

IBM DB2 Universal Database
Personal Edition
für Linux



Einstieg

Version 7

IBM DB2 Universal Database
Personal Edition
für Linux



Einstieg

Version 7

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die allgemeinen Informationen unter „Anhang G. Bemerkungen“ auf Seite 99 gelesen werden.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs

IBM DB2 Universal Database Personal Edition for Linux,

IBM Form GC09-2972-00,

herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 2000

© Copyright IBM Deutschland Informationssysteme GmbH 2000

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 NLS Center

Kst. 2877

April 2000

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2000. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Willkommen bei DB2 Universal Database!	v
Konventionen	v

Teil 1. Installieren und Konfigurieren von DB2 Personal Edition 1

Kapitel 1. Planen der Installation	3
Speicherbedarf	3
Erforderlicher Plattenspeicherplatz	3
Schätzen des erforderlichen Plattenspeicherplatzes	4
Softwarevoraussetzungen	4
Produktvoraussetzungen	4
Mögliche Szenarios für Client/Server-Konnektivität	5
Migrieren von früheren DB2-Versionen	6

Kapitel 2. Installieren und Konfigurieren von DB2 Personal Edition für Linux	9
Vorbereitung	9
Installieren von DB2 unter Red Hat Linux	9
Installieren von DB2 unter SuSE Linux	10
Installieren von DB2 unter Turbo Linux	10
Installieren von DB2 unter Caldera Open Linux	10
Ausführen der Installation	11
Schritt 1. Ermitteln und Notieren der Parameterwerte	11
Schritt 2. Anhängen der CD-ROM.	12
Schritt 3. Installieren eines DB2-Produkts	12
Prüfen der Installation	19

Kapitel 3. Migrations-Tasks nach Abschluß der DB2-Installation	21
---	----

Teil 2. Verwenden von DB2 Universal Database 23

Kapitel 4. Konfigurieren der Kommunikation zwischen Client und LAN-basiertem Server über den Befehlszeilenprozessor	25
Konfigurieren von TCP/IP auf dem Client	25

Schritt 1. Ermitteln und Notieren der Parameterwerte	26
Schritt 2. Konfigurieren des Clients	28
Schritt 3. Testen der Verbindung zwischen dem Client und dem Server.	33

Teil 3. Anhänge und Schlußteil . . . 37

Anhang A. Lieferumfang der DB2-Produkte für Linux	39
Pakete	39
Produkte und auswählbare Komponenten	40

Anhang B. Informationen zu grundlegenden Tasks	43
Starten des Tools zur Lizenzregistrierung	43
Starten der Steuerzentrale	43
Eingeben von Befehlen über die Befehlszentrale	43
Eingeben von Befehlen über den Befehlszeilenprozessor	45
Befehlszeilenmodus	46
Interaktiver Eingabemodus	46
Arbeiten mit der Systemadministratorgruppe	47

Anhang C. Unterstützung in der Landessprache	49
Unterstützung von Sprachen und codierten Zeichensätzen für UNIX-Betriebssysteme	49

Anhang D. Namenskonventionen	51
Allgemeine Namenskonventionen.	51
Regeln für Datenbanknamen, Aliasnamen für Datenbanken und Namen für Katalogknoten	51
Regeln für Objektnamen	52
Regeln für Benutzernamen, Benutzer-IDs, Gruppennamen und Exemplarnamen	53
Regeln für Workstation-Namen (nname)	54
Namenskonvention für DB2SYSTEM.	54
Namenskonventionen für Kennwörter	55

Anhang E. Informationen zu DB2 Universal Database für UNIX, Windows und OS/2	57
DB2-Produkte	57

DB2 Everywhere	57	Verwalten von Warehouses mit der Data	
DB2 Universal Database	58	Warehouse-Zentrale	72
Host-Datenbanken	60	Der Verwaltungs-Server	72
DB2 Connect	60	Entwickeln von Anwendungen mit DB2	
Zugehörige Produkte	62	Application Development Client	73
DB2 Relational Connect	62	Ausführen Ihrer eigenen Anwendungen.	74
DB2 Warehouse Manager	62	Anhang F. Verwenden der DB2-Bibliothek	75
DB2 OLAP Server	62	PDF-Dateien und gedruckte Bücher für DB2	75
Intelligent Miner	63	Informationen zu DB2	75
DB2 Spatial Extender	63	Drucken der PDF-Handbücher	87
DB2 Net Search Extender	63	Bestellen der gedruckten Handbücher	88
DB2 Data Links Manager	64	DB2-Online-Dokumentation.	89
Tivoli Enterprise	64	Zugreifen auf die Online-Hilfefunktion	89
Arbeiten mit Daten unter Verwendung von		Anzeigen von Online-Informationen	92
DB2 Universal Database Personal Edition	64	Verwenden der DB2-Assistenten	94
Verwalten von Exemplaren und Datenbanken		Einrichten eines Dokument-Servers	95
mit den DB2-Verwaltungs-Tools	65	Suchen nach Online-Informationen	96
Verwalten von Exemplaren und Daten-		Anhang G. Bemerkungen	99
bankobjekten mit der Steuerzentrale	65	Marken	102
Kommunikationsverwaltung auf dem		Index	105
Server	69	Kontaktaufnahme mit IBM	109
Überwachen von Datenbanken mit DB2		Produktinformationen	109
Performance Monitor	69		
Anzeigen von SQL-Zugriffsplänen mit			
Visual Explain	70		
Verwalten von Verbindungen zu Datenbanken			
unter Verwendung von "Client-Konfiguration			
- Unterstützung"	71		

Willkommen bei DB2 Universal Database!

Die Handbücher *DB2 Universal Database Einstieg (Quick Beginnings)* bieten eine gezielte Einführung in die Installation und Konfiguration von DB2-Produkten.

Dieses Handbuch *Einstieg* führt Sie durch die Planung, Installation und Einrichtung einer DB2 Personal Edition-Workstation. Sobald Sie Ihre DB2 Personal Edition-Workstation installiert haben, erstellen Sie eine Beispieldatenbank und greifen auf deren Daten zu.

Wenn Ihre DB2 Personal Edition-Workstation als DB2-Client verwendet werden soll, werden Sie auch durch die erforderlichen Schritte zum Einrichten einer Verbindung zu einem fernen DB2-Server geführt.



Konventionen

Dieses Buch verwendet die folgenden Hervorhebungs-konventionen:

- **Fettdruck** kennzeichnet Befehle oder Steuerelemente der grafischen Benutzerschnittstelle, wie zum Beispiel Namen von Feldern, Ordnern, Symbolen oder Menüauswahlen.
- *Kursivdruck* kennzeichnet die Variablen, für die Sie einen eigenen Wert einsetzen müssen. Außerdem wird der Kursivdruck für Buchtitel und zur Hervorhebung von Wörtern verwendet.
- Monospace-Schrift kennzeichnet Dateinamen, Verzeichnispfade und Textbeispiele, die Sie genau wie dargestellt eingeben müssen.



Dieses Symbol steht für einen Direktaufruf. Ein Direktaufruf führt Sie zu den für Ihre Konfiguration spezifischen Informationen, wenn mehrere Optionen verfügbar sind.



Dieses Symbol steht für einen Tip. Er enthält zusätzliche Informationen, die Ihnen bei der Ausführung Ihrer Aufgabe weiterhelfen.

Eine vollständige Beschreibung der DB2-Bibliothek finden Sie in „Anhang F. Verwenden der DB2-Bibliothek“ auf Seite 75.



- Wenn Sie nicht die dokumentierte Installationsmethode mit den empfohlenen Standardeinstellungen verwenden, müssen Sie die zur Durchführung der Installation und Konfiguration erforderlichen Schritte möglicherweise in den Handbüchern *Systemverwaltung* und *Command Reference* nachschlagen.
- Der Ausdruck *32-Bit-Windows-Betriebssysteme* bezieht sich auf Windows 95, Windows 98, Windows NT oder Windows 2000.
- Der Ausdruck *Windows 9x* bezieht sich auf Windows 95 oder Windows 98.
- Der Ausdruck *DB2-Client* bezieht sich auf DB2 Administration Client, DB2 Application Development Client oder DB2 Run-Time Client.
- Sofern nicht anders angegeben, bezieht sich der Ausdruck *DB2 Universal Database* auf DB2 Universal Database auf den Betriebssystemen OS/2, UNIX und 32-Bit-Windows.

Teil 1. Installieren und Konfigurieren von DB2 Personal Edition

Kapitel 1. Planen der Installation



Wenn Sie wissen, daß Ihr System alle Hardware- und Softwarevoraussetzungen erfüllt, und Sie sofort mit der Installation von DB2 beginnen möchten, fahren Sie mit „Kapitel 2. Installieren und Konfigurieren von DB2 Personal Edition für Linux“ auf Seite 9 fort.

Informationen zu den Produkten der DB2-Familie finden Sie in „Anhang E. Informationen zu DB2 Universal Database für UNIX, Windows und OS/2“ auf Seite 57.

Das Angebot umfaßt viele Komponenten, die Sie möglicherweise in Ihrer Umgebung verwenden möchten. Anhand der Informationen zum Produkt und zur Planung in diesem Abschnitt können Sie überprüfen, ob Ihr System die Voraussetzungen für die Installation erfüllt, und entscheiden, welche Komponenten Sie installieren möchten. Beim Migrieren einer früheren DB2-Version müssen Sie vor dem Installieren außerdem eine Reihe von Migrations-Tasks erledigen.

Bevor Sie mit der DB2-Installation beginnen, sollten Sie feststellen, welche Systemvoraussetzungen für das System gelten, das Sie installieren und konfigurieren möchten.

Speicherbedarf

Der Speicherbedarf Ihres Systems hängt von der Größe Ihrer Datenbanken ab. Für Datenbanken durchschnittlicher Größe sollten Sie über mindestens 128 MB Hauptspeicher und 128 MB Auslagerungsspeicher verfügen. Informationen zum Speicherbedarf für die täglichen Operationen in Ihren Datenbanken finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung*.

Erforderlicher Plattenspeicherplatz

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wieviel Plattenspeicherplatz *mindestens* erforderlich ist, um DB2-Produkte und -Komponenten zu installieren. Die Voraussetzungen für das Betriebssystem, die Anwendungsentwicklungs-Tools und die Kommunikationsprodukte sind in diesem Abschnitt nicht berücksichtigt. Diese Werte finden Sie in der jeweiligen Produktdokumentation. In diesem Abschnitt finden Sie jedoch die Angaben zum erforderlichen Plattenspeicherplatz. Die tatsächlich verwendeten Werte sind von den verwendeten Funktionen abhängig.

Informationen zum erforderlichen Plattenspeicherplatz für Daten finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung*.

Schätzen des erforderlichen Plattenspeicherplatzes

Um den erforderlichen Festplattenspeicherbedarf für eine bestimmte Konfiguration zu ermitteln, addieren Sie die empfohlenen Mindestwerte für die Produkte und Komponenten, die Sie installieren möchten. Erhöhen Sie den Wert etwas, um auch Ihre Anwendungsdaten und Indizes zu berücksichtigen.

Komponenten

Mit Hilfe von Tabelle 1 können Sie die Größe des Plattenspeicherplatzes ermitteln, den Sie für die Installation von Ihres DB2-Produkts und der zugehörigen Komponenten auf Ihrem Betriebssystem benötigen.

Tabelle 1. Schätzen des erforderlichen Plattenspeicherplatzes

	Empfohlene Mindestgröße des Plattenspeicherplatzes (in MB)
DB2 Universal Database Personal Edition für Linux	
DB2 Personal Edition für Linux (einschließlich der DB2 GUI-Programme)	130 MB
Online-Dokumentation im HTML-Format	100 MB
Erforderlicher Gesamtplattenspeicherplatz	__ MB

Softwarevoraussetzungen

Dieser Abschnitt beschreibt die Software, die für die Ausführung der DB2-Produkte erforderlich ist.

Produktvoraussetzungen

In Tabelle 2 werden das Betriebssystem und die Kommunikationssoftware aufgelistet, die für DB2 Universal Database erforderlich sind.

Tabelle 2. Softwarevoraussetzungen

Produkt	Hardware- /Softwarevoraussetzungen	Kommunikation
		Linux

Tabelle 2. Softwarevoraussetzungen (Forts.)

Produkt	Hardware- /Softwarevoraussetzungen	Kommunikation
<ul style="list-style-type: none"> DB2 Universal Database Personal Edition 	<ul style="list-style-type: none"> Linux Kernel 2.2.12 oder höher <i>glibc</i> Version 2.1.2 oder höher Das Paket <i>pdksh</i> <i>libstdc++</i> Version 2.9.0 <p>Zum Installieren von DB2 ist Red Hat Package Manager (<i>rpm</i>) erforderlich.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> Für die TCP/IP-Konnektivität ist keine zusätzliche Software erforderlich.

Mögliche Szenarios für Client/Server-Konnektivität

In der folgenden Tabelle werden die Kommunikationsprotokolle aufgeführt, die zur Verbindung eines spezifischen DB2-Clients mit einem spezifischen DB2-Server verwendet werden können. DB2 Workgroup Edition, DB2 Enterprise Edition und DB2 Enterprise - Extended Edition können Anforderungen von Host- oder AS/400-Clients (DRDA-Anwendungs-Requester) abarbeiten.

Tabelle 3. Mögliche Szenarios für Client/Server-Konnektivität

Client	Server						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	PTX/NUMA-Q	Solaris	Windows NT/ Windows 2000
AS/400 V4R1	APPC	N/V	N/V	APPC	N/V	APPC	APPC
AS/400 V4R2	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
AIX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
HP-UX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
Linux	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
MVS	APPC	N/V	N/V	APPC	N/V	APPC	APPC
OS/2	APPC IPX/SPX(1),(2) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1),(2) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP
OS/390	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
PTX/NUMA-Q	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
Silicon Graphics IRIX	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
SQL/DS	APPC	N/V	N/V	APPC	N/V	APPC	APPC
Solaris	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
VSE & VM V5	APPC	N/V	N/V	APPC	N/V	APPC	APPC
VSE V6	APPC	N/V	N/V	APPC	N/V	APPC	APPC
VM V6	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP

Tabelle 3. Mögliche Szenarios für Client/Server-Konnektivität (Forts.)

Client	Server						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	PTX/NUMA-Q	Solaris	Windows NT/ Windows 2000
Windows 9x	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP
Windows NT/ Windows 2000	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP
1. Direkte Adressierung 2. Datei-Server-Adressierung							

Migrieren von früheren DB2-Versionen

Wenn Sie eine DB2-Produktinstallation migrieren, die auf einer Workstation unter einer unterstützten Linux-Variante ausgeführt wird, sollten Sie beachten, daß DB2 Version 7 nur mit `glibc` Version 2.1.2 oder höher ausgeführt werden kann, wie in „Softwarevoraussetzungen“ auf Seite 4 dargestellt. Verwendet Ihre Linux-Variante eine frühere Version dieser Bibliothek, können Sie das DB2-Produkt nicht installieren.

Um die Workstation auf die Installation vorzubereiten, müssen Sie die vorhandene Linux-Variante auf eine neuere Stufe aktualisieren, die die erforderliche Version der Bibliothek `glibc` (oder eine höhere Version) enthält. Sie haben auch die Möglichkeit, nur die Bibliothek `glibc` zu aktualisieren. Es wird jedoch empfohlen, die Installation Ihrer Variante auf eine neuere Stufe zu aktualisieren, die die erforderliche Stufe der Bibliothek `glibc` enthält. Wenn Sie nur die Bibliothek `glibc` aktualisieren, kann dies zu Fehlern führen, die sich auf Ihr Betriebssystem auswirken können.

Falls mehrere Exemplare frühere Versionen von DB2-Produkten verwenden, brauchen Sie zu diesem Zeitpunkt nicht alle diese Exemplare zu migrieren. Exemplare, die nicht migriert wurden, verwenden weiterhin die frühere Version des DB2-Produkts.

Um Ihre Exemplare für die Migration vorzubereiten, müssen Sie sicherstellen, daß die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- Alle zu migrierenden Exemplare wurden durch Eingabe des Befehls **db2stop** gestoppt.
- Der Lizenzdämon wurde durch Eingabe des Befehls **db2licd -xxx** gestoppt.
- Alle DB2-Back-End-Prozesse für alle Befehlszeilenprozesse wurden durch Eingabe des Befehls **db2 terminate** in jedem Fenster gestoppt.

- Es ist sichergestellt, daß die Prozedur `db2profile`, die sich im Verzeichnis `INSTHOME/sql1lib/` befindet (wobei `INSTHOME` das Ausgangsverzeichnis des Exempleigners ist) die korrekte Shell-Syntax hat. Beispiel:

```
DB2INSTANCE=db2inst1 //BASH-, Bourne- oder Korn-Shell
export DB2INSTANCE
```

oder

```
set DB2INSTANCE=db2inst1 //C-shell
```

Kapitel 2. Installieren und Konfigurieren von DB2 Personal Edition für Linux

In diesem Abschnitt wird die Installation von DB2 Universal Database Personal Edition auf einer Linux-Workstation beschrieben. Informationen zum Installieren von DB2 Administration Client, DB2 Run-Time Client oder DB2 Application Development Client finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*. Informationen zum verteilten Installieren dieses Produkts finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

Falls Sie eine frühere Installation eines DB2-Produkts migrieren, sollten Sie „Migrieren von früheren DB2-Versionen“ auf Seite 6 lesen.

Die Anweisungen in diesem Abschnitt beziehen sich auf die folgenden Linux-Varianten:

1. Red Hat Linux
2. SuSE Linux
3. TurboLinux
4. Caldera Open Linux (oder einfach Caldera)

Weitere Informationen zur Installation anderer Linux-Varianten finden Sie auf der folgenden Web-Seite: www.ibm.com/software/data/db2/linux

Vorbereitung

Vergewissern Sie sich vor Beginn der Installation, daß Ihr System alle Speicher-, Hardware- und Softwarevoraussetzungen für die Installation Ihres DB2-Produkts erfüllt. Weitere Informationen finden Sie in „Kapitel 1. Planen der Installation“ auf Seite 3.

Vergewissern Sie sich außerdem, daß Ihre Workstation für eine DB2-Produktinstallation aktiviert ist. Je nach Linux-Variante kann es erforderlich sein, bestimmte Tasks auszuführen, bevor Sie ein DB2-Produkt auf Ihrem System installieren. In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, welche Schritte für die einzelnen Linux-Varianten erforderlich sind.

Installieren von DB2 unter Red Hat Linux

Die einzige Vorbereitung, die für die Installation Ihres DB2-Produkts auf einer Workstation mit Red Hat Linux Version 6.1 (oder höher) erforderlich ist, besteht darin, das erforderliche Paket `pdksh` hinzuzufügen. Dieses Paket gehört nicht zur Standardinstallation unter Red Hat. Dieses Paket befindet

sich im Verzeichnis `/RedHat/RPMS` auf der Red Hat-CD-ROM. Information zum Installieren dieses Pakets mit dem Befehl `rpm` finden Sie in Ihrer Linux-Dokumentation.

Installieren von DB2 unter SuSE Linux

Die Standardinstallation von SuSE Version 6.3 kann problemlos für die Installation eines DB2-Produkts aktiviert werden. Für die Ausführung aller DB2-Produkte unter Linux ist `glibc 2.1.2` oder höher erforderlich. Dieses Paket ist im Lieferumfang der SuSE-Installation enthalten, wird dort aber mit einem anderen Namen bezeichnet. Unter SuSE hat dieses Paket den Namen `shlibs`. Dies führt zu Problemen, da das DB2-Installationsprogramm nicht erkennt, daß das erforderliche Paket `glibc` vorhanden ist und daher fehlschlägt. Aus diesem Grund ist auf der DB2-CD-ROM eine "Platzhalterversion" der `rpm glibc` enthalten. Wenn Sie dieses Paket installieren, läuft die Installation ohne Probleme. Das Paket hat den Namen `glibc-2.2.1-2.rpm` und befindet sich im Verzeichnis `/db2/install/dummyrpm` auf der DB2-CD-ROM. Information zum Installieren dieses Pakets mit dem Befehl `rpm` finden Sie in Ihrer Linux-Dokumentation.

Installieren von DB2 unter Turbo Linux

Um Ihre Workstation unter Turbo Linux Version 6.0 oder höher für eine DB2-Produktinstallation zu aktivieren, müssen Sie das Paket `pdksh` hinzufügen. Dies ist die einzige Voraussetzung, die in der Standardinstallation nicht enthalten ist. Dieses Paket ist auf der CD-ROM von Turbo Linux enthalten und befindet sich im Verzeichnis `/TurboLinux/RPMS`. Information zum Installieren dieses Pakets mit dem Befehl `rpm` finden Sie in Ihrer Linux-Dokumentation.

Installieren von DB2 unter Caldera Open Linux

Bei Caldera Open Linux Version 2.3 fehlt das erforderliche Paket `pdksh` für die Standardinstallation. Das Paket `pdksh` befindet sich zwar auf der CD-ROM von Caldera Version 2.3; es ist jedoch momentan mit keinem der DB2-Produkte kompatibel. Verwenden Sie statt dessen das Paket `pdksh` der Red Hat-Version.

Um Ihre Caldera-Workstation für eine beliebige DB2-Produktinstallation mit einem Paket `pdksh` von Red Hat zu aktivieren, müssen Sie das Paket `pdksh-5.2.13-3.i386` (oder eine höhere Version) von der Web-Site, auf der Red Hat gespiegelt ist herunterladen. Diese Site befindet sich an der Adresse www.redhat.com/download/mirror.html. Da es sich um ein Red Hat-Paket handelt, wird bei der Installation ein Abhängigkeitsfehler für das Paket `glibc` ausgegeben. Das Paket `glibc` wird mit Caldera Version 2.3 automatisch installiert. Da dieser Fehler ein Resultat der unterschiedlichen Namenskonventionen von verschiedenen Anbietern von Linux-Varianten ist, können Sie ihn ignorieren. Um den Fehler zu umgehen, müssen Sie dieses Paket mit inaktivierten Abhängigkeiten installieren (beispielsweise mit dem Befehl `rpm -i --nodeps`.) Information zum Installieren dieses Pakets mit dem Befehl `rpm` finden Sie in Ihrer Linux-Dokumentation.

Ausführen der Installation

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie das DB2-Produkt mit dem DB2-Installationsprogramm oder manuell mit den Installations-Tools des Betriebssystems installiert wird.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um DB2 Universal Database auf Linux-Systemen zu installieren:

Schritt 1. Ermitteln und Notieren der Parameterwerte

In Tabelle 4 finden Sie Anhaltspunkte für die Bestimmung der Werte, die für die Installation der DB2-Produkte, die Einrichtung eines DB2-Exemplars und die Konfiguration des Verwaltungs-Servers erforderlich sind. Bevor Sie mit der Installation und Konfiguration beginnen, füllen Sie in der Tabelle die Spalte *Ihr Wert* aus. Wenn Sie für einen Parameter den Standardwert übernehmen wollen, brauchen Sie in der Spalte *Ihr Wert* für diesen Parameter keine Angaben zu machen. Der einzige Parameter, für den in Tabelle 4 eine Angabe erforderlich ist, ist der *DB2-Produktname*. Dieser wird nach dem Start des DB2-Installationsprogramms ausgewählt. Für alle anderen Parameter gibt es einen Standardwert, oder sie sind wahlfrei.

Tabelle 4. Für die Installation erforderliche Parameterwerte

Für das DB2 Install erforderliche Informationen	Standardwert	Ihr Wert
Produkt/Komponente		
DB2-Produktname	Keiner	
DB2-Produktnachrichten	Keiner	
Dokumentation	Keiner	
DB2-Exemplar		
Benutzername	db2inst1	
Benutzer-ID	Vom System generierte Benutzer-ID	
Gruppenname	db2iadm1	
Gruppen-ID	Vom System generierte Gruppen-ID	
Kennwort	ibmdb2	
TCP/IP-Servicename	db2cdb2inst1	
TCP/IP-Anschlußnummer	50000	
Benutzername (UDF)	db2fenc1	
Benutzer-ID (UDF)	Vom System generierte Benutzer-ID	

Tabelle 4. Für die Installation erforderliche Parameterwerte (Forts.)

