierungen ermöglichen Ihnen, die Informationen, die Sie von der CD mit *DB2 Information - Unterstützung* installiert haben, auf den neuesten Stand zu bringen, sobald neue Informationen verfügbar sind.

'DB2 Information - Unterstützung' wird häufiger aktualisiert als die PDF- und Hardcopy-Bücher. Um stets die jeweils neuesten technischen Informationen zu DB2 zur Verfügung zu haben, sollten Sie die Dokumentationsaktualisierungen installieren, sobald sie verfügbar sind, oder 'DB2 Information - Unterstützung' über die Website www.ibm.com aufrufen.

Zugehörige Konzepte:

- „CLI sample programs“ in *CLI Guide and Reference, Volume 1*
- „Java sample programs“ in *Application Development Guide: Building and Running Applications*

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142

Zugehörige Tasks:

- „Aufrufen der Kontexthilfe über ein DB2-Tool“ auf Seite 161
- „Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 153
- „Aufrufen der Hilfe für Nachrichten über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 162
- „Aufrufen der Hilfe für Befehle über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 163
- „Aufrufen der Hilfe für den SQL-Status über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 163

Zugehörige Referenzen:

- „DB2-Dokumentation in PDF-Format und gedrucktem Format“ auf Seite 154

DB2 Information - Unterstützung

Die DB2[®]-Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' bietet Ihnen die Möglichkeit, auf alle Informationen zuzugreifen, die Sie zur optimalen Nutzung der Produkte innerhalb der DB2-Produktfamilie, wie z. B. DB2 Universal Database[™], DB2 Connect[™], DB2 Information Integrator und DB2 Query Patroller[™], benötigen. 'DB2 Information - Unterstützung' dokumentiert auch die wichtigsten DB2-Funktionen und -Komponenten, einschließlich der Funktionen für die Replikation, das Data Warehousing und die DB2 Extender.

Wenn Sie für die Anzeige von 'DB2 Information - Unterstützung' Mozilla ab Version 1.0 oder Microsoft[®] Internet Explorer ab Version 5.5 verwenden, stehen Ihnen die folgenden Funktionen zur Verfügung. Für bestimmte Funktionen muss die JavaScript[™]-Unterstützung aktiviert werden :

Flexible Installationsoptionen

Wählen Sie für die Anzeige der DB2-Dokumentation die Option, die Ihren Anforderungen am besten entspricht:

- Stellen Sie ohne großen Aufwand sicher, dass Ihre Dokumentation stets auf dem neuesten Stand ist, indem Sie auf die gesamte Dokumentation direkt über 'DB2 Information - Unterstützung' auf der IBM[®] Website unter <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> zugreifen.
- Reduzieren Sie den Aktualisierungsaufwand auf ein Minimum und begrenzen Sie den Datenaustausch auf Ihr Intranet, indem Sie die DB2-Dokumentation auf einem einzigen Server innerhalb Ihres Intranets installieren.
- Erzielen Sie maximale Flexibilität und reduzieren Sie die Abhängigkeit von Netzwerkverbindungen, indem Sie die DB2-Dokumentation auf dem eigenen Computer installieren.

Suchen

Sie können alle Themen in 'DB2 Information - Unterstützung' durchsuchen, indem Sie einen Suchbegriff im Textfeld **Suchen** eingeben. Schließen Sie Begriffe in Anführungszeichen ein, wenn Sie nach exakten Übereinstimmungen suchen möchten. Mit Hilfe von Platzhalterzeichen (*, ?) und Booleschen Operatoren (AND, NOT, OR) können Sie die Suche eingrenzen.

Aufgabenorientiertes Inhaltsverzeichnis

Die Themen in der DB2-Dokumentation können über ein zentrales Inhaltsverzeichnis lokalisiert werden. Das Inhaltsverzeichnis ist primär auf der

Basis übergeordneter Aufgabenbereiche aufgebaut, enthält jedoch auch Einträge für Produktübersichten, Ziele, Referenzinformationen sowie einen Index und ein Glossar.

- Produktübersichten beschreiben die Beziehung zwischen den in der DB2-Produktfamilie verfügbaren Produkten sowie die von den einzelnen Produkten bereitgestellten Funktionen und enthalten darüber hinaus die neuesten Release-Informationen für diese Produkte.
- Aufgabenkategorien, wie z. B. Installation, Verwaltung und Entwicklung, umfassen Themen, mit deren Hilfe Sie die einzelnen Aufgaben schnell ausführen und sich außerdem genauere Kenntnisse über die Hintergrundinformationen zu diesen Aufgaben verschaffen können.
- In den Referenzthemen finden Sie detaillierte Informationen zu einem Thema, einschließlich der Anweisungs- und Befehlssyntax, der Hilfetexte zu Nachrichten und der Konfigurationsparameter.

Anzeigen des aktuellen Themas im Inhaltsverzeichnis

Wenn Sie sehen möchten, welchem Bereich des Inhaltsverzeichnisses das aktuelle Thema zugeordnet ist, klicken Sie den Knopf **Aktualisieren / aktuelles Thema anzeigen** im Teilfenster des Inhaltsverzeichnisses oder den Knopf **Im Inhaltsverzeichnis anzeigen** im Inhaltsteilfenster an. Diese Funktion ist zum Beispiel dann von Nutzen, wenn Sie mehreren Links zu zugehörigen Themen in verschiedenen Dateien gefolgt sind oder ein Thema über das Ergebnis einer Suche aufgerufen haben.

Index Über den Index können Sie auf die gesamte Dokumentation zugreifen. Der Index ist alphabetisch nach Indexeinträgen sortiert.

Glossar

Im Glossar finden Sie Definitionen zu Termini, die in der DB2-Dokumentation verwendet werden. Das Glossar ist alphabetisch nach Glossareinträgen sortiert.

Integrierte übersetzte Informationen

Die Informationen in 'DB2 Information - Unterstützung' werden in der Sprache angezeigt, die Sie in den Benutzervorgaben des verwendeten Browsers festgelegt haben. Ist ein Thema nicht in der bevorzugten Sprache verfügbar, wird die englische Version des Themas angezeigt.

Technische Informationen zu iSeries™ finden Sie im Informationszentrum von IBM eServer™ iSeries unter www.ibm.com/eserver/series/infocenter/.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 144

Zugehörige Tasks:

- „Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 153
- „Anzeigen von Themen in der gewünschten Sprache in 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 154
- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 151
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 146
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 149

DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios

Je nach Arbeitsumgebung kann es unterschiedliche Anforderungen hinsichtlich des Zugriffs auf DB2[®]-Informationen geben. Sie können auf 'DB2 Information - Unterstützung' entweder auf der IBM[®] Website zugreifen oder auf einem Server im unternehmensinternen Netzwerk oder auf eine auf dem lokalen Computer installierte Version. In allen drei Fällen befindet sich die Dokumentation in 'DB2 Information - Unterstützung', einem strukturierten System themenbasierter Informationen, die über einen Browser angezeigt werden können. Standardmäßig greifen DB2-Produkte auf 'DB2 Information - Unterstützung' auf der IBM Website zu. Wenn Sie jedoch auf 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Intranet-Server oder auf dem eigenen Computer zugreifen möchten, müssen Sie 'DB2 Information - Unterstützung' mit Hilfe der entsprechenden CD installieren, die sich im Programmpaket des Produkts befindet. Anhand der nachfolgenden Übersicht über die verfügbaren Optionen für den Zugriff auf die DB2-Dokumentation und mit Hilfe der drei Installationsszenarios können Sie ermitteln, welche Methode für den Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung' für Ihre Anforderungen und Arbeitsumgebung am besten geeignet ist und welche Aspekte Sie bei der Installation berücksichtigen müssen.

Übersicht über die verfügbaren Optionen für den Zugriff auf die DB2-Dokumentation:

Die folgende Tabelle enthält Empfehlungen hinsichtlich der für Ihre Arbeitsumgebung geeigneten Optionen für den Zugriff auf die DB2-Produktdokumentation in 'DB2 Information - Unterstützung'.

Internetzugriff	Intranetzugriff	Empfehlung
Ja	Ja	Greifen Sie entweder über die IBM Website auf 'DB2 Information - Unterstützung' zu oder auf die auf einem Intranet-Server installierte Version von 'DB2 Information - Unterstützung'.
Ja	Nein	Greifen Sie über die IBM Website auf 'DB2 Information - Unterstützung' zu.
Nein	Ja	Greifen Sie auf die auf einem Intranet-Server installierte Version von 'DB2 Information - Unterstützung' zu.
Nein	Nein	Greifen Sie auf die auf einem lokalen Computer installierte Version von 'DB2 Information - Unterstützung' zu.

Szenario: Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung' auf Ihrem Computer:

Tsu-Chen besitzt eine Fabrik in einer Kleinstadt, in der es vor Ort keinen Anbieter für einen Internetzugang gibt. Für die Verwaltung des Lagerbestands, der Produktbestellungen, der Betriebsausgaben und seines Bankkontos hat Tsu-Chen DB2 Universal Database[™] gekauft. Da er zuvor noch nie ein DB2-Produkt verwendet hat, muss er anhand der DB2-Produktdokumentation lernen, wie die Verwaltung funktioniert.

Nachdem er DB2 Universal Database mit der Option für die Standardinstallation auf seinem Computer installiert hat, versucht Tsu-Chen, auf die DB2-Dokumentation zuzugreifen. Sein Browser zeigt jedoch eine Fehlermeldung mit der Information an, dass die Seite, die geöffnet werden sollte, nicht gefunden werden kann.

Tsu-Chen überprüft das Installationshandbuch für sein DB2-Produkt und findet heraus, dass er 'DB2 Information - Unterstützung' zunächst installieren muss, um auf seinem Computer auf die DB2-Dokumentation zugreifen zu können. Im Programmpaket findet er die *CD für DB2 Information - Unterstützung* und installiert sie.

Über das Programm zum Aufrufen von Anwendungen für sein Betriebssystem hat Tsu-Chen nun Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung', um sich mit der Verwendung seines DB2-Produkts vertraut zu machen und so einen wertvollen Beitrag zum Erfolg seines Unternehmens leisten.

Szenario: Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung' über die IBM Website:

Colin ist IT-Berater bei einer Schulungsfirma. Er ist auf Datenbanktechnologie und SQL spezialisiert und hält Seminare zu diesen Themen für Unternehmen aus ganz Nordamerika ab. Hierfür verwendet er DB2 Universal Database. Im Rahmen seiner Seminare verwendet Colin die DB2-Dokumentation als Unterrichtsmaterial. Für SQL-Kurse beispielsweise verwendet Colin die DB2-Dokumentation zu SQL, um die grundlegende und erweiterte Syntax für Datenbankabfragen zu unterrichten.

Die meisten Unternehmen, bei denen Colin unterrichtet, verfügen über einen Internetzugang. Aus diesem Grund entschied sich Colin, seinen tragbaren Computer für den Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung' über die Website von IBM zu konfigurieren, als er die letzte Version von DB2 Universal Database installiert hat. Diese Konfiguration ermöglicht es Colin, während seiner Seminare online auf die neueste DB2-Dokumentation zuzugreifen.

Wenn er auf Reisen ist, hat Colin bisweilen allerdings keinen Internetzugang. Dieser Umstand war für ihn recht problematisch, insbesondere dann, wenn er Zugriff auf die DB2-Dokumentation benötigte, um sich auf seine Seminare vorzubereiten. Um Situationen wie diese zu vermeiden, installierte Colin eine Kopie von 'DB2 Information - Unterstützung' auf seinem tragbaren Computer.

