

IBM DB2 Data Warehouse Manager



Installation

Version 7

IBM DB2 Data Warehouse Manager



Installation

Version 7

Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die allgemeinen Informationen unter „Bemerkungen“ auf Seite 89 gelesen werden.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM DB2 Warehouse Manager Installation Guide,
IBM Form GC26-9998-00

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

Inhaltsverzeichnis

Zu diesem Handbuch	v
Zielgruppe	v
Vorausgesetzte Literatur	v
Senden von Kommentaren	v

Kapitel 1. Übersicht zu den Warehouse

Manager-Komponenten	1
Information Catalog Manager	1
Warehouse-Agenten	2
Warehouse-Umsetzungsprogramme	3

Kapitel 2. Softwarevoraussetzungen

Information Catalog Manager-Komponenten	5
Komponente Information Catalog Manager Tools	5
Komponente Information Catalog Administrator	5
Komponente Information Catalog User	6
Komponente Information Catalog Manager für das Web	6
Warehouse-Agenten-Sites	7
Festplattenspeicher	7
Zugreifen auf andere als DB2-Quellendatenbanken mit ODBC	7
Sicherstellen der UNICODE-Unterstützung	8
Einrichten von ODBC-Verbindungen für Warehouse-Agenten unter AIX und in der Solaris-Betriebsumgebung	9
Warehouse-Umsetzungsprogramme	10

Kapitel 3. Installieren von Information Catalog Manager-Komponenten

Installieren der Komponente Information Catalog Manager Tools	11
Installieren der Komponente Information Catalog Manager Tools	11
Ausführen des Initialisierungsdienstprogramms für Informationskataloge	12
Installieren der Komponente Information Catalog Administrator	13
Installieren der Komponente Information Catalog User	13
Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web	14
Überlegungen hinsichtlich der Sicherheit	14

Installieren von Information Catalog Manager für das Web auf einem Windows NT Websphere IBM HTTP Web-Server	15
Installieren des Information Catalog Manager für das Web auf dem AIX Websphere IBM HTTP Web-Server	20
Installieren von Information Catalog Manager für das Web auf einem beliebigen Web-Server	26
Anpassung nach Installationsabschluß	31
Erstellen eines Beispiel-Informationskatalogs	32

Kapitel 4. Installieren von Warehouse-Agenten

Vorbereiten der Installation von Warehouse-Agenten	33
Installieren eines Windows NT-Warehouse-Agenten	34
Entfernen eines Visual Warehouse-Windows NT-Agenten	34
Installieren eines Windows NT-Warehouse-Agenten	35
Installieren des OS/2-Warehouse-Agenten	36
Entfernen des Visual Warehouse-OS/2-Agenten	36
Installieren des OS/2-Warehouse-Agenten	36
Installieren des OS/390-Warehouse-Agenten	38
Installieren des AS/400-Warehouse-Agenten	38
Entfernen des Visual Warehouse-AS/400-Agenten	38
Installieren des AS/400-Warehouse-Agenten	39
Installieren des Warehouse-Agenten unter AIX und in der Solaris-Betriebsumgebung	40
Entfernen des Visual Warehouse-AIX-Agenten	40
Entfernen des Visual Warehouse-Agenten für die Solaris-Betriebsumgebung	41
Installieren des Warehouse-Agenten unter AIX oder in der Solaris-Betriebsumgebung	41
Herstellen der Konnektivität	42
ODBC-Treiber	42
Konnektivitätsprodukte	42
Datenbank-Clients	43
Testen der Konnektivität	43

Entfernen von Warehouse-Agenten für DB2 Version 7	44
--	----

Kapitel 5. Konfigurieren der Warehouse-Agentenumgebungen unter AIX und für die Solaris-Betriebsumgebung	45
Konfigurieren der Warehouse-Agentenumgebung.	45
DB2-Knoten und -Datenbanken katalogisieren	50

Kapitel 6. Vorbereiten und Installieren von Warehouse-Umsetzungsprogrammen.	51
Vorbereiten Ihrer Umgebung	51
Abrufen von JDK	51
Aktualisieren der Umgebungsvariablen	52
Aktualisieren der Datenbankmanagerkonfiguration	54
Aktualisieren der Datenbankkonfiguration	54
Definieren von Berechtigungen und Zugriffsrechten.	54
Installieren der Warehouse-Umsetzungsprogramme	55
Aktivieren der Warehouse-Umsetzungsprogramme	55

Anhang A. Umgebungsstruktur für Information Catalog Manager-Komponenten	57
--	-----------

Anhang B. Überlegungen zur Unterstützung für die Landessprache bei Information Catalog Manager	59
---	-----------