Für das DB2 Install erforderliche Informationen	Standardwert	Ihr Wert
Gruppenname (UDF)	db2fadm1	
Gruppen-ID (UDF)	Vom System generierte Gruppen-ID	
Kennwort (UDF)	ibmdb2	
Verwaltungs-Server		
Benutzername (DAS)	db2as	
Benutzer-ID (DAS)	Vom System generierte Benutzer-ID	
Gruppenname (DAS)	db2asgrp	
Gruppen-ID (DAS)	Vom System generierte Gruppen-ID	
Kennwort (DAS)	ibmdb2	
TCP/IP-Anschlußnummer (DAS)	523	523

Schritt 2. Anhängen der CD-ROM

Zum Installieren Ihres DB2-Produkts müssen Sie zuerst die CD-ROM anhängen. Sobald die CD-ROM-ROM angehängt ist, können Sie mit dem Installieren beginnen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die CD-ROM auf einer Linux-Workstation anzuhängen:

Schritt 1. Melden Sie sich als Benutzer mit root-Berechtigung an.

Schritt 2. Legen Sie die CD-ROM in das Laufwerk ein, und hängen Sie sie mit dem folgenden oder einem ähnlichen Befehl an:

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

Dabei ist `/cdrom` der Mount-Punkt der CD-ROM.

Schritt 3. Melden Sie sich ab.

Schritt 3. Installieren eines DB2-Produkts

In diesem Schritt wird beschrieben, wie das DB2-Produkt mit dem DB2-Installationsprogramm oder mit den Installations-Tools des Betriebssystems installiert wird.

Installieren eines DB2-Produkts mit dem DB2-Installationsprogramm

Beim Ausführen des DB2-Installationsprogramm treten in bestimmten Fällen Probleme mit der Anzeige auf. Drücken Sie die Tastenkombination **Strg+L** zu

einem beliebigen Zeitpunkt, um die aktuelle Anzeige zu aktualisieren. Um die meisten potentiellen Probleme mit der Anzeige zu umgehen, sollten Sie das DB2-Produkt in einer virtuellen Konsolensitzung (einem Terminal-Fenster außerhalb der grafischen Schnittstelle, mit der die meisten Linux-Versionen ausgeliefert werden) installieren. Drücken Sie die Tastenkombination **Strg+Alt+F1**, um in eine virtuelle Konsolensitzung umzuschalten. Drücken Sie die Tastenkombination **Strg+Alt+F7**, um zur grafischen Schnittstelle zurückzukehren. (Ihre Linux-Version verwendet möglicherweise andere Tasten; Ihre Linux-Dokumentation enthält weitere Informationen.)



Wenn Sie das DB2-Installationsprogramm verwenden, müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Der Befehl **db2setup** des DB2-Installationsprogramms kann nur mit der Bash-, Bourne- und Korn-Shell verwendet werden. Andere Shells werden nicht unterstützt.
- Sie können ein Trace-Protokoll, *db2setup.trc*, generieren, um während der Installation auftretende Fehler aufzuzeichnen. Führen Sie den Befehl **db2setup** wie folgt aus:

```
db2setup -d
```

Mit dieser Option wird eine Trace-Datei, */tmp/db2setup.trc*, erstellt.

Nachdem Sie die CD-ROM angehängt haben, können Sie die Installation mit dem DB2-Installationsprogramm ausführen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Ihr DB2-Produkt zu installieren:

Schritt 1. Melden Sie sich als Benutzer mit *root*-Berechtigung an.

Schritt 2. Wechseln Sie in das Verzeichnis, an das die CD-ROM angehängt ist, und geben Sie den folgenden Befehl ein:

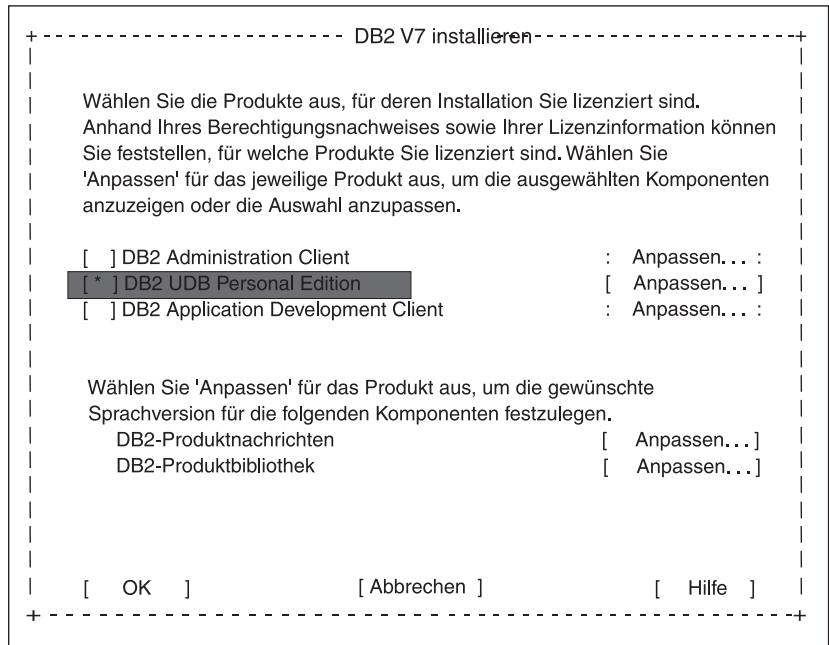
```
cd /cdrom
```

Dabei ist */cdrom* der Mount-Punkt der CD-ROM.

Schritt 3. Geben Sie den Befehl **./db2setup** ein, um das DB2-Installationsprogramm zu starten. Das Fenster **DB2 Version 7 installieren** wird geöffnet.



Die Initialisierung des DB2-Installationsprogramms dauert etwas länger, da Ihr System nach Informationen durchsucht wird.



Schritt 4. Wählen Sie aus der Produktliste der Anzeige **DB2 V7 installieren** die Produkte aus, die Sie installieren wollen.

Drücken Sie die **Tabulatortaste**, um eine andere Option hervorzuheben, und die **Eingabetaste**, um eine Option auszuwählen oder die Auswahl zurückzunehmen.

Wählen Sie **Anpassen** aus, um die Produktkomponenten, die Sie installieren wollen, anzuzeigen. Durch Auswählen von **Abbrechen** können Sie jederzeit in ein vorheriges Fenster zurückkehren.

Klicken Sie **OK** an, wenn Sie die Auswahl des DB2-Produkts und seiner Komponenten beendet haben und die Installation fortsetzen wollen.

Weitere Informationen und unterstützende Hinweise zur Installation eines DB2-Produkts können Sie durch Auswählen von **Hilfe** aufrufen.

Nach Abschluß der Installation ist die DB2-Software im Verzeichnis /usr/IBMDB2/V7.1 installiert. Falls Sie Ihr DB2-Produkt migrieren, müssen Sie möglicherweise einige Tasks ausführen, um den Migrationsprozeß vollständig abschließen zu können. Weitere Informationen finden Sie in „Kapitel 3. Migrations-Tasks nach Abschluß der DB2-Installation“ auf Seite 21.



Mit Hilfe des DB2 Installs können Sie ein zusätzliches Exemplar oder einen Verwaltungs-Server erstellen bzw. nach der Erstinstallation weitere Produkte oder Komponenten hinzufügen. Geben Sie folgenden Befehl ein, um ein neues Exemplar, einen Verwaltungs-Server oder weitere DB2-Produkte oder -Komponenten zu erstellen oder hinzuzufügen:

```
/usr/IBMdb2/V7.1/install/db2setup
```

Manuelle Installation eines DB2-Produkts

Es wird empfohlen, für die Installation eines DB2-Produkts unter Linux das DB2-Installationsprogramm zu verwenden. Das DB2-Installationsprogramm ist ein textgestütztes Installations-Tool, das die Installation und Konfiguration von DB2-Produkten automatisiert. Falls Sie dieses Dienstprogramm nicht verwenden wollen, können Sie ein DB2-Produkt mit dem Befehl **db2_install** oder **rpm** manuell installieren. Ihr DB2-Produkt besteht aus verschiedenen Funktionen und Komponenten, die in der Linux-Umgebung *Pakete* genannt werden. Wenn Sie Ihr DB2-Produkt mit dem Befehl **rpm** installieren, müssen Sie alle erforderlichen zu installierenden Pakete und die zugeordneten Pakete für die wahlfreien Funktionen einzeln auswählen. Einige Pakete sind erforderlich, während andere Pakete wahlfrei sind. Eine Liste der erforderlichen und wahlfreien Pakete für eine DB2-Produktinstallation finden Sie in „Anhang A. Lieferumfang der DB2-Produkte für Linux“ auf Seite 39.

Wenn Sie beispielsweise die Steuerzentrale auf Ihrer Linux-Workstation installieren wollen, müssen Sie das Paket `db2wcc71-7.1.0-0.i386.rpm` installieren, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
rpm -ivh db2wcc71-7.1.0-0.i386.rpm
```

Die Installation eines DB2-Produkts mit dem Befehl **rpm** kann häufig zu Fehlern führen, da Sie leicht ein erforderliches Paket auslassen können. Daher wird empfohlen, für die Installation eines DB2-Produkts die Prozedur **db2_install** zu verwenden, falls Sie das DB2-Installationsprogramm nicht verwenden wollen. Die Prozedur **db2_install** installiert sowohl die erforderlichen als auch die wahlfreien Pakete für das DB2-Produkt und verwendet dafür den Befehl **rpm**.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein DB2-Produkt mit der Prozedur **db2_install** zu installieren:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Root-Berechtigung an.
2. Geben Sie den Befehl **./db2_install** ein. Die Prozedur gibt eine Liste der für die Installation verfügbaren Produkte auf Ihrer CD-ROM zurück. Beispiel:

```
Specify one or more of the following keywords,  
separated by spaces, to install DB2 products.
```

```
DB2.PERS - DB2 Personal Edition
```

```
DB2.SDK - DB2 Application Development Client
DB2.CAE - DB2 Administration Client
Enter "help" to redisplay the product names, enter "quit" to exit.
*****
```

3. Geben Sie den Namen des DB2-Produkts ein, das installiert werden soll, und drücken Sie die Eingabetaste. Wenn Sie beispielsweise DB2 Personal Edition installieren wollen, geben Sie nach der Eingabeaufforderung der Prozedur **db2_install** den Wert DB2.PERS ein. Die Prozedur **db2_install** beginnt mit der Installation aller rpms, die dem von Ihnen zur Installation ausgewählten Produkt zugeordnet sind.

Nach Abschluß der Installation ist die DB2-Software im Verzeichnis /usr/IBMDB2/V7.1 installiert.

Tasks nach Abschluß der DB2-Installation: Nach der manuellen Installation des Produkts sollten Sie Gruppen- und Benutzer-IDs für den Exempleigner, den Verwaltungs-Server, abgeschirmte benutzerdefinierte Funktionen (User Defined Functions - UDFs) und gespeicherte Prozeduren erstellen. Wenn diese IDs definiert sind, können Sie ein Exemplar und den Verwaltungs-Server erstellen, die Lizenzberechtigung installieren, und Verbindungen (Links) für Ihre DB2-Produktdateien erstellen.

Diese Tasks müssen nicht ausgeführt werden, wenn Sie das DB2-Installationsprogramm für die Installation Ihres DB2-Produkts verwendet haben.

Erstellen von Gruppen- und Benutzer-IDs für den Exempleigner, den Verwaltungs-Server und die UDFs: Sie sollten Gruppen- und Benutzer-IDs für den Exempleigner, den Verwaltungs-Server, UDFs und gespeicherte Prozeduren erstellen. Wenn Sie bereits vorhandene Benutzer- oder Gruppen-IDs verwenden wollen, können Sie diesen Abschnitt überspringen und mit dem Erstellen eines Exemplars fortfahren.

Berücksichtigen Sie zusätzlich zu den Regeln, die im Rahmen des Betriebssystems für Benutzernamen und -gruppen gelten, die Regeln in „Anhang D. Namenskonventionen“ auf Seite 51.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Gruppen- und Benutzer-ID für den Exempleigner zu erstellen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Root-Berechtigung an.
2. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um eine neue Gruppe zu erstellen:

```
groupadd -g 999 dbadmin1
```

Dabei steht 999 für die Gruppen-ID und dbadmin1 für den Gruppennamen. Diese neue Gruppe ist die Gruppe SYSADM für das Exemplar.

3. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um einen neuen Benutzer zu erstellen:


```
useradd -u 1004 -g dbadmin1 -m -d /home/db2inst1 db2inst1 -p db2inst1
```

Dabei steht 1004 für die Benutzer-ID, dbadmin1 für die von Ihnen im vorherigen Schritt erstellte Gruppe, /home/db2inst1 für das Ausgabeverzeichnis des Benutzers, und db2inst1 für den Benutzernamen und Exemplarnamen.

Sie sollten für jedes von Ihnen erstellten Exemplar eine eindeutige Benutzer-ID verwenden. Dies vereinfacht die Fehlerbehebung im Falle eines Systemfehlers.

Gehen Sie zum Erstellen der Gruppen- und Benutzer-IDs für den Verwaltungs-Server vor, wie für die Erstellung der IDs für den Exemplareigner. Für den Verwaltungs-Server und den Exemplareigner müssen unterschiedliche Benutzer-IDs verwendet werden. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, unterschiedliche Gruppen-IDs für den Verwaltungs-Server und den Exemplareigner zu verwenden.

Gehen Sie zum Erstellen der Gruppen- und Benutzer-IDs für UDFs und gespeicherte Prozeduren vor, wie für die Erstellung der IDs für den Exemplareigner. Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, unterschiedliche Benutzer-IDs für UDFs und den Exemplareigner zu verwenden. Beim Erstellen eines DB2-Exemplars werden Sie zur Eingabe einer Benutzer-ID für UDFs aufgefordert.

Erstellen eines Exemplars: Ein DB2-Exemplar ist eine Umgebung, in der Sie Daten speichern und Anwendungen ausführen. Verwenden Sie den Befehl **db2icrt**, um ein Exemplar zu erstellen. Sie müssen über Root-Berechtigung verfügen, um diesen Befehl eingeben zu können. Weitere Informationen zu Datenbankexemplaren finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung*.

Der Befehl **db2icrt** wird mit folgenden Parametern ausgeführt:

```
/usr/IBMDB2/V7.1/instance/db2icrt -a AuthArt -u AbgeschID Exemp1Name
```

Dabei gilt folgendes:

- -a AuthArt steht für die Authentifizierungsart für das Exemplar. AuthArt kann einen der folgenden Werte annehmen: SERVER, CLIENT, DCS, DCE, SERVER_ENCRYPT, DCS_ENCRYPT oder DCE_SERVER_ENCRYPT.
- -u AbgeschID steht für den Benutzernamen, unter dem abgeschirmte benutzerdefinierte Funktionen (UDFs) und gespeicherte Prozeduren ausgeführt werden. Dieser Parameter ist nicht erforderlich, wenn Sie ein Exemplar auf einem DB2-Client erstellen.
- Exemp1Name steht für den Namen des Exemplars.

Sie müssen jedes Exemplar für die Annahme eingehender Kommunikation konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

Erstellen des Verwaltungs-Servers: Der Verwaltungs-Server stellt Services zur Unterstützung von Tools bereit, welche die Konfiguration von Verbindungen zu DB2-Datenbanken automatisieren. Der Verwaltungs-Server unterstützt außerdem Tools, welche DB2 von Ihrem Server-System oder einen fernen Client mit Hilfe der Befehlszentrale verwalten.

Verwenden Sie zum Erstellen des Verwaltungs-Servers den Befehl `/usr/IBMDB2/V7.1/instance/dasict VSName`. Dabei steht *VSName* für den Namen des Verwaltungs-Servers, den Sie erstellen möchten.

Weitere Informationen zum Verwaltungs-Server finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung*.

Nachdem Sie den Verwaltungs-Server erstellt haben, müssen Sie ihn für die Annahme von eingehenden Verbindungen konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

Aktualisierung der Lizenzberechtigung: In Ihrem Berechtigungsnachweis (Your Proof of Entitlement) und in der Broschüre *Lizenzinformation* können Sie nachschlagen, für welche Produkte Sie eine Lizenzberechtigung haben.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Lizenzberechtigung Ihres DB2-Produkts zu aktualisieren:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Root-Berechtigung an.
2. Aktualisieren Sie die Lizenzberechtigung Ihres DB2-Produkts mit dem folgenden Befehl:

```
/usr/IBMDB2/V7.1/adm/db2licm -a dateiname
```

Dabei steht *dateiname* für den vollständigen Pfad- und Dateinamen der Lizenzdatei, die dem von Ihnen gekauften Produkt entspricht.

Der Name der Lizenzdatei für das jeweilige Produkt lautet wie folgt:

db2udbpe.lic

DB2 Universal Database Personal Edition

Ist beispielsweise die CD-ROM unter `/cdrom` angehängt, und der Name der Lizenzdatei lautet `db2udbpe.lic`, muß der Befehl wie folgt eingegeben werden:

```
/usr/IBMDB2/V7.1/adm/db2licm -a /cdrom/db2/license/db2udbpe.lic
```

Verbindungen für DB2-Dateien erstellen: Um in den Verzeichnissen `/usr/lib` und `/usr/include` Verbindungen zu DB2-Dateien zu erstellen, melden Sie sich als Benutzer mit Root-Berechtigung an und führen Sie den Befehl `/usr/IBMd2/V7.1/cfg/db2ln` aus.

Wenn Verbindungen zu den Verzeichnissen `/usr/lib` und `/usr/include` aus früheren Versionen eines DB2-Produkts vorhanden sind, werden diese automatisch entfernt, wenn der Befehl `db2ln` eingegeben wird, um Verbindungen für diese Version von zu erstellen. Wenn Sie die Verbindungen zu den Bibliotheken früherer Versionen erneut herstellen möchten, müssen Sie den Befehl `db2rmln` von der vorherigen Version Ihres DB2-Produkts ausführen, bevor Sie den Befehl `db2ln` für die vorherige Version des DB2-Produkts ausführen. Auf einem bestimmten System können nur Verbindungen für jeweils eine Version eines DB2-Produkts hergestellt werden.

Wenn Sie von einer früheren Version eines DB2-Produkts migrieren, müssen Sie nun alle Exemplare migrieren, die Sie mit dieser Version des installierten DB2-Produkts verwenden möchten. Weitere Informationen finden Sie in „Kapitel 3. Migrations-Tasks nach Abschluß der DB2-Installation“ auf Seite 21.

Prüfen der Installation

Sie können prüfen, ob DB2 korrekt installiert ist, indem Sie die Beispieldatenbank `SAMPLE` auf Ihrem System erstellen und auf Daten dieser Datenbank zugreifen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Beispieldatenbank `SAMPLE` zu erstellen und auf ihre Daten zuzugreifen:

- Schritt 1. Melden Sie sich am System als Benutzer mit der Berechtigung `SYSADM` (Systemverwaltung) an. Weitere Informationen finden Sie in „Arbeiten mit der Systemadministratorgruppe“ auf Seite 47. Falls Sie DB2 mit den Standardeinstellungen des DB2-Installationsprogramms installiert haben, melden Sie sich als Benutzer `db2inst1` an Ihrem System an.
- Schritt 2. Geben Sie den Befehl `db2sampl` ein, um die Beispieldatenbank zu erstellen.
Die Beispieldatenbank wird beim Erstellen automatisch mit dem Aliasnamen `SAMPLE` katalogisiert.
- Schritt 3. Starten Sie den Datenbankmanager durch Eingabe des Befehls `db2start`.
- Schritt 4. Geben Sie die folgenden Befehle ein, um eine Verbindung zur Beispieldatenbank herzustellen, eine Liste aller Mitarbeiter in Abteilung 20 abzurufen und die Datenbankverbindung zurückzusetzen:

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

Informationen zum Eingeben von DB2-Befehlen finden Sie in „Eingeben von Befehlen über die Befehlszentrale“ auf Seite 43 oder „Eingeben von Befehlen über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 45.



Nachdem Sie die Installation überprüft haben, können Sie die Beispieldatenbank löschen, um Plattenspeicherplatz freizugeben. Geben Sie den Befehl **db2 drop database sample** ein, um die Beispieldatenbank zu löschen.

Kapitel 3. Migrations-Tasks nach Abschluß der DB2-Installation

Nach Beendigung der Installation sollten Sie Ihre Exemplare migrieren, indem Sie den Befehl **db2imigr** ausführen. Der Befehl **db2imigr** überprüft, ob Ihre Exemplare migriert werden können und führt die eigentliche Migration in das Format der Version 7 aus.

Um Exemplare, einschließlich des Exemplars des Verwaltungs-Servers, in ein Format zu migrieren, das von DB2 Version 7 verwendet werden kann, müssen Sie den Befehl **db2imigr** mit den folgenden Schritten ausführen:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit root-Berechtigung an.
2. Geben Sie den Befehl **db2imigr** wie folgt ein:

```
/usr/IBMdb2/V7.1/instance/db2imigr [-d] [-a authart] [-u abgeschirmte-id] exemplarname
```

Dabei gilt folgendes:

-d Legt den Debug-Modus fest, den Sie für die Fehlerbestimmung verwenden können. Dieser Parameter ist wahlfrei.

-a *authart*

Gibt die Authentifizierungsart für das Exemplar an. Gültige Authentifizierungsarten sind SERVER, CLIENT und DCS. Wenn der Parameter **-a** nicht angegeben wird, wird standardmäßig die Authentifizierungsart SERVER verwendet. Dieser Parameter ist wahlfrei. Die Authentifizierungsart eines Exemplars gilt für alle Datenbanken, deren Eigner das Exemplar ist.

Anmerkung: Obwohl die Authentifizierungsart DCE eine gültige Authentifizierungsart für ein Exemplar ist, kann diese Art der Authentifizierung mit diesem Befehl nicht angegeben werden. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung*.

-u *abgeschirmte-id*

Ist der Benutzer, unter dem abgeschirmte UDFs und gespeicherte Prozeduren ausgeführt werden. Dieser Parameter ist erforderlich.

exemplarname

Ist der Anmeldename des Exemplareigners.

Nachdem Sie alle Exemplare in das Format der Version 7 migriert haben, ist die Migration abgeschlossen.

Teil 2. Verwenden von DB2 Universal Database

Kapitel 4. Konfigurieren der Kommunikation zwischen Client und LAN-basiertem Server über den Befehlszeilenprozessor



Wenn Sie einen Client für die Kommunikation mit einem Server konfigurieren wollen, muß der ferne Server so konfiguriert sein, daß er eingehende Anforderungen für das Kommunikationsprotokoll akzeptiert, das Sie verwenden wollen. Standardmäßig erkennt und konfiguriert das Installationsprogramm die Protokolle, die auf einem Server ausgeführt werden, automatisch.

Wenn Sie Ihrem Netzwerk ein neues Protokoll hinzugefügt haben oder eine der Standardeinstellungen auf dem Server ändern wollen, finden Sie weitere Informationen hierzu im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie mit dem Befehlszeilenprozessor einen DB2-Client für Verbindungen zu einem DB2-Server konfigurieren können, der sich nicht auf einem Host- oder AS/400-System befindet.

Anweisungen zur Eingabe von DB2-Befehlen finden Sie in „Eingeben von Befehlen über die Befehlszentrale“ auf Seite 43 oder „Eingeben von Befehlen über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 45.

Konfigurieren von TCP/IP auf dem Client

In diesem Abschnitt wird davon ausgegangen, daß TCP/IP auf den Client- und den Server-Workstations funktionsfähig ist. Informationen zu den Kommunikationsprotokollanforderungen für Ihre Plattform finden Sie in „Softwarevoraussetzungen“ auf Seite 4. Informationen zu den für Ihren Client bzw. Server unterstützten Kommunikationsprotokollen finden Sie in „Mögliche Szenarios für Client/Server-Konnektivität“ auf Seite 5.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die TCP/IP-Kommunikation auf einem DB2-Client einzurichten:

- Schritt 1. Ermitteln Sie die Parameterwerte, und notieren Sie sich diese Werte.
- Schritt 2. Konfigurieren Sie den Client:
 - a. Ermitteln Sie die Host-Adresse des Servers.
 - b. Aktualisieren Sie die Datei `services`.
 - c. Katalogisieren Sie einen TCP/IP-Knoten.
 - d. Katalogisieren Sie die Datenbank.

Schritt 3. Testen Sie die Verbindung zwischen Client und Server.



Aufgrund spezifischer Merkmale des TCP/IP-Protokolls wird TCP/IP möglicherweise nicht sofort über den Ausfall einer Partnerschaft auf einem anderen Host informiert. Infolgedessen kann manchmal der Eindruck entstehen, daß eine Client-Anwendung, die über TCP/IP auf einen fernen DB2-Server zugreift, oder der entsprechende Agent auf dem Server blockiert ist. DB2 verwendet die TCP/IP-Socket-Option `SO_KEEPALIVE`, um zu ermitteln, ob eine Störung aufgetreten ist und die TCP/IP-Verbindung unterbrochen wurde.

Beim Auftreten von Fehlern mit Ihrer TCP/IP-Verbindung finden Sie im Handbuch *Troubleshooting Guide* Informationen zur Anpassung dieser Option und zu anderen bekannten TCP/IP-Problemen.

Schritt 1. Ermitteln und Notieren der Parameterwerte

Füllen Sie bei der Durchführung der Konfigurationsschritte die Spalte *Ihr Wert* in der folgenden Tabelle aus. Einige Werte können Sie bereits vor dem Konfigurieren dieses Protokolls eintragen.

Tabelle 5. Für den Client erforderliche TCP/IP-Werte

Parameter	Beschreibung	Beispielwert	Ihr Wert
Host-Name • Host-Name (<i>host-name</i>) oder • IP-Adresse (<i>ip-adresse</i>)	Verwenden Sie <i>host-name</i> oder <i>ip-adresse</i> der fernen Server-Workstation. Lösen Sie diesen Parameter wie folgt auf: • Geben Sie den Befehl hostname auf dem Server ein, um den richtigen Wert für den Parameter <i>host-name</i> zu ermitteln. • Erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzwerkadministrator nach der IP-Adresse, oder geben Sie den Befehl ping host-name ein.	server-host oder 9.21.15.235	

Table 5. Für den Client erforderliche TCP/IP-Werte (Forts.)

Parameter	Beschreibung	Beispielwert	Ihr Wert
<p>• Servicename für den Verbindungsanschluß (<i>svcename</i>) oder</p> <p>• Anschlußnummer/Protokoll (<i>anschlußnummer/tcp</i>)</p>	<p>In der Datei <i>services</i> erforderliche Werte.</p> <p>Der Servicename für den Verbindungsanschluß (<i>svcename</i>) ist ein beliebiger Name, der die Anschlußnummer (<i>anschlußnummer</i>) auf dem Client repräsentiert.</p> <p>Die Anschlußnummer für den Client muß mit der Anschlußnummer identisch sein, die dem Parameter <i>svcename</i> in der Datei <i>/etc/services</i> auf dem Server zugeordnet ist. (Der Parameter <i>svcename</i> befindet sich in der Konfigurationsdatei des Datenbankmanagers auf dem Server.) Dieser Wert darf nicht von einer anderen Anwendung verwendet werden und muß in der Datei <i>services</i> eindeutig sein.</p> <p>Dieser Wert muß generell mindestens 1024 betragen.</p> <p>Wenden Sie sich an Ihren Datenbankadministrator, um die zum Konfigurieren des Servers verwendeten Werte zu erfahren, oder geben Sie den Befehl db2 get dbm cfg auf dem Server ein.</p>	<p>db2cdb2inst1</p> <p>50000/tcp</p>	

Tabelle 5. Für den Client erforderliche TCP/IP-Werte (Forts.)

Parameter	Beschreibung	Beispielwert	Ihr Wert
Knotenname (<i>knotenname</i>)	Ein lokaler Aliasname oder Kurzname, der den fernen Server (auch als Knoten bezeichnet) beschreibt, zu dem Sie eine Verbindung herstellen wollen. Sie können einen beliebigen Namen auswählen. Alle Knotennamenwerte im lokalen Knotenverzeichnis müssen jedoch eindeutig sein.	db2node	

Schritt 2. Konfigurieren des Clients

In den folgenden Schritten wird beschrieben, wie dieses Protokoll auf dem Client konfiguriert werden kann. Ersetzen Sie die Beispielwerte durch die Werte aus Ihrem Arbeitsblatt.

A. Ermitteln der Host-Adresse des Servers



Wenn Ihr Netzwerk einen Namens-Server hat oder Sie planen, die IP-Adresse (*ip-adresse*) des Servers direkt anzugeben, überspringen Sie diesen Schritt, und fahren Sie mit „B. Aktualisieren der Datei "services"“ auf Seite 29 fort.

Der Client muß die Adresse des Servers kennen, für den er die Kommunikation konfigurieren will. Wenn es in Ihrem Netzwerk keinen Namens-Server gibt, können Sie direkt einen Host-Namen angeben, der der IP-Adresse (*ip-adresse*) des Servers in der lokalen Datei *hosts* zugeordnet ist. Die Datei *hosts* für Ihre Plattform befindet sich im Verzeichnis */etc*.



Wenn ein Linux-Client unterstützt werden soll, der Network Information Services (NIS) verwendet, und Sie in Ihrem Netzwerk keinen Namens-Server einsetzen, müssen Sie auf Ihrem NIS-Haupt-Server die Datei *hosts* entsprechend anpassen.

Editieren Sie die Datei *hosts* des Clients, und fügen Sie einen Eintrag für den Host-Namen des Servers hinzu. Beispiel:

```
9.21.15.235    server-host    # Host-Adresse für server-host
```

Dabei gilt folgendes:

9.21.15.235 ist die *IP-Adresse* des fernen DB2-Servers.

server-host ist der *Host-Name* des fernen DB2-Servers.
wird einem Kommentar vorangestellt, der diesen Eintrag beschreibt.



Befindet sich der Server nicht in derselben Domäne wie der Client, müssen Sie einen vollständig qualifizierten Domänennamen wie `server-host.vnet.ibm.com` angeben. Dabei ist `vnet.ibm.com` der Domänenname.

B. Aktualisieren der Datei "services"



Wenn Sie beabsichtigen, einen TCP/IP-Knoten mit Hilfe einer Anschlußnummer (*anschlußnummer*) zu katalogisieren, überspringen Sie diesen Schritt, und fahren Sie mit „C. Katalogisieren eines TCP/IP-Knotens“ auf Seite 30 fort.

Verwenden Sie einen lokalen Texteditor, um in der Datei `services` des Clients den Servicennamen für den Verbindungsanschluß und die Anschlußnummer für die TCP/IP-Unterstützung hinzuzufügen. Die Datei `services` für Ihre Plattform befindet sich im Verzeichnis `/etc`. Beispiel:

```
db2cdb2inst1 50000/tcp # DB2-Anschluß für den Verbindungsservice für den fernen Server
```

Dabei gilt folgendes:

db2cdb2inst1

ist ein beliebiger, eindeutiger Servicename für den Verbindungsanschluß in der Datei `/etc/services` des Clients.

50000 ist die Anschlußnummer, die dem *svcname* auf dem fernen DB2-Server zugeordnet wird. Sie müssen auf dem DB2-Client und dem DB2-Server die gleiche Anschlußnummer verwenden.

tcp steht für das verwendete Kommunikationsprotokoll.

wird einem Kommentar vorangestellt, der diesen Eintrag beschreibt.

Die Anschlußnummern, die auf dem Client und auf dem Server verwendet werden, müssen übereinstimmen.



Wenn ein Linux-Client unterstützt werden soll, der Network Information Services (NIS) verwendet, müssen Sie auf Ihrem NIS-Haupt-Server die Datei `services` entsprechend anpassen.

Die Datei `services` befindet sich im Verzeichnis `/etc`.

C. Katalogisieren eines TCP/IP-Knotens

Sie müssen dem Knotenverzeichnis des Clients einen Eintrag hinzufügen, um den fernen Server-Knoten zu beschreiben. Dieser Eintrag gibt den ausgewählten Aliasnamen (*knotenname*), den *host-namen* oder die *ip-adresse* und den Servicennamen (*svcename*) oder die *anschlußnummer* an, die der Client für den Zugriff auf den fernen Server verwendet.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den TCP/IP-Knoten zu katalogisieren:

Schritt 1. Melden Sie sich an dem System mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID an. Weitere Informationen finden Sie in „Anhang D. Namenskonventionen“ auf Seite 51.



Wenn Sie einem System eine Datenbank hinzufügen, auf dem ein DB2- oder DB2 Connect-Server-Produkt installiert ist, melden Sie sich an diesem System als Benutzer mit der Berechtigung SYSADM (Systemverwaltung) oder SYSCTRL (Systemsteuerung) für das Exemplar an. Weitere Informationen finden Sie in „Arbeiten mit der Systemadministratorgruppe“ auf Seite 47.

Diese Einschränkung wird durch den Konfigurationsparameter *catalog_noauth* des Datenbankmanagers gesteuert. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung*.

Schritt 2. Konfigurieren Sie die Exemplarumgebung, und rufen Sie den DB2-Befehlszeilenprozessor mit einem der folgenden Befehle auf:

```
. INSTHOME/sqlllib/db2profile    (für Bash-, Bourne- oder Korn-Shell)
source INSTHOME/sqlllib/db2cshrc (für C-Shell)
```

Dabei steht *INSTHOME* für das Ausgangsverzeichnis des Exemplars.

Schritt 3. Katalogisieren Sie den Knoten mit den folgenden Befehlen:

```
db2 "catalog tcpip node knotenname remote [host-name|ip-adresse]
    server [svcename|anschlußnummer]"
db2 terminate
```

Geben Sie zum Beispiel zum Katalogisieren des fernen Servers *server-host* auf dem Knoten *db2knoten* unter Verwendung des Servicennamens *db2cdb2inst1* folgende Befehle ein:

```
db2 "catalog tcpip node db2knoten remote server-host server db2cdb2inst1"
db2 terminate
```

Geben Sie zum Katalogisieren eines fernen Servers mit der IP-Adresse *9.21.15.235* auf dem Knoten mit dem Namen *db2knoten*, unter Verwendung der Anschlußnummer *50000* die folgenden Befehle ein: enter the following:

```
db2 "catalog tcpip node db2knoten remote 9.21.15.235 server 50000"  
db2 terminate
```



Wenn Sie Werte ändern müssen, die mit dem Befehl **catalog node** definiert wurden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritt 1. Führen Sie im Befehlszeilenprozessor den Befehl **uncatalog node** wie folgt aus:

```
db2 "uncatalog node knotenname"
```

Schritt 2. Katalogisieren Sie den Knoten erneut mit den gewünschten Werten.

D. Katalogisieren der Datenbank

Bevor eine Client-Anwendung auf eine ferne Datenbank zugreifen kann, muß die Datenbank auf dem Server-Knoten und auf allen Client-Knoten katalogisiert werden, die eine Verbindung zur Datenbank herstellen. Wenn Sie eine Datenbank erstellen, wird sie automatisch auf dem Server katalogisiert. Dabei ist der Aliasname der Datenbank (*aliasname-der-datenbank*) mit dem Datenbanknamen (*datenbankname*) identisch. Die Informationen im Datenbankverzeichnis werden zusammen mit den Informationen im Knotenverzeichnis auf dem Client verwendet, um eine Verbindung zur fernen Datenbank herzustellen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine Datenbank auf dem Client zu katalogisieren:

Schritt 1. Melden Sie sich an dem System mit einer gültigen DB2-Benutzer-ID an. Weitere Informationen finden Sie in „Anhang D. Namenskonventionen“ auf Seite 51.



Wenn Sie einem System eine Datenbank hinzufügen, auf dem ein DB2- oder DB2 Connect-Server-Produkt installiert ist, melden Sie sich an diesem System als Benutzer mit der Berechtigung SYSADM (Systemverwaltung) oder SYSCtrl (Systemsteuerung) für das Exemplar an. Weitere Informationen finden Sie in „Arbeiten mit der Systemadministratorgruppe“ auf Seite 47.

Diese Einschränkung wird durch den Konfigurationsparameter *catalog_noauth* des Datenbankmanagers gesteuert. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung*.

Schritt 2. Füllen Sie in folgendem Arbeitsblatt die Spalte *Ihr Wert* aus.

Tabelle 6. Arbeitsblatt: Parameterwerte für Datenbankkatalogisierung

Parameter	Beschreibung	Beispielwert	Ihr Wert
Datenbankname (<i>datenbankname</i>)	Der Aliasname (<i>aliasname-der-datenbank</i>) der <i>fernen</i> Datenbank. Wenn Sie eine Datenbank erstellen, wird sie automatisch auf dem Server katalogisiert. Dabei ist der Aliasname der Datenbank (<i>aliasname-der-datenbank</i>) mit dem Datenbanknamen (<i>datenbankname</i>) identisch.	sample	
Aliasname der Datenbank (<i>aliasname-der-datenbank</i>)	Ein beliebiger lokaler Kurzname auf dem Client für die ferne Datenbank. Wenn Sie keinen Aliasnamen angeben, wird der Datenbankname (<i>datenbankname</i>) standardmäßig auch als Aliasname verwendet. Der Aliasname der Datenbank ist der Name, mit dem Sie die Verbindung zu einer Datenbank von einem Client aus herstellen.	tor1	
Knotenname (<i>knoten</i>)	Der Name des Eintrags im Knotenverzeichnis, der den Standort der Datenbank angibt. Verwenden Sie den Wert, den Sie auch im vorherigen Schritt zum Katalogisieren des Knotens als Knotenname (<i>knoten</i>) verwendet haben.	db2node	

Schritt 3. Konfigurieren Sie die Exemplarumgebung, und rufen Sie den DB2-Befehlszeilenprozessor mit einem der folgenden Befehle auf:

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile    (für Bash-, Bourne- oder Korn-Shell)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (für C-Shell)
```

Dabei steht *INSTHOME* für das Ausgangsverzeichnis des Exemplars.

Schritt 4. Katalogisieren Sie die Datenbank durch Eingabe der folgenden Befehle:

```
db2 "catalog database datenbankname as aliasname-der-datenbank at node knoten"
db2 terminate
```


Geben Sie beispielsweise folgende Befehle ein, um eine ferne Datenbank *SAMPLE* mit dem Aliasnamen *tor1* auf dem Knoten *db2knoten* zu katalogisieren:

```
db2 "catalog database sample as tor1 at node db2knoten"  
db2 terminate
```



Wenn Sie Werte ändern müssen, die mit dem Befehl **catalog database** definiert wurden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritt a. Geben Sie den Befehl **uncatalog database** folgendermaßen ein:

```
db2 "uncatalog database aliasname-der-datenbank"
```

Schritt b. Katalogisieren Sie die Datenbank erneut mit dem gewünschten Wert.

Schritt 3. Testen der Verbindung zwischen dem Client und dem Server

Wenn Sie die Konfiguration des Clients für die Kommunikation abgeschlossen haben, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Verbindung zu testen:



Sie müssen die Verbindung zu einer fernen Datenbank herstellen, um die Verbindung zu überprüfen.

Schritt 1. Starten Sie den Datenbankmanager durch Eingabe des Befehls **db2start** auf dem Server (wenn er nicht beim Booten automatisch gestartet wurde).

Schritt 2. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um den Client mit der fernen Datenbank zu verbinden:

```
db2 "connect to aliasname-der-datenbank user benutzer-id using kennwort"
```

Die Werte für *benutzer-id* und *kennwort* müssen für das System zulässig sein, auf dem ihre Gültigkeit geprüft wird. Standardmäßig erfolgt die Authentifizierung auf dem Server (für DB2-Server) und auf dem Host oder der AS/400-Maschine (für DB2 Connect-Server).

Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, wird der Name der Datenbank, mit der Sie verbunden sind, in einer Nachricht angezeigt. Sie können nun Daten aus dieser Datenbank abrufen. Geben Sie beispielsweise den folgenden Befehl ein, um eine Liste aller Tabellennamen abzurufen, die in der Systemkatalogtabelle aufgeführt sind:

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

Wenn Sie die Datenbankverbindung nicht länger benötigen, geben Sie den Befehl **db2 connect reset** ein, um die Datenbankverbindung zu beenden.



Sie können nun anfangen, mit DB2 zu arbeiten. Weitere Informationen finden Sie in den Handbüchern *Systemverwaltung* und *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

Fehlerbehebung bei der Verbindung zwischen dem Client und dem Server

Wenn die Verbindung fehlschlägt, überprüfen Sie folgende Punkte:

Auf dem *Server*:

- __ 1. Der Registrierungswert *db2comm* enthält den Wert *tcPIP*.



Überprüfen Sie die Einstellungen für den Registrierungswert *db2comm*, indem Sie den Befehl **db2set DB2COMM** eingeben. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung*.

- __ 2. Die Datei *services* wurde korrekt aktualisiert.
- __ 3. Der Parameter für den Servicenamen (*svcname*) wurde korrekt in der Konfigurationsdatei des Datenbankmanagers aktualisiert.
- __ 4. Die Datenbank wurde korrekt erstellt und katalogisiert.
- __ 5. Der Datenbankmanager wurde gestoppt und erneut gestartet (geben Sie die Befehle **db2stop** und **db2start** auf dem Server ein).



Wenn Probleme beim Starten der Verbindungsmanager eines Protokolls auftreten, wird eine Warnung angezeigt, und die Fehlernachrichten werden in der Datei *db2diag.log* protokolliert. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis *INSTHOME/sql1lib/db2dump*. Dabei ist *INSTHOME* das Ausgangsverzeichnis des Exempleigneers.

Weitere Informationen zu der Datei *db2diag.log* finden Sie im Handbuch *Troubleshooting Guide*.

Auf dem *Client*:

- __ 1. Die Dateien *services* und *hosts* (sofern verwendet) wurden korrekt aktualisiert.
- __ 2. Der Knoten wurde mit dem korrekten Host-Namen (*host-name*) oder der korrekten IP-Adresse (*ip-adresse*) katalogisiert.
- __ 3. Die Anschlußnummer stimmt mit der auf dem Server verwendeten Anschlußnummer überein, oder der Servicenamen ist der auf dem Server verwendeten Anschlußnummer zugeordnet.
- __ 4. Der im Datenbankverzeichnis angegebene Knotenname (*knoten*) zeigt auf den korrekten Eintrag im Knotenverzeichnis.
- __ 5. Die Datenbank wurde korrekt katalogisiert. Dabei wurde der Aliasname der Datenbank (*aliasname-der-datenbank*) des Servers, der beim Erstellen

der Datenbank auf dem Server katalogisiert wurde, als Datenbankname (*datenbankname*) auf dem Client verwendet.

Wenn die Verbindung nach Überprüfung dieser Punkte weiterhin fehlschlägt, finden Sie weitere Informationen im Handbuch *Troubleshooting Guide*.

Teil 3. Anhänge und Schlußteil

Anhang A. Lieferumfang der DB2-Produkte für Linux

In diesem Abschnitt wird der Umfang der verschiedenen DB2-Produkte aufgeführt, die für Linux-Plattformen verfügbar sind.

Pakete

Die folgenden Produktpakete stehen zur Installation zur Verfügung:

Tabelle 7. DB2-Komponenten, -Pakete oder -Dateigruppen

	Linux
DB2 Client	db2cliv71-7.1.0-0.i386.rpm
Java-Unterstützung (JDBC)	db2jdbc71-7.1.0-0.i386.rpm
DB2-Steuerzentrale	db2wcc71-7.1.0-0.i386.rpm
Verwaltungs-Server	db2das71-7.1.0-0.i386.rpm
DB2-Laufzeitumgebung	db2rte71-7.1.0-0.i386.rpm
Quelle der DB2-Beispieldatenbank SAMPLE	db2smpl71-7.1.0-0.i386.rpm
DB2-Steuerkomponente	db2engn71-7.1.0-0.i386.rpm
DB2 Replikation	db2repl71-7.1.0-0.i386.rpm
DB2 Connect	db2conn71-7.1.0-0.i386.rpm
DB2-Kommunikationsunterstützung - TCP/IP	db2crte71-7.1.0-0.i386.rpm
Gemeinsame JAR-Dateien	db2cj71-7.1.0-0.i386.rpm
Lizenzunterstützung für DB2 Connect Personal Edition	db2cplic71-7.1.0-0.i386.rpm
Lizenzunterstützung für DB2 Personal Edition	db2pelic71-7.1.0-0.i386.rpm
Anwendungsentwicklungs-Tools	db2adt71-7.1.0-0.i386.rpm
DB2-ADT-Beispielprogramme	db2adts71-7.1.0-0.i386.rpm
Codepage-Unterstützung - Unicode-Unterstützung	db2cucs71-7.1.0-0.i386.rpm
Codepage-Unterstützung für Japanisch	db2cnvj71-7.1.0-0.i386.rpm
Codepage-Unterstützung für Koreanisch	db2cnvk71-7.1.0-0.i386.rpm
Codepage-Unterstützung für vereinfachtes Chinesisch	db2cnvc71-7.1.0-0.i386.rpm
Codepage-Unterstützung für traditionelles Chinesisch	db2cnvt71-7.1.0-0.i386.rpm
DB2-Produktnachrichten - %L ^{1, 2}	db2ms%L71-7.1.0-0.i386.rpm
DB2-Produktdokumentation (HTML) - %L ¹	db2ht%L71-7.1.0-0.i386.rpm

Tabelle 7. DB2-Komponenten, -Pakete oder -Dateigruppen (Forts.)

	Linux
Anmerkungen:	
1. %L steht im Namen der Dateigruppe für den Namen der jeweiligen Landesumgebung. Für jedes der einzelnen Länder existieren separate Dateigruppen. Obwohl die DB2-Produktinformationen und die -Dokumentation in mehrere Sprachen übersetzt wurden, werden Sie nicht von jedem Nachrichten-katalog und jedem Buch in allen Sprachen eine Übersetzung vorfinden. Eine vollständige Liste der von DB2 unterstützten Landesumgebungen finden Sie im Handbuch <i>Systemverwaltung</i> .	
2. Die englischen Nachrichten werden immer installiert.	

Produkte und auswählbare Komponenten

In Tabelle 8 sind die DB2-Produkte und auswählbare Komponenten aufgelistet, die Sie installieren können.

Tabelle 8. Komponenten für DB2-Produkte

Produkt-/Komponentenbeschreibung	DB2-Client	DB2 UDB Personal Edition	DB2 Connect
DB2-Client	✓✓	✓✓	✓✓
Java-Unterstützung (JDBC)	✓	✓	✓
Unterstützung für DB2-Steuerzentrale	..	✓	✓
Verwaltungs-Server	--	✓✓	✓✓
DB2-Laufzeitumgebung	--	✓✓	✓✓
Quelle für DB2-Beispieldatenbank	--	✓✓	--
DB2-Steuerkomponente	--	✓✓	--
DB2 Connect	--	--	✓✓
Steuerungsdatenbank für lokales Warehouse	--	✓	--
Distributed Join für DB2-Datenquellen	--	✓	--
Informationskatalog für das Web	w	w	w
Kommunikationsunterstützung für TCP/IP	--	✓✓	✓✓
Codepage-Unterstützung - Japanisch	--	✓	✓
Codepage-Unterstützung - Koreanisch	--	✓	✓
Codepage-Unterstützung - vereinfachtes Chinesisch	--	✓	✓
Codepage-Unterstützung - traditionelles Chinesisch	--	✓	✓
DB2-Replikation	--	✓	✓
DB2-Produktinformationen (übersetzt) ¹	--	w	w

Tabelle 8. Komponenten für DB2-Produkte (Forts.)