Auf diese Weise hat Colin nun jederzeit eine Kopie der DB2-Dokumentation zur Verfügung und ist dadurch wesentlich flexibler. Mit dem Befehl **db2set** kann Colin ohne Schwierigkeiten die Registrierdatenbankvariablen auf seinem tragbaren Computer so konfigurieren, dass er den jeweiligen Umständen entsprechend entweder über die Website von IBM oder über seinen tragbaren Computer auf 'DB2 Information - Unterstützung' zugreifen kann.

Szenario: Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung' über einen Intranet-Server:

Eva arbeitet als leitende Datenbankadministratorin für eine Lebensversicherung. In ihre Zuständigkeit fallen auch das Installieren und Konfigurieren der neuesten Version von DB2 Universal Database auf den UNIX[®]-basierten Datenbankservern des Unternehmens. Vor Kurzem hat das Unternehmen seine Mitarbeiter darüber informiert, dass sie aus Sicherheitsgründen während der Arbeitszeit keinen Internetzugang erhalten würden. Da ihr Unternehmen in einer Netzwerkumgebung arbeitet, beschließt Eva, eine Kopie von 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Intranet-Server zu installieren, damit alle Mitarbeiter, die das Data Warehouse des Unternehmens regelmäßig verwenden (Vertriebsbeauftragte, Vertriebsleiter und Geschäftsanalysten), Zugriff auf die DB2-Dokumentation haben.

Eva weist ihr Datenbankteam an, die neueste Version von DB2 Universal Database auf allen Computern der Mitarbeiter mit Hilfe einer Antwortdatei zu installieren, um sicherzustellen, dass die Konfiguration des Zugriffs auf 'DB2 Information - Unterstützung' auf allen Computern mit dem Hostnamen und der Portnummer des Intranet-Servers erfolgt.

Durch ein Missverständnis installiert jedoch Migual, ein Datenbankadministrator in Evas Team, eine Kopie von 'DB2 Information - Unterstützung' auf mehreren Mitarbeitercomputern, anstatt DB2 Universal Database für den Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung' über den Intranet-Server zu konfigurieren. Um diesen Fehler zu korrigieren, weist Eva Migual an, mit dem Befehl **db2set** die Registrierdatenbankvariablen von 'DB2 Information - Unterstützung' (DB2_DOCHOST für den Hostnamen und DB2_DOCPORT für die Portnummer) auf allen entsprechenden Computern zu ändern. Anschließend haben nun alle erforderlichen Computer im Netzwerk Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung', und die Mitarbeiter können mit Hilfe der DB2-Dokumentation Antworten auf ihre Fragen zu DB2 finden.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142

Zugehörige Tasks:

- „Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 153
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 146
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 149
- „Festlegen der Speicherposition für den Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung': Gemeinsame GUI - Hilfe“

Zugehörige Referenzen:

- „db2set - DB2 Profile Registry Command“ in *Command Reference*

Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)

Es gibt drei Möglichkeiten, auf die DB2-Produktdokumentation zuzugreifen: auf der IBM Website, auf einem Intranet-Server oder auf eine auf dem lokalen Computer installierte Version. Standardmäßig greifen DB2-Produkte auf die DB2-Dokumentation auf der IBM Website zu. Wenn Sie jedoch auf die DB2-Dokumentation auf einem Intranet-Server oder auf dem eigenen Computer zugreifen möchten, müssen Sie die Dokumentation von der CD 'DB2 Information - Unterstützung' aus installieren. Mit dem DB2-Installationsassistenten können Sie Ihre Installationseinstellungen definieren und 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Computer installieren, der das Betriebssystem UNIX verwendet.

Voraussetzungen:

Dieser Abschnitt erläutert die Voraussetzungen für Hardware, Betriebssystem, Software und Kommunikation zum Installieren von 'DB2 Information - Unterstützung' auf UNIX-Computern.

- **Hardwarevoraussetzungen**

Sie benötigen einen der folgenden Prozessoren:

- PowerPC (AIX)
- HP 9000 (HP-UX)
- Intel 32-Bit (Linux)
- Solaris UltraSPARC-Computer (Solaris-Betriebsumgebung)

- **Betriebssystemvoraussetzungen**

Sie benötigen eines der folgenden Betriebssysteme:

- IBM AIX 5.1 (auf PowerPC)
- HP-UX 11i (auf HP 9000)
- Red Hat Linux 8.0 (auf Intel 32-Bit)
- SuSE Linux 8.1 (auf Intel 32-Bit)
- Sun Solaris Version 8 (auf UltraSPARC-Computern in der Solaris-Betriebsumgebung)

Anmerkung: 'DB2 Information - Unterstützung' kann unter einem Teil der UNIX-Betriebssysteme ausgeführt werden, unter denen DB2-Clients unterstützt werden. Daher wird empfohlen, entweder über die IBM Website auf 'DB2 Information - Unterstützung' zuzugreifen oder 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Intranet-Server zu installieren und dort auf die Dokumentation zuzugreifen.

- **Softwarevoraussetzungen**

– Unterstützte Browser:

- Mozilla Version 1.0 oder höher

- Beim DB2-Installationsassistenten handelt es sich um ein grafisches Installationsprogramm. Um den DB2-Installationsassistenten auf Ihrem Computer ausführen zu können, benötigen Sie eine Implementierung der X Window System-Software zur Wiedergabe einer grafischen Benutzerschnittstelle (GUI). Bevor Sie den DB2-Installationsassistenten ausführen können, müssen Sie die entsprechende Anzeigefunktion (DISPLAY) unbedingt ordnungsgemäß exportieren. Geben Sie hierzu beispielsweise den folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung ein:

```
export DISPLAY=9.26.163.144:0.
```

- **Kommunikationsvoraussetzungen**

- TCP/IP

Vorgehensweise:

Um 'DB2 Information - Unterstützung' mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich am System an.
2. Legen Sie die Produkt-CD von 'DB2 Information - Unterstützung' in das CD-Laufwerk ein, und hängen Sie die CD an Ihr System an.
3. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem die CD angehängt ist. Geben Sie hierzu den folgenden Befehl ein:

```
cd /cd
```

Hierbei steht /cd für den Mountpunkt der CD.

4. Geben Sie den Befehl **./db2setup** ein, um den DB2-Installationsassistenten zu starten.

5. Die IBM DB2-Klickstartleiste wird geöffnet. Um direkt mit der Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' fortzufahren, klicken Sie **Produkt installieren** an. Die Onlinehilfe enthält Informationen, die Sie durch die verbleibenden Schritte der Installation führen. Um die Onlinehilfe aufzurufen, klicken Sie **Hilfe** an. Sie können jederzeit **Abbrechen** anklicken, um die Installation zu beenden.
6. Klicken Sie im Fenster **Wählen Sie das zu installierende Produkt aus** den Knopf **Weiter** an.
7. Klicken Sie **Weiter** im Fenster **Willkommen beim DB2-Installationsassistenten** an. Der DB2-Installationsassistent leitet Sie durch die erforderlichen Schritte zum Installieren des Programms.
8. Um mit der Installation fortfahren zu können, müssen Sie die Lizenzvereinbarung akzeptieren. Wählen Sie auf der Seite **Lizenzvereinbarung** die Option **Bedingungen in der Lizenzvereinbarung anerkennen** aus, und klicken Sie **Weiter** an.
9. Wählen Sie **DB2 Information - Unterstützung auf diesem Computer installieren** auf der Seite **Installationsaktion auswählen** aus. Wenn Sie 'DB2 Information - Unterstützung' zu einem späteren Zeitpunkt auf diesem Computer oder anderen Computern mit Hilfe einer Antwortdatei installieren möchten, wählen Sie **Ihre Einstellungen in einer Antwortdatei speichern** aus. Klicken Sie **Weiter** an.
10. Wählen Sie auf der Seite **Zu installierende Sprachen auswählen** die Sprachen aus, in denen 'DB2 Information - Unterstützung' installiert werden soll. Klicken Sie den Knopf **Weiter** an.
11. Konfigurieren Sie 'DB2 Information - Unterstützung' auf der Seite **Port von DB2 Information - Unterstützung angeben** für eingehende Kommunikation. Klicken Sie **Weiter** an, um mit der Installation fortzufahren.
12. Überprüfen Sie auf der Seite **Kopieren der Dateien starten** noch einmal die von Ihnen ausgewählten Installationseinstellungen. Wenn Sie die Einstellungen ändern möchten, klicken Sie **Zurück** an. Klicken Sie **Installieren** an, um die Dateien von 'DB2 Information - Unterstützung' auf Ihren Computer zu kopieren.

Sie können 'DB2 Information - Unterstützung' auch mit Hilfe einer Antwortdatei installieren.

Die Installationsprotokolldateien db2setup.his, db2setup.log und db2setup.err befinden sich standardmäßig im Verzeichnis /tmp.

Die Datei db2setup.log erfasst alle Installationsinformationen zu DB2-Produkten, einschließlich Fehlern. Die Datei db2setup.his zeichnet alle DB2-Produktinstallationen auf Ihrem Computer auf. DB2 hängt die Datei db2setup.log an die Datei db2setup.his an. Die Datei db2setup.err erfasst die gesamte Fehlerausgabe, die von Java zurückgegeben wird, wie beispielsweise Informationen zu Ausnahmbedingungen und Traps.

Nach Abschluss der Installation ist 'DB2 Information - Unterstützung' je nach UNIX-Betriebssystem in einem der folgenden Verzeichnisse installiert:

- AIX: /usr/opt/db2_08_01
- HP-UX: /opt/IBM/db2/V8.1
- Linux: /opt/IBM/db2/V8.1
- Solaris-Betriebsumgebung: /opt/IBM/db2/V8.1

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 144

Zugehörige Tasks:

- „Installieren von DB2 mit Hilfe einer Antwortdatei (UNIX)“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 153
- „Anzeigen von Themen in der gewünschten Sprache in 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 154
- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 151
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 149

Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)

Es gibt drei Möglichkeiten, auf die DB2-Produktdokumentation zuzugreifen: auf der IBM Website, auf einem Intranet-Server oder auf eine auf dem lokalen Computer installierte Version. Standardmäßig greifen DB2-Produkte auf die DB2-Dokumentation auf der IBM Website zu. Wenn Sie jedoch auf die DB2-Dokumentation auf einem Intranet-Server oder auf dem eigenen Computer zugreifen möchten, müssen Sie die DB2-Dokumentation von der CD 'DB2 Information - Unterstützung' aus installieren. Mit dem DB2-Installationsassistenten können Sie Ihre Installationseinstellungen definieren und 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Computer installieren, der ein Windows-Betriebssystem verwendet.

Voraussetzungen:

Dieser Abschnitt erläutert die Voraussetzungen für Hardware, Betriebssystem, Software und Kommunikation zum Installieren von 'DB2 Information - Unterstützung' unter Windows.

• **Hardwarevoraussetzungen**

Sie benötigen einen der folgenden Prozessoren:

- 32-Bit-Computer: eine Pentium- oder mit Pentium kompatible CPU

• **Betriebssystemvoraussetzungen**

Sie benötigen eines der folgenden Betriebssysteme:

- Windows 2000
- Windows XP

Anmerkung: 'DB2 Information - Unterstützung' kann unter einem Teil der Windows-Betriebssysteme ausgeführt werden, unter denen DB2-Clients unterstützt werden. Daher wird empfohlen, entweder über die IBM Website auf 'DB2 Information - Unterstützung' zuzugreifen oder 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Intranet-Server zu installieren und dort auf die Dokumentation zuzugreifen.

• **Softwarevoraussetzungen**

- Unterstützte Browser:
 - Mozilla 1.0 oder höher
 - Internet Explorer Version 5.5 oder 6.0 (Version 6.0 für Windows XP)

- **Kommunikationsvoraussetzungen**
 - TCP/IP

Einschränkungen:

- Sie benötigen einen Benutzereintrag mit Administratorberechtigung, um 'DB2 Information - Unterstützung' zu installieren.