Anhang C. Umgebungsstrukturen für Warehouse-Agenten.	63
---	-----------

Anhang D. Verwenden der DB2-Bibliothek	65
PDF-Dateien und gedruckte Bücher für DB2	65
Informationen zu DB2	65
Drucken der PDF-Handbücher	78
Bestellen der gedruckten Handbücher	79
DB2-Online-Dokumentation.	81
Zugreifen auf die Online-Hilfefunktion	81
Anzeigen von Online-Informationen	83
Verwenden der DB2-Assistenten	85
Einrichten eines Dokument-Servers	87
Suchen nach Online-Informationen	88

Bemerkungen	89
Marken	92

Literaturverzeichnis	95
Veröffentlichungen zu DB2 Universal Database.	95
Veröffentlichungen zu Query Patroller	95
Veröffentlichungen zur Installation von AIX	95
Veröffentlichungen zum Web-Computing	95

Index	97
------------------------	-----------

Kontaktaufnahme mit IBM	101
Produktinformationen	101

Zu diesem Handbuch

Das vorliegende Handbuch enthält Informationen, die Sie zum Installieren der Warehouse Manager-Komponente Information Catalog Manager sowie der Warehouse-Agenten und Warehouse-Umsetzungsprogramme benötigen. Lesen Sie unbedingt die Informationen zu wichtigen Aktualisierungen der Produktinformationen, die in der zum Lieferumfang von DB2 Universal Database gehörigen Readme-Datei enthalten sind.

Zielgruppe

Dieses Buch richtet sich an Information Catalog Manager-Administratoren und Personen, die für die Installation von Warehouse Manager-Komponenten auf Workstations verantwortlich sind. Sie sollten über Kenntnisse zu Datenbankkonzepten, Client/Server-Architekturen sowie zur TCP/IP-Konnektivität und zu Netzwerkkonzepten verfügen.

Vorausgesetzte Literatur

Die folgenden Veröffentlichungen enthalten Informationen, die Sie vor und während der Installation von Warehouse Manager-Komponenten benötigen.

- *Data Warehouse-Zentrale Verwaltung*
- *Information Catalog Manager Systemverwaltung*
- *Information Catalog Manager Benutzerhandbuch*
- *Information Catalog Manager Programming Guide and Reference*
- *Fehlernachrichten*

Informationen zum Drucken oder Bestellen dieser Veröffentlichungen finden Sie in „Anhang D. Verwenden der DB2-Bibliothek“ auf Seite 65.

Senden von Kommentaren

An Ihrer Meinung zu den IBM Veröffentlichungen sind wir sehr interessiert. Wenn Sie uns eine Antwort über die Qualität dieses Buches und anderer Information Catalog Manager-Dokumentationen senden wollen, rufen Sie die folgende Web-Site auf: <http://www.software.ibm.com/data/vw/>

Diese Web-Site enthält eine Seite, auf der Sie Ihre Kommentare eintragen und senden können.

Kapitel 1. Übersicht zu den Warehouse Manager-Komponenten

Das Warehouse Manager-Paket enthält Komponenten, die die Warehousing-Funktionen der Data Warehouse-Zentrale, die Bestandteil von DB2 Universal Database ist, erheblich verbessern. Vor der Installation von Warehouse Manager-Komponenten sollten Sie sich mit den Funktionen der einzelnen Komponenten vertraut machen und die Hard- und Softwarevoraussetzungen dieser Komponenten kennen.

Das Warehouse Manager-Paket umfaßt die folgenden Komponenten:

- Information Catalog Manager
- Warehouse-Agenten
- Warehouse-Umsetzungsprogramme
- Query Patroller

Informationen zur Installation und Verwendung von Query Patroller finden Sie in den Handbüchern *DB2 Query Patroller Installation Guide*, *DB2 Query Patroller User's Guide* und *DB2 Query Patroller Administration Guide*. Verwenden Sie für die Installation von Query Patroller die im Lieferumfang des Warehouse Manager-Pakets enthaltene Installations-CD.

Information Catalog Manager

Bei der Data Warehouse-Zentrale handelt es sich um ein System, das mit Hilfe von Metadaten gesteuert wird. Metadaten sind Informationen über Ihre Daten und liefern Administratoren und Benutzern Beschreibungen der Daten, die in dem Data Warehouse gespeichert sind. Sie können Informationskataloge erstellen, in denen die Metadaten Ihres Unternehmens auf geschäftsübliche Weise beschrieben, nach Themenbereichen geordnet und an die Anforderungen Ihrer Arbeitsgruppe bzw. Ihres Unternehmens angepaßt werden. Anschließend können Sie mit Hilfe des Information Catalog Manager eine grafische Darstellung der Datenbeziehungen und Objektdefinitionen für die Warehouse-Schritte definieren.