Produkt-/Komponentenbeschreibung	DB2-Client	DB2 UDB Personal Edition	DB2 Connect
DB2-Produktbibliothek (HTML) ¹	--	w	w
<p>✓✓ Dies ist eine erforderliche Komponente, die installiert werden muß.</p> <p>✓ Dies ist eine empfohlene Komponente, die standardmäßig installiert wird. Sie können auswählen, diese Komponente nicht zu installieren.</p> <p>o Dies ist eine wahlfreie Komponente, die nicht standardmäßig installiert wird. Wenn Sie diese Komponente installieren wollen, müssen Sie sie auswählen.</p> <p>.. Diese Komponente ist nur mit DB2 Administration Client verfügbar.</p> <p>Anmerkung: Es gibt eine separate Komponente der DB2-Produktnachrichten und der DB2-Produktbibliothek für jede länderspezifische Angabe.</p>			

Anhang B. Informationen zu grundlegenden Tasks

In diesem Abschnitt werden die grundlegenden Tasks beschrieben, die Sie kennen müssen, um dieses Produkt effektiv einsetzen zu können.



Fahren Sie mit dem Abschnitt fort, der die gewünschte Task beschreibt:

- „Starten des Tools zur Lizenzregistrierung“.
 - „Starten der Steuerzentrale“.
 - „Eingeben von Befehlen über die Befehlszentrale“.
 - „Eingeben von Befehlen über den Befehlszeilenprozessor“ auf Seite 45.
 - „Arbeiten mit der Systemadministratorgruppe“ auf Seite 47.
-

Starten des Tools zur Lizenzregistrierung

Die DB2-Lizenzregistrierung erfolgt automatisch, wenn Sie Ihr DB2-Produkt von der CD-ROM mit dem DB2-Installationsprogramm installiert haben. Wenn Sie DB2 mit den systemeigenen Installations-Tools Ihres Linux-Betriebssystems installiert haben, müssen Sie DB2 mit dem Befehl **db2licm** registrieren. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Command Reference*.

Starten der Steuerzentrale

Sie müssen über erforderliche JRE-Version 1.1.8 (Java Runtime Environment - Java-Laufzeitumgebung) verfügen, um die Steuerzentrale mit diesem Befehl starten zu können. Weitere Informationen zum Einrichten der Steuerzentrale auf Ihrem System finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

Geben Sie zum Starten der Steuerzentrale den Befehl **db2cc** an der Eingabeaufforderung ein.

Eingeben von Befehlen über die Befehlszentrale

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Befehle über die Befehlszentrale eingegeben werden können. Die Befehlszentrale bietet ein Dialogfenster, in dem Sie folgende Möglichkeiten haben:

- Sie können SQL-Anweisungen, DB2-Befehle und Betriebssystembefehle ausführen.
- Sie können sich die Ausführungsergebnisse von SQL-Anweisungen und DB2-Befehlen in einem Ergebnisfenster ansehen. Sie können durch die Ergebnisse blättern und die Ausgabe in einer Datei speichern.

- Sie können eine Folge von SQL-Anweisungen und DB2-Befehlen in einer Prozedurdatei sichern. Anschließend können Sie die Prozedur terminieren, um sie als Job auszuführen. Wenn eine gesicherte Prozedur geändert wird, übernehmen alle Jobs, die von der gesicherten Prozedur abhängig sind, das neue veränderte Verhalten.
- Sie können eine Prozedurdatei abrufen und ausführen.
- Sie können den zur SQL-Anweisung gehörigen Ausführungsplan und die Statistik vor der Ausführung ansehen. Rufen Sie dafür Visual Explain im Dialogfenster auf.
- Sie erhalten über die Menüleiste schnellen Zugriff auf DBA-Tools.
- Sie können alle dem System bekannten Befehlsprozeduren und einen zur jeweiligen Befehlsprozedur zugehörigen Ergebnistext mit Hilfe der Prozedurzentrale anzeigen.

Starten Sie die Befehlszentrale auf eine der folgenden Arten:

- Klicken Sie das Symbol **Befehlszentrale** in der Steuerzentrale an.
- Geben Sie den Befehl **db2cctr** ein.



Sie müssen die erforderliche JRE-Stufe (Java Runtime Environment - Java-Laufzeitumgebung) haben, um die Steuerzentrale mit diesem Befehl starten zu können.

Die Befehlszentrale verfügt über einen großen Eingabebereich, in den Sie Ihre Befehle eingeben. Wenn Sie die eingegebenen Befehle ausführen wollen, klicken Sie das Ausführungssymbol (das Zahnradsymbol) an, oder drücken Sie **STRG+Eingabetaste**.



In der Befehlszentrale müssen Sie einen Befehl nicht mit dem Präfix db2 eingeben. Geben Sie statt dessen einfach den DB2-Befehl ein. Beispiel:

```
list database directory
```

Stellen Sie bei der Eingabe von Betriebssystembefehlen dem Betriebssystembefehl ein Ausrufezeichen (!) voran. Beispiel:

```
!ls
```

Wenn Sie mehrere Befehle eingeben möchten, müssen Sie jeden Befehl mit einem Beendigungszeichen beenden. Anschließend drücken Sie die Eingabetaste, um den nächsten Befehl in einer neuen Zeile einzugeben. Das Standardbeendigungszeichen ist ein Semikolon (;). Zum Angeben eines anderen Beendigungszeichens klicken Sie das Symbol **Tools - Einstellungen** in der Symbolleiste an.

Sie könnten beispielsweise mit dem folgenden Befehl eine Verbindung zu einer Beispieldatenbank namens SAMPLE herstellen und alle Systemtabellen auflisten:

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

Nachdem Sie das das Ausführungssymbol angeklickt oder **STRG+Eingabetaste** gedrückt haben, wird in der Befehlszentrale das Ergebnisfenster angezeigt, aus dem Sie das Ausführungsprotokoll der Befehle ersehen können.

Zum erneuten Aufrufen bereits eingegebener Befehle wählen Sie die Indexzunge **Prozedur** aus, klicken Sie die verdeckte Liste an, und wählen Sie einen Befehl aus.

Wählen Sie zum Speichern von Befehlen als Prozeduren in der Menüleiste die Option **Prozedur** —> **Sichern unter** aus. Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie den Druckknopf **Hilfe** anklicken oder die Taste **F1** drücken.



Wenn Sie häufig verwendete SQL-Anweisungen oder DB2-Befehle als Prozeduren speichern möchten, klicken Sie das Symbol für die Prozedurzentrale in der Symbolleiste an. Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie den Druckknopf **Hilfe** anklicken oder die Taste **F1** drücken.

Eingeben von Befehlen über den Befehlszeilenprozessor

Sie können den Befehlszeilenprozessor verwenden, um DB2-Befehle, SQL-Anweisungen und Betriebssystembefehle einzugeben. Der Befehlszeilenprozessor kann in folgenden Modi ausgeführt werden:

Befehlszeilenmodus

Dieser Modus funktioniert in jeder Shell-Eingabeaufforderung. Sie können DB2-Befehle und SQL-Anweisungen eingeben, indem Sie jedem Befehl bzw. jeder Anweisung das Präfix **db2** voranstellen. Betriebssystembefehle werden direkt eingegeben, da dies eine normale Shell-Eingabeaufforderung ist.

Interaktiver Eingabemodus

Das Präfix **db2**, das Sie im Befehlszeilenmodus für DB2-Befehle verwenden, wird für Sie eingegeben. Sie können Betriebssystembefehle, DB2-Befehle oder SQL-Anweisungen eingeben und deren Ausgabe anzeigen.

Dateieingabemodus

Verarbeitet Befehle, die in einer Datei gespeichert sind. Weitere Informationen zum Dateieingabemodus finden Sie im Handbuch *Command Reference*.

Befehlszeilenmodus

Sie können jedes beliebige Befehlsfenster verwenden, um einen DB2-Befehl einzugeben. Wenn Sie Befehle im Befehlszeilenmodus eingeben, müssen Sie das Präfix `db2` angeben. Beispiel:

```
db2 list database directory
```



Wenn der DB2-Befehl Zeichen enthält, denen im verwendeten Betriebssystem eine besondere Bedeutung zugeordnet ist, müssen Sie den Befehl in Anführungszeichen eingeben, um sicherzustellen, daß er richtig ausgeführt wird.

Der folgende Befehl zum Beispiel würde alle Informationen aus der Tabelle *employee* abrufen, selbst wenn dem Zeichen `*` eine besondere Bedeutung im Betriebssystem zugeordnet wurde:

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

Wenn Sie einen langen Befehl eingeben müssen, der nicht in eine Zeile paßt, verwenden Sie das Zeichen für die Zeilenfortsetzung (`\`). Wenn das Zeilenende erreicht ist, drücken Sie die Eingabetaste, um die Befehlseingabe in der nächsten Zeile fortzusetzen. Beispiel:

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

Interaktiver Eingabemodus

Wenn Sie den Befehlszeilenprozessor im interaktiven Eingabemodus aufrufen wollen, geben Sie den Befehl **db2** über den Befehlszeilenprozessor ein.

Die Eingabeaufforderung sieht im interaktiven Eingabemodus wie folgt aus:

```
db2 =>
```

Im interaktiven Eingabemodus müssen Sie die DB2-Befehle nicht mit dem Präfix `db2` eingeben. Geben Sie statt dessen einfach den DB2-Befehl ein. Beispiel:

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

Stellen Sie bei der Eingabe von Betriebssystembefehlen im interaktiven Modus dem Betriebssystembefehl ein Ausrufezeichen (!) voran. Beispiel:

```
db2 => !ls
```

Wenn Sie einen langen Befehl eingeben müssen, der nicht in eine Zeile paßt, verwenden Sie das Zeichen für die Zeilenfortsetzung (`\`). Wenn das Zeilenende erreicht ist, drücken Sie die Eingabetaste, um die Befehlseingabe in der nächsten Zeile fortzusetzen. Beispiel:

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

Zum Beenden des interaktiven Eingabemodus geben Sie den Befehl **quit** oder **terminate** ein.

Weitere Informationen zum Einsatz des Befehlszeilenprozessors finden Sie im Handbuch *Command Reference*.

Arbeiten mit der Systemadministratorgruppe

Standardmäßig wird die Berechtigung SYSADM (Systemverwaltung) jedem gültigen DB2-Benutzernamen erteilt, der zur Primärgruppe für Benutzernamen von Exempleignern gehört.

Informationen zum Ändern der SYSADM-StandardEinstellungen und zum Zuordnen dieser Berechtigung zu einem anderen Benutzer oder einer anderen Benutzergruppe finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung*.

Anhang C. Unterstützung in der Landessprache



Diese Funktion benötigen Sie, wenn Sie DB2 Personal Edition als Client für den Zugriff auf ferne Server verwenden möchten.

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Unterstützung in der Landessprache, die von DB2 bereitgestellt wird. Hierzu gehören Informationen zu den unterstützten länderspezifischen Angaben und codierten Zeichensätzen. Informationen zum Entwickeln von Anwendungen, die die Landessprache unterstützen, finden Sie im Handbuch *Application Development Guide*.

Unterstützung von Sprachen und codierten Zeichensätzen für UNIX-Betriebssysteme

DB2 unterstützt viele codierte Zeichensätze und länderspezifische Angaben. Die DB2-Nachrichten wurden jedoch nicht in alle Sprachen übersetzt. Die Unterstützung bestimmter länderspezifischer Angaben bedeutet, daß Sie eine Datenbank in dem betreffenden Land einsetzen können, aber alle Anzeigen und Nachrichten in einer anderen Sprache erhalten, es sei denn, in DB2 sind Übersetzungen für die Nachrichten verfügbar. Eine vollständige Liste der unterstützten länderspezifischen Angaben finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung*.

Wenn Sie in einer anderen Sprachumgebung arbeiten möchten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Schritt 1. Stellen Sie sicher, daß die richtige Nachrichtenoption für die gewünschte Sprache installiert ist.
- Schritt 2. Setzen Sie die Umgebungsvariable *LANG* auf die gewünschten länderspezifischen Angaben.

Wenn Sie zum Beispiel deutsche Nachrichten in DB2 für Linux verwenden möchten, müssen Sie die Nachrichtenoption *de_DE* installiert haben, und der Wert für *LANG* muß auf *de_DE* gesetzt sein.

Die ausgewählten Dateigruppen für den Nachrichtenkatalog werden in das folgende Verzeichnis auf der Ziel-Workstation kopiert:

```
/usr/IBMDB2/V7.1/msg/%L
```

Dabei steht *%L* für den Namen der länderspezifischen Angaben des Nachrichtenkatalogs.

Anhang D. Namenskonventionen



Fahren Sie mit dem Abschnitt zu den Namenskonventionen fort, zu denen Sie Informationen benötigen:

- „Allgemeine Namenskonventionen“
 - „Regeln für Datenbanknamen, Aliasnamen für Datenbanken und Namen für Katalogknoten“
 - „Regeln für Objektnamen“ auf Seite 52
 - „Regeln für Benutzernamen, Benutzer-IDs, Gruppennamen und Exemplarnamen“ auf Seite 53
 - „Namenskonventionen für Kennwörter“ auf Seite 55
 - „Namenskonvention für DB2SYSTEM“ auf Seite 54
 - „Regeln für Workstation-Namen (nname)“ auf Seite 54
-

Allgemeine Namenskonventionen

Wenn nichts anderes angegeben ist, dürfen alle Namen die folgenden Zeichen enthalten:

- A bis Z. In den meisten Namen werden die Zeichen A bis Z von Kleinbuchstaben in Großbuchstaben umgesetzt.
- 0 bis 9
- @, #, \$ und _ (Unterstreichung)

Wenn nichts anderes angegeben ist, müssen alle Namen mit einem der folgenden Zeichen beginnen:

- A bis Z (keine Umlaute)
- @, # und \$

Für SQL reservierte Wörter dürfen nicht als Namen von Tabellen, Sichten, Spalten, Indizes oder Berechtigungs-IDs verwendet werden. Eine Liste der für SQL reservierten Wörter finden Sie im Handbuch *SQL Reference*.

Regeln für Datenbanknamen, Aliasnamen für Datenbanken und Namen für Katalogknoten

Datenbanknamen sind die im Datenbankmanager zugeordneten Namen zur Identifizierung von Datenbanken. *Aliasnamen für Datenbanken* sind Synonymnamen, die fernen Datenbanken zugeordnet werden. Die Aliasnamen für Datenbanken müssen innerhalb des Systemdatenbankverzeichnisses, in dem alle Aliasnamen gespeichert sind, eindeutig sein. *Katalogknotennamen* sind die

eindeutigen Namen, die den Einträgen im Knotenverzeichnis zugeordnet werden. Jeder Eintrag im Knotenverzeichnis ist ein Aliasname für einen Computer in Ihrem Netzwerk. Um Verwirrung durch mehrfache Namen für den gleichen Server zu vermeiden, wird vorgeschlagen, den Netznamen des Servers als Katalogknotenamen zu verwenden.

Informationen zur Namensgebung bei einer Datenbank, einem Aliasnamen der Datenbank, oder einem Katalogknotenamen finden Sie in „Allgemeine Namenskonventionen“ auf Seite 51. Außerdem darf der von Ihnen angegebene Name *nur* aus 1 bis 8 Zeichen bestehen.



Um mögliche Probleme zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Sonderzeichen @, # und \$ nicht in Datenbanknamen zu verwenden, wenn ein Client eine ferne Verbindung zu einer Host-Datenbank herstellen soll. Darüber hinaus sollten Sie diese Zeichen sowie Umlaute nicht benutzen, wenn Sie die Datenbank in einem anderen Land verwenden möchten, weil diese Zeichen nicht auf allen Tastaturen in gleicher Weise verfügbar sind.

Regeln für Objektamen

Es gibt folgende Datenbankobjekte:

- Tabellen
- Sichten
- Spalten
- Indizes
- Benutzerdefinierte Funktionen (UDFs - User-defined Functions)
- Benutzerdefinierte Typen (UDTs - User-defined Types)
- Auslöser
- Aliasnamen
- Tabellenbereiche
- Schemata

Informationen zur Benennung von Datenbankobjekten finden Sie in „Allgemeine Namenskonventionen“ auf Seite 51.

Der von Ihnen angegebene Name muß außerdem die folgenden Merkmale aufweisen:

- Er darf *außer* bei den folgenden Objekten aus 1 bis 18 Zeichen bestehen.
 - Tabellennamen (einschließlich Sichtnamen, Namen von Übersichtstabellen, Aliasnamen und Korrelationsnamen), die bis zu 128 Zeichen enthalten können
 - Spaltennamen, die bis zu 30 Zeichen enthalten können

- Schemennamen, die bis zu 30 Zeichen enthalten können
- Für SQL reservierte Wörter dürfen nicht verwendet werden. Eine Liste dieser Wörter finden Sie im Handbuch *SQL Reference*.

Mit Hilfe der begrenzten Bezeichner ist es möglich, ein Objekt zu erstellen, dessen Name gegen diese Namenskonventionen verstößt. Jedoch können bei nachfolgender Verwendung eines solchen Objekts Fehler auftreten.

Wenn Sie zum Beispiel eine Spalte mit einem Namen erstellt haben, in dem ein Pluszeichen (+) oder ein Minuszeichen (–) vorkommt, und Sie diese Spalte später in einem Index verwenden, treten Probleme auf, wenn Sie versuchen, die Tabelle zu reorganisieren. Um mögliche Fehler bei der Verwendung und dem Betrieb Ihrer Datenbank zu vermeiden, achten Sie darauf, daß diese Regeln *nicht* verletzt werden.

Regeln für Benutzernamen, Benutzer-IDs, Gruppennamen und Exemplarnamen

Benutzernamen oder *Benutzer-IDs* sind Kennungen, die einzelnen Benutzern zugeordnet werden. Informationen zur Benennung von Benutzern, Gruppen oder Exemplaren finden Sie in „Allgemeine Namenskonventionen“ auf Seite 51.

Neben den allgemeinen Namenskonventionen sollten Sie folgendes beachten:

- Benutzer-IDs unter OS/2 müssen aus 1 bis 8 Zeichen bestehen. Sie dürfen nicht mit einer Ziffer anfangen oder mit einem \$-Zeichen enden.
- Benutzernamen unter Unix müssen aus 1 bis 8 Zeichen bestehen.
- Benutzernamen unter Windows müssen aus 1 bis 30 Zeichen bestehen. Bei den Betriebssystemen Windows NT und Windows 2000 sind Namen derzeit auf 20 Zeichen begrenzt.
- Gruppe- und Exemplarnamen müssen aus 1 bis 8 Zeichen bestehen.
- Ein Name darf nicht mit einem der folgenden Namen identisch sein:
 - USERS
 - ADMINS
 - GUESTS
 - PUBLIC
 - LOCAL
- Ein Name darf nicht mit einer der folgenden Zeichenfolgen beginnen:
 - IBM
 - SQL
 - SYS
- Ein Name darf keine Zeichen mit Akzent enthalten.

- Beachten Sie bei der Benennung von Benutzern, Gruppen oder Exemplaren folgende allgemeine Richtlinien:

OS/2 Verwenden Sie Namen in Großbuchstaben.

UNIX Verwenden Sie Namen in Kleinbuchstaben.

32-Bit-Windows-Betriebssysteme

Sie können Groß- und Kleinschreibung verwenden.

Regeln für Workstation-Namen (nname)

Den Namen einer *Workstation* verwenden Sie, um den NetBIOS-Namen für einen Datenbank-Server oder Datenbank-Client oder DB2 Personal Edition anzugeben, der sich auf der lokalen Workstation befindet. Dieser Name wird in der Konfigurationsdatei des Datenbankmanagers gespeichert. Der Workstation-Name wird auch als *nname* bezeichnet. Informationen zur Benennung von Workstations finden Sie in „Allgemeine Namenskonventionen“ auf Seite 51.

Der von Ihnen angegebene Name muß außerdem die folgenden Merkmale aufweisen:

- Er darf aus 1 bis 8 Zeichen bestehen.
- Er darf nicht die Zeichen &, # und @ enthalten.
- Er muß im Netzwerk eindeutig sein.

Namenskonvention für DB2SYSTEM

DB2 verwendet den *DB2SYSTEM*-Namen zur Identifizierung physischer DB2-Maschinen, -Systeme oder -Workstations im Netzwerk. Unter UNIX wird als *DB2SYSTEM*-Name standardmäßig der TCP/IP-Host-Name verwendet. Unter OS/2 müssen Sie während der Installation den Namen für *DB2SYSTEM* angeben. Unter 32-Bit-Windows-Betriebssystemen müssen Sie keinen Namen für *DB2SYSTEM* angeben, da das DB2-Installationsprogramm den Namen des Windows-Computers erkennt und ihn *DB2SYSTEM* zuordnet.

Informationen zur Auswahl eines *DB2SYSTEM*-Namens finden Sie in „Allgemeine Namenskonventionen“ auf Seite 51.

Der von Ihnen angegebene Name muß außerdem die folgenden Merkmale aufweisen:

- Er muß im Netzwerk eindeutig sein.
- Er darf aus bis zu 21 Zeichen bestehen.

Namenskonventionen für Kennwörter

Beachten Sie beim Festlegen von Kennwörtern die folgenden Regeln:

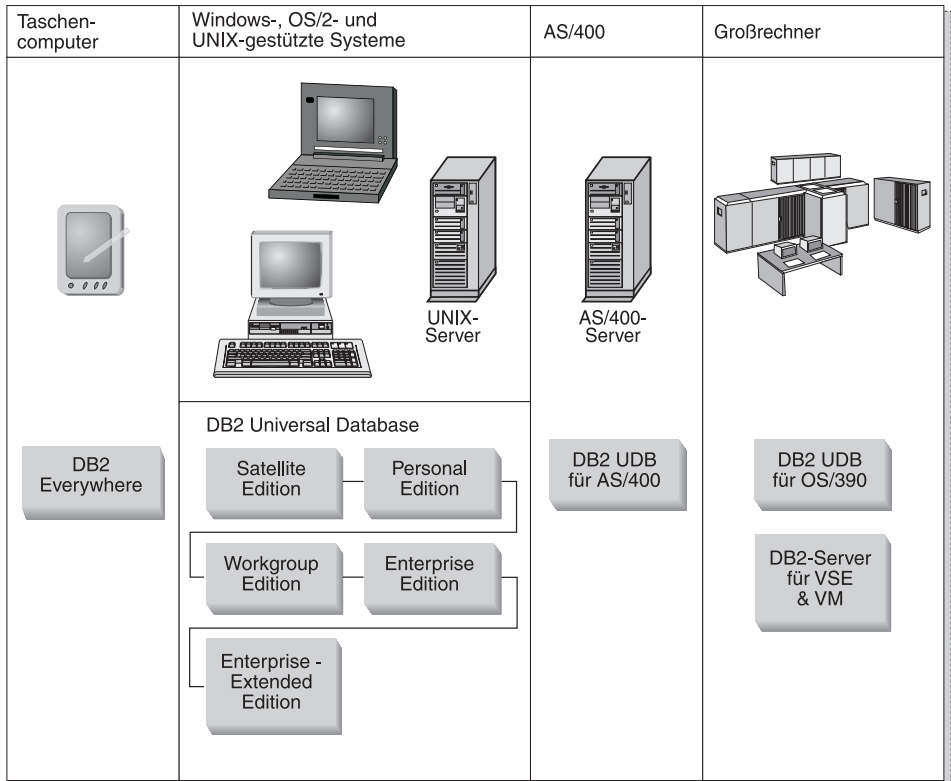
OS/2 Maximal 14 Zeichen

UNIX Maximal 8 Zeichen

32-Bit-Windows-Betriebssysteme
Maximal 14 Zeichen

Anhang E. Informationen zu DB2 Universal Database für UNIX, Windows und OS/2

Die DB2-Produktfamilie stellt relationale Datenbanklösungen für ein breites Spektrum von Rechnern - von kleinen Taschencomputern bis zu den größten IBM Großrechnern - zur Verfügung.



DB2-Produkte

Der Begriff **DB2** wird für relationale Datenbankprodukte verwendet, die auf verschiedenen Plattformen ausgeführt werden können.

DB2 Everywhere

DB2 Everywhere ist eine Datenbank mit sehr geringen Systemanforderungen, die auf mobilen Geräten, wie beispielsweise Personal Digital Assistants (PDAs), intelligenten Telefonen oder Handheld Personal Computers (HPCs) ausgeführt wird. Das mobile Gerät speichert eine Untermenge der Daten einer

Unternehmensdatenbank und kann diese Daten verarbeiten ohne daß eine dauerhafte Verbindung zur Datenbank bestehen muß.