Vorgehensweise:

Um 'DB2 Information - Unterstützung' mit Hilfe des DB2-Installationsassistenten zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich mit dem für die Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' definierten Benutzereintrag am System an.
2. Legen Sie die CD in das Laufwerk ein. Die IBM DB2 Setup-Klickstartleiste wird von der Funktion für automatische Ausführung gestartet, sofern diese Funktion aktiviert ist.
3. Der DB2-Installationsassistent ermittelt die Systemsprache und startet das Installationsprogramm für diese Sprache. Wenn Sie das Installationsprogramm nicht in Englisch ausführen möchten oder wenn beim automatischen Starten des Programms ein Fehler aufgetreten ist, können Sie den DB2-Installationsassistenten auch manuell starten.

Um den DB2-Installationsassistenten manuell zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

- a. Klicken Sie **Start** an, und wählen Sie die Option **Ausführen** aus.
- b. Geben Sie im Feld **Öffnen** den folgenden Befehl ein:

```
x:\setup.exe /i zweistellige sprachenkennung
```

Hierbei steht *x*: für das CD-Laufwerk und *zweistellige sprachenkennung* für die Sprache, in der das Installationsprogramm ausgeführt werden soll.

- c. Klicken Sie **OK** an.
4. Die IBM DB2-Klickstartleiste wird geöffnet. Um direkt mit der Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' fortzufahren, klicken Sie **Produkt installieren** an. Die Onlinehilfe enthält Informationen, die Sie durch die verbleibenden Schritte der Installation führen. Um die Onlinehilfe aufzurufen, klicken Sie **Hilfe** an. Sie können jederzeit **Abbrechen** anklicken, um die Installation zu beenden.
 5. Klicken Sie im Fenster **Wählen Sie das zu installierende Produkt** aus den Knopf **Weiter** an.
 6. Klicken Sie **Weiter** im Fenster **Willkommen beim DB2-Installationsassistenten** an. Der DB2-Installationsassistent leitet Sie durch die erforderlichen Schritte zum Installieren des Programms.
 7. Um mit der Installation fortfahren zu können, müssen Sie die Lizenzvereinbarung akzeptieren. Wählen Sie auf der Seite **Lizenzvereinbarung** die Option **Bedingungen in der Lizenzvereinbarung anerkennen** aus, und klicken Sie **Weiter** an.
 8. Wählen Sie **DB2 Information - Unterstützung auf diesem Computer installieren** auf der Seite **Installationsaktion auswählen** aus. Wenn Sie 'DB2 Information - Unterstützung' zu einem späteren Zeitpunkt auf diesem Computer oder anderen Computern mit Hilfe einer Antwortdatei installieren möchten, wählen Sie **Ihre Einstellungen in einer Antwortdatei speichern** aus. Klicken Sie **Weiter** an.

9. Wählen Sie auf der Seite **Zu installierende Sprachen auswählen** die Sprachen aus, in denen 'DB2 Information - Unterstützung' installiert werden soll. Klicken Sie den Knopf **Weiter** an.
10. Konfigurieren Sie 'DB2 Information - Unterstützung' auf der Seite **Port von DB2 Information - Unterstützung angeben** für eingehende Kommunikation. Klicken Sie **Weiter** an, um mit der Installation fortzufahren.
11. Überprüfen Sie auf der Seite **Kopieren der Dateien starten** noch einmal die von Ihnen ausgewählten Installationseinstellungen. Wenn Sie die Einstellungen ändern möchten, klicken Sie **Zurück** an. Klicken Sie **Installieren** an, um die Dateien von 'DB2 Information - Unterstützung' auf Ihren Computer zu kopieren.

Sie haben die Möglichkeit, 'DB2 Information - Unterstützung' mit Hilfe einer Antwortdatei zu installieren. Sie können auch den Befehl **db2rspgn** verwenden, um eine Antwortdatei auf der Grundlage einer vorhandenen Installation zu generieren.

Die Dateien `db2.log` und `db2wi.log` im Verzeichnis 'Eigene Dateien'\DB2LOG\ enthalten Informationen zu Fehlern, die während der Installation aufgetreten sind. Die Position des Verzeichnisses 'Eigene Dateien' hängt von den Einstellungen Ihres Computers ab.

Die Datei `db2wi.log` erfasst die neuesten DB2-Installationsinformationen. Die Datei `db2.log` erfasst die Protokollinformationen von DB2-Produktinstallationen.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 144

Zugehörige Tasks:

- „Installieren eines DB2-Produkts mit Hilfe einer Antwortdatei (Windows)“ in *Installation und Konfiguration Ergänzung*
- „Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 153
- „Anzeigen von Themen in der gewünschten Sprache in 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 154
- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 151
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 146

Zugehörige Referenzen:

- „db2rspgn - Response File Generator Command (Windows)“ in *Command Reference*

Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'

'DB2 Information - Unterstützung' bietet Ihnen die Möglichkeit, auf alle Informationen zuzugreifen, die Sie zur Verwendung der DB2-Produkte für die Betriebssysteme Linux, UNIX und Windows, wie z. B. DB2 Universal Database, DB2 Connect, DB2 Information Integrator und DB2 Query Patroller, benötigen.

Rufen Sie 'DB2 Information - Unterstützung' auf eine der folgenden Arten auf:

- Von einem Computer aus, auf dem ein DB2 UDB-Client oder -Server installiert ist
- Von einem Intranet-Server oder einem lokalen Computer aus, auf dem 'DB2 Information - Unterstützung' installiert ist
- Über die IBM Website

Voraussetzungen:

Führen Sie vor dem Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung' folgende Schritte aus:

- *Optional:* Konfigurieren des Browsers für die Anzeige der Themen in der gewünschten Landessprache
- *Optional:* Konfigurieren des DB2-Clients für die Verwendung der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um 'DB2 Information - Unterstützung' auf einem Computer aufzurufen, auf dem ein DB2 UDB-Client oder -Server installiert ist:

- Wählen Sie (unter Windows) **Start → Programme → IBM DB2 → Information → DB2 Information - Unterstützung** aus.
- Geben Sie in der Befehlszeile Folgendes ein:
 - Unter Linux und UNIX: Geben Sie den Befehl **db2icdocs** ein.
 - Unter Windows: Geben Sie den Befehl **db2icdocs.exe** ein.

Gehen Sie wie folgt vor, um die auf einem Intranet-Server oder lokalen Computer installierte Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' in einem Webbrowser zu öffnen:

- Öffnen Sie die Webseite unter `http://<hostname>:<portnummer>/`. Dabei stellt <hostname> den Namen des Hosts dar und <portnummer> die Nummer des Ports, an dem 'DB2 Information - Unterstützung' verfügbar ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um 'DB2 Information - Unterstützung' auf der IBM Website in einem Webbrowser zu öffnen:

- Öffnen Sie die Webseite unter `publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/`.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142
- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 144

Zugehörige Tasks:

- „Anzeigen von Themen in der gewünschten Sprache in 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 154
- „Aufrufen der Kontexthilfe über ein DB2-Tool“ auf Seite 161
- „Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 153
- „Aufrufen der Hilfe für Befehle über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 163
- „Festlegen der Speicherposition für den Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung': Gemeinsame GUI - Hilfe“

Zugehörige Referenzen:

- „HELP Command“ in *Command Reference*

Aktualisieren der auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung'

Die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung', auf die Sie über <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> zugreifen können, wird in regelmäßigen Abständen durch neue oder geänderte Dokumentationen aktualisiert. IBM stellt in bestimmten Fällen auch Aktualisierungen von 'DB2 Information - Unterstützung' zum Download bereit, die Sie auf Ihrem Computer oder Intranet-Server installieren können. Durch die Aktualisierung von 'DB2 Information - Unterstützung' werden keine DB2-Client- oder -Serverprodukte aktualisiert.

Voraussetzungen:

Sie benötigen Zugriff auf einen Computer, der über eine Verbindung zum Internet verfügt.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um die auf Ihrem Computer bzw. Intranet-Server installierte Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' zu aktualisieren:

1. Öffnen Sie 'DB2 Information - Unterstützung' auf der IBM Website unter <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>.
2. Klicken Sie im Downloadbereich der Eingangsseite den Link **DB2 Universal Database-Dokumentation** unter der Überschrift für Service und Unterstützung an.
3. Stellen Sie fest, ob die Version der installierten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' veraltet ist, indem Sie die Stufe des neuesten aktualisierten Dokumentationsimage mit der installierten Dokumentationsstufe vergleichen. Die installierte Dokumentationsstufe ist auf der Eingangsseite von 'DB2 Information - Unterstützung' aufgeführt.
4. Wenn eine neuere Version von 'DB2 Information - Unterstützung' verfügbar ist, laden Sie das neueste aktualisierte Image für *DB2 Information - Unterstützung* für das von Ihnen verwendete Betriebssystem herunter.
5. Befolgen Sie zur Installation des aktualisierten Image für *DB2 Information - Unterstützung* die Anweisungen auf der Webseite.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung: Installationsszenarios“ auf Seite 144

Zugehörige Tasks:

- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 151
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (UNIX)“ auf Seite 146
- „Installation von 'DB2 Information - Unterstützung' mit dem DB2-Installationsassistenten (Windows)“ auf Seite 149

Anzeigen von Themen in der gewünschten Sprache in 'DB2 Information - Unterstützung'

In 'DB2 Information - Unterstützung' werden Themen, wenn möglich, in der Sprache angezeigt, die in den Vorgaben Ihres Browsers angegeben ist. Falls ein Thema nicht in die gewünschte Sprache übersetzt wurde, wird es in 'DB2 Information - Unterstützung' in Englisch angezeigt.

Vorgehensweise:

Um Themen in der gewünschten Sprache im Browser 'Internet Explorer' anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie im Internet Explorer **Extras** —> **Internetoptionen...** —> **Sprachen...** an. Das Fenster **Spracheinstellung** wird geöffnet.
2. Stellen Sie sicher, dass die gewünschte Sprache als erster Eintrag in der Liste angegeben ist.
 - Klicken Sie den Knopf **Hinzufügen...** an, um eine neue Sprache zur Liste hinzuzufügen.

Anmerkung: Das Hinzufügen einer Sprache bedeutet nicht zwangsläufig, dass der Computer über die erforderlichen Schriftarten verfügt, um die Themen in der gewünschten Sprache anzuzeigen.

- Um eine Sprache an den Anfang der Liste zu verschieben, wählen Sie zunächst die gewünschte Sprache und anschließend den Knopf **Nach oben** aus, bis die Sprache an erster Stelle in der Liste steht.
3. Aktualisieren Sie die Seite, um 'DB2 Information - Unterstützung' in der gewünschten Sprache anzuzeigen.

Um Themen in der gewünschten Sprache im Browser 'Mozilla' anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie in Mozilla **Bearbeiten** —> **Einstellungen** —> **Sprachen** aus. Die Anzeige für die Auswahl der Sprache wird im Fenster mit den Einstellungen aufgerufen.
2. Stellen Sie sicher, dass die gewünschte Sprache als erster Eintrag in der Liste angegeben ist.
 - Wenn Sie eine neue Sprache hinzufügen möchten, klicken Sie den Knopf **Hinzufügen...** an, um eine Sprache im entsprechenden Fenster auszuwählen.
 - Um eine Sprache an den Anfang der Liste zu verschieben, wählen Sie zunächst die gewünschte Sprache und anschließend den Knopf **Nach oben** aus, bis die Sprache an erster Stelle in der Liste steht.
3. Aktualisieren Sie die Seite, um 'DB2 Information - Unterstützung' in der gewünschten Sprache anzuzeigen.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142

DB2-Dokumentation in PDF-Format und gedrucktem Format

In den folgenden Tabellen sind die offiziellen Buchtitel, Formularnummern und PDF-Dateinamen aufgeführt. Zum Bestellen von Hardcopybüchern benötigen Sie den offiziellen Buchtitel. Zum Drucken der PDF-Version benötigen Sie den PDF-Dateinamen.