Der Information Catalog Manager bietet eine leistungsfähige, geschäftsorientierte Lösung, die Benutzern das Auffinden, Verstehen und den Zugriff auf Unternehmensdaten erleichtert. Er ermöglicht Benutzern das Anzeigen von Spaltenberechnungen, Protokollen, Datenableitungen, Datenquellen und -beschreibungen.

Warehouse Manager-Übersicht

Der Information Catalog Manager besteht aus den folgenden Komponenten: Information Catalog Manager Tools, Information Catalog Administrator, Information Catalog User sowie Information Catalog Manager für das Web.

Die Komponente Information Catalog Manager Tools umfaßt die Komponente Information Catalog Administrator und das Initialisierungsdienstprogramm für Informationskataloge. Zur Erstellung von Informationskatalogen müssen Sie das Initialisierungsdienstprogramm für Informationskataloge ausführen.

Mit der Komponente Information Catalog Administrator können Sie Metadaten austauschen und den Informationskatalog auf dem gleichen Stand halten wie die Warehouse-Steuerungsdatenbank. Die Komponente Information Catalog Administrator enthält Dienstprogramme zum Extrahieren von beschreibenden Daten aus zahlreichen gängigen Daten- und Informationsquellen, wie z. B. Oracle und Microsoft Excel. Die Komponente Information Catalog Administrator umfaßt außerdem einen Beispiel-Informationskatalog mit den zugehörigen Daten. Weitere Informationen zu Extrahierungsprogrammen und dem Beispiel-Informationskatalog finden Sie im Handbuch *Information Catalog Manager Systemverwaltung*.

Nach dem Installieren der Komponente Information Catalog Administrator können Sie auf Funktionen für die Komponenten Information Catalog Administrator und Information Catalog User zugreifen. Die Komponente Information Catalog User unterstützt Benutzer über eine Schnittstelle zum Anzeigen und Durchsuchen beim Verständnis der Warehouse-Daten. Über diese Schnittstelle können Benutzer Programme oder Befehlsdateien starten, die zum Anzeigen der Daten oder Geschäftsobjekte erforderlich sind.

Mit Information Catalog Manager für das Web können Sie auf Informationskataloge zugreifen und Beschreibungen der verfügbaren Daten, z. B. Angaben zum Format, zur verwendeten Währung sowie zum Eigner und der Speicherposition, abrufen. Über einen beliebigen Web-Browser können Benutzer verfügbare Hilfeprogramme ausführen, um Daten anzuzeigen.

Warehouse-Agenten

Warehouse-Agenten verwalten den Datenfluß zwischen den Datenquellen und Ziel-Warehouses. Warehouse-Agenten stehen für die Solaris-Betriebsumgebung sowie für die Betriebssysteme Windows NT, Windows 2000, AIX, OS/2, OS/390 und AS/400 zur Verfügung. Sie verwenden die ODBC-Treiber (ODBC = Open Database Connectivity) oder die DB2 CLI, um mit unterschiedlichen Datenbanken zu kommunizieren. Verschiedene Warehouse-Agenten können die Übertragung von Daten zwischen den Quellen und den Ziel-Warehouses durchführen.

Warehouse-Umsetzungsprogramme

Warehouse-Umsetzungsprogramme sind gespeicherte Prozeduren und benutzerdefinierte Funktionen, die zum Umsetzen von Daten in einem Warehouse-Schritt verwendet werden können. In der Data Warehouse-Zentrale können Sie Schritte dazu benutzen, ein Warehouse zu erstellen und zu verwalten. Die Schritte steuern die Umsetzung der Daten in aussagekräftige Geschäftsinformationen. Sie können Warehouse-Umsetzungsprogramme in einem Schritt zum Bereinigen, Austauschen und Umlagern von Daten, zum Generieren von Primärschlüsseln und Periodentabellen sowie zum Berechnen verschiedener Statistiken einsetzen.

Kapitel 2. Softwarevoraussetzungen

Im vorliegenden Kapitel werden die Softwarevoraussetzungen für die Warehouse Manager-Komponenten beschrieben.

Für den Einsatz der Warehouse Manager-Komponenten benötigen Sie (abhängig von der gewünschten Komponente) einen DB2-Client oder DB2-Server der Version 7. Wurde nichts anderes angegeben, wird der DB2-Client der Version 7 zusammen mit den Warehouse Manager-Komponenten installiert, wenn dieser Arbeitsschritt nicht bereits ausgeführt wurde. Informationen zu den Hard- und Softwarevoraussetzungen für DB2-Clients und -Server finden Sie im Handbuch *Einstieg* für das jeweilige Betriebssystem.