DB2 Everywhere Sync Server wird auf einem Server der mittleren Ebene ausgeführt und wird verwendet, um Daten zwischen mobilen Geräten und der Unternehmensdatenbank in beiden Richtungen zu replizieren. So kann beispielsweise jeder Arbeiter auf einem Ladedeck einen PDA verwenden, der regelmäßig mit einer Lagerbestandsdatenbank unter OS/390 synchronisiert wird.

DB2 Universal Database

In der folgenden Tabelle wird aufgelistet, welche Produkte für die verschiedenen Plattformen verfügbar sind:

Tabelle 9. Plattformen für DB2 Universal Database

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

Satellite Edition

DB2 Universal Database Satellite Edition ist eine unter den 32-Bit-Windows-Betriebssystemen verfügbare Einzelbenutzer-Version von DB2 mit geringen Systemanforderungen. Diese Version wurde für ferne, nur gelegentlich mit dem Datenbanksystem verbundene Systeme konzipiert, wie beispielsweise Laptops.

Normalerweise werden viele Exemplare von DB2 Universal Database Satellite Edition zentral vom gleichen Server verwaltet.

Personal Edition

DB2 Universal Database Personal Edition ist eine Einzelbenutzerversion des vollständigen DB2-Produkts. Personal Edition enthält folgende Komponenten:

- Eine objektrelationale Datenbanksteuerkomponente
- Unterstützung für Informationsmanagement über das OLAP Starter Kit
- Unterstützung für Data Warehouses über die Data Warehouse-Zentrale
- Multimediaunterstützung über die DB2-Extender
- Zugriff auf eine Vielzahl von IBM Datenquellen über DB2 DataJoiner
- Unterstützung für Replikation über DataPropagator
- Erweiterte Verwaltungs-Tools der grafischen Benutzerschnittstelle (GUI) über die DB2-Steuerzentrale

- Einen Anwendungsentwicklungs-Client
- Einen Verwaltungs-Client

Workgroup Edition

DB2 Universal Database Workgroup Edition ist eine Mehrbenutzerversion des DB2-Produkts, die für eine Umgebung in einem kleinen Unternehmen oder einer Abteilung konzipiert ist. Workgroup Edition enthält die Funktionalität von Personal Edition und außerdem die folgenden Funktionen:

- Die Möglichkeit, mit fernen Clients auf Daten auf einem DB2-Workgroup-Server zuzugreifen und auf diesem Server Verwaltungs-Tasks auszuführen
- Web-Zugriff über Net.Data
- IBM WebSphere-Anwendungs-Server

Enterprise Edition

DB2 Universal Database Enterprise Edition ist für große Datenbanken mit vielen Benutzern konzipiert. Enterprise Edition enthält die Funktionalität von Workgroup Edition und außerdem die folgenden Funktionen:

- Eine Lizenz für eine uneingeschränkte Anzahl von Client-Verbindungen
- Eine Lizenz für eine uneingeschränkte Anzahl von Web-Client-Verbindungen
- Unterstützung für DB2 Connect mit DRDA-Zugriff auf Host-DB2-Systeme

Enterprise - Extended Edition

DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition ist für die größten Datenbanken konzipiert. Das Produkt ist ideal, um auf sehr große Datenbanken zu skalieren, um dort Warehousing, Data Mining, und große OLTP-Anwendungen auszuführen. Enterprise - Extended Edition enthält die Funktionalität von Enterprise Edition und außerdem die folgenden Funktionen:

- Unterstützung für Server-Cluster

Developer Editions

Für Entwickler von DB2-Anwendungen sind die folgenden beiden speziellen Editionen von DB2 verfügbar:

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

DB2 Personal Developer's Edition stellt Tools zur Verfügung, die Softwareentwickler beim Erstellen von Anwendungen für eine DB2 Personal Edition-Datenbank unterstützen. DB2 Personal Developer's Edition enthält die Funktionalität von DB2 Universal Database Personal Edition und außerdem die folgenden Funktionen:

- Die Funktionalität von DB2 Connect Personal Edition
- VisualAge für Java Entry Edition

DB2 Universal Developer's Edition stellt die Tools zum Entwickeln von Client/Server-Anwendungen zur Verfügung. DB2 Universal Developer's Edition enthält die Funktionalität von DB2 Universal Database Enterprise Edition und außerdem die folgenden Funktionen:

- VisualAge für Java Professional Edition

Host-Datenbanken

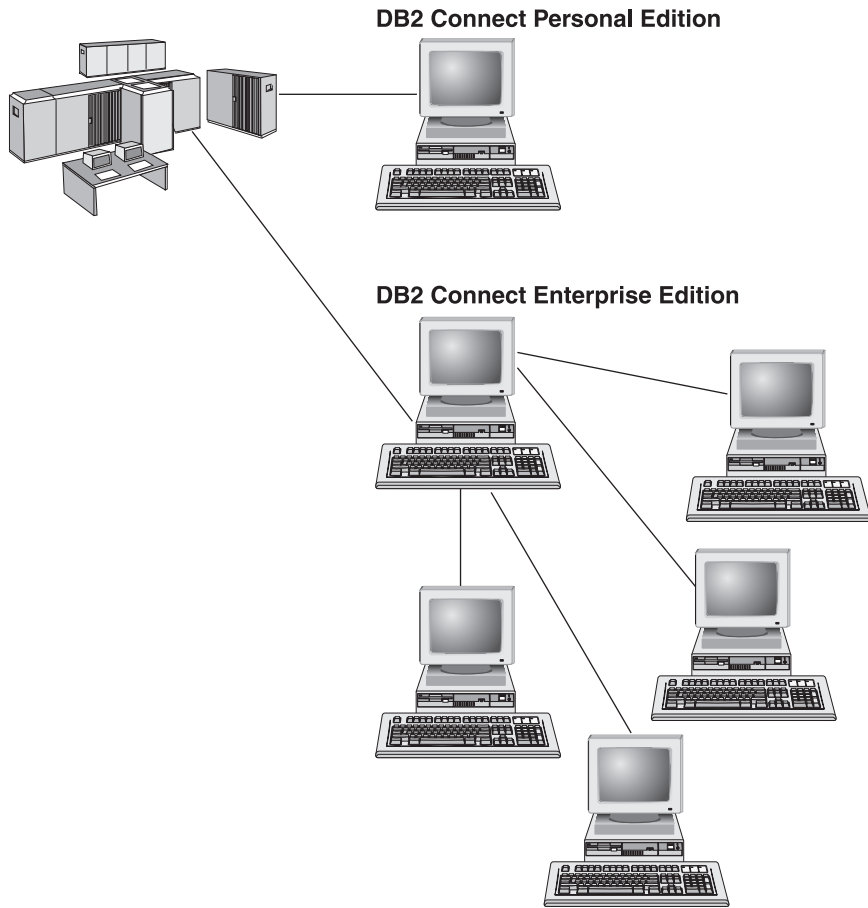
Die folgenden DB2-Produkte sind für mittlere IBM Systeme und IBM Großrechnersysteme verfügbar:

- DB2 Universal Database für AS/400
- DB2 Server für VSE & VM
- DB2 Universal Database für OS/390

DB2 Connect

DB2 Connect stellt die Konnektivität zu Großrechner- und Midrange-Datenbanken von Windows-, OS/2- und Unix-gestützten Plattformen aus zur Verfügung. Sie können Verbindungen zu DB2-Datenbanken unter OS/400, VSE, VM, MVS und OS/390 herstellen. Darüber hinaus können Sie Verbindungen zu nicht von IBM gelieferten Datenbanken herstellen, wenn diese der

Distributed Relational Database Architecture (DRDA) entsprechen.



Die folgenden DB2 Connect-Produkte sind verfügbar:

- Personal Edition
- Enterprise Edition
- Unlimited Edition

DB2 Connect Personal Edition stellt eine direkte Verbindung von einem Windows-, OS/2- oder Linux-Betriebssystem zu mittleren und Großrechnerdatenbanken zur Verfügung. Es ist für eine Umgebung mit zwei Ebenen konzipiert, in der jeder Client eine direkte Verbindung zum Host herstellt. *DB2 Connect Personal Edition* akzeptiert keine eingehenden Client-Datenanforderungen.

DB2 Connect Enterprise Edition wird auf einem Gateway-Server installiert und verbindet ein ganzes LAN mit mittleren und Großrechnerdatenbanken. Es ist

für eine Umgebung mit drei Ebenen konzipiert, in der Clients die Verbindung zum Host über einen Gateway-Server herstellen.

DB2 Connect Unlimited Edition stellt eine uneingeschränkt Anzahl von Lizenzen für DB2 Connect Personal Edition und DB2 Connect Enterprise Edition zur Verfügung. Diese Lizenzen sind zu einem einheitlichen Preis verfügbar, der von der Größe des OS/390-Systems, auf das zugegriffen wird, abhängt.

Zugehörige Produkte

Die folgenden Produkte arbeiten im Verbund mit DB2 Universal Database.

DB2 Relational Connect

DB2 Relational Connect gibt Ihnen die Möglichkeit, auf auf zusammengeslossene Daten zuzugreifen, indem Sie innerhalb einer Abfrage DB2-Daten mit Oracle-Daten verknüpfen. Relational Connect arbeitet mit DB2 Universal Database Enterprise Edition oder Enterprise - Extended Edition unter Windows NT, Windows 2000 und AIX.

DB2 Warehouse Manager

DB2 Warehouse Manager stellt Administratoren von Warehouses oder Data Marts erweiterte Verwaltungsfunktionen zur Verfügung. Es gibt Administratoren die Möglichkeit, das Versetzen von Daten sowie die Arbeitsbelastung von Sofortabfrage an das Warehouse oder den Data Mart zu verwalten. Warehouse Manager enthält die folgende Funktionalität:

- Warehouse-Agenten, die den Datenfluß zwischen Quellen und Warehouse-Zielen verwalten
- Warehouse-Umsetzungsprogramme, die Daten, die in das Warehouse versetzt werden, bereinigen und umsetzen
- Einen integrierten Geschäftsinformationskatalog, der Benutzer zu den Daten führt, die sie benötigen
- Metadatenaustausch mit Endbenutzer-Repositories und CASE-Tools
- DB2 Query Patroller, ein fortschrittliches Tool zur Abfrageverwaltung und Auslastungsverteilung, das bisher ein separates Produkt war. Um Query Patroller verwenden zu können, muß ein Query Patroller-Server installiert sein. Die Client-Unterstützung für Query Patroller ist nur mit einem DB2 Administration Client verfügbar. Weitere Informationen finden Sie in *DB2 Query Patroller Administration Guide*.

Dieses Produkt ist für Systeme mit DB2 Universal Database Enterprise Edition und Enterprise - Extended Edition verfügbar.

DB2 OLAP Server

DB2 OLAP Server stellt schnelle, intuitive und online verfügbare Analyseprozesse für Daten zur Verfügung und ermöglicht den Benutzern damit den

schnellen Zugriff auf Informationen. OLAP-Server verarbeiten mehrdimensionale Anforderungen, die Informationen aus mehrdimensionalen und relationalen Datenbanken berechnen, zusammenfassen und abrufen.

Mit DB2 OLAP Server können Sie folgende Aufgaben ausführen:

- Erstellen von Analyseanwendungen, die integrierte mathematische, statistische und Finanzfunktionen verwenden, um Daten in mehrdimensionalen Kuben zu definieren
- Anzeigen mehrdimensionaler Daten aus verschiedenen Perspektiven
- Dynamisches Hinzufügen neuer Datendimensionen, Ändern von Dimensionshierarchien und Ändern von Berechnungen
- Verwenden von Tabellenkalkulationsprogrammen und Web-Browsern, um Daten zu analysieren, ohne separate SQL-Abfragen verwenden zu müssen
- Sicherstellen der Datensicherheit durch Definition von Zugriffsebenen für einzelne Benutzer

Das OLAP Starter Kit, das nur drei gleichzeitig angemeldete Benutzer unterstützt, wird mit DB2 Universal Database installiert. Sie können das OLAP Starter Kit später zum vollständigen DB2 OLAP Server-Produkt erweitern.

Intelligent Miner

Die Intelligent Miner-Produktfamilie besteht aus den beiden folgenden Produkten:

- DB2 Intelligent Miner for Data extrahiert wertvolle Informationen aus großen Mengen von Daten in relationalen Datenbanken
- Intelligent Miner for Text arbeitet mit unstrukturierten Informationen, wie beispielsweise Textdateien, E-Mails und Web-Seiten

DB2 Spatial Extender

DB2 Spatial Extender ermöglicht Ihnen, geographische Daten in Ihre vorhandenen Geschäftsdaten zu integrieren. Spatial Extender enthält die folgende Funktionalität:

- Datentypen, wie beispielsweise Punkte, Strecken und Flächen
- Funktionen, wie beispielsweise Flächen, Endpunkte und Schnittstellen
- Eine Indexmethode für räumliche Daten

Dieses Produkt ist für Systeme mit DB2 Universal Database Enterprise Edition und Enterprise - Extended Edition verfügbar.

DB2 Net Search Extender

DB2 Net Search Extender enthält eine gespeicherte DB2-Prozedur, die Net.Data-, Java- oder DB2 CLI-Anwendungen um die Leistungsfähigkeit der schnellen Volltextabfrage erweitert. Net Search Extender bietet Anwendungsprogrammierern eine Vielzahl von Suchfunktionen, wie beispielsweise die

Suche nach groben Übereinstimmungen, die Suche mit Hilfe von Wortstämmen, Boolesche Operatoren oder die Bereichssuche. Besonders im Internet kann die Suche mit Hilfe von DB2 Net Search Extender vorteilhaft sein, da dort die Suchleistung in großen Indizes und die Skalierbarkeit abhängig von gleichzeitig ablaufenden Abfragen wichtige Faktoren sind.

DB2 Data Links Manager

DB2 Data Links Manager gewährleistet die referentielle Integrität, Zugriffssteuerung, und Möglichkeit zur Wiederherstellung für Dateien, die sich physisch auf einem Dateisystem befinden, das außerhalb von DB2 Universal Database liegt. Die Data Links-Technologie umfaßt auch den Datentyp DATA-LINK, der in DB2 Universal Database als SQL-Datentyp implementiert ist und der ein Objekt, das außerhalb einer Datenbank gespeichert ist, referenziert. Data Links Manager ist für Windows NT- und AIX-Systeme verfügbar. Unter AIX kann es mit systemeigenen (oder JFS) Dateisystemen oder in Datei-Server-Umgebungen mit Transarc DCE-DFS verwendet werden.

Tivoli Enterprise

Tivoli Enterprise ist eine Gruppe von Verwaltungsanwendungen, mit denen Sie eine gesamte Unternehmensumgebung, einschließlich der Datenzentrale, verteilter Systeme und mobiler Laptops, in einer einzelnen Geschäftseinheit verwalten können. DB2 ist als den Tivoli-Standards entsprechend zertifiziert.

Arbeiten mit Daten unter Verwendung von DB2 Universal Database Personal Edition

Mit DB2 Universal Database Personal Edition können Sie Ihre Daten in einer relationalen Datenbank speichern und Anforderungen von lokalen Anwendungen aus absetzen, um Daten abzufragen, zu aktualisieren, einzufügen oder zu löschen. Abb. 1 zeigt DB2 Universal Database Personal Edition mit lokalen Anwendungen, die auf die lokale Datenbank zugreifen.

DB2 Personal Edition

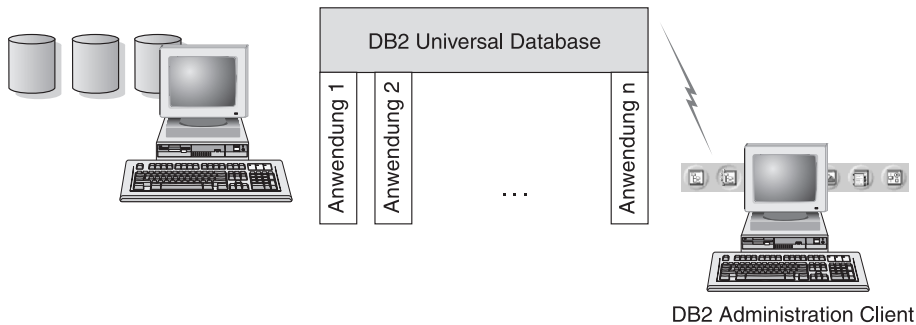


Abbildung 1. DB2 Personal Edition mit lokalen Anwendungen

Zu DB2 Universal Database Personal Edition gehören grafische Tools, die Sie in die Lage versetzen, die Leistung zu optimieren, auf ferne DB2-Server zuzugreifen, alle Server von einem einzigen Standort zu verwalten und SQL-Abfragen zu verarbeiten. Eine Beschreibung dieser Tools finden Sie in „Verwalten von Exemplaren und Datenbanken mit den DB2-Verwaltungs-Tools“.

Verwalten von Exemplaren und Datenbanken mit den DB2-Verwaltungs-Tools

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

Verwalten von Exemplaren und Datenbankobjekten mit der Steuerzentrale

Die Steuerzentrale zeigt Exemplare und Datenbankobjekte (zum Beispiel Tabellenbereiche, Tabellen und Pakete) und ihre Beziehungen zueinander an. Mit der Steuerzentrale können Sie lokale und ferne Server von einem einzigen Steuerungspunkt aus verwalten. Ein Beispiel des Hauptfensters der Steuerzentrale finden Sie in Abb. 2 auf Seite 66.

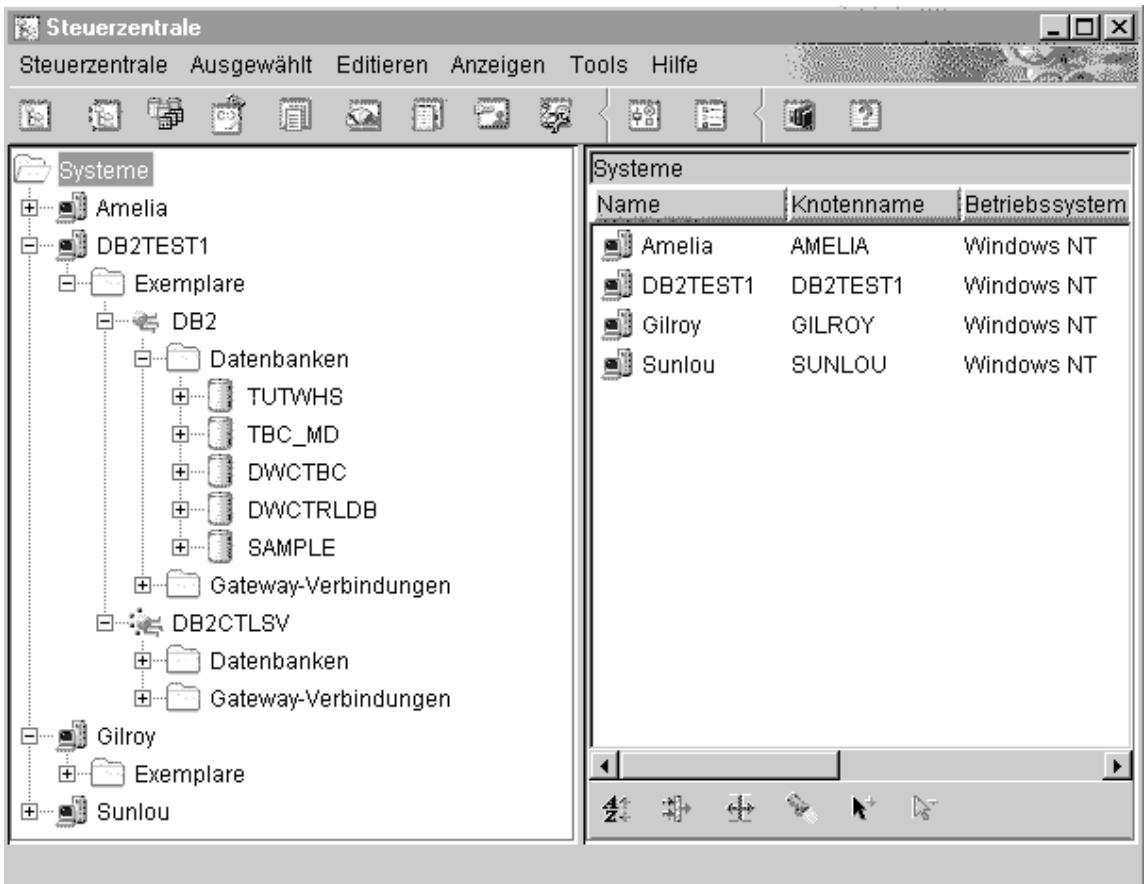


Abbildung 2. Hauptfenster der Steuerzentrale

Die Steuerzentrale unterscheidet mit Hilfe von *Discovery* zwischen Datenbanksystemen mit einer bzw. mit mehreren Partitionen. *Discovery* verwendet die Registrierungswerte *DB2SYSTEM*, *DB2ADMINSEVER* und *DB2COMM*. Weitere Informationen zu Registrierungswerten finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung*.

Von der Steuerzentrale aus können Sie Operationen für Datenbankobjekte ausführen. Dazu gehören die folgenden Operationen:

- Erstellen oder Löschen einer Datenbank
- Erstellen, Ändern oder Löschen eines Tabellenbereichs oder einer Tabelle
- Erstellen, Ändern oder Löschen eines Indexes
- Sichern und Wiederherstellen einer Datenbank oder eines Tabellenbereichs
- Definieren der Replikationsquellen und -subskriptionen zum Replizieren der Daten zwischen Systemen

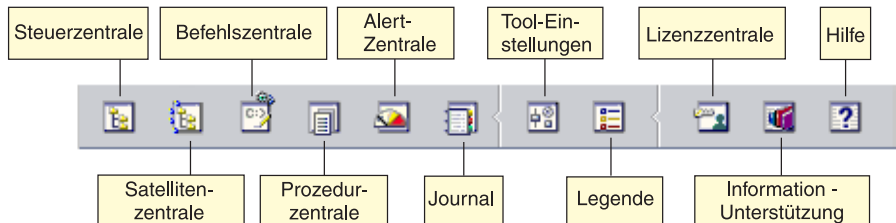
- Überwachen von Ressourcen und Ereignissen auf einem Server

Sie können DB2-Exemplare auch mit folgenden Methoden steuern:

- Verwalten von Kommunikationsprotokollen
- Einstellen der Konfigurationswerte des Datenbankmanagers und der Datenbank, die die Leistung beeinflussen

Assistenten unterstützen Sie beim Ausführen komplexer Aufgaben. Es gibt beispielsweise einen Assistenten für die Optimierung der Systemleistung. Informationen zu den verschiedenen Assistenten und zum Starten dieser Anzeigen finden Sie in „Verwenden der DB2-Assistenten“ auf Seite 94.

Außerdem verfügt die Steuerzentrale über folgende weitere Funktionen zur Verwaltung Ihrer Server:



Steuerzentrale

Starten Sie in der Steuerzentrale eine weitere Sitzung der Steuerzentrale, um einen Server zu verwalten.

Satellitenverwaltungszentrale

Verwalten Sie mit der Satellitenverwaltungszentrale die Satelliten, die von einem bestimmten DB2-Steuerungs-Server bedient werden. Sie bietet Funktionen zum Erstellen, Entfernen, Ändern und Verwalten von Satelliten und Gruppen. Sie können auch Prozeduren erstellen und verwalten, um die Satelliten zu verwalten.

Data Warehouse-Zentrale

Mit Hilfe der Data Warehouse-Zentrale können Sie Warehouses verwalten, Warehouse-Objekte (wie beispielsweise Quellen und Ziele) erstellen und verwalten, Schritte und Prozesse definieren, extrahieren, umsetzen, bearbeiten und laden sowie Schritte zeitlich planen und automatisieren.

Befehlszentrale

Mit Hilfe der Befehlszentrale können Sie DB2-Befehle und SQL-Anweisungen in einem Dialogfenster eingeben und das Ausführungsergebnis in einem Ergebnisfenster anzeigen. Sie können durch die Ergebnisse blättern und die Ausgabe in einer Datei speichern.