Die DB2-Dokumentation ist in die folgenden Kategorien unterteilt:

- DB2-Kerninformationen
- Verwaltungsinformationen
- Informationen zur Anwendungsentwicklung
- Informationsmanagement
- Informationen zu DB2 Connect
- Einföhrungsinformationen
- Lernprogramm Informationen
- Informationen zu Zusatzkomponenten
- Release-Informationen

In den folgenden Tabellen wird für die einzelnen Bücher der DB2-Bibliothek beschrieben, welche Informationen zum Bestellen von Hardcopies bzw. zum Drucken oder Anzeigen der PDF-Versionen erforderlich sind. Eine vollständige Beschreibung der in der DB2-Bibliothek verfügbaren Bücher finden Sie im IBM Publications Center unter folgender Adresse:
www.ibm.com/shop/publications/order.

DB2-Kerninformationen

Diese Bücher enthalten grundlegende Informationen für alle DB2-Benutzer. Diese Informationen sind sowohl für Programmierer als auch für Datenbankadministratoren geeignet und unterstützen Sie bei der Arbeit mit DB2 Connect, DB2 Warehouse Manager und anderen DB2-Produkten.

Tabelle 7. DB2-Kerninformationen

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
IBM DB2 Universal Database Command Reference	SC09-4828	db2n0e81
IBM DB2 Universal Database Glossar	Keine Formnummer	db2t0g81
IBM DB2 Universal Database Fehlernachrichten, Band 1	GC12-3043, nicht als Hardcopy verfügbar	db2m1g81
IBM DB2 Universal Database Fehlernachrichten, Band 2	GC12-3042, nicht als Hardcopy verfügbar	db2m2g81
IBM DB2 Universal Database Neue Funktionen	SC12-3044	db2q0g81

Verwaltungsinformationen

Die Informationen in diesen Büchern umfassen die Themen, die zum effektiven Entwerfen, Implementieren und Verwalten von DB2-Datenbanken, Data Warehouses und Systemen zusammengesetzter Datenbanken erforderlich sind.

Tabelle 8. Verwaltungsinformationen

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
IBM DB2 Universal Database Systemverwaltung: Konzept	SC12-3057	db2d1g81
IBM DB2 Universal Database Systemverwaltung: Implementierung	SC12-3059	db2d2g81

Tabelle 8. Verwaltungsinformationen (Forts.)

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
<i>IBM DB2 Universal Database Systemverwaltung: Optimierung</i>	SC12-3058	db2d3g81
<i>IBM DB2 Universal Database Administrative API Reference</i>	SC09-4824	db2b0e81
<i>IBM DB2 Universal Database Dienstprogramme für das Versetzen von Daten Handbuch und Referenz</i>	SC12-3055	db2dmg81
<i>IBM DB2 Universal Database Datenwiederherstellung und hohe Verfügbarkeit Handbuch und Referenz</i>	SC12-3054	db2hag81
<i>IBM DB2 Universal Database Data Warehouse-Zentrale Verwaltung</i>	SC12-3068	db2ddg81
<i>IBM DB2 Universal Database SQL Reference, Volume 1</i>	SC09-4844	db2s1e81
<i>IBM DB2 Universal Database SQL Reference, Volume 2</i>	SC09-4845	db2s2e81
<i>IBM DB2 Universal Database System Monitor Guide and Reference</i>	SC09-4847	db2f0e81

Informationen zur Anwendungsentwicklung

Die Informationen in diesen Büchern sind besonders für Anwendungsentwickler und Programmierer von Interesse, die mit DB2 Universal Database (DB2 UDB) arbeiten. Sie finden hier Informationen zu den unterstützten Programmiersprachen und Compilern sowie die Dokumentation, die für den Zugriff auf DB2 UDB über die verschiedenen unterstützten Programmierschnittstellen, z. B. eingebettetes SQL, ODBC, JDBC, SQLJ und CLI, erforderlich ist. Wenn Sie die Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' verwenden, können Sie auch auf HTML-Versionen des Quellcodes für die Beispielprogramme zugreifen.

Tabelle 9. Informationen zur Anwendungsentwicklung

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Building and Running Applications</i>	SC09-4825	db2axe81
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Programming Client Applications</i>	SC09-4826	db2a1e81
<i>IBM DB2 Universal Database Application Development Guide: Programming Server Applications</i>	SC09-4827	db2a2e81
<i>IBM DB2 Universal Database Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1</i>	SC09-4849	db2l1e81

Tabelle 9. Informationen zur Anwendungsentwicklung (Forts.)

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
<i>IBM DB2 Universal Database Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2</i>	SC09-4850	db2l2e81
<i>IBM DB2 Universal Database Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>	SC27-1124	db2ade81
<i>IBM DB2 XML Extender Verwaltung und Programmierung</i>	SC12-3062	db2sxs81

Informationsmanagement

Die Informationen in diesen Büchern beschreiben den Einsatz von Komponenten, mit denen Sie die Data Warehousing- und Analysefunktionen von DB2 Universal Database erweitern können.

Tabelle 10. Informationsmanagement

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
<i>IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Informationskatalogzentrale Verwaltung</i>	SC12-3070	db2dig81
<i>IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Installation</i>	GC12-3069	db2idg81
<i>IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Managing ETI Solution Conversion Programs with DB2 Warehouse Manager</i>	SC18-7727	iwhe1mste80

Informationen zu DB2 Connect

Die Informationen in dieser Kategorie beschreiben den Zugriff auf Daten auf großen und mittleren Serversystemen mit Hilfe von DB2 Connect Enterprise Edition oder DB2 Connect Personal Edition.

Tabelle 11. Informationen zu DB2 Connect

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
<i>IBM Konnektivität Ergänzung</i>	Keine Formnummer	db2h1g81
<i>IBM DB2 Connect Enterprise Edition Einstieg</i>	GC12-3051	db2c6g81
<i>IBM DB2 Connect Personal Edition Einstieg</i>	GC12-3049	db2c1g81
<i>IBM DB2 Connect Benutzerhandbuch</i>	SC12-3048	db2c0g81

Einführungsinformationen

Die Informationen in dieser Kategorie unterstützen Sie beim Installieren und Konfigurieren von Servern, Clients und anderen DB2-Produkten.

Tabelle 12. Einführungsinformationen

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
IBM DB2 Universal Database für DB2-Clients Einstieg	GC12-3052, nicht als Hardcopy verfügbar	db2itg81
IBM DB2 Universal Database für DB2-Server Einstieg	GC12-3047	db2isg81
IBM DB2 Universal Database Personal Edition Einstieg	GC12-3045	db2i1g81
IBM DB2 Universal Database Installation und Konfiguration Ergänzung	GC12-3046, nicht als Hardcopy verfügbar	db2iyg81
IBM DB2 Universal Database Data Links Manager Einstieg	GC12-3056	db2z6g81

Lernprogramminformationen

In den Lernprogramminformationen werden DB2-Funktionen vorgestellt. Darüber hinaus wird die Ausführung verschiedener Tasks beschrieben.

Tabelle 13. Lernprogramminformationen

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
Lernprogramm für das Informationsmanagement: Data Warehouse - Einführung	Keine Formnummer	db2tug81
Lernprogramm für das Informationsmanagement: Data Warehouse - Weiterführende Informationen	Keine Formnummer	db2tag81
Lernprogramm für die Informationskatalogzentrale	Keine Formnummer	db2aig81
Video Central für e-business Lernprogramm	Keine Formnummer	db2twg81
Lernprogramm für Visual Explain	Keine Formnummer	db2tv81

Informationen zu Zusatzkomponenten

Die Informationen in dieser Kategorie beschreiben das Arbeiten mit den DB2-Zusatzkomponenten.

Tabelle 14. Informationen zu Zusatzkomponenten

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
IBM DB2 Cube Views Handbuch und Referenz	n/v	db2aag81
IBM DB2 Query Patroller-Handbuch: Installation, Verwaltung und Verwendung	GC12-3225	db2dwg81
IBM DB2 Spatial Extender und Geodetic Extender Benutzer- und Referenzhandbuch	SC12-3063	db2sbg81

Tabelle 14. Informationen zu Zusatzkomponenten (Forts.)

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
IBM DB2 Universal Database Data Links Manager Administration Guide and Reference	SC27-1221	db2z0e82
DB2 Net Search Extender Verwaltung und Benutzerhandbuch	SH12-3021	n/v

Anmerkung: Die HTML-Version dieses Dokuments wird nicht von der HTML-Dokumentations-CD installiert.

Release-Informationen

Die Release-Informationen enthalten zusätzliche Informationen für das verwendete Produktrelease und die verwendete FixPak-Stufe. Die Release-Informationen enthalten außerdem Zusammenfassungen der Dokumentationsaktualisierungen in den verschiedenen Releases, Aktualisierungen und FixPaks.

Tabelle 15. Release-Informationen

Name	IBM Form	PDF-Dateiname
DB2 Release-Informationen	Siehe Anmerkung.	Siehe Anmerkung.
DB2 Installationsinformationen	Nur auf der Produkt-CD-ROM verfügbar.	n/v

Anmerkung: Die Release-Informationen stehen in den folgenden Formaten zur Verfügung:

- XHTML und Textformat auf den Produkt-CDs
- PDF-Format auf der CD mit der PDF-Dokumentation

Darüber hinaus sind die Abschnitte zu *bekanntem Problemen und Fehlerumgehungen* sowie zur *Inkompatibilität zwischen einzelnen Releases*, die Teil der Release-Informationen sind, auch über 'DB2 Information - Unterstützung' verfügbar.

Informationen zum Anzeigen der Release-Informationen in Textformat auf UNIX-Plattformen finden Sie in der Datei `Release.Notes`. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis `DB2DIR/Readme/%L`. Hierbei steht `%L` für die länderspezifische Angabe und `DB2DIR` für eine der folgenden Angaben:

- Für AIX-Betriebssysteme: `/usr/opt/db2_08_01`
- Für alle anderen UNIX-Betriebssysteme: `/opt/IBM/db2/V8.1`

Zugehörige Konzepte:

- „DB2-Dokumentation und Hilfe“ auf Seite 141

Zugehörige Tasks:

- „Drucken von DB2-Büchern mit PDF-Dateien“ auf Seite 160
- „Bestellen gedruckter DB2-Bücher“ auf Seite 160
- „Aufrufen der Kontexthilfe über ein DB2-Tool“ auf Seite 161

Drucken von DB2-Büchern mit PDF-Dateien

DB2-Bücher können mit Hilfe der PDF-Dateien auf der CD mit der *DB2-PDF-Dokumentation* gedruckt werden. Mit Adobe Acrobat Reader können Sie entweder das gesamte Handbuch oder bestimmte Seitenbereiche des Handbuchs ausdrucken.