Zur Herstellung der Kommunikation zwischen den Komponenten der Data Warehouse-Zentrale und den Warehouse Manager-Komponenten müssen Sie Konnektivitätssoftware installieren. Informationen zu den Kommunikationsprotokollen, die für die Datenübertragung zwischen DB2-Clients und -Servern verwendet werden können, finden Sie im entsprechenden Handbuch *Einstieg*.

Information Catalog Manager-Komponenten

Im vorliegenden Abschnitt werden die Softwarevoraussetzungen für die folgenden Komponenten beschrieben: Information Catalog Manager Tools, Information Catalog Administrator, Information Catalog User und Information Catalog Manager für das Web.

Komponente Information Catalog Manager Tools

Zum Installieren der Komponente Information Catalog Manager Tools benötigen Sie 50 MB Festplattenspeicher.

Komponente Information Catalog Administrator

Zum Installieren der Komponente Information Catalog Administrator benötigen Sie 47 MB Festplattenspeicher.

Zum Ausführen der Komponente Information Catalog Administrator ist eines der 32-Bit-Windows-Betriebssysteme (Windows NT, Windows 95, Windows 98 oder Windows 2000) erforderlich.

Als Host-System für die Informationskataloge kann DB2 Universal Database Version 5.2 (einschließlich Fixpacks oder CSDs) für OS/2, AIX oder Windows NT verwendet werden, wenn die Informationskataloge nicht in derselben Datenbank gespeichert sind wie die Warehouse-Steuerungsdatenbank.

Softwarevoraussetzungen

Darüber hinaus kann als Host-System für die Informationskataloge auch die Version 6.1 oder eine spätere Version der folgenden Datenbanken der DB2-Produktfamilie eingesetzt werden:

- DB2 Universal Database für Windows NT
- DB2 Universal Database für AIX
- DB2 Universal Database für OS/2
- DB2 Universal Database für OS/390
- DB2 Universal Database für AS/400
- DB2 Universal Database für die Solaris-Betriebsumgebung

Wenn Ihr Informationskatalog auf einer fernen Einheit in einer OS/390- oder AS/400-Datenbank gespeichert ist, müssen Sie außerdem DB2 Connect installieren.

Zudem ist eine LAN-Verbindung erforderlich.

Komponente Information Catalog User

Zum Installieren der Komponente Information Catalog User benötigen Sie 26 MB Festplattenspeicher.

Zum Ausführen der Komponente Information Catalog User ist eines der 32-Bit-Windows-Betriebssysteme (Windows NT, Windows 95, Windows 98 oder Windows 2000) erforderlich.

Komponente Information Catalog Manager für das Web

Zur Installation der Komponente Information Catalog Manager für das Web benötigen Sie 500 KB Festplattenspeicher.

Die folgenden Produkte müssen auf dem Web-Server installiert sein, auf dem Information Catalog Manager für das Web implementiert werden soll:

- Web-Server-Software
- Net.Data ab Version 2 (sowie der neueste Fixpack für andere Sprachen als Englisch)
- Perl 5 Interpreter

Die ausführbaren Perl-Dateien für zahlreiche Betriebssysteme können unter folgender Adresse heruntergeladen werden:

<http://www.perl.com/reference/query.cgi?binaries>

Sie müssen darüber hinaus die entsprechende Software installieren, um die Konnektivität zwischen dem verwendeten Web-Server und der Workstation herzustellen, auf der die Informationskataloge resident sind.

Als Web-Server kann eine separate oder dieselbe Workstation verwendet werden, auf der der Datenbank-Server installiert ist.

Zum Zugriff auf Information Catalog Manager für das Web benötigt die Client-Workstation einen Web-Browser, der HTML 3.2 unterstützt. Hierzu gehören z. B. Netscape Navigator 3.0 oder Microsoft Internet Explorer 3.0.

Warehouse-Agenten-Sites

Der Warehouse Manager unterstützt die folgenden Betriebssysteme als Agenten-Sites:

- Microsoft Windows NT Workstation oder Windows NT Server Version 4.0 mit Servicepack 5 oder später
- Microsoft Windows 2000
- IBM AIX ab Version 4.2
- IBM OS/2 Warp ab Version 4
- IBM OS/390 ab Version 2.6
- IBM AS/400 ab Version 4.2 mit allen erforderlichen Software-Fixpacks und vorläufigen Programmkorrekturen (PTFs). Eine aktuelle Wartungsliste enthält die Readme-Datei. Geben Sie an der AS/400-Eingabeaufforderung den Befehl DSPSFWRSC ein, um festzustellen, welche Software auf Ihrer AS/400-Workstation installiert ist.
- Solaris-Betriebsumgebung ab Version 2.6

Unter AS/400 müssen Sie über eine Benutzer-ID verfügen, für die die Berechtigungen ALLOBJ und JOBCTL definiert sind. Diese Berechtigungsstufe wird für die AS/400-Befehle RSTLICPGM sowie STRVWD und ENDVWD benötigt. Darüber hinaus muß für das Benutzerprofil, das zum Starten des Warehouse-Agentendämons verwendet wird, die Benutzerklasse *PGMR (Bindefunktion) definiert sein.