Prozedurzentrale

Mit Hilfe der Prozedurzentrale können Sie Prozeduren erstellen, speichern und später aufrufen. Diese Prozeduren können DB2-Befehle, SQL-Anweisungen und Betriebssystembefehle umfassen. Prozeduren können für die automatische Ausführung terminiert werden. Sie können diese Jobs einmal oder in regelmäßigen Abständen ausführen. Ein Zeitplan mit Wiederholungen ist besonders für Aufgaben wie Sicherungen sinnvoll.

Alert-Zentrale

Mit der Alert-Zentrale können Sie Ihr System auf frühzeitige Warnsignale für potentielle Fehler überwachen oder Aktionen zur Behebung festgestellter Fehler automatisieren.

Journal

Mit dem Journal können Sie alle verfügbaren Informationen zu Jobs anzeigen, deren Ausführung bevorsteht, die ausgeführt werden oder deren Ausführung abgeschlossen ist. Außerdem können Sie das Systemprotokoll für die Wiederherstellung, das Alert-Protokoll und das Nachrichtenprotokoll anzeigen sowie die Ergebnisse automatisch ausgeführter Jobs überprüfen.

Lizenzzentrale

Mit der Lizenzzentrale können Sie Lizenzen verwalten und den Lizenzstatus sowie die Verwendung aller auf Ihrem System installierten DB2-Produkte anzeigen. Sie können mit der Lizenzzentrale auch Ihr System für eine geeignete Lizenzüberwachung konfigurieren.

Stored Procedure Builder

Mit Hilfe des Stored Procedure Builder können Sie gespeicherte Prozeduren auf lokalen oder fernen DB2-Servern erstellen, gespeicherte Prozeduren ändern und einen erneuten Build ausführen sowie gespeicherte Prozeduren zum Testen und für das Debugging ausführen.

Tools - Einstellungen

Mit **Tools - Einstellungen** können Sie die Einstellungen für die DB2-Verwaltungs-Tools ändern.

Information - Unterstützung

Mit **Information - Unterstützung** können Sie schnell auf die DB2-Produktinformationen zugreifen. Diese Produktinformationen umfassen Datenbank-Tasks, Referenzmaterial, DB2-Dokumentation, Informationen zur Warehouse-Verwaltung, Unterstützung für die Fehlerbehebung, Beispielprogramme für die Anwendungsentwicklung sowie DB2-URL-Adressen.

Sie können die Leistung auch mit DB2 Performance Monitor und Visual Explain analysieren. Diese Tools sind über die Steuerzentrale verfügbar.



Mit **DB2 Performance Monitor** können Sie die Leistung Ihres Systems überwachen. Sie können die Vorgänge entweder über einen Zeitraum hinweg immer wieder mit Stichprobenentnahmen des Datenbestands überwachen oder Momentaufnahmen für bestimmte Ereignisse erstellen. Weitere Informationen finden Sie in „Überwachen von Datenbanken mit DB2 Performance Monitor“.



Mit **Visual Explain** können Sie den Zugriffsplan für mit EXPLAIN bearbeitete SQL-Anweisungen als Diagramm anzeigen. Mit Hilfe der Informationen aus dem Diagramm können Sie die Leistung Ihrer SQL-Abfragen optimieren. Weitere Informationen finden Sie in „Anzeigen von SQL-Zugriffsplänen mit Visual Explain“ auf Seite 70.

Zusätzliche Informationen finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung* oder in der Online-Hilfefunktion.

Kommunikationsverwaltung auf dem Server

Mit der Steuerzentrale können Sie die Protokolleinstellungen des Servers anzeigen, aktualisieren und zurücksetzen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste ein Exemplar an, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Kommunikation konfigurieren** aus, um auf diese Funktionen zuzugreifen. Dieses Dienstprogramm kann von Datenbankadministratoren für die folgenden Funktionen verwendet werden:

- Konfigurieren Sie die Parameter des Datenbankmanagers, indem Sie ein Exemplar mit der rechten Maustaste anklicken und im Kontextmenü die Option **Konfigurieren** auswählen. Standardmäßig erkennt das Konfigurationsprogramm automatisch die meisten Kommunikationsprotokolle auf Ihrem System und konfiguriert sie.
- Exportieren Sie Datenbankinformationen in ein Profil, das zum Konfigurieren von Clients verwendet werden kann, indem Sie ein System mit der rechten Maustaste anklicken und im Kontextmenü die Option **Server-Profil exportieren** auswählen.



DB2 Personal Edition akzeptiert keine eingehenden Client-Datenanforderungen. Sie können eingehende Kommunikation auf einer DB2 Personal Edition-Workstation nur konfigurieren, um Verwaltungsanforderungen von einem DB2 Administration Client zu ermöglichen.

Informationen zum Konfigurieren der Server-Kommunikation finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

Überwachen von Datenbanken mit DB2 Performance Monitor

Mit DB2 Performance Monitor können Sie folgende Aktionen ausführen:

- Ermitteln und Analysieren von Leistungsproblemen in Datenbankanwendungen oder im Datenbankmanager

- Einsetzen eines Frühwarnsystems zur Feststellung potentieller Fehlerquellen
- Automatisieren von Funktionen zum Korrigieren von festgestellten Problemen
- Definieren eigener Statistiken als Ergänzung zu den verfügbaren Standardstatistiken

Sie können den aktuellen Status der Datenbankaktivität überwachen oder Informationen sammeln, wenn bestimmte Ereignisse auftreten. Mit Performance Monitor können Sie in bestimmten Zeitintervallen Daten erfassen. Mit Event Analyzer können Sie Informationen zum Auftreten von Ereignissen, wie gegenseitiges Sperren oder Transaktionsabschlüsse, anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung* oder in der Online-Hilfefunktion. Sie können die Leistung der Datenbank und des Systems auch mit Hilfe des Windows-Systemmonitors (unterstützt unter Windows NT und Windows 2000) überwachen. Weitere Informationen zum Registrieren von DB2-Ressourcen und zur Verwendung des Windows-Systemmonitors finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung*.

Anzeigen von SQL-Zugriffsplänen mit Visual Explain

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

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Systemverwaltung* oder in der Online-Hilfefunktion.

Verwalten von Verbindungen zu Datenbanken unter Verwendung von "Client-Konfiguration - Unterstützung"

Client-Konfiguration - Unterstützung hilft Ihnen beim Verwalten Ihrer Datenbankverbindungen zu fernen Servern. Diese Funktion ist unter OS/2 und 32-Bit-Windows-Betriebssysteme verfügbar und stellt die bevorzugte Methode dar, um einen Client unter OS/2, Windows 9x, Windows NT, oder Windows 2000 für die Kommunikation mit einem Server einzurichten.

Auf allen Plattformen können Sie DB2-Clients mit dem Befehlszeilenprozessor einrichten. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

Client-Konfiguration - Unterstützung ermöglicht folgendes:

- 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 Client-Zugriff automatisch eingerichtet.
 - Durchsuchen des Netzwerks nach verfügbaren Datenbanken und Auswählen der gewünschten Datenbank. Für diese Datenbank wird der Client-Zugriff automatisch eingerichtet.
 - 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 Client-Profilen, 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
- Optimieren der Client-Konfigurationsparameter auf Ihrem System. Die Parameter sind logisch gruppiert, und auf der grafischen Schnittstelle werden empfohlene Einstellungen zu den jeweils ausgewählten Parametern angegeben.
- Exportieren von Client-Konfigurationsinformationen in ein Profil
- Importieren von Client-Konfigurationsinformationen aus einem Profil
- Aktualisieren des Server-Kennworts

Verwalten von Warehouses mit der Data Warehouse-Zentrale

DB2 Universal Database enthält die Data Warehouse-Zentrale, eine Komponente, die die Verarbeitung von Data Warehouses automatisiert. Verwenden Sie die Data Warehouse-Zentrale, um die Daten zu definieren, die im Warehouse gespeichert werden sollen. Anschließend kann die Data Warehouse-Zentrale zum Planen von automatischen Aktualisierungen der Daten im Warehouse verwendet werden.

In der Data Warehouse-Zentrale können Sie bestimmte Data Warehousing-Objekte, wie beispielsweise Themenbereiche, Warehouse-Quellen, Warehouse-Ziele, Agenten, Agenten-Sites, Schritte und Prozesse, verwalten.

Darüber hinaus können Sie von der Data Warehouse-Zentrale aus auch die folgenden Tasks ausführen:

- Einen Themenbereich definieren. Ein Themenbereich wird verwendet, um die Prozesse, die sich auf ein bestimmtes Thema oder eine bestimmte Funktion beziehen, logisch zusammenzufassen.
- Die Quelldaten erkunden und die Warehouse-Quellen definieren
- Datenbanktabellen erstellen und Warehouse-Ziele definieren
- Einen Prozeß definieren, mit dem angegeben wird, wie die Quelldaten versetzt und in das für das Warehouse geeignete Format umgesetzt werden
- Schritte testen und zeitlich planen
- Die Sicherheit definieren und die Aktualität der Datenbank überwachen
- Ein Sternschemamodell definieren

Der Verwaltungs-Server

Der Verwaltungs-Server verarbeitet Anforderungen von den DB2-Verwaltungstools und von **Client-Konfiguration - Unterstützung**. Die DB2-Verwaltungstools helfen beim Starten und Stoppen des Datenbankmanagers sowie beim Einstellen der Konfigurationsparameter des Datenbankmanagers für Server. Der Verwaltungs-Server wird von **Client-Konfiguration - Unterstützung** zum Katalogisieren von Datenbanken für einen Client verwendet.

Der Verwaltungs-Server (DAS) muß sich auf jedem Server befinden, der verwaltet und erkannt werden soll. Der standardmäßige Name des DAS ist DB2AS; dies ist die standardmäßige Benutzer-ID, die bei Verwendung des Installationsdienstprogramms **db2setup** erstellt wird.

Entwickeln von Anwendungen mit DB2 Application Development Client

DB2 Application Development Client ist eine Sammlung von Tools, die speziell für die Anforderungen der Entwickler von Datenbankanwendungen konzipiert wurden. Sie 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 enthalten die Pakete für die Developer Edition die Application Development Clients für verschiedene unterstützte Betriebssysteme. Das Paket der Personal Developer's Edition enthält die Application Development-CD-ROMs für OS/2, 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, und unter Verwendung von DB2 Connect oder der DB2 Connect-Funktionalität in DB2 Enterprise - Extended Edition oder DB2 Enterprise Edition können die Anwendungen auch auf Datenbank-Server unter DB2 Universal Database für AS/400, DB2 Universal Database für OS/390 und 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

DB2 Application Development Client enthält folgende Komponenten:

- Vorcompiler für Java, C, C++, COBOL und FORTRAN
- Bibliotheken, Kopfdateien und Codebeispiele zum Entwickeln von Anwendungen, die SQLJ und DB2 CLI verwenden
- Einen einzelnen Steuerpunkt für die Verwaltung von Metadaten durch die Verwendung von Schablonen und Token
- JDBC- und SQLJ-Unterstützung zum Entwickeln von Java-Anwendungen und -Applets
- Interaktives SQL über den Befehlszeilenprozessor zum Testen von SQL-Anweisungen mit Hilfe eines Prototyps und zum Ausführen von Sofortabfragen für Datenbanken

- Eine API zum Aktivieren anderer Anwendungsentwicklungs-Tools, um Vorcompiler-Unterstützung für DB2 direkt in ihren Produkten zu implementieren
- SQL92- und MVS-Markierungsroutine für Übereinstimmungen, um eingebettete SQL-Anweisungen in Anwendungen zu erkennen, die nicht dem ISO/ANSO-Standard SQL92 Entry Level entsprechen oder die nicht von DB2 für OS/390 unterstützt werden

Ausführliche Informationen zur Funktionalität von DB2 Application Development Client, Anweisungen zur Verwendung und eine vollständige Liste unterstützter Compiler für Ihre Plattform finden Sie im Handbuch *Application Building Guide*.

Ausführen Ihrer eigenen Anwendungen

Verschiedene Arten von Anwendungen können auf DB2-Datenbanken zugreifen:

- Anwendungen, die mit DB2 Application Development Client entwickelt wurden und eingebettetes SQL (einschließlich Java-SQLJ-Anwendungen und -Applets), APIs, gespeicherte Prozeduren, benutzerdefinierte Funktionen, DB2 CLI-Aufrufe oder Aufrufe von JDBC-Anwendungen oder -Applets unterstützen
- ODBC-Anwendungen wie Lotus Approach
- Net.Data-Makros, die HTML- und SQL-Anweisungen enthalten

Der DB2 CLI/ODBC-Treiber ist eine wahlfreie Komponente bei einer DB2-Client-Installation. Er ist für die Ausführung von CLI-, ODBC-, JDBC- und einigen SQLJ-Anwendungen erforderlich.

Weitere Informationen zum Ausführen Ihrer eigenen Anwendungen finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

Anhang F. Verwenden der DB2-Bibliothek

Die Bibliothek für DB2 Universal Database besteht aus Online-Hilfe, Handbüchern (PDF und HTML) und Beispielprogrammen in HTML-Format. Im folgenden wird beschrieben, welche Informationen bereitgestellt werden und wie Sie darauf zugreifen können.

Über **Information - Unterstützung** können Sie online auf die Produktinformationen zugreifen. Weitere Informationen finden Sie in „Zugreifen auf Informationen mit "Information - Unterstützung"“ auf Seite 93. Sie können sich im Web Informationen zu Tasks und zur Fehlerbehebung sowie DB2-Bücher, Beispielprogramme und DB2-Informationen anzeigen lassen.

PDF-Dateien und gedruckte Bücher für DB2

Informationen zu DB2

In der folgenden Tabelle sind die DB2-Handbücher in vier Kategorien unterteilt:

DB2-Benutzerhandbücher und -Referenzinformationen

Diese Bücher enthalten die allgemeinen DB2-Informationen für alle Plattformen.

DB2-Installations- und -Konfigurationsinformationen

Diese Bücher gelten für DB2 auf einer bestimmten Plattform. So steht beispielsweise jeweils ein separates Handbuch *Einstieg* (Quick Beginnings) für DB2 für OS/2-, Windows- und UNIX-Plattformen zur Verfügung.

Plattformübergreifende Beispielprogramme in HTML

Bei diesen Beispielen handelt es sich um die HTML-Versionen der mit Application Development Client installierten Beispielprogramme. Sie dienen zur Information und können die Programme selbst nicht ersetzen.

Release-Informationen

Diese Dateien enthalten die neuesten Informationen, die in die DB2-Handbücher nicht mehr aufgenommen werden konnten.

Die Installationshandbücher, Release-Informationen und Lernprogramme können im HTML-Format direkt von der Produkt-CD-ROM angezeigt werden. Die meisten Handbücher stehen auf der Produkt-CD-ROM im HTML-Format zur Verfügung und können angezeigt werden. Auf der CD-ROM mit DB2-Veröffentlichungen stehen die Handbücher im PDF-Format zur Verfügung

und können mit Adobe Acrobat angezeigt und gedruckt werden. Darüber hinaus können Sie gedruckte Veröffentlichungen bei IBM bestellen. Siehe hierzu „Bestellen der gedruckten Handbücher“ auf Seite 88. Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Bücher, die bestellt werden können.

Auf OS/2- und Windows-Plattformen können Sie die HTML-Dateien im Verzeichnis `sql1ib\doc\html` installieren. Die DB2-Informationen werden in verschiedene Sprachen übersetzt, jedoch nicht alle Informationen in alle Sprachen. Sind bestimmte Informationen in einer Sprache nicht verfügbar, wird statt dessen die englische Version dieser Informationen zur Verfügung gestellt.

Auf UNIX-Plattformen können Sie die HTML-Dateien in mehreren Sprachen installieren, und zwar in den Unterverzeichnissen `doc/%L/html`, wobei `%L` für den Code der jeweiligen Landessprache steht. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Handbuch *Einstieg*.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, auf DB2-Bücher und -Informationen zuzugreifen:

- „Anzeigen von Online-Informationen“ auf Seite 92
- „Suchen nach Online-Informationen“ auf Seite 96
- „Bestellen der gedruckten Handbücher“ auf Seite 88
- „Drucken der PDF-Handbücher“ auf Seite 87

Tabelle 10. Informationen zu DB2

Name	Beschreibung	IBM Form	HTML-
		PDF-Dateiname	Verzeichnis
DB2-Benutzerhandbücher und -Referenzinformationen			

Tabelle 10. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form	HTML-Verzeichnis
		PDF-Dateiname	
<i>Systemverwaltung</i>	<p><i>Systemverwaltung: Konzept.</i> Dieses Handbuch enthält eine Übersicht über Datenbankkonzepte, Informationen zu Aspekten des Datenbankentwurfs (wie z. B. zum logischen und physischen Datenbankentwurf) sowie eine Erläuterung zu hohen Verfügbarkeit.</p>	SC12-2879 db2d1g70	db2d0
	<p><i>Systemverwaltung: Implementierung.</i> Dieses Handbuch enthält Informationen zu Implementierungsaspekten, wie beispielsweise zur Implementierung des Datenbankentwurfs, zum Zugriff auf Datenbanken sowie zu Prüfungs-, Sicherungs- und Wiederherstellungsverfahren.</p>	SC12-2877 db2d2g70	
	<p><i>Systemverwaltung: Optimierung.</i> Dieses Handbuch enthält Informationen zur Datenbankumgebung sowie zur Auswertung und Optimierung der Anwendungsleistung.</p>	SC12-2878 db2d3g70	
	<p>Sie können die drei Bände des Handbuchs <i>Systemverwaltung</i> in englischer Sprache in den USA und Kanada über die Formnummer SBOF-8934 bestellen.</p>		
<i>Administrative API Reference</i>	<p>Dieses Handbuch enthält eine Beschreibung zu den DB2-Anwendungsprogrammierschnittstellen (APIs) und -Datenstrukturen, die Sie zum Verwalten Ihrer Datenbank verwenden können. Darüber hinaus wird in diesem Handbuch erläutert, wie Sie APIs von Ihren Anwendungen aus aufrufen können.</p>	SC09-2947 db2b0e70	db2b0
<i>Application Building Guide</i>	<p>Dieses Handbuch umfaßt Informationen zur Umgebungskonfiguration sowie Anweisungsschritte zum Kompilieren, Verbinden und Ausführen von DB2-Anwendungen auf Windows-, OS/2- und UNIX-Plattformen.</p>	SC09-2948 db2axe70	db2ax

Tabelle 10. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<i>APPC, CPI-C, and SNA Sense Codes</i>	Dieses Handbuch enthält Basisinformationen zu APPC-, CPI-DFV- und SNA-Prüfcodes, die bei der Arbeit mit DB2 Universal Database-Produkten ausgegeben werden können.	Keine Formnummer db2ape70	db2ap
	Nur im HTML-Format verfügbar.		
<i>Application Development Guide</i>	Dieses Handbuch enthält eine Erläuterung zur Entwicklung von Anwendungen, die mit Hilfe von eingebettetem SQL bzw. JAVA (JDBC und SQLJ) auf DB2-Datenbanken zugreifen. Unter anderem wird das Schreiben von gespeicherten Prozeduren, das Schreiben von benutzerdefinierten Funktionen, das Erstellen von benutzerdefinierten Typen, das Verwenden von Auslösern und das Entwickeln von Anwendungen in partitionierten Umgebungen oder mit Systemen zusammengeschlossener Datenbanken beschrieben.	SC09-2949 db2a0e70	db2a0
<i>CLI Guide and Reference</i>	Dieses Handbuch erklärt die Entwicklung von Anwendungen, die für den Zugriff auf DB2-Datenbanken DB2 Call Level Interface verwenden, eine aufrufbare SQL-Schnittstelle, die mit der Microsoft-ODBC-Spezifikation kompatibel ist.	SC09-2950 db2l0e70	db2l0
<i>Command Reference</i>	Dieses Handbuch enthält eine Erläuterung zur Verwendung des Befehlszeilenprozessors und eine Beschreibung der DB2-Befehle für die Datenbankverwaltung.	SC09-2951 db2n0e70	db2n0

Tabelle 10. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<i>Konnektivität Ergänzung</i>	Dieses Handbuch enthält Konfigurations- und Referenzinformationen zur Verwendung von DB2 für AS/400, DB2 für OS/390, DB2 für MVS oder DB2 für VM als DRDA-Anwendungs-Requester mit DB2 Universal Database-Servern. Darüber hinaus enthält dieses Handbuch Informationen zur Verwendung von DRDA-Anwendungs-Servern mit DB2 Connect-Anwendungs-Requestern.	Keine Formnummer db2h1g70	db2h1
	Dieses Buch ist lediglich im HTML- und PDF-Format verfügbar.		
<i>Versetzen von Daten Dienstprogramme und Referenz</i>	Dieses Handbuch enthält eine Erläuterung zur Verwendung der DB2-Dienstprogramme, wie beispielsweise IMPORT, EXPORT, LOAD, AUTOLOADER und DPROP, die das Verschieben von Daten vereinfachen.	SC12-2881 db2dmg70	db2dm
<i>Data Warehouse-Zentrale Verwaltung</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Erstellung und Verwaltung eines Data Warehouse mit Hilfe der Data Warehouse-Zentrale.	SC12-2885 db2ddg70	db2dd
<i>Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen, die Programmierer bei der Integration von Anwendungen in die Data Warehouse-Zentrale sowie in den Information Catalog Manager unterstützen.	SC26-9994 db2ade70	db2ad
<i>DB2 Connect Benutzerhandbuch</i>	Dieses Handbuch enthält eine Beschreibung der Konzepte der DB2 Connect-Produkte, allgemeine Informationen zur Verwendung sowie Informationen zur Programmierung dieser Produkte.	SC12-2880 db2c0g70	db2c0
<i>DB2 Query Patroller Administration Guide</i>	Dieses Handbuch enthält eine Übersicht über den Betrieb des DB2 Query Patroller-Systems, spezifische Informationen zum Systembetrieb und zur Verwaltung sowie Task-Informationen zu den GUI-Verwaltungsdienstprogrammen.	SC09-2958 db2dwe70	db2dw

Tabelle 10. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<i>DB2 Query Patroller User's Guide</i>	In diesem Handbuch wird die Verwendung der Tools und Funktionen von DB2 Query Patroller beschrieben.	SC09-2960 db2ww70	db2ww
<i>Glossar</i>	Dieses Handbuch enthält Definitionen zu den in DB2 und den zugehörigen Komponenten verwendeten Begriffen. Es ist im Handbuch <i>SQL Reference</i> enthalten und steht außerdem separat im HTML-Format zur Verfügung.	Keine Form- nummer db2t0g70	db2t0
<i>DB2 UDB Image, Audio und Video Extender Verwaltung und Programmierung</i>	Dieses Handbuch enthält Basisinformationen zu DB2 Extender, Informationen zur Verwaltung und Konfiguration von IAV Extender sowie Informationen zur Programmierung mit Hilfe von IAV Extender. Es enthält Referenzinformationen, Diagnoseinformationen (mit Nachrichten) und Beispiele.	SC12-2892 dmbu7g70	dmbu7
<i>Information Catalog Manager System- verwaltung</i>	Dieses Handbuch enthält eine Anleitung zur Verwaltung von Informationskatalogen.	SC12-2886 db2dig70	db2di
<i>Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</i>	Dieses Handbuch enthält Definitionen für die Architekturschnittstellen für Information Catalog Manager.	SC26-9997 db2bie70	db2bi
<i>Information Catalog Manager Benutzer- handbuch</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Verwendung der Information Catalog Manager-Benutzerschnittstelle.	SC12-2887 db2aig70	db2ai
<i>Installation und Konfiguration Ergänzung</i>	Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Planung, Installation und Konfiguration von plattformspezifischen DB2-Clients. Darüber hinaus enthält es Informationen zu Bindevorgängen, zum Einrichten der Client/Server-Kommunikation, zu DB2-GUI-Tools, zu DRDR-AS, zur verteilten Installation, zur Konfiguration von verteilten Anforderungen sowie zum Zugriff auf heterogene Datenquellen.	GC12-2864 db2iyg70	db2iy