Voraussetzungen:

Stellen Sie sicher, dass Adobe Acrobat Reader installiert ist. Falls Sie Adobe Acrobat Reader noch nicht installiert haben, finden Sie das Produkt auf der Adobe-Website unter folgender Adresse: www.adobe.com

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um ein DB2-Buch mit einer PDF-Datei auszudrucken:

1. Legen Sie die CD mit der *DB2-PDF-Dokumentation* in das CD-ROM-Laufwerk ein. Hängen Sie unter UNIX-Betriebssystemen die CD mit der DB2-PDF-Dokumentation an. Informationen zum Anhängen einer CD unter UNIX-Betriebssystemen finden Sie im Handbuch *Einstieg* für das jeweilige Betriebssystem.
2. Öffnen Sie `index.htm`. Die Datei wird in einem Browserfenster geöffnet.
3. Klicken Sie den Titel der PDF an, die Sie aufrufen möchten. Die PDF wird in Acrobat Reader geöffnet.
4. Wählen Sie **Datei** → **Drucken** aus, um einen beliebigen Teil des gewünschten Buches zu drucken.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142

Zugehörige Tasks:

- „Anhängen der CD-ROM (AIX)“ auf Seite 127
- „Anhängen der CD-ROM (HP-UX)“ auf Seite 128
- „Anhängen der CD-ROM (Linux)“ auf Seite 129
- „Bestellen gedruckter DB2-Bücher“ auf Seite 160
- „Anhängen der CD-ROM (Solaris-Betriebsumgebung)“ auf Seite 129

Zugehörige Referenzen:

- „DB2-Dokumentation in PDF-Format und gedrucktem Format“ auf Seite 154

Bestellen gedruckter DB2-Bücher

Wenn Sie die Hardcopyversion der Bücher bevorzugen, können Sie sie auf eine der nachfolgend aufgeführten Arten bestellen.

Vorgehensweise:

In bestimmten Ländern oder Regionen können gedruckte Bücher bestellt werden. Auf der Website mit IBM Veröffentlichungen für das jeweilige Land bzw. die jeweilige Region finden Sie Informationen darüber, ob dieser Service im betreffenden Land bzw. in der betreffenden Region angeboten wird. Wenn die Veröffentlichungen bestellt werden können, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Wenden Sie sich an den zuständigen IBM Vertragshändler oder Vertriebsbeauftragten. Informationen zum lokalen IBM Ansprechpartner finden Sie im globalen IBM Verzeichnis für Kontakte unter folgender Adresse:
www.ibm.com/planetwide.
- Weitere Informationen enthält das IBM Publications Center unter <http://www.ibm.com/shop/publications/order>. Die Möglichkeit, Bücher über das IBM Publications Center zu bestellen, besteht möglicherweise nicht in allen Ländern.

Die gedruckten Bücher sind zu dem Zeitpunkt, an dem das DB2-Produkt verfügbar gemacht wird, identisch mit den PDF-Versionen auf der CD mit der *DB2-PDF-Dokumentation*. Darüber hinaus stimmt der Inhalt der gedruckten Bücher mit den entsprechenden Informationen auf der CD für *DB2 Information - Unterstützung* überein. Diese CD enthält jedoch zusätzliche Informationen, die in den PDF-Büchern nicht enthalten sind (wie beispielsweise SQL-Verwaltungsroutinen und HTML-Beispiele). Nicht alle Bücher, die auf der CD mit der DB2-PDF-Dokumentation verfügbar sind, können als Hardcopy bestellt werden.

Anmerkung: 'DB2 Information - Unterstützung' wird häufiger aktualisiert als die PDF- oder die Hardcopyversion der Bücher. Installieren Sie die Dokumentationsupdates, sobald diese verfügbar sind, oder greifen Sie über 'DB2 Information - Unterstützung' unter <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> auf die neuesten Informationen zu.

Zugehörige Tasks:

- „Drucken von DB2-Büchern mit PDF-Dateien“ auf Seite 160

Zugehörige Referenzen:

- „DB2-Dokumentation in PDF-Format und gedrucktem Format“ auf Seite 154

Aufrufen der Kontexthilfe über ein DB2-Tool

Die Kontexthilfe bietet Informationen zu den Tasks bzw. Steuerelementen, die einem bestimmten Fenster, Notizbuch, Assistenten oder Advisor zugeordnet sind. Die Kontexthilfe steht in allen DB2-Verwaltungs- und -entwicklungstools zur Verfügung, die über eine grafische Benutzerschnittstelle verfügen. Zwei Arten der Kontexthilfe stehen zur Verfügung:

- Die über den Knopf **Hilfe** aufgerufenen Hilfetexte, der in jedem Fenster bzw. Notizbuch zur Verfügung steht.
- Die Kurzhilfe. Hierbei handelt es sich um Informationsfenster, die angezeigt werden, wenn sich der Mauszeiger auf einem Feld oder Steuerelement befindet oder wenn bei der Auswahl eines Feldes oder Steuerelements in einem Fenster, Notizbuch, Assistenten oder Advisor die Taste F1 gedrückt wird.

Über den Knopf **Hilfe** können Sie auf Übersichtsinformationen, Informationen zu Voraussetzungen sowie Informationen zu Tasks zugreifen. In der Kurzhilfe werden die einzelnen Felder und Steuerelemente beschrieben.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um Kontexthilfe aufzurufen:

- Hilfe zu Fenstern und Notizbüchern können Sie anzeigen, indem Sie eines der DB2-Tools aufrufen und anschließend ein beliebiges Fenster oder Notizbuch

öffnen. Klicken Sie den Knopf **Hilfe** in der rechten unteren Ecke des Fensters bzw. Notizbuchs an, um die Kontexthilfe aufzurufen.

Zugriff auf die Kontexthilfe besteht darüber hinaus über den Menüpunkt **Hilfe** am oberen Rand jeder Zentrale der DB2-Tools.

Innerhalb von Assistenten und Advisorfunktionen klicken Sie den Link für die Taskübersicht auf der ersten Seite an, um die Kontexthilfe aufzurufen.

- Kurzhilfe zu einzelnen Steuerelementen eines Fensters oder Notizbuchs können Sie aufrufen, indem Sie das gewünschte Steuerelement anklicken und anschließend **F1** drücken. Die Kurzhilfeinformationen mit Details zum jeweiligen Steuerelement werden in einem gelben Fenster angezeigt.

Anmerkung: Wenn die Kurzhilfe angezeigt werden soll, sobald sich der Mauszeiger auf einem Feld oder Steuerelement befindet, wählen Sie das Markierungsfeld **Kurzhilfe automatisch anzeigen** auf der Seite **Dokumentation** des Notizbuchs 'Tools - Einstellungen' aus.

Ähnlich wie die Kurzhilfe sind auch Dialogfenster mit Diagnoseinformationen eine Form der kontextbezogenen Hilfe; sie enthalten Regeln für die Dateneingabe. Diese Diagnoseinformationen werden in einem violetten Fenster angezeigt, das aufgerufen wird, wenn die eingegebenen Daten nicht gültig oder nicht ausreichend sind. Die Kontexthilfe mit Diagnoseinformationen kann für folgende Felder angezeigt werden:

- Musseingabefelder
- Felder, in denen die Daten einem bestimmten Format entsprechen müssen, wie z. B. Datumsfelder

Zugehörige Tasks:

- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 151
- „Aufrufen der Hilfe für Nachrichten über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 162
- „Aufrufen der Hilfe für Befehle über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 163
- „Aufrufen der Hilfe für den SQL-Status über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 163
- „Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung': Konzepthilfe“
- „Verwenden der DB2 UDB-Hilfe: Gemeinsame GUI - Hilfe“
- „Festlegen der Speicherposition für den Zugriff auf 'DB2 Information - Unterstützung': Gemeinsame GUI - Hilfe“
- „Einrichten des Zugriffs auf DB2-Kontexthilfe und -Dokumentation: Gemeinsame GUI - Hilfe“

Aufrufen der Hilfe für Nachrichten über den Befehlszeilenprozessor

Die Hilfe für Nachrichten beschreibt die Ursache von Nachrichten und die Aktionen, die der Benutzer zur Behebung des aufgetretenen Fehlers ausführen sollte.

Vorgehensweise:

Zum Aufrufen der Hilfe für Nachrichten müssen Sie den Befehlszeilenprozessor öffnen und Folgendes eingeben:

? XXXnnnnn

Dabei ist XXXnnnnn eine gültige Nachrichtenennung.

So kann beispielsweise durch die Eingabe von ? SQL30081 die Hilfe zur Nachricht SQL30081 angezeigt werden.

Zugehörige Konzepte:

- „Nachrichten - Einführung“ in *Fehlernachrichten Band 1*

Zugehörige Referenzen:

- „db2 - Command Line Processor Invocation Command“ in *Command Reference*

Aufrufen der Hilfe für Befehle über den Befehlszeilenprozessor

Die Hilfe für Befehle erläutert die Syntax von Befehlen im Befehlszeilenprozessor.

Vorgehensweise:

Zum Aufrufen der Hilfe für Befehle müssen Sie den Befehlszeilenprozessor öffnen und Folgendes eingeben:

`? command`

Dabei stellt *command* ein Schlüsselwort bzw. den vollständigen Befehl dar.

So kann beispielsweise durch die Eingabe von ? catalog Hilfe für alle CATALOG-Befehle angezeigt werden, während mit ? catalog database nur Hilfe für den Befehl CATALOG DATABASE angezeigt wird.

Zugehörige Tasks:

- „Aufrufen der Kontexthilfe über ein DB2-Tool“ auf Seite 161
- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 151
- „Aufrufen der Hilfe für Nachrichten über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 162
- „Aufrufen der Hilfe für den SQL-Status über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 163

Zugehörige Referenzen:

- „db2 - Command Line Processor Invocation Command“ in *Command Reference*

Aufrufen der Hilfe für den SQL-Status über den Befehlszeilenprozessor

DB2 Universal Database gibt für Bedingungen, die auf Grund einer SQL-Anweisung generiert werden können, einen SQLSTATE-Wert zurück. Die SQLSTATE-Hilfe erläutert die Bedeutung der SQL-Statuswerte und der SQL-Statusklassencodes.

Vorgehensweise:

Zum Aufrufen der Hilfe für SQL-Statuswerte müssen Sie den Befehlszeilenprozessor öffnen und Folgendes eingeben:

`? sqlstate` oder `? klassencode`

Hierbei steht *sqlstate* für einen gültigen fünfstelligen SQL-Statuswert und *klassencode* für die ersten beiden Ziffern dieses Statuswertes.

So kann beispielsweise durch die Eingabe von ? 08003 Hilfe für den SQL-Statuswert 08003 angezeigt werden, durch die Eingabe von ? 08 Hilfe für den Klassencode 08.

Zugehörige Tasks:

- „Aufrufen von 'DB2 Information - Unterstützung'“ auf Seite 151
- „Aufrufen der Hilfe für Nachrichten über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 162
- „Aufrufen der Hilfe für Befehle über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 163

DB2-Lernprogramme

Die Lernprogramme von DB2® unterstützen Sie bei der Einarbeitung in die verschiedenen Themenbereiche von DB2 Universal Database. Sie umfassen Übungen mit in einzelne Arbeitsschritte untergliederten Anweisungen zum Entwickeln von Anwendungen, Optimieren der SQL-Abfrageleistung, Arbeiten mit Data Warehouses, Verwalten von Metadaten und Entwickeln von Webservices mit Hilfe von DB2.

Vorbereitungen:

Die XHTML-Version der Lernprogramme kann über 'DB2 Information - Unterstützung' unter <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/> angezeigt werden.

In einigen der Lernprogrammübungen werden Beispieldaten und Codebeispiele verwendet. Informationen zu den spezifischen Voraussetzungen zur Ausführung der Tasks finden Sie in der Beschreibung des jeweiligen Lernprogramms.

Lernprogramme von DB2 Universal Database:

Klicken Sie einen der Lernprogrammtitel in der folgenden Liste an, um das entsprechende Lernprogramm aufzurufen.

Lernprogramm für das Informationsmanagement: Data Warehouse - Einführung
Ausführung grundlegender Data Warehousing-Tasks mit Hilfe der Data Warehouse-Zentrale.

Lernprogramm für das Informationsmanagement: Data Warehouse - Weiterführende Informationen
Ausführung weiterführender Data Warehousing-Tasks mit Hilfe der Data Warehouse-Zentrale.

Lernprogramm für die Informationskatalogzentrale
Erstellen und Verwalten eines Informationskatalogs zum Lokalisieren und Verwenden von Metadaten mit Hilfe der Informationskatalogzentrale.