Festplattenspeicher

Für die Warehouse-Agenten unter AIX, OS/2, Windows NT und in der Solaris-Betriebsumgebung werden jeweils 50 MB Festplattenspeicher benötigt.

Für den OS/390-Warehouse-Agenten sind ca. 95 MB an HFS-Speicher erforderlich.

Für AS/400-Warehouse-Agenten ist der verfügbare Festplattenspeicher nicht relevant.

Zugreifen auf andere als DB2-Quellendatenbanken mit ODBC

Mit Hilfe der ODBC-Treiber können Sie über Agenten-Sites auf verschiedene andere als DB2-Warehouse-Quellen zugreifen. Die ODBC-Treiber der Data Warehouse-Zentrale und der Treibermanager für Windows NT, OS/2, AIX und die Solaris-Betriebsumgebung werden beim Installieren eines Warehouse-Agenten unter einem dieser Betriebssysteme installiert. Bei den ODBC-

Softwarevoraussetzungen

Treibern der Data Warehouse-Zentrale und dem Treibermanager handelt es sich um die DataDirect Connect ODBC-Treiber und den von Merant bereitgestellten Treibermanager.

Konfigurieren Sie zur Vermeidung von Fehlern keine Informix-Datenbanken auf derselben Workstation wie Oracle- oder Sybase-Datenbanken.

Informationen zum Konfigurieren der Datenbank-Client-Software finden Sie im Handbuch *Data Warehouse-Zentrale Verwaltung*.

Sicherstellen der UNICODE-Unterstützung

Wenn Sie einen Warehouse-Agenten unter OS/390, AIX oder der Solaris-Betriebsumgebung verwenden, müssen Sie sicherstellen, daß auf Ihrem System die UNICODE-Unterstützung implementiert ist.

Prüfen der UNICODE-Unterstützung unter OS/390

Iconv unterstützt in allen Releases von OS/390, die den OS/390-Warehouse-Agenten unterstützen, die Umsetzung vom bzw. in das UCS-2-Format.

Prüfen der UNICODE-Unterstützung unter AIX

Geben Sie folgenden Befehl ein, um zu prüfen, ob die UNICODE-Unterstützung unter AIX implementiert ist:

```
lslpp -al | grep -i iconv
```

Prüfen Sie, ob die folgenden Dateien aufgeführt werden:

bos.iconv.ucs.com

UNICODE-Basisumsetzer

bos.iconv.ucs.pc

UNICODE-Umsetzer für codierte PC-Zeichensätze

Darüber hinaus müssen Sie den Sprachumsetzer für die gewünschte Sprache installieren. Weitere Informationen können Sie unter http://www.austin.ibm.com/resource/aix_resource/Pubs abrufen oder der Veröffentlichung *AIX Packaging Guide for LPP Installation* entnehmen.

Prüfen der UNICODE-Unterstützung in der Solaris-Betriebsumgebung

Geben Sie folgenden Befehl ein, um zu prüfen, ob die UNICODE-Unterstützung in der Solaris-Betriebsumgebung implementiert ist:

```
pkginfo | grep -i iconv
```

Wenn die UNICODE-Unterstützung verfügbar ist, wird das folgende Paket angezeigt:

```
SUNWuiu8 -- Iconv modules for UTF-8 Locale
```


Wenn Sie den Warehouse-Agenten in einer bestimmten Landessprache einsetzen wollen, müssen Sie prüfen, ob der korrekte codierte Zeichensatz sowie das richtige iconv-Modul installiert wurden.

Einrichten von ODBC-Verbindungen für Warehouse-Agenten unter AIX und in der Solaris-Betriebsumgebung

Wenn Sie den Warehouse-Agenten unter AIX oder in der Solaris-Betriebsumgebung installieren, stehen die beiden folgenden ODBC-Verbindungsarten zur Verfügung:

DB2 CLI

Diese Verbindungsart greift auf folgende Quellen zu:

- Datenquellen der DB2-Produktfamilie
- Folgende heterogene Datenquellen über DataJoiner:
 - Oracle
 - Sybase
 - Microsoft SQL Server
 - Informix
 - VSAM
 - IMS

Wenn Sie die DB2 CLI-Verbindungsart benutzen, ist DataJoiner für den heterogenen Datenzugriff erforderlich. Für den Zugriff auf VSAM- und IMS-Quellen ist zudem DataJoiner Classic Connect erforderlich.