Tabelle 10. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form	HTML-Verzeichnis
		PDF-Dateiname	
<i>Fehlernachrichten</i>	Dieses Handbuch enthält eine Liste der Nachrichten und Codes, die von DB2, vom Information Catalog Manager und von der Data Warehouse-Zentrale ausgegeben werden, sowie eine Beschreibung der jeweils erforderlichen Benutzeraktionen.	Band 1 GC12-2875 db2m1g70 Band 2 GC12-2888 db2m2g70	db2m0
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	Dieses Handbuch enthält eine Erläuterung zur Verwendung der Komponente Administration Manager von OLAP Integration Server.	SC27-0787 db2dpe70	n/v
<i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i>	Dieses Handbuch enthält eine Erläuterung zum Erstellen und Ausfüllen von OLAP-Metastrukturen mit Hilfe der OLAP Metaoutline-Standardschnittstelle (nicht mit Hilfe des OLAP Metaoutline Assistant).	SC27-0784 db2upe70	n/v
<i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i>	Dieses Handbuch enthält eine Erläuterung zum Erstellen von OLAP-Modellen mit Hilfe der OLAP Model-Standardschnittstelle (nicht mit Hilfe des OLAP Model Assistant).	SC27-0783 db2lpe70	n/v
<i>OLAP Konfiguration und Benutzerhandbuch</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Konfiguration und Einrichtung von OLAP Starter Kit.	SC12-2889 db2ipg70	db2ip
<i>OLAP Tabellenkalkulations-Add-In Benutzerhandbuch für Excel</i>	Dieses Handbuch enthält eine Beschreibung zur Verwendung des Tabellenkalkulationsprogramms Excel zum Analysieren von OLAP-Daten.	SC12-2890 db2epg70	db2ep
<i>OLAP Tabellenkalkulations-Add-In Benutzerhandbuch für Lotus 1-2-3</i>	Dieses Handbuch enthält eine Beschreibung zur Verwendung des Tabellenkalkulationsprogramms Lotus 1-2-3 zum Analysieren von OLAP-Daten.	SC12-2891 db2tpg70	db2tp
<i>Replikation Benutzer- und Referenzhandbuch</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Konfiguration, Verwaltung und Verwendung der mit DB2 gelieferten Replikations-Tools.	SC12-2884 db2e0g70	db2e0

Tabelle 10. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<i>Spatial Extender Benutzer- und Referenzhandbuch</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Installation, Konfiguration, Verwaltung, Programmierung und Fehlerbehebung für den Spatial Extender. Darüber hinaus enthält es zentrale Beschreibungen räumlicher Datenkonzepte sowie spezifische Referenzinformationen (Nachrichten und SQL) für den Spatial Extender.	SC12-2894 db2sbg70	db2sb
<i>SQL Erste Schritte</i>	Dieses Handbuch enthält eine Einführung in die SQL-Konzepte sowie Beispiele für eine Reihe von Konstrukten und Tasks.	SC12-2882 db2y0g70	db2y0
<i>SQL Reference, Band 1 und Band 2</i>	Dieses Handbuch beschreibt die Syntax, die Semantik und die Regeln von SQL. Darüber hinaus enthält das Handbuch Informationen zu Inkompatibilitäten zwischen Release-Ständen, Produkteinschränkungen und Katalogsichten. Sie können beide Bände des Handbuchs <i>SQL Reference</i> in englischer Sprache in den USA und Kanada unter der Formnummer SBOF-8933 bestellen.	Band 1 SC09-2974 db2s1e70 Band 2 SC09-2975 db2s2e70	db2s0
<i>System Monitor Guide and Reference</i>	Dieses Handbuch enthält eine Beschreibung zum Sammeln unterschiedlicher Informationen zu Datenbanken und dem Datenbankmanager. In diesem Buch wird erläutert, wie Sie mit Hilfe dieser Informationen einen Einblick in Datenbankaktivitäten erhalten, die Leistung verbessern und Fehlerursachen feststellen können.	SC09-2956 db2f0e70	db2f0
<i>Text Extender Verwaltung und Programmierung</i>	Dieses Handbuch enthält Basisinformationen zu DB2 Extender, Informationen zur Verwaltung und Konfiguration von Text Extender sowie zur Programmierung mit Hilfe von Text Extender. Es bietet Referenzinformationen, Diagnoseinformationen (mit Nachrichten) und Beispiele.	SC12-2893 desu9g70	desu9

Tabelle 10. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<i>Troubleshooting Guide</i>	Dieses Handbuch hilft Ihnen bei der Bestimmung von Fehlerquellen, bei der Fehlerbehebung sowie bei der Verwendung von Diagnose-Tools, wenn Sie den DB2-Kundendienst in Anspruch nehmen.	GC09-2850 db2p0e70	db2p0
<i>Neue Funktionen</i>	Dieses Handbuch enthält eine Beschreibung der neuen Einrichtungen, Funktionen und Erweiterungen in DB2 Universal Database Version 7.	SC12-2883 db2q0g70	db2q0
DB2-Installations- und -Konfigurationsinformationen			
<i>DB2 Connect Enterprise Edition für OS/2 und Windows Einstieg</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Migration, Installation und Konfiguration für DB2 Connect Enterprise Edition unter OS/2 und 32-Bit-Windows-Betriebssystemen. Darüber hinaus enthält dieses Handbuch Installations- und Konfigurationsinformationen für eine Reihe von unterstützten Clients.	GC12-2863 db2c6g70	db2c6
<i>DB2 Connect Enterprise Edition für UNIX Einstieg</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Migration, Installation, Konfiguration und Ausführung von Tasks für DB2 Connect Enterprise Edition auf UNIX-Plattformen. Darüber hinaus enthält dieses Handbuch Installations- und Konfigurationsinformationen für eine Reihe von unterstützten Clients.	GC12-2862 db2cyg70	db2cy
<i>DB2 Connect Personal Edition Einstieg</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Migration, Installation, Konfiguration und Ausführung von Tasks für DB2 Connect Personal Edition unter OS/2 und 32-Bit-Windows-Betriebssystemen. Darüber hinaus enthält dieses Handbuch Installations- und Konfigurationsinformationen für alle unterstützten Clients.	GC12-2869 db2c1g70	db2c1

Tabelle 10. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<i>DB2 Connect Personal Edition für Linux Einstieg</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Installation, Migration und Konfiguration für DB2 Connect Personal Edition für alle unterstützten Linux-Varianten.	GC12-2865 db2c4g70	db2c4
<i>DB2 Data Links Manager Einstieg</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Installation, Konfiguration und Ausführung von Tasks für DB2 Data Links Manager unter AIX und 32-Bit-Windows-Betriebssystemen.	GC12-2868 db2z6g70	db2z6
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition für UNIX Einstieg</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Installation und Konfiguration für DB2 Enterprise - Extended Edition auf UNIX-Plattformen. Darüber hinaus enthält dieses Handbuch Installations- und Konfigurationsinformationen für eine Reihe von unterstützten Clients.	GC12-2867 db2v3g70	db2v3
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition für Windows Einstieg</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Installation und Konfiguration für DB2 Enterprise - Extended Edition unter 32-Bit-Windows-Betriebssystemen. Darüber hinaus enthält dieses Handbuch Installations- und Konfigurationsinformationen für eine Reihe von unterstützten Clients.	GC12-2866 db2v6g70	db2v6
<i>DB2 für OS/2 Einstieg</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Migration, Installation und Konfiguration von DB2 Universal Database für das Betriebssystem OS/2. Darüber hinaus enthält dieses Handbuch Installations- und Konfigurationsinformationen für eine Reihe von unterstützten Clients.	GC12-2870 db2i2g70	db2i2
<i>DB2 für UNIX Einstieg</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Migration, Installation und Konfiguration von DB2 Universal Database auf UNIX-Plattformen. Darüber hinaus enthält dieses Handbuch Installations- und Konfigurationsinformationen für eine Reihe von unterstützten Clients.	GC12-2872 db2ixg70	db2ix

Tabelle 10. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<i>DB2 für Windows Einstieg</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Installation, Migration und Konfiguration für DB2 Universal Database unter 32-Bit-Windows-Betriebssystemen. Darüber hinaus enthält dieses Handbuch Installations- und Konfigurationsinformationen für eine Reihe von unterstützten Clients.	GC12-2873 db2i6g70	db2i6
<i>DB2 Personal Edition Einstieg</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Installation, Migration und Konfiguration für DB2 Universal Database Personal Edition unter OS/2 und 32-Bit-Windows-Betriebssystemen.	GC12-2871 db2i1g70	db2i1
<i>DB2 Personal Edition für Linux Einstieg</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Planung, Installation, Migration und Konfiguration für DB2 Universal Database Personal Edition für alle unterstützten Linux-Varianten.	GC12-2874 db2i4g70	db2i4
<i>DB2 Query Patroller Installation Guide</i>	Dieses Handbuch enthält Installationsinformationen zu DB2 Query Patroller.	GC09-2959 db2iwe70	db2iw
<i>DB2 Warehouse Manager Installation</i>	Dieses Handbuch enthält Installationsinformationen für Warehouse-Agenten, Warehouse-Umsetzungsprogramme und den Information Catalog Manager.	GC12-2876 db2ide70	db2id
Plattformübergreifende Beispielprogramme in HTML			

Tabelle 10. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
Beispielprogramme in HTML	Dieses Handbuch enthält die Beispielprogramme für die Programmiersprachen auf allen von DB2 unterstützten Plattformen im HTML-Format. Die Beispielprogramme werden lediglich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. Nicht alle Beispiele sind für alle Programmiersprachen verfügbar. Die HTML-Beispiele stehen nur dann zur Verfügung, wenn der DB2 Application Development Client installiert ist.	Keine Formnummer	db2hs
Weitere Informationen zu den Programmen finden Sie im Handbuch <i>Application Building Guide</i> .			
Release-Informationen			
<i>DB2 Connect Release-Informationen</i>	Dieses Dokument enthält die neuesten Informationen, die in die DB2 Connect-Handbücher nicht mehr aufgenommen werden konnten.	Siehe Anmerkung 2.	db2cr
<i>DB2 Installationsinformationen</i>	Dieses Dokument enthält die neuesten Informationen zur Installation, die in die DB2-Handbücher nicht mehr aufgenommen werden konnten.	Nur auf der Produkt-CD-ROM verfügbar.	
<i>DB2-Release-Informationen</i>	Dieses Dokument enthält die neuesten Informationen zu allen DB2-Produkten und -Funktionen, die in die DB2-Handbücher nicht mehr aufgenommen werden konnten.	Siehe Anmerkung 2.	db2ir

Anmerkungen:

1. Das Zeichen an der sechsten Stelle des Dateinamens gibt die Landessprache eines Buchs an. So kennzeichnet der Dateiname db2d0e70 die englische Version des Handbuchs *Systemverwaltung*, der Dateinamen db2d0f70 kennzeichnet die französische Version des Buchs. Folgende Buchstaben werden an der sechsten Stelle des Dateinamens verwendet, um die Landessprache für ein Handbuch anzugeben:

Sprache	Kennung
Brasilianisches	b
Portugiesisch	

Bulgarisch	u
Tschechisch	x
Dänisch	d
Niederländisch	q
Englisch	e
Finnisch	y
Französisch	f
Deutsch	g
Griechisch	a
Ungarisch	h
Italienisch	i
Japanisch	j
Koreanisch	k
Norwegisch	n
Polnisch	p
Portugiesisch	v
Russisch	r
Vereinf. Chinesisch	c
Slowenisch	l
Spanisch	z
Schwedisch	s
Trad. Chinesisch	t
Türkisch	m

2. Kurzfristig verfügbare Informationen, die in die DB2-Handbücher nicht mehr aufgenommen werden können, sind in den Release-Informationen enthalten, die im HTML-Format und als ASCII-Datei verfügbar sind. Die HTML-Version steht über 'Information - Unterstützung' und auf den Produkt-CD-ROMs zur Verfügung. Gehen Sie wie folgt vor, um die ASCII-Dateien anzuzeigen:
 - Rufen Sie auf UNIX-Plattformen die Datei `Release.Notes` auf. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis `DB2DIR/Readme/%L`. Dabei ist `%L` die länderspezifische Angabe und `DB2DIR` eine der folgenden Angaben:
 - `/usr/lpp/db2_07_01` (unter AIX)
 - `/opt/IBMDB2/V7.1` (unter HP-UX, PTX, Solaris und Silicon Graphics IRIX)
 - `/usr/IBMDB2/V7.1` (unter Linux)
 - Rufen Sie auf anderen Plattformen die Datei `RELEASE.TXT` auf. Diese Datei befindet sich in dem Verzeichnis, in dem das Produkt installiert ist. Auf OS/2-Plattformen können Sie auch den Ordner **IBM DB2** und anschließend das Symbol **Release-Informationen** doppelt anklicken.

Drucken der PDF-Handbücher

Wenn Sie eine gedruckte Version der Handbücher bevorzugen, können Sie die PDF-Dateien auf der CD-ROM mit DB2-Veröffentlichungen ausdrucken. Mit

Adobe Acrobat Reader können Sie entweder das gesamte Handbuch oder bestimmte Teile des Handbuchs ausdrucken. Die Namen der einzelnen Handbücher in der Bibliothek finden Sie in Tabelle 10 auf Seite 76.

Die neueste Version von Adobe Acrobat Reader finden Sie auf der Adobe-Web-Site unter <http://www.adobe.com>.

Die PDF-Dateien befinden sich auf der CD-ROM mit DB2-Veröffentlichungen und haben die Dateierweiterung PDF. Führen Sie folgende Schritte aus, um auf die PDF-Dateien zuzugreifen:

1. Legen Sie die CD-ROM mit DB2-Veröffentlichungen in das CD-ROM-Laufwerk ein. Auf UNIX-Plattformen: Hängen Sie die CD-ROM mit den DB2-Veröffentlichungen an. Das Handbuch *Einstieg* enthält Anweisungen zu den Mount-Prozeduren.
2. Starten Sie Acrobat Reader.
3. Öffnen Sie die gewünschte PDF-Datei von einer der folgenden Positionen aus:
 - Auf OS/2- und Windows-Plattformen:
Verzeichnis `x:\doc\sprache`. Dabei gibt `x` das CD-ROM-Laufwerk an, `sprache` den zweistelligen Landescode für die verwendete Sprache (z. B. EN für Englisch).
 - Auf UNIX-Plattformen:
Verzeichnis `/cdrom/doc/%L` auf der CD-ROM. Dabei gibt `/cdrom` den Mount-Punkt der CD-ROM an, `%L` den Namen der gewünschten länderspezifischen Angaben.

Sie können die PDF-Dateien auch von der CD-ROM in ein lokales Laufwerk oder ein Netzlaufwerk kopieren und sie von dort aus lesen.

Bestellen der gedruckten Handbücher

Sie können die gedruckten DB2-Handbücher einzeln bestellen. In den USA und Kanada ist es außerdem möglich, mehrere Bücher als Paket unter einer SBOF-Nummer zu bestellen. Setzen Sie sich mit Ihrem IBM Vertragshändler oder Vertriebsbeauftragten in Verbindung, oder bestellen Sie die Handbücher telefonisch bei IBM Direkt unter der Nummer 0180/55 090. Darüber hinaus können Sie die Handbücher über die Web-Seite mit Veröffentlichungen unter <http://www.elink.ibmmlink.ibm.com/pbl/pbl> bestellen.

Es sind zwei Gruppen von Handbüchern verfügbar. Die Gruppe mit der Formnummer SBOF-8935 umfaßt Referenzinformationen und Informationen zur Verwendung für DB2 Warehouse Manager. Die Gruppe mit der Formnummer SBOF-8931 umfaßt Referenzinformationen und Informationen zur

Verwendung für alle anderen DB2 Universal Database-Produkte und -Funktionen. Der Inhalt der SBOF-Gruppen ist in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 11. Bestellen der gedruckten Handbücher

SBOF-Nummer	In dieser Gruppe enthaltene Handbücher	
SBOF-8931	<ul style="list-style-type: none"> • Administration Guide: Planning • Administration Guide: Implementation • Administration Guide: Performance • Administrative API Reference • Application Building Guide • Application Development Guide • CLI Guide and Reference • Command Reference • Data Movement Utilities Guide and Reference • Data Warehouse Center Administration Guide • Data Warehouse Center Application Integration Guide • DB2 Connect User's Guide • Installation and Configuration Supplement • Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming • Message Reference, Volumes 1 and 2 	<ul style="list-style-type: none"> • OLAP Integration Server Administration Guide • OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide • OLAP Integration Server Model User's Guide • OLAP Integration Server User's Guide • OLAP Setup and User's Guide • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3 • Replication Guide and Reference • Spatial Extender Administration and Programming Guide • SQL Getting Started • SQL Reference, Volumes 1 and 2 • System Monitor Guide and Reference • Text Extender Administration and Programming • Troubleshooting Guide • What's New
SBOF-8935	<ul style="list-style-type: none"> • Information Catalog Manager Administration Guide • Information Catalog Manager User's Guide • Information Catalog Manager Programming Guide and Reference 	<ul style="list-style-type: none"> • Query Patroller Administration Guide • Query Patroller User's Guide

DB2-Online-Dokumentation

Zugreifen auf die Online-Hilfefunktion

Die Online-Hilfefunktion ist für alle DB2-Komponenten verfügbar. In der folgenden Tabelle werden die verschiedenen Hilfearten beschrieben.

Hilfearten	Inhalt	Zugriff
<i>Hilfe für Befehl</i>	Erklärt die Syntax von Befehlen im Befehlszeilenprozessor.	Geben Sie im interaktiven Modus des Befehlszeilenprozessors folgendes ein: <p style="text-align: center;"><i>? befehl</i></p> Dabei stellt <i>befehl</i> ein Schlüsselwort bzw. den vollständigen Befehl dar. So kann beispielsweise durch die Eingabe von <i>? catalog</i> Hilfe für alle CATALOG-Befehle angezeigt werden, während mit <i>? catalog database</i> lediglich Hilfe für den Befehl CATALOG DATABASE angezeigt wird.
<i>Hilfe für Client-Konfiguration - Unterstützung</i>	Erläutert die Tasks, die Sie in einem Fenster oder Notizbuch ausführen können. Die Hilfe umfaßt Übersichtsinformationen und unbedingt erforderliche Informationen sowie eine Beschreibung zur Verwendung der Steuerelemente im Fenster oder Notizbuch.	Klicken Sie in einem Fenster oder in einem Notizbuch den Druckknopf Hilfe an oder drücken Sie die Taste F1 .
<i>Hilfe für die Befehlszentrale</i>		
<i>Hilfe für die Steuerzentrale</i>		
<i>Hilfe für die Data Warehouse-Zentrale</i>		
<i>Hilfe für Event Analyzer</i>		
<i>Hilfe für Information Catalog Manager</i>		
<i>Hilfe für die Satellitenverwaltungszentrale</i>		
<i>Hilfe für die Prozedurenzentrale</i>		

Hilfearten	Inhalt	Zugriff
<i>Nachrichtenhilfe</i>	Beschreibt die Ursache von Nachrichten sowie die auszuführenden Benutzeraktionen.	<p>Geben Sie im interaktiven Modus des Befehlszeilenprozessors folgendes ein:</p> <pre>? XXXnnnnn</pre> <p>Dabei ist <i>XXXnnnnn</i> eine gültige Nachrichtenennung.</p> <p>Bei Eingabe von ? SQL30081 wird z. B. die Hilfe zur Nachricht SQL30081 angezeigt.</p> <p>Wenn Sie die Nachrichtenhilfe seitenweise anzeigen möchten, geben Sie den folgenden Befehl ein:</p> <pre>? XXXnnnnn more</pre> <p>Geben Sie folgenden Befehl ein, um die Nachrichtenhilfe in einer Datei zu speichern:</p> <pre>? XXXnnnnn > datei.erw</pre> <p>Dabei ist <i>datei.erw</i> die Datei, in der Sie die Nachrichtenhilfe speichern möchten.</p>
<i>Hilfe für SQL</i>	Erklärt die Syntax von SQL-Anweisungen.	<p>Geben Sie im interaktiven Modus des Befehlszeilenprozessors folgendes ein:</p> <pre>help anweisung</pre> <p>Dabei gibt <i>anweisung</i> eine SQL-Anweisung an.</p> <p>So kann beispielsweise durch die Eingabe von <code>help SELECT</code> die Hilfe zur Anweisung <code>SELECT</code> angezeigt werden.</p> <p>Anmerkung: Die Hilfe für SQL ist auf UNIX-Plattformen nicht verfügbar.</p>
<i>SQLSTATE-Hilfe</i>	Erklärt SQLSTATE-Werte und SQL-Klassencodes.	<p>Geben Sie im interaktiven Modus des Befehlszeilenprozessors folgendes ein:</p> <pre>? sqlstate oder ? klassencode</pre> <p>Datei ist <i>sqlstate</i> ein gültiger, fünfstelliger SQL-Status, und <i>klassencode</i> stellt die ersten zwei Ziffern des SQL-Statuswerts dar.</p> <p>So kann beispielsweise durch die Eingabe von ? 08003 Hilfe für den SQL-Statuswert 08003 angezeigt werden, während mit ? 08 Hilfe für den Klassencode 08 angezeigt wird.</p>

Anzeigen von Online-Informationen

Die zum Lieferumfang dieses Produkts gehörenden Handbücher werden als Softcopy im HTML-Format (HTML - Hypertext Markup Language) bereitgestellt. In einer Softcopy können Sie die Informationen auf einfache Art suchen und anzeigen und über Hypertextverbindungen auf zugehörige Informationen zugreifen. Außerdem wird die gemeinsame Nutzung der Bibliothek in Ihrem gesamten Unternehmen erleichtert.

Sie können die Online-Bücher und Beispielprogramme mit jedem Browser anzeigen, der den Spezifikationen von HTML Version 3.2 entspricht.

Führen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte aus, um Online-Bücher oder Beispielprogramme anzuzeigen:

- Wenn Sie DB2-Verwaltungs-Tools ausführen, verwenden Sie **Information - Unterstützung**.
- Klicken Sie in einem Browser **Datei**—>**Seite öffnen** an. Die geöffnete Seite enthält eine Übersicht über die DB2-Informationen und Verbindungen (Links) zu diesen Informationen:
 - Öffnen Sie auf UNIX-Plattformen die folgende Seite:

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

Dabei ist %L die länderspezifische Angabe.

- Öffnen Sie auf anderen Plattformen die folgende Seite:

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

Der Pfad befindet sich auf dem Laufwerk, auf dem DB2 installiert ist.

Wenn Sie **Information - Unterstützung** nicht installiert haben, können Sie die Seite öffnen, indem Sie das Symbol **DB2-Informationen** doppelt anklicken. Je nach verwendetem Betriebssystem befindet sich das Symbol im Hauptproduktordner bzw. unter Windows im Menü **Start**.

Installieren des Netscape-Browsers

Wenn Sie nicht bereits einen Web-Browser installiert haben, können Sie Netscape von der im Lieferumfang des Produkts enthaltenen Netscape-CD-ROM aus installieren. Führen Sie folgende Schritte aus, um ausführliche Informationen zur Installation zu erhalten:

1. Legen Sie die Netscape-CD-ROM ein.
2. Nur auf UNIX-Plattformen: Hängen Sie die CD-ROM an. Das Handbuch *Einstieg* enthält Anweisungen zu den Mount-Prozeduren.
3. Installationsanweisungen finden Sie in der Datei `CDNAVnn.txt`. Dabei ist *nn* die zweistellige Landeskenntung. Die Datei befindet sich im Stammverzeichnis der CD-ROM.

Zugreifen auf Informationen mit "Information - Unterstützung"
Information - Unterstützung ermöglicht Ihnen den schnellen Zugriff auf DB2-Produktinformationen. **Information - Unterstützung** ist auf allen Plattformen mit DB2-Verwaltungs-Tools verfügbar.

Sie können 'Information - Unterstützung' öffnen, indem Sie das entsprechende Symbol doppelt anklicken. Abhängig vom verwendeten System befindet sich das Symbol im Hauptproduktordner im Ordner 'Information' bzw. unter Windows im Menü **Start**.

Sie können auf 'Information - Unterstützung' auch zugreifen, indem Sie die Funktionsleiste und das Menü **Hilfe** auf der DB2-Windows-Plattform verwenden.