Lernprogramm für Visual Explain
Analysieren, Optimieren und Anpassen von SQL-Anweisungen zur Leistungsverbesserung mit Hilfe von Visual Explain.

Informationen zur Fehlerbehebung in DB2

Eine breite Palette verschiedener Informationen zur Fehlerbestimmung und Fehlerbehebung steht zur Verfügung, um Sie bei der Verwendung von DB2®-Produkten zu unterstützen.

DB2-Dokumentation

Informationen zur Fehlerbehebung stehen in der gesamten Komponente 'DB2 Information - Unterstützung' sowie in den PDF-Büchern der DB2-Bibliothek zur Verfügung. Folgen Sie der Verzweigung 'Unterstützung und Fehlerbehebung' in der Navigationsbaumstruktur von 'DB2 Information - Unterstützung' (im linken Teilfenster des Browserfensters), um eine umfassende Liste der DB2-Dokumentationen zur Fehlerbehebung aufzurufen.

DB2-Website mit technischer Unterstützung

Auf der DB2-Website mit technischer Unterstützung finden Sie Informationen zu Problemen und den möglichen Ursachen und Fehlerbehebungsmaßnahmen. Die DB2-Website mit technischer Unterstützung stellt Links zu den neuesten DB2-Veröffentlichungen, technischen Hinweisen (TechNotes), APARs (Authorized Program Analysis Reports), FixPaks, den neuesten Listen mit internen DB2-Fehlercodes sowie weiteren Ressourcen zur Verfügung. Sie können diese Wissensbasis nach möglichen Lösungen für aufgetretene Probleme durchsuchen.

Rufen Sie die DB2-Website mit technischer Unterstützung unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/winos2unix/support> auf.

DB2-Lernprogramme zur Fehlerbestimmung

Auf der Website mit den DB2-Lernprogrammen zur Fehlerbestimmung finden Sie Informationen dazu, wie Sie Fehler, die bei der Verwendung von DB2-Produkten möglicherweise auftreten, rasch identifizieren und beheben können. Eines der Lernprogramme bietet eine Einführung in die verfügbaren DB2-Einrichtungen und -Tools zur Fehlerbestimmung sowie Entscheidungshilfen für deren Verwendung. Andere Lernprogramme befassen sich mit zugehörigen Themen, wie beispielsweise der Fehlerbestimmung für die Datenbanksteuerkomponente, der Fehlerbestimmung für die Leistung und der Fehlerbestimmung für Anwendungen.

Die vollständige Liste der DB2-Lernprogramme zur Fehlerbestimmung finden Sie auf der DB2-Website mit technischer Unterstützung unter <http://www.ibm.com/software/data/support/pdm/db2tutorials.html>.

Zugehörige Konzepte:

- „DB2 Information - Unterstützung“ auf Seite 142
- „Einführung in die Fehlerbestimmung - Lernprogramm für die technische Unterstützung in DB2“ im Handbuch *Troubleshooting Guide*

Eingabehilfen

Eingabehilfen unterstützen Benutzer mit körperlichen Behinderungen, wie z. B. eingeschränkter Bewegungsfähigkeit oder Sehkraft, beim erfolgreichen Einsatz von Softwareprodukten. Im Folgenden sind die wichtigsten Eingabehilfen aufgeführt, die in den Produkten von DB2[®] Version 8 zur Verfügung stehen:

- Die gesamte DB2-Funktionalität kann sowohl über die Maus als auch über die Tastatur gesteuert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Tastatureingabe und Navigation“ auf Seite 166.
- Sie können die Größe und Farbe der verwendeten Schriftarten in den DB2-Schnittstellen anpassen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Eingabehilfen für Bildschirme“ auf Seite 166.
- DB2-Produkte unterstützen Anwendungen mit Eingabehilfen, die mit der Java[™] Accessibility API arbeiten. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Kompatibilität mit Unterstützungseinrichtungen“ auf Seite 166.

- Die DB2-Dokumentation steht in behindertengerechtem Format zur Verfügung. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Dokumentation im behindertengerechten Format“.

Tastatureingabe und Navigation

Tastatureingabe

Die verfügbaren DB2-Tools können unter ausschließlicher Benutzung der Tastatur verwendet werden. Mit entsprechenden Tasten oder Tastenkombinationen können Operationen ausgeführt werden, die auch über die Maus verfügbar sind. Die Standardtastenkombinationen des Betriebssystems werden für die entsprechenden Standardoperationen des Betriebssystems verwendet.

Weitere Informationen zur Verwendung von Tasten oder Tastenkombinationen für die Ausführung von Operationen finden Sie unter " 'Direktaufrufe über die Tastatur: Gemeinsame GUI - Hilfe'.

Navigation über die Tastatureingabe

Sie können in den Benutzerschnittstellen der DB2-Tools mit Hilfe von Tasten oder Tastenkombinationen navigieren.

Weitere Informationen zur Navigation in den DB2-Tools mit Hilfe der Tastatureingabe finden Sie unter " 'Direktaufrufe über die Tastatur: Gemeinsame GUI - Hilfe'.

Tastatureingabebereich

Unter UNIX[®]-Betriebssystemen ist der Bereich des aktiven Fensters, in dem die Tastatureingabe wirksam ist, hervorgehoben.

Eingabehilfen für Bildschirme

Die DB2-Tools stellen Funktionen bereit, mit denen sehbehinderten Benutzern verbesserten Eingabehilfen zur Verfügung stehen. Diese Eingabehilfen umfassen die Unterstützung individuell anpassbarer Schriftarteigenschaften.

Schriftarteneinstellungen

Über das Notizbuch 'Tools - Einstellungen' können Sie die Farbe, Größe und Schriftart des Textes in Menüs und Dialogfenstern auswählen.

Weitere Informationen zur Angabe von Schriftarteneinstellungen finden Sie unter " 'Ändern der Schriftarten für Menüs und Text: Gemeinsame GUI - Hilfe'.

Unabhängigkeit von Farben

Zur Verwendung der Funktionen des vorliegenden Produkts ist es nicht erforderlich, zwischen unterschiedlichen Farben differenzieren zu können.

Kompatibilität mit Unterstützungseinrichtungen

Die Schnittstellen der DB2-Tools unterstützen die Java Accessibility API. Hierdurch wird der Einsatz von Sprachausgabeprogrammen und anderen Unterstützungseinrichtungen für Personen mit Behinderungen mit den DB2-Produkten ermöglicht.

Dokumentation im behindertengerechten Format

Die Dokumentation für DB2 steht im Format XHTML 1.0 zur Verfügung, das mit den meisten Webbrowsern geöffnet werden kann. XHTML ermöglicht das Aufrufen der Dokumentation mit den Anzeigeeinstellungen, die Sie in Ihrem Browser definiert haben. Darüber hinaus ist der Einsatz von Sprachausgabeprogrammen und anderen Unterstützungseinrichtungen möglich.

Syntaxdiagramme stehen in der Schreibweise mit Trennzeichen zur Verfügung. Dieses Format ist nur dann verfügbar, wenn Sie mit Hilfe eines Sprachausgabeprogramms auf die Onlinedokumentation zugreifen.

Zugehörige Konzepte:

- „Syntaxdiagramme in der Schreibweise mit Trennzeichen“ auf Seite 167

Zugehörige Tasks:

- „Direktaufrufe über die Tastatur: Gemeinsame GUI - Hilfe“
- „Ändern der Schriftarten für Menüs und Text: Gemeinsame GUI - Hilfe“

Syntaxdiagramme in der Schreibweise mit Trennzeichen

Syntaxdiagramme stehen für Benutzer, die mit Hilfe eines Sprachausgabeprogramms auf 'DB2 Information - Unterstützung' zugreifen, in der Schreibweise mit Trennzeichen zur Verfügung.

In der Schreibweise mit Trennzeichen steht jedes Syntaxelement in einer separaten Zeile. Wenn zwei oder mehr Syntaxelemente stets gemeinsam angegeben (oder nicht angegeben) werden müssen, können sie in derselben Zeile stehen, da sie als ein zusammengesetztes Syntaxelement betrachtet werden können.

Jede Zeile beginnt mit einer Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, zum Beispiel 3 oder 3.1 oder 3.1.1. Um diese Zahlen korrekt zu hören, müssen Sie sicherstellen, dass das Sprachausgabeprogramm so konfiguriert ist, dass die Interpunktion angesagt wird. Alle Syntaxelemente mit derselben Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen (z. B. alle Syntaxelemente mit der Zahl 3.1) stellen Alternativen dar, die sich gegenseitig ausschließen. Wenn Sie die Zeilen '3.1 USERID' und '3.1 SYSTEMID' hören, wissen Sie, dass die Syntax entweder USERID oder SYSTEMID enthalten kann, nicht jedoch beides.

Die Nummerierung bei der Schreibweise mit Trennzeichen gibt den Grad der Ausgliederung an. Beispiel: Wenn auf das Syntaxelement mit der Zahl 3 in der Schreibweise mit Trennzeichen eine Reihe von Syntaxelementen mit der Zahl 3.1 folgt, sind alle Syntaxelemente mit der Zahl 3.1 dem Syntaxelement mit der Zahl 3 untergeordnet.

Bestimmte Wörter und Symbole werden zusätzlich zu den Zahlen in der Schreibweise mit Trennzeichen verwendet, um weitere Informationen zu den Syntaxelementen anzugeben. In manchen Fällen können diese Wörter und Symbole am Anfang des Elements selbst stehen. Zur einfacheren Identifizierung wird dem Wort oder Symbol ein umgekehrter Schrägstrich (\) vorangestellt, wenn es Teil des Syntaxelements ist. Das Symbol * (Stern) kann zusätzlich zu einer Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen verwendet werden, um anzugeben, dass das Syntaxelement wiederholt wird. Beispiel: Das Syntaxelement *FILE mit der Zahl 3 in der Schreibweise mit Trennzeichen erhält das Format 3 * FILE. Format 3* FILE gibt an, dass das Syntaxelement FILE wiederholt wird. Format 3* * FILE gibt an, dass das Syntaxelement * FILE wiederholt wird.

Zeichen wie beispielsweise Kommas, die bei einer Folge von Syntaxelementen als Trennzeichen verwendet werden, werden in der Syntax unmittelbar vor den Elementen dargestellt, die sie trennen. Diese Zeichen können in derselben Zeile stehen wie das jeweilige Element oder in einer separaten Zeile mit derselben Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, die auch dem betreffenden Element zugeordnet ist.

Die Zeile kann auch ein weiteres Symbol enthalten, das Informationen zu den Syntaxelementen angibt. So bedeuten z. B. die Zeilen 5.1*, 5.1 LASTRUN und 5.1 DELETE, dass, wenn Sie mehr als eines der Elemente LASTRUN und DELETE verwenden, diese Elemente durch Kommas voneinander getrennt werden müssen. Wenn kein Trennzeichen angegeben wird, verwendet das System zum Trennen der einzelnen Syntaxelemente ein Leerzeichen.

Wenn einem Syntaxelement das Symbol % vorangestellt ist, gibt dies einen Verweis an, der an anderer Stelle definiert ist. Die Zeichenfolge, die auf das Symbol % folgt, ist der Name eines Syntaxfragments und kein Literal. So gibt die Zeile 2.1 %OP1 beispielsweise einen Verweis auf das separate Syntaxfragment OP1 an.