Merant-ODBC

Diese Verbindungsart greift auf folgende Quellen zu:

- Datenquellen der DB2-Produktfamilie
- Oracle
- Sybase
- Microsoft SQL Server
- Informix
- Datendateien

Beide Verbindungsarten unterstützen die folgenden Warehouse-Zieldatenbanken:

- DB2 Universal Database Enterprise Edition
- DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition
- DB2 Universal Database für AS/400
- DB2 für MVS/ESA
- DataJoiner
- Oracle (über DataJoiner)

Softwarevoraussetzungen

- Sybase (über DataJoiner)
- Informix (über DataJoiner)

Beide Verbindungsarten umfassen ausführbare Dateien.

Warehouse-Umsetzungsprogramme

Warehouse-Umsetzungsprogramme sind gespeicherte Prozeduren und benutzerdefinierte Funktionen, die zum Umsetzen von Daten in einem Warehouse-Schritt verwendet werden können. Für den Einsatz der Warehouse-Umsetzungsprogramme müssen diese auf der Agenten-Site installiert und für die Verwendung im Ziel-Warehouse aktiviert sein.

Detaillierte Informationen zum Installieren und Aktivieren der Warehouse-Umsetzungsprogramme finden Sie in „Kapitel 6. Vorbereiten und Installieren von Warehouse-Umsetzungsprogrammen“ auf Seite 51.

Auf der Datenbank, auf der die Warehouse-Umsetzungsprogramme eingesetzt werden sollen, muß Java Developer's Kit (JDK) ab Version 1.1.8 installiert sein. DB2 Application Development Client umfaßt JDK für AIX, OS/2 und Windows NT. Informationen zum Erhalt von JDK für andere Betriebssysteme finden Sie in „Kapitel 6. Vorbereiten und Installieren von Warehouse-Umsetzungsprogrammen“ auf Seite 51.

Kapitel 3. Installieren von Information Catalog Manager-Komponenten

Im vorliegenden Kapitel wird der Installationsprozeß für die Komponenten Information Catalog Manager Tools, Information Catalog Administrator, Information Catalog User und Information Catalog Manager für das Web beschrieben.

Die Komponente Information Catalog Manager Tools (in der auch die Komponente Information Catalog Administrator enthalten ist) muß auf Windows NT-Workstations installiert werden, die von den zuständigen Administratoren zum Erstellen eines Informationskatalogs oder zur Migration bereits vorhandener Informationskataloge eingesetzt werden sollen. Anschließend kann die Komponente Information Catalog Administrator oder Information Catalog User zusätzlich auf Workstations installiert werden, die unter einem der 32-Bit-Windows-Betriebssysteme (Windows NT, Windows 95, Windows 98 oder Windows 2000) arbeiten. Diese Workstations müssen über Konnektivität zu der Workstation verfügen, auf der DB2 Universal Database implementiert ist.

Nachdem Sie die Komponente Information Catalog Administrator (separat von der Komponente Information Catalog Manager Tools) oder Information Catalog User installiert haben, müssen Sie den Server-Knoten und alle fernen Informationskataloge registrieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Information Catalog Manager Benutzerhandbuch*.

Mit Information Catalog Manager für das Web können Sie über alle Betriebssysteme, die DB2 Universal Database und Net.Data unterstützen, auf Metadaten in Ihren Informationskatalogen zugreifen. Die Workstation, auf der Information Catalog Manager für das Web installiert wird, muß auch über Net.Data Live Connection Manager und Net.Data Perl Language Environment (LE) verfügen.

Installieren der Komponente Information Catalog Manager Tools

Die Komponente Information Catalog Manager Tools umfaßt die Komponente Information Catalog Administrator sowie das Initialisierungsdienstprogramm für Informationskataloge.

Installieren der Komponente Information Catalog Manager Tools

Sie können die Komponente Information Catalog Manager Tools auf einer Windows NT- oder Windows 2000-Workstation installieren, die über Konnektivität zu DB2 Universal Database verfügt.