Unter 'Information - Unterstützung' finden Sie sechs verschiedene Arten von Informationen. Klicken Sie die entsprechende Indexzunge an, um die für diese Informationsart verfügbaren Themen aufzurufen.

Funktionen Die Hauptfunktionen, die Sie mit DB2 ausführen können.

Referenz DB2-Referenzinformationen, wie beispielsweise Schlüsselwörter, Befehle und APIs.

Handbücher DB2-Handbücher.

Fehlerbehebung

Kategorien von Fehlermeldungen sowie die entsprechenden Benutzeraktionen.

Beispielprogramme

Beispielprogramme, die in DB2 Application Development Client enthalten sind. Wenn Sie DB2 Application Development Client nicht installiert haben, wird diese Indexzunge nicht angezeigt.

Web DB2-Informationen im World Wide Web. Sie müssen über Ihr System eine Verbindung zum Web herstellen können, um auf diese Informationen zugreifen zu können.

Wenn Sie einen Eintrag aus einer der Listen auswählen, startet **Information - Unterstützung** eine Funktion zum Anzeigen der Informationen. Bei der Anzeigefunktion kann es sich abhängig von der ausgewählten Informationsart um die Hilfeanzeige des Systems, einen Editor oder einen Web-Browser handeln.

In 'Information - Unterstützung' steht eine Suchfunktion zur Verfügung, mit der Sie nach einem bestimmten Thema suchen können, ohne in den Listen blättern zu müssen.

Rufen Sie über die Hypertextverbindung in 'Information - Unterstützung' das Suchformular **In DB2-Online-Informationen suchen** auf.

Der HTML-Such-Server wird normalerweise automatisch gestartet. Wenn eine Suche in HTML-Informationen fehlschlägt, müssen Sie möglicherweise mit einer der nachfolgend aufgeführten Methoden den Such-Server starten:

Unter Windows

Klicken Sie **Start** an und wählen Sie **Programme** —> **IBM DB2** —> **Informationen** —> **HTML-Such-Server starten** aus.

Unter OS/2

Klicken Sie den Ordner **DB2 für OS/2** und anschließend das Symbol für **HTML-Such-Server starten** doppelt an.

Falls andere Probleme bei der Suche in HTML-Informationen auftreten, finden Sie möglicherweise entsprechende Hinweise in den Release-Informationen.

Anmerkung: Die Suchfunktion steht in Linux-, PTX- und Silicon Graphics IRIX-Umgebungen nicht zur Verfügung.

Verwenden der DB2-Assistenten

Assistenten unterstützen Sie bei der Ausführung bestimmter Verwaltungsaufgaben, indem sie Sie Schritt für Schritt durch jede Aufgabe führen. Assistenten stehen über die Steuerzentrale und 'Client-Konfiguration - Unterstützung' zur Verfügung. In der folgenden Tabelle sind die einzelnen Assistenten und deren Verwendungszweck aufgeführt.

Anmerkung: In Umgebungen mit partitionierten Datenbanken sind die Assistenten **Datenbank erstellen**, **Index erstellen**, **Aktualisierung auf mehreren Systemen konfigurieren** und **Leistungskonfiguration** verfügbar.

Assistent	Verwendung	Zugriff
<i>Datenbank hinzufügen</i>	Katalogisieren einer Datenbank auf einer Client-Workstation.	Klicken Sie in Client-Konfiguration - Unterstützung die Option Hinzufügen an.
<i>Datenbank sichern</i>	Festlegen, Erstellen und Terminieren eines Sicherungsplans.	Klicken Sie in der Steuerzentrale die zu sichernde Datenbank mit der rechten Maustaste an und wählen Sie Sichern —> Datenbank mit Assistent aus.
<i>Aktualisierung auf mehreren Systemen konfigurieren</i>	Konfigurieren einer Aktualisierung auf mehreren Systemen, einer verteilten Transaktion oder einer zweiphasigen Fest-schreibung.	Klicken Sie in der Steuerzentrale den Ordner Datenbanken mit der rechten Maustaste an und wählen Sie Aktualisierung auf mehreren Systemen aus.

Assistent	Verwendung	Zugriff
<i>Datenbank erstellen</i>	Erstellen einer Datenbank und Ausführen einiger grundlegender Konfigurationsfunktionen.	Klicken Sie in der Steuerzentrale den Ordner Datenbanken mit der rechten Maustaste an und wählen Sie Erstellen —> Datenbank mit Assistent aus.
<i>Tabelle erstellen</i>	Auswählen eines Basisdatentyps und Erstellen eines Primärschlüssels für die Tabelle.	Klicken Sie in der Steuerzentrale das Symbol Tabellen mit der rechten Maustaste an und wählen Sie Erstellen —> Tabelle mit Assistent aus.
<i>Tabellenbereich erstellen</i>	Erstellen eines neuen Tabellenbereichs.	Klicken Sie in der Steuerzentrale das Symbol Tabellenbereiche mit der rechten Maustaste an und wählen Sie Erstellen —> Tabellenbereich mit Assistent aus.
<i>Index erstellen</i>	Hinweise zum Erstellen und Löschen von Indizes für Ihre Abfragen.	Klicken Sie in der Steuerzentrale das Symbol Index mit der rechten Maustaste an und wählen Sie Erstellen —> Index mit Assistent aus.
<i>Leistungskonfiguration</i>	Optimieren der Leistung einer Datenbank durch Aktualisieren der Konfigurationsparameter, so daß sie den Anforderungen Ihres Unternehmens entsprechen.	Klicken Sie in der Steuerzentrale die Datenbank, die optimiert werden soll, mit der rechten Maustaste an und wählen Sie Leistung mit Assistent konfigurieren aus. Klicken Sie in einer Umgebung mit partitionierten Datenbanken in der Sicht für Datenbankpartitionen die erste Datenbankpartition, die optimiert werden soll, mit der rechten Maustaste an und wählen Sie Leistung mit Assistent konfigurieren aus.
<i>Datenbank wiederherstellen</i>	Wiederherstellen einer Datenbank nach einem Fehler. Dieser Assistent hilft Ihnen, zu entscheiden, welche Sicherungskopie Sie verwenden und welche Protokolle Sie erneut abarbeiten.	Klicken Sie in der Steuerzentrale die Datenbank, die wiederhergestellt werden soll, mit der rechten Maustaste an und wählen Sie Wiederherstellen —> Datenbank mit Assistent aus.

Einrichten eines Dokument-Servers

Die DB2-Informationen werden standardmäßig auf Ihrem lokalen System installiert. Das bedeutet, daß alle Benutzer, die Zugriff auf DB2-Informationen

benötigen, dieselben Dateien installieren müssen. Führen Sie folgende Schritte aus, um die DB2-Informationen an einer einzigen Position zu speichern:

1. Kopieren Sie alle Dateien und Unterverzeichnisse aus dem Verzeichnis `\sql11ib\doc\html` Ihres lokalen Systems auf einen Web-Server. Jedem Handbuch ist ein Unterverzeichnis zugeordnet, das alle erforderlichen HTML- und GIF-Dateien enthält, aus denen das Handbuch besteht. Stellen Sie sicher, daß die Verzeichnisstruktur erhalten bleibt.
2. Konfigurieren Sie den Web-Server so, daß er die Dateien an der neuen Speicherposition sucht. Informationen hierzu finden Sie im Anhang zu NetQuestion im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.
3. Wenn Sie die Java-Version von **Information - Unterstützung** verwenden, können Sie eine Basis-URL-Adresse für alle HTML-Dateien angeben. Sie sollten die URL-Adresse für das Bücherverzeichnis verwenden.
4. Wenn Sie die Buchdateien anzeigen können, ist es möglich, bei häufig aufgerufenen Themen Lesezeichen zu setzen. Es empfiehlt sich, folgende Seiten mit einem Lesezeichen zu versehen:
 - Bücherverzeichnis
 - Inhaltsverzeichnis häufig verwendeter Handbücher
 - Themen, auf die häufig verwiesen wird, wie beispielsweise zum Ändern von Tabellen
 - Suchformular

Informationen dazu, wie Sie die DB2 Universal Database-Online-Dokumentationsdateien auf einer zentralen Maschine zur Verfügung stellen können, finden Sie im Anhang zu NetQuestion im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

Suchen nach Online-Informationen

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um nach Informationen in den HTML-Dateien zu suchen:

- Klicken Sie im obersten Rahmen auf **Suchen**. Verwenden Sie das Suchformular, um nach einem bestimmten Thema zu suchen. Diese Funktion steht in Linux-, PIX- oder Silicon Graphics IRIX-Umgebungen nicht zur Verfügung.
- Klicken Sie im obersten Rahmen auf **Index**. Mit Hilfe des Indexes können Sie nach einem bestimmten Thema im Buch suchen.
- Rufen Sie das Inhaltsverzeichnis oder den Index der Hilfe oder des HTML-Buchs auf und verwenden Sie die Suchfunktion des Web-Browsers, um nach einem bestimmten Thema im Buch zu suchen.
- Mit Hilfe der Lesezeichenfunktion des Web-Browsers können Sie schnell zu einem bestimmten Thema zurückkehren.

- Mit Hilfe der Suchfunktion von **Information - Unterstützung** können Sie bestimmte Themen suchen. Weitere Informationen finden Sie in „Zugreifen auf Informationen mit *Information - Unterstützung*“ auf Seite 93.

Anhang G. 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. Anstelle 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. Lizenzanfragen sind schriftlich an IBM Europe, Director of Licensing, 92066 Paris La Defense Cedex, France, zu richten. Anfragen an obige Adresse müssen auf englisch formuliert werden.

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 Web-Sites anderer Anbieter dienen lediglich als Benutzerinformationen und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Web-Sites dar. Das über diese Web-Sites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Web-Sites 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 (einschließ-

lich 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
1150 Eglinton Ave. East
North York, Ontario
M3C 1H7
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.

COPYRIGHT-LIZENZ:

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. Die in diesem Handbuch aufgeführten Beispiele sollen lediglich der Veranschaulichung und zu keinem anderen Zweck dienen. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet.

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.

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

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken oder eingetragene Marken anderer Unternehmen:

Microsoft, Windows und Windows NT sind Marken oder eingetragene Marken von Microsoft Corporation.

Java und alle auf Java basierenden Marken und Logos sowie Solaris sind in gewissen Ländern Marken von Sun Microsystems, Inc.

Tivoli und NetView sind in gewissen Ländern Marken von Tivoli Systems Inc.

UNIX ist eine eingetragene Marke und wird ausschließlich von der X/Open Company Limited lizenziert.

Andere Namen von Unternehmen, Produkten oder Dienstleistungen können Marken anderer Unternehmen sein.

Index

A

- Aktualisierung auf mehreren Systemen konfigurieren, Assistent 94
- Alert-Zentrale 68
- Aliasname der Datenbank
 - Namenskonventionen 51
- Anzeigen
 - Online-Informationen 92
- APPC
 - Plattformen, unterstützte 4
 - SNA Server 4
 - Softwarevoraussetzungen 4
 - SunLink SNA 4
- Assistent
 - Datenbank wiederherstellen 95
- Assistenten
 - Aktualisierung auf mehreren Systemen konfigurieren 94
 - Assistenten 94
 - Datenbank erstellen 94
 - Datenbank hinzufügen 94, 95
 - Datenbank sichern 94
 - Index 95
 - Leistungskonfiguration 95
 - Tabelle erstellen 95
 - Tabellenbereich erstellen 95
 - Tasks ausführen 94

B

- Befehle 21
 - dasicrt 18
 - db2icrt 17, 18
 - db2imigr 21
 - db2licm 18
 - db2rmln 19
- Befehlszeilenprozessor
 - Datenbank katalogisieren 31
- Befehlszentrale
 - DB2-Befehle eingeben 43
 - SQL-Anweisungen eingeben 43
 - Übersicht 65
- Beispieldatenbank erstellen
 - Knoten katalogisieren 30
 - Verbindung zu einer Datenbank herstellen 33
- Beispielprogramme
 - HTML 85
 - plattformübergreifend 85

- Benutzer-IDs
 - erstellen unter Linux 16
- Benutzer-IDs erstellen
 - abgeschirmte UDFs und gespeicherte Prozeduren 16
 - Exemplareigner 16
 - Verwaltungs-Server 16
- Benutzername
 - Namenskonventionen 53

C

- Client-Kommunikation konfigurieren
 - Konfigurationsparameter einstellen 25
 - mit dem Befehlszeilenprozessor 25
- Clients
 - konfigurieren 25

D

- Data Links Manager
 - Übersicht 64
- Datenbank erstellen, Assistent 94
- Datenbank hinzufügen, Assistent 94, 95
- Datenbank mit der Steuerzentrale verwalten 65
- Datenbank sichern, Assistent 94
- Datenbanken
 - Namenskonventionen 51
- Datenbankobjekte
 - Namenskonventionen 52
- DB2 Application Development Client
 - Übersicht 73
- DB2-Bibliothek
 - Assistenten 94
 - Dokument-Server einrichten 95
 - Drucken von PDF-Handbüchern 87
 - gedruckte Handbücher bestellen 88
 - Handbücher 75
 - Information - Unterstützung 93
 - neueste Informationen 87
 - Online-Hilfefunktion 89
 - Online-Informationen anzeigen 92
 - Online-Informationen suchen 96
 - Sprachenkennung für Bücher 86
 - Struktur 75

- DB2-Client
 - Zugriffsrechte ändern 47
- DB2-Clients
 - Übersicht 71
- DB2 Connect
 - Übersicht 60
- DB2 Enterprise - Extended Edition
 - erforderlicher Plattenspeicherplatz 4
- DB2 Enterprise Edition
 - Speicherbedarf 3
- DB2 Everywhere
 - Übersicht 57
- DB2 Universal Database
 - DB2 Performance Monitor 70
 - Softwarevoraussetzungen 4
 - Steuerzentrale 65
 - Übersicht 65
 - unterstützte Plattformen 65
 - Visual Explain 69, 70
- DB2 Workgroup Edition
 - erforderlicher Plattenspeicherplatz 4
 - Konfigurationsplanung 3
 - Speicherbedarf 3
- db2icrt, Befehl 18
- db2imigr, Befehl
 - db2imigr, Befehl 21
- db2rmln, Befehl 19
- DB2SYSTEM
 - Namenskonventionen 54
- Developer Editions
 - Übersicht 59
- Dokument-Server einrichten 95
- Drucken von PDF-Handbüchern 87

E

- Einschränkungen
 - Exemplarname 53
- Enterprise - Extended Edition
 - Übersicht 59
- Enterprise Edition
 - Übersicht 59
- Erforderlicher Plattenspeicherplatz
 - Client 4
 - Server 4
- Exemplare
 - Einschränkungen benennen 53
 - erstellen unter Linux 17

- Exemplare erstellen unter Linux 17
- F**
- Festplatten
 - Hardwarevoraussetzungen 4
- G**
- Gruppen-IDs
 - erstellen unter Linux 16
- Gruppen-IDs erstellen
 - abgeschirmte UDFs und gespeicherte Prozeduren 16
 - Exemplareigner 16
 - Verwaltungs-Server 16
- H**
- Handbücher 75, 88
- Hardwarevoraussetzungen
 - Festplatte 4
- Host-Datenbanken
 - Übersicht 60
- HTML
 - Beispielprogramme 85
- I**
- Index erstellen, Assistent 95
- Information - Unterstützung 93
- Installation
 - CD-ROM anhängen 12
 - Client 3, 4
 - DB2 Install 13
 - DB2 Install verwenden 14
 - Netscape-Browser 92
 - Server 3, 4
- Intelligent Miner
 - Übersicht 63
- IPX/SPX
 - Verbindung überprüfen 33
- J**
- Journal 68
- K**
- Katalogisieren
 - Datenbanken 31
 - TCP/IP-Knoten 30, 31
- Katalogknotenname
 - Namenskonventionen 51
- Kennwörter
 - Namenskonventionen 55
- Knotensperre
 - Linux 18
- Kommunikation
 - Client konfigurieren 25
 - Steuerzentrale 69
- Kommunikation (*Forts.*)
 - TCP/IP 25
 - verwalten 25
- Kommunikation konfigurieren
 - Übersicht 25
- Kommunikationsprotokolle
 - APPC 4
 - IPX/SPX 4
 - konfigurieren 25
 - NetBIOS 4
 - TCP/IP 4, 25
- Komponenten
 - auswählen 40
 - unter UNIX 40
- Konfigurationsparameter
 - DB2 einrichten 47
 - SYSADM_GROUP 47
- Konfigurationsparameter einstellen
 - Konfigurationsparameter einstellen 25
- Konfigurieren
 - TCP/IP 25
- L**
- LANG, Umgebungsvariable 49
- Leistungskonfiguration, Assistent 95
- Linux
 - abgeschirmte UDFs und gespeicherte Prozeduren erstellen 16
 - Aktualisierung der Lizenzberechtigung 18
 - Benutzer-IDs erstellen 16
 - Exemplare erstellen 17
 - Gruppen-IDs erstellen 16
 - installieren mit RPM 15
 - Namen der Lizenzdateien 18
- Lizenzberechtigung
 - Aktualisierung unter Linux 18
- Lizenzdateien
 - Namen unter Linux 18
- M**
- Migration
 - Exemplare 21
- N**
- Namenskonventionen
 - Aliasname der Datenbank 51
 - allgemein 51
 - Benutzer-ID 53
 - Benutzername 53
 - Datenbanken 51
 - Datenbankobjekte 52
 - Exemplarname 53
 - Gruppen 53
- Namenskonventionen (*Forts.*)
 - Kennwort 55
- Net Search Extender
 - Übersicht 63
- NetBIOS
 - codierter Zeichensatz 49
 - Unterstützung von Codepages 49
- Netscape-Browser
 - installieren 92
- Neueste Informationen 87
- O**
- OLAP Server
 - Übersicht 62
- Online-Hilfefunktion 89
- Online-Informationen
 - anzeigen 92
 - suchen 96
- P**
- Parameter 47
 - SYSADM_GROUP 47
- PDF 87
- Performance Monitor
 - verwenden 69
- Personal Edition
 - Übersicht 58
- Planen
 - DB2 Connect-Konfiguration 3
 - DB2-Konfiguration 3
- Produkt
 - Beschreibungen 57
 - Komponenten 39
 - Übersicht 57
- Protokolle
 - TCP/IP 25
- Prozedurzentrale 67
- R**
- Relational Connect
 - Übersicht 62
- Release-Informationen 87
- RPM
 - DB2 für Linux, installieren mit 15
- Rpms
 - auswählen unter Linux 39
- S**
- Satellite Edition
 - Übersicht 58
- Softwarevoraussetzungen
 - DB2-Client 4
 - DB2 Connect 4
 - DB2 Software Developer's Kit 4

- Softwarevoraussetzungen (*Forts.*)
 - DB2 Universal Database 4
 - Kommunikationsprotokolle 4
- Spatial Extender
 - Übersicht 63
- Speicherbedarf
 - Client 3
 - empfohlen 3
 - geschätzt 3
 - Server 3
- Sprachenkennung
 - Handbücher 86
- SQL
 - Visual Explain anzeigen 70
- Steuerzentrale
 - Komponenten 65
 - Übersicht 65
- Stored Procedure Builder 68
- Suchen
 - Online-Informationen 94, 96
- SYSADM
 - steuern 47
- SYSADM_GROUP, Parameter
 - SYSADM_GROUP, Parameter 47

T

- Tabelle erstellen, Assistent 95
- Tabellenbereich erstellen, Assistent 95
- TCP/IP
 - Client 25
 - Fehlerbehebung 26
 - für Client/Server einrichten 25
 - konfigurieren 25
 - Socket-Kollisionen verhindern 26
- Tivoli Enterprise
 - Übersicht 64
- Tools - Einstellungen 68
- Tools für die Datenbankverwaltung
 - Steuerzentrale 65
 - Übersicht 65

U

- Umgebung für verteilte Datenverarbeitung
 - Softwarevoraussetzungen 4

V

- Verbindung überprüfen
 - TCP/IP 25
- Verbindungen verwalten
 - mit "Client-Konfiguration - Unterstützung" 71
 - mit dem Befehlszeilenprozessor 25

- Verbindungen verwalten (*Forts.*)
 - Übersicht 25, 71
- Verwalten der Server-Kommunikation
 - Übersicht 69
- Verwaltungs-Server
 - erstellen unter Linux 18
 - Übersicht 72
- Verwaltungs-Server erstellen
 - unter Linux 18
- Visual Explain
 - Übersicht 70

W

- Warehouse Manager
 - Übersicht 62
- Wiederherstellen, Assistent 95
- Workgroup Edition
 - Übersicht 59
- Workstation-Name (nname)
 - Namenskonventionen 54

Z

- Zugriff auf mehrere Server
 - Zugriff auf mehrere Server 25
- Zugriff auf Server
 - TCP/IP 25
 - Übersicht 25
- Zugriffsrechte
 - erforderliche 47

Kontaktaufnahme mit IBM

Bei technischen Problemen lesen Sie bitte die entsprechenden Korrekturmaßnahmen im Handbuch *Troubleshooting Guide* und führen Sie diese aus, bevor Sie sich mit der IBM Kundenunterstützung in Verbindung setzen. Mit Hilfe dieses Handbuchs können Sie Informationen sammeln, die die DB2-Kundenunterstützung zur Fehlerbehebung verwenden kann.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen oder eines der DB2 Universal Database-Produkte bestellen möchten, setzen Sie sich mit einem IBM Ansprechpartner in einer lokalen Geschäftsstelle oder einem IBM Software-Vertriebspartner in Verbindung.

Telefonische Unterstützung erhalten Sie unter der folgenden Nummer:

- Unter 0180 3/313 233 erreichen Sie Hallo IBM, wo Sie Antworten zu allgemeinen Fragen erhalten.

Produktinformationen

Telefonische Unterstützung erhalten Sie über folgende Nummern:

- Unter 0180 3/313 233 erreichen Sie Hallo IBM, wo Sie Antworten zu allgemeinen Fragen erhalten.
- Unter 0180/55 090 können Sie Handbücher telefonisch bestellen.

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

Auf den DB2-World Wide Web-Seiten erhalten Sie aktuelle DB2-Informationen wie Neuigkeiten, Produktbeschreibungen, Schulungspläne und vieles mehr.

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

Mit **DB2 Product and Service Technical Library** können Sie auf häufig gestellte Fragen, Berichtigungen, Handbücher und aktuelle technische DB2-Informationen zugreifen.

Anmerkung: Diese Informationen stehen möglicherweise nur auf Englisch zur Verfügung.

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

Auf der Web-Site für die Bestellung internationaler Veröffentlichungen (International Publications) finden Sie Informationen zum Bestellverfahren.

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

Das 'Professional Certification Program' auf der IBM Web-Site stellt Zertifizierungstestinformationen für eine Reihe von IBM Produkten, u. a. auch DB2, zur Verfügung.

<ftp://software.ibm.com>

Melden Sie sich als *anonymous* an. Im Verzeichnis `/ps/products/db2` finden Sie Demo-Versionen, Berichtigungen, Informationen und Tools zu DB2 und vielen zugehörigen Produkten.

<comp.databases.ibm-db2>, <bit.listserv.db2-1>

Über diese Internet-Newsgroups können DB2-Benutzer Ihre Erfahrungen mit den DB2-Produkten austauschen.

Für Compuserve: GO IBMDB2

Geben Sie diesen Befehl ein, um auf IBM DB2 Family Forums zuzugreifen. Alle DB2-Produkte werden über diese Foren unterstützt.

In Anhang A des Handbuchs *IBM Software Support Handbook* finden Sie Informationen dazu, wie Sie sich mit IBM in Verbindung setzen können. Rufen Sie die folgende Web-Seite auf, um auf dieses Dokument zuzugreifen:

<http://www.ibm.com/support/>. Wählen Sie anschließend die Verbindung zum IBM Software Support Handbook am unteren Rand der Seite aus.

Anmerkung: In einigen Ländern sollten sich die IBM Vertragshändler an die innerhalb ihrer Händlerstruktur vorgesehene Unterstützung wenden, nicht an die IBM Unterstützungsfunktion.



Teilenummer: CT7YUNA

Gedruckt in Deutschland

GC12-2874-00



CT7YUNA