Die nachfolgend aufgeführten Wörter und Symbole werden zusätzlich zu den Zahlen in der Schreibweise mit Trennzeichen verwendet:

- ? stellt ein optionales Syntaxelement dar. Eine Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, auf die das Symbol ? (Fragezeichen) folgt, gibt an, dass alle Syntaxelemente mit einer entsprechenden Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen sowie alle untergeordneten Syntaxelemente optional sind. Ist nur ein Syntaxelement mit einer Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen vorhanden, wird das Symbol ? in derselben Zeile angezeigt wie das Syntaxelement (zum Beispiel 5? NOTIFY). Sind mehrere Syntaxelemente mit einer Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen vorhanden, wird das Symbol ? in einer separaten Zeile angezeigt, gefolgt von den optionalen Syntaxelementen. Wenn Sie beispielsweise die Zeilen 5 ?, 5 NOTIFY und 5 UPDATE hören, wissen Sie, dass die Syntaxelemente NOTIFY und UPDATE optional sind; das bedeutet, Sie können eines oder keines dieser Elemente auswählen. Das Symbol ? entspricht einer Umgehungslinie in einem Pfeildiagramm.
- ! stellt ein Standardsyntaxelement dar. Eine Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, auf die das Symbol ! (Ausrufezeichen) und ein Syntaxelement folgen, gibt an, dass es sich bei diesem Syntaxelement um die Standardoption für alle Syntaxelemente handelt, denen dieselbe Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen zugeordnet ist. Nur für eines der Syntaxelemente, denen dieselbe Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen zugeordnet ist, darf das Symbol ! angegeben werden. Wenn Sie beispielsweise die Zeilen 2? FILE, 2.1! (KEEP) und 2.1 (DELETE) hören, wissen Sie, dass (KEEP) die Standardoption für das Schlüsselwort FILE ist. Wenn Sie in diesem Beispiel das Schlüsselwort FILE verwenden, jedoch keine Option angeben, wird die Standardoption KEEP verwendet. Eine Standardoption ist auch für die nächsthöhere Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen gültig. In diesem Beispiel bedeutet das: Wenn das Schlüsselwort FILE weggelassen wird, wird der Standardwert FILE(KEEP) verwendet. Wenn Sie jedoch die Zeilen 2? FILE, 2.1, 2.1.1! (KEEP) und 2.1.1 (DELETE) hören, gilt die Standardoption KEEP nur für die nächsthöhere Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, 2.1 (der kein Schlüsselwort zugeordnet ist), nicht jedoch für 2? FILE. Wird das Schlüsselwort FILE weggelassen, wird kein Wert verwendet.
- * stellt ein Syntaxelement dar, das keinmal, einmal oder mehrmals wiederholt werden kann. Eine Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, auf die das Symbol * (Stern) folgt, gibt an, dass dieses Syntaxelement keinmal, einmal oder mehrmals verwendet werden kann, d. h., es ist optional und kann wiederholt werden. Wenn Sie beispielsweise die Zeile 5.1* Datenbereich hören, wissen Sie, dass Sie einen, mehrere oder keinen Datenbereich angeben können. Hören Sie die Zeilen 3*, 3 HOST und 3 STATE, wissen Sie, dass Sie HOST, STATE, beide oder keines der Elemente angeben können.

Anmerkungen:

1. Wenn neben einer Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen ein Stern (*) angezeigt wird und nur ein Element mit dieser Zahl vorhanden ist, können Sie dieses Element mehrmals wiederholen.
 2. Wenn neben einer Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen ein Stern angezeigt wird und diese Zahl mehreren Elementen zugeordnet ist, können Sie mehrere Elemente aus der Liste verwenden, jedes davon jedoch nur einmal. Im vorhergehenden Beispiel könnten Sie HOST STATE angeben, nicht jedoch HOST HOST.
 3. Das Symbol * entspricht einer zum Ausgangspunkt zurück führenden Linie in einem Pfeildiagramm.
- + stellt ein Syntaxelement dar, das mindestens einmal angegeben werden muss. Eine Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen, auf die das Symbol + (Pluszeichen) folgt, gibt an, dass dieses Syntaxelement mindestens einmal angegeben werden muss und wiederholt werden kann. Wenn Sie beispielsweise die Zeile 6.1+ Datenbereich hören, müssen sie mindestens einen Datenbereich angeben. Wenn Sie die Zeilen 2+, 2 HOST und 2 STATE hören, wissen Sie, dass Sie HOST, STATE oder beides angeben müssen. Wie auch für das Symbol * gilt hier, dass mit dem Pluszeichen ein bestimmtes Element nur dann wiederholt werden kann, wenn es sich um das einzige Element mit dieser Zahl in der Schreibweise mit Trennzeichen handelt. Das Symbol + entspricht wie das Symbol * einer zum Ausgangspunkt zurück führenden Linie in einem Pfeildiagramm.

Zugehörige Konzepte:

- „Eingabehilfen“ auf Seite 165

Zugehörige Tasks:

- „Direktaufrufe über die Tastatur: Gemeinsame GUI - Hilfe“

Zugehörige Referenzen:

- „How to read the syntax diagrams“ in *SQL Reference, Volume 2*

Common Criteria-Zertifizierung von DB2 Universal Database-Produkten

Für DB2 Universal Database läuft momentan der Bewertungsprozess für die Zertifizierung entsprechend den Richtlinien von Common Criteria Evaluation Assurance Level 4 (EAL4). Weitere Informationen zu Common Criteria finden Sie auf der Common Criteria-Website unter: <http://niap.nist.gov/cc-scheme/>.

Anhang C. Bemerkungen

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Dienstleistungen von IBM verwendet werden können. An Stelle der IBM Produkte, Programme oder Dienstleistungen können auch andere ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Dienstleistungen verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte der IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb der Produkte, Programme oder Dienstleistungen in Verbindung mit Fremdprodukten und Fremddienstleistungen liegt beim Kunden, soweit nicht ausdrücklich solche Verbindungen erwähnt sind.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

IBM Europe, Director of Licensing, 92066 Paris La Defense Cedex, France.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die Angaben in diesem Handbuch werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert. Die Änderungen werden in Überarbeitungen bekanntgegeben. IBM kann jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter dienen lediglich als Benutzerinformationen und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängigen, erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
8200 Warden Avenue
Markham, Ontario
L6G 1C7
CANADA

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des im Handbuch aufgeführten Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt im Rahmen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der IBM, der Internationalen Nutzungsbedingungen der IBM für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer gesteuerten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Garantie, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

Informationen über Produkte anderer Hersteller als IBM wurden von den Herstellern dieser Produkte zur Verfügung gestellt, bzw. aus von ihnen veröffentlichten Ankündigungen oder anderen öffentlich zugänglichen Quellen entnommen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und übernimmt im Hinblick auf Produkte anderer Hersteller keine Verantwortung für einwandfreie Funktion, Kompatibilität oder andere Ansprüche. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Aussagen über Pläne und Absichten der IBM unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele der IBM.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufes. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogrammes illustrieren; sie können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden, Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

COPYRIGHTLIZENZ:

Diese Veröffentlichung enthält Beispielanwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind. Sie dürfen diese Beispielprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, verwenden, vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle konform sind, für die diese Beispielprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten.

Kopien oder Teile der Beispielprogramme bzw. daraus abgeleiteter Code müssen folgenden Copyrightvermerk beinhalten:

© (*Name Ihrer Firma*) (*Jahr*). Teile des vorliegenden Codes wurden aus Beispielprogrammen der IBM Corp. abgeleitet. © Copyright IBM Corp. *__Jahr/Jahre angeben__*. Alle Rechte vorbehalten.

Marken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken der International Business Machines Corporation und wurden in mindestens einem der Dokumente in der DB2 UDB-Dokumentationsbibliothek verwendet:

ACF/VTAM	iSeries
AISPO	LAN Distance
AIX	MVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
IBM System AS/400	NetView
BookManager	OS/390
C Set++	OS/400
C/370	PowerPC
CICS	pSeries
Database 2	QBIC
DataHub	QMF
DataJoiner	RACF
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/400
DB2 Extenders	SQL/DS
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Information Integrator	IBM System /390
DB2 Query Patroller	SystemView
DB2 Universal Database	Tivoli
Distributed Relational Database Architecture	VisualAge
DRDA	VM/ESA
eServer	VSE/ESA
Extended Services	VTAM
FFST	WebExplorer
First Failure Support Technology	WebSphere
IBM	WIN-OS/2
IMS	z/OS
IMS/ESA	zSeries

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken oder eingetragene Marken anderer Unternehmen und wurden in mindestens einem der Dokumente in der DB2 UDB-Dokumentationsbibliothek verwendet.

Microsoft, Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind in gewissen Ländern Marken der Microsoft Corporation.

Intel und Pentium sind in gewissen Ländern Marken der Intel Corporation.

Java und alle auf Java basierenden Marken sind in gewissen Ländern Marken von Sun Microsystems, Inc.

UNIX ist in gewissen Ländern eine eingetragene Marke von The Open Group.

Andere Namen von Unternehmen, Produkten oder Dienstleistungen können Marken anderer Unternehmen sein.

Index

A

- Administration Client
 - Betriebssysteme 96
 - Übersicht 96
- Administration Server (Verwaltungs-server) 17
- AIX
 - CD-ROM anhängen (Mount) 127
 - Installation
 - Voraussetzungen für DB2 Connect Enterprise Edition 35
 - installieren
 - DB2-Clients 100
 - DB2 Connect Enterprise Edition 51
- Aktualisieren
 - HMTL-Dokumentation 153
- Anhängen (Mount)
 - CD-ROM
 - AIX 127
 - HP-UX 128
 - Linux 129
 - Solaris-Betriebsumgebung 129
- Anwendungen
 - ODBC 123
- Anwendungsentwicklung
 - mit DB2 Application Development Client 20
 - mit Net.Data oder JDBC 14, 121
 - mit ODBC 121
- Application Development Client
 - Übersicht 96
- Aufrufen
 - Hilfe für Befehle 163
 - Hilfe für Nachrichten 162
 - Hilfe für SQL-Anweisungen 163

B

- Befehle
 - db2licm 64, 65
 - db2setup 107
- Befehlszentrale
 - Übersicht 17
- Behinderungen 165
- Benutzergruppen
 - Sicherheit 63
- Benutzerkonten
 - DB2-Clients 105
 - für die Installation erforderlich 32
- Bestellen von DB2-Büchern 160
- Binden
 - Dienstprogramme 123

C

- CCSID (Coded Character Set Identifier)
 - bidirektionale Sprachen 138

- CD-ROM
 - anhängen (Mount)
 - AIX 127
 - HP-UX 128
 - Linux 129
 - Solaris-Betriebsumgebung 129
- Clientprofile
 - Exportfunktion 115
 - Importfunktion 115
 - mit Exportfunktion erstellen 115
 - mit Importfunktion konfigurieren 117
 - Übersicht 115
- Clients
 - Administration Client 96
 - Application Development Client 96
 - Run-Time Client 97
 - Run-Time Lite 97
 - Übersicht 95
- Codepages
 - Umsetzung
 - Ausnahmen 138
 - unterstützte 136
- D**
- Daten
 - Umsetzungen
 - Zeichen 138
- Datenbanken
 - konfigurieren 88, 114
- Datenbankverbindungen
 - konfigurieren
 - mit dem Konfigurationsassistenten (CA) 86, 112
 - mit einem Profil 85, 111
 - über Discovery 84, 110
 - testen 88, 114
- DB2
 - Codepages 136
 - entfernen
 - UNIX 132
 - installieren
 - neuestes FixPak anwenden 62
 - Ländereinstellungen 136
 - Schnittstellensprachen 136
- DB2 Administration Server (DAS = DB2-Verwaltungsserver)
 - Übersicht 17
- DB2 Application Development Client
 - Übersicht 20
- DB2-Bücher
 - PDF-Dateien drucken 160
- DB2-Clients
 - Benutzerkonten 105
 - Installationsvoraussetzungen
 - AIX 100
 - HP-UX 102
 - Linux 103
 - Solaris-Betriebsumgebung 103
 - Windows 99