Installieren von Information Catalog Manager-Komponenten

Gehen Sie wie folgt vor, um die Komponente Information Catalog Manager Tools zu installieren:

1. Legen Sie die CD-ROM für den Warehouse Manager in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Daraufhin wird der Assistent für die Installation geöffnet.
2. Klicken Sie im Assistenten auf die Option für **Installieren**.
3. Stellen Sie im Fenster für die Auswahl der Produkte sicher, daß das Markierungsfeld für den **DB2 Warehouse Manager** ausgewählt ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
4. Klicken Sie im Fenster für die Auswahl der Installationsart auf **Angepaßt** und dann auf **Weiter**.
5. Nehmen Sie im Fenster für die Auswahl der DB2-Komponenten die Auswahl aller Markierungsfelder mit Ausnahme des Feldes für **Information Catalog Manager Tools** zurück.
6. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Ausführung des Installationsprogramms fortzusetzen. Das Installationsprogramm wird beendet.
7. Wenn Sie die Komponente Information Catalog Manager Tools unter AS/400 oder OS/390 installieren, suchen Sie die Dateien createic.bak und flgnmwr.bak und benennen Sie diese in createic.exe und flgnmwr.exe um.
8. Führen Sie das Initialisierungsdienstprogramm für Informationskataloge aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Ausführen des Initialisierungsdienstprogramms für Informationskataloge“.

Ausführen des Initialisierungsdienstprogramms für Informationskataloge

Bevor Sie mit der Komponente Information Catalog Administrator arbeiten können, müssen Sie einen Informationskatalog erstellen oder bereits vorhandene Informationskataloge migrieren. Führen Sie hierzu das Initialisierungsdienstprogramm für Informationskataloge aus.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie in DB2 Universal Database eine Datenbank oder suchen Sie eine bereits vorhandene Datenbank, die einen Informationskatalog enthält.
2. Klicken Sie auf **Start** → **Programme** → **IBM DB2** → **Information Catalog Manager** → **Informationskatalog initialisieren**. Das Fenster 'Informationskatalog initialisieren' wird geöffnet.
3. Wählen Sie die gewünschte Informationskatalogart aus und klicken Sie anschließend auf **OK**. Daraufhin wird das Fenster 'Katalog definieren - DB2 UDB für Windows NT' geöffnet.
4. Geben Sie die erforderlichen Informationen ein und klicken Sie anschließend auf **Definieren**. Daraufhin wird das Fenster 'Verbindung zu Informationskatalog herstellen' geöffnet.
5. Geben Sie die Benutzer-ID und das Kennwort für den angegebenen Informationskatalog ein und klicken Sie dann auf **Verbinden**.

Installieren der Komponente Information Catalog Administrator

Gehen Sie wie folgt vor, um die Komponente Information Catalog Administrator (separat von der Komponente Information Catalog Manager Tools) unter einem der 32-Bit-Windows-Betriebssysteme (Windows NT, Windows 95, Windows 98 oder Windows 2000) zu installieren:

1. Legen Sie die CD-ROM für DB2 Universal Database in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Daraufhin wird der Assistent für die Installation geöffnet.
2. Klicken Sie im Assistenten auf die Option für **Installieren**.
3. Wählen Sie im Fenster für die Auswahl der Produkte entweder das Markierungsfeld für **DB2 Enterprise Edition Server** (bzw. ggf. das Markierungsfeld für **DB2 Enterprise - Extended Edition Server**) oder das Markierungsfeld für **DB2 Administrative Client** aus und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
4. Klicken Sie im Fenster für die Auswahl der Installationsart auf **Angepaßt** und dann auf **Weiter**.
5. Wählen Sie im Fenster für die Auswahl von DB2-Komponenten das Markierungsfeld für die Komponente mit den **Data Warehousing-Tools** aus und klicken Sie anschließend auf **Unterkomponenten**.
6. Wählen Sie im Fenster für die Auswahl der Unterkomponenten das Markierungsfeld für die Unterkomponente **Information Catalog Administrator** aus.
7. Klicken Sie auf **Weiter**, um zum Fenster für die Auswahl der DB2-Komponenten zurückzukehren. Klicken Sie dann auf **Weiter**, um die Ausführung des Installationsprogramms fortzusetzen.
8. Nach dem Abschluß des Installationsprogramms müssen Sie die Komponente Information Catalog Manager Tools von der CD-ROM für den Warehouse Manager installieren und das Initialisierungsdienstprogramm für Informationskataloge ausführen (falls Sie diesen Arbeitsschritt nicht bereits ausgeführt haben). Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Installieren der Komponente Information Catalog Manager Tools“ auf Seite 11.