- DB2-Clients (*Forts.*)
 - installieren
 - UNIX 107
 - Windows 99, 105
 - Übersicht 13, 16, 95
 - Zugriff auf Datenbanken 13
- DB2 Connect
 - DB2 für VSE & VM für Verbindungen vorbereiten 79
 - Hostunterstützung 6
 - iSeries-Unterstützung 6
 - Lizenzberechtigung
 - mit Befehl db2licm installieren 64
 - über Lizenzzentrale installieren 64
 - SYSPLEX-Unterstützung 89
 - Übersicht 7
 - von früheren Versionen migrieren 23
 - zSeries-Unterstützung 6
- DB2 Connect Enterprise Edition
 - Installationsvoraussetzungen
 - AIX 35
 - HP-UX 37
 - Linux 38
 - Solaris-Betriebsumgebung 39
 - Windows 30
 - installieren
 - AIX 51
 - HP-UX 53
 - Linux 55
 - Solaris-Betriebsumgebung 58
 - Windows 49
 - installieren und konfigurieren 27
 - Produktbeschreibung 4
- DB2 Connect Personal Edition
 - Produktbeschreibung 4
- DB2-Konfigurationsassistent
 - Sprachenkennungen 137
- DB2-Lernprogramme 164
- DB2 Universal Database
 - DB2 Performance Monitor 17
 - DB2 Snapshot Monitor 14
 - Steuerzentrale 17
 - unterstützte Plattformen 17
 - Visual Explain 17
- DB2 Universal Database für OS/390 und z/OS
 - Systemtabellen aktualisieren 73
- DB2CONNECT_IN_APP_PROCESS,
Registervariable 89
- db2licm, Befehl 64, 65
- Definieren von Lizenztypen
 - Lizenzzentrale 66
- Dienstprogramme
 - binden 123
- Direktaufrufe über die Tastatur
 - Unterstützung für 165
- Discovery, Funktion
 - Datenbankverbindung konfigurieren 84, 110

Dokumentation
 anzeigen 151
Drucken
 PDF-Dateien 160

E

Eingabehilfen
 Syntaxdiagramme in Schreibweise mit
 Trennzeichen 167
 Zusatzeinrichtungen 165
Entfernen
 DB2
 UNIX 132
 Windows 131
Entwickeln von Anwendungen
 mit Net.Data oder JDBC 14
Exportfunktion
 Clientprofile erstellen 115
Exportieren
 Profile 118

F

Fehlerbehebung
 Lernprogramme 164
 Online-Informationen 164
Fehlerbestimmung
 Lernprogramme 164
 Online-Informationen 164
FixPaks
 anwenden 62

G

Gebietscode
 Seitenunterstützung 138
Gedruckte Bücher, Bestellung 160

H

Hilfe
 anzeigen 151, 154
 für Befehle
 aufrufen 163
 für Nachrichten
 aufrufen 162
 für SQL-Anweisungen
 aufrufen 163
Hilfe für Befehle
 aufrufen 163
Hilfe für Nachrichten
 aufrufen 162
Hilfe für SQL-Anweisungen
 aufrufen 163
Hinzufügen
 Datenbanken
 manuell 86, 112
Hostunterstützung
 DB2 Connect 6
HP-UX
 CD-ROM anhängen (Mount) 128
 Installationsvoraussetzungen
 DB2 Connect Enterprise Edition 37

HP-UX (*Forts.*)
 installieren
 DB2-Clients 102
 DB2 Connect Enterprise Edition 53
 Kernelparameter modifizieren 45
HP-UX Kernel-Konfigurationsparameter 46
HTML-Dokumentation
 aktualisieren 153

I

Importfunktion
 Clientprofile konfigurieren 117
Importieren
 Profile 118
Information - Unterstützung 142
 aufrufen 151
 installieren 144, 146, 149
Installation
 Java (UNIX) 41
 JDK (UNIX) 41
Installieren
 DB2 Connect Enterprise Edition 27
 DB2 für Linux unter S/390 57
 Information - Unterstützung 144,
 146, 149
 Java Development Kit 43
iSeries
 DB2 Connect konfigurieren 77
 DB2 für DB2 Connect konfigurieren 77
 DSPNETA 77
 DSPRBDIRE 77
 WRKLIND 77
iSeries-Unterstützung
 DB2 Connect 6

J

Java
 Installationsvoraussetzungen
 (UNIX) 41
Java Development Kit
 installieren 43
JDK
 Installationsvoraussetzungen
 (UNIX) 41

K

Kernellkonfigurationsparameter
 HP-UX 46
 modifizieren
 HP-UX 45
 Linux 47
 Solaris-Betriebsumgebung 48
Kommunikation
 Steuerzentrale 17
Kommunikationsprotokolle
 DRDA-Hostzugriffskonfiguration 70
Konfiguration
 DB2 Connect ESE 27

Konfiguration (*Forts.*)
 Konnektivität
 mit dem Konfigurationsassistenten 83
Konfigurationsassistent (CA)
 Clientprofile erstellen 115
 Discovery, Funktion 84, 110
 konfigurieren
 Clientprofile 117
 Datenbankverbindung, allgemein 86, 112
 Verbindung zum Host-Datenbankserver 83
 Verbindung zum iSeries-Datenbankserver 83
 testen
 Datenbankverbindungen 88, 114

L

Ländereinstellungen
 unterstützte 136
Lernprogramme 164
 Fehlerbehebung und Fehlerbestimmung 164
Linux
 CD-ROM anhängen (Mount) 129
 Installationsvoraussetzungen
 DB2 Connect Enterprise Edition 38
 installieren
 DB2-Clients 103
 DB2 Connect Enterprise Edition 55
 modifizieren
 Kernelparameter 47
Lizenzzentrale
 installieren
 DB2 Connect-Lizenzberechtigung 64
 Lizenztyp definieren 66
 mit Befehl db2licm 65

M

Manuelles Hinzufügen von Datenbanken
 mit dem Konfigurationsassistenten 86,
 112
Migration
 DB2 Connect 23
Modifizieren
 Kernelparameter
 HP-UX 45
 Linux 47
 Solaris-Betriebsumgebung 48

N

Net.Data
 auf DB2-Daten zugreifen 14
 Internet-Verbindung herstellen 14
NLS (Unterstützung in der Landessprache)
 Zeichendaten umsetzen 138

O

- ODBC (Open Database Connectivity)
 - aktivierte Anwendungen 123
- Online
 - Hilfe, zugreifen 161
- OS/390
 - DB2 Universal Database konfigurieren 73

P

- Paketzusammenstellung 4
- Plattenspeicherplatzbedarf
 - UNIX 29
 - Windows 29
- Profil
 - exportieren 118
 - importieren 118
- Profile
 - konfigurieren
 - Datenbankverbindungen 85, 111

R

- Run-Time Client
 - Übersicht 97
- Run-Time Client Lite
 - Übersicht 97

S

- S/390, Installieren von DB2 für
 - Linux 57
- Schnittstellensprachen 136
 - ändern
 - UNIX 136
 - Windows 135
- Server
 - Kommunikation 17
- Sicherheit
 - Benutzergruppen 63
- Solaris-Betriebsumgebung
 - CD-ROM anhängen (Mount) 129
 - Installation
 - Voraussetzungen, DB2 Connect Enterprise Edition 39
 - installieren
 - DB2-Clients 103
 - DB2 Connect Enterprise Edition 58
 - Kernelparameter modifizieren 48
- Speicherbedarf
 - UNIX 29
 - Windows 29
- Sprachen
 - Unterstützung für bidirektionale 138
- Sprachenkennungen
 - DB2-Konfigurationsassistent 137
- SQL (Structured Query Language)
 - mit Visual Explain anzeigen 17
- Steuerzentrale
 - Übersicht 17
- Syntaxdiagramme in Schreibweise mit Trennzeichen 167

SYSPLEX

- APPC-Verbindungen 91
- DB2 Connect-Unterstützung 89
- Fehlertoleranz 91
- Konfigurationsvoraussetzungen 91
- Lastausgleich 91
- Prioritätsinformationen 91
- Überlegungen zu zSeries 89
- verwenden 91
- Systemkonfiguration
 - mit DB2 Connect 7

T

- TCP/IP
 - DB2 UDB für OS/390 und z/OS, Konfiguration 69
 - Konfiguration
 - Hostverbindungen 70
- Testen
 - Datenbankverbindungen 88, 114
- Tools für die Datenbankverwaltung
 - Steuerzentrale 17
 - Übersicht 17

U

- UNIX
 - entfernen
 - DB2 132
 - installieren
 - DB2-Clients 107
 - Sprache der DB2-Schnittstelle
 - ändern 136
- Unterstützung bidirektionaler CCSIDs
 - Sprachenunterstützung 138
- Unterstützung in der Landessprache (NLS)
 - Zeichendaten umsetzen 138

V

- Verbindung herstellen
 - zu einer Datenbank mit einem Profil 85, 111
- Verbindungen
 - DRDA-Hosts über Kommunikationsserver 70
 - Konfigurationsassistent (CA) 16
 - Übersicht 16
- Verzeichnisschema
 - erweitern
 - unter Windows 2000 und Windows .NET 44
- Visual Explain
 - Übersicht 17
- VSE und VM, für Verbindungen (DB2) von DB2 Connect vorbereiten 79
- VTAM
 - Beispieldefinitionen 74
 - Beispieleintrag für Anmeldemodultabelle 74
 - OS/390 oder z/OS für DB2 Connect vorbereiten 69
 - PU- und LU-Beispieldefinitionen 74

W

- Windows
 - DB2 installieren
 - Benutzerkonten 32
 - Entfernen von DB2 131
 - Installationsvoraussetzungen
 - DB2 Connect Enterprise Edition 30
 - installieren
 - DB2-Clients 99, 105
 - DB2 Connect Enterprise Edition 49
 - Sprache der DB2-Schnittstelle
 - ändern 135
 - Verzeichnisschema erweitern
 - Windows 2000 und Windows Server 2003 44
 - Windows Server 2003 44

Z

- z/OS
 - DB2 Universal Database konfigurieren 73
- zSeries-Unterstützung
 - DB2 Connect 6
- Zugriff
 - Daten
 - mit DB2 Connect 7
 - mit Net.Data oder JDBC 14
- Zwischengespeicherte Adressliste 91

Kontaktaufnahme mit IBM

Telefonische Unterstützung erhalten Sie über folgende Nummern:

- Unter 0180 3 313233 erreichen Sie Hallo IBM, wo Sie Antworten zu allgemeinen Fragen erhalten.
- Unter 0190 7 72243 erreichen Sie die DB2 Helpline, wo Sie Antworten zu DB2-spezifischen Problemen erhalten.

Informationen zur nächsten IBM Niederlassung in Ihrem Land oder Ihrer Region finden Sie im IBM Verzeichnis für weltweite Kontakte, das Sie im Web unter <http://www.ibm.com/planetwide> abrufen können.

Produktinformationen

Informationen zu DB2 Universal Database-Produkten erhalten Sie telefonisch oder im World Wide Web unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb>.

Diese Site enthält die neuesten Informationen zur technischen Bibliothek, zum Bestellen von Büchern, zu Produktdownloads, Newsgroups, FixPaks, Neuerungen und Links auf verfügbare Webressourcen.

Telefonische Unterstützung erhalten Sie über folgende Nummern:

- Unter 0180 3 313233 erreichen Sie Hallo IBM, wo Sie Antworten zu allgemeinen Fragen erhalten.
- Unter 0180 5 5090 können Sie Handbücher telefonisch bestellen.

Informationen dazu, wie Sie sich mit IBM in Verbindung setzen können, finden Sie auf der globalen IBM Internet-Seite unter folgender Adresse:
www.ibm.com/planetwide



Teilenummer: CT2TTDE

GC12-3051-01



(1P) P/N: CT2TTDE