Installieren der Komponente Information Catalog User

Gehen Sie wie folgt vor, um die Komponente Information Catalog User unter einem der 32-Bit-Windows-Betriebssysteme (Windows NT, Windows 95, Windows 98 oder Windows 2000) zu installieren:

1. Legen Sie die CD-ROM für DB2 Universal Database in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Daraufhin wird der Assistent für die Installation geöffnet.
2. Klicken Sie im Assistenten auf die Option für **Installieren**.
3. Wählen Sie im Fenster für die Auswahl der Produkte das Markierungsfeld für **DB2 Administrative Client** aus, nehmen Sie die Auswahl des

Installieren von Information Catalog Manager-Komponenten

Markierungsfelds für **DB2 Enterprise Edition Server** (oder ggf. für **DB2 Enterprise - Extended Edition Server**) zurück und klicken Sie dann auf **Weiter**.

4. Klicken Sie im Fenster für die Auswahl der Installationsart auf **Angepaßt** und dann auf **Weiter**.
5. Nehmen Sie im Fenster für die Auswahl der DB2-Komponenten die Auswahl aller Markierungsfelder mit Ausnahme des Felds für die Komponente mit den **Data Warehousing-Tools** zurück und klicken Sie anschließend auf **Unterkomponenten**.
6. Wählen Sie im Fenster für die Auswahl der Unterkomponenten das Markierungsfeld für die Unterkomponente **Information Catalog User** aus.
7. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Ausführung des Installationsprogramms fortzusetzen.
8. Nach dem Abschluß des Installationsprogramms müssen Sie den Server-Knoten und die fernen Informationskataloge registrieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Information Catalog Manager Benutzerhandbuch*.

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

Sie können Information Catalog Manager für das Web unter einem beliebigen Betriebssystem installieren, das DB2 Universal Database und Net.Data unterstützt. Das Betriebssystem muß zudem Net.Data Live Connection Manager und Perl LE unterstützen. Zu diesen Betriebssystemen gehören Windows NT, OS/2, AIX und die Solaris-Betriebsumgebung.

Informationen zum Definieren von MIME-Typen für das Starten von Programmen finden Sie im Handbuch *Information Catalog Manager Systemverwaltung*.

Überlegungen hinsichtlich der Sicherheit

Sie müssen auf dem Web-Server die Funktion für die Authentifizierung aktivieren. Anschließend muß jeder Benutzer eine Benutzer-ID und das zugehörige Kennwort eingeben, um auf Information Catalog Manager für das Web zuzugreifen. Da Net.Data Live Connection Manager die Datenbankverbindungen verwaltet, müssen Benutzer die Benutzer-ID und das Kennwort der Datenbank nicht kennen.

Je nach Sensitivität der Informationen im Informationskatalog müssen Sie die entsprechende Sicherheitsstufe für Ihren Web-Server einrichten. Sind neben der Funktion zur Authentifizierung auf dem Web-Server weitere Sicherheitsfunktionen erforderlich, können Sie Sicherheitspakete mit Verschlüsselung und Schlüsseln installieren. Informationen zu erweiterten Sicherheitsfunktionen für Web-Server finden Sie in der Dokumentation zu IBM SecureWay (Produkt der Websphere-Familie).

Installieren von Information Catalog Manager für das Web auf einem Windows NT Websphere IBM HTTP Web-Server

Führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit der Installation von Information Catalog Manager für das Web beginnen:

1. Prüfen Sie, ob der IBM HTTP Web-Server installiert ist.
2. Überprüfen Sie die Anschlußnummer des Web-Servers. Ist dem Web-Server eine andere als die Anschlußnummer 80 (Standardanschluß) zugeordnet, fügen Sie die Anschlußnummer in der Web-Adresse an den Host-Namen an, wenn Sie den Domännennamen konfigurieren. Beispiel: `http://hostname:portnummer/`
3. Erstellen Sie auf dem Web-Server ein Verzeichnis mit dem Namen `icm`. In diesem werden die ausführbaren Dateien von Net.Data gespeichert. Beispiel: `\IBM HTTP Server\icm`. Verweisen Sie auf dieses Verzeichnis als das Net.Data-cgi-bin-Verzeichnis. Speichern Sie die ausführbare Datei `db2www.exe` in diesem Verzeichnis.

Gehen Sie wie folgt vor, um Information Catalog Manager für das Web zu installieren:

1. Installieren Sie die Dateien von Information Catalog Manager für das Web auf Ihrem Web-Server und führen Sie hierzu die folgenden Arbeitsschritte aus:
 - a. Legen Sie die DB2 Universal Database-CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk auf der Web-Server-Workstation ein. Daraufhin wird der Assistent für die Installation geöffnet.
 - b. Klicken Sie im Assistenten auf die Option für **Installieren**.
 - c. Wählen Sie im Fenster für die Auswahl der Produkte das Markierungsfeld für **DB2 Administration Client** aus und klicken Sie dann auf **Weiter**.
 - d. Klicken Sie im Fenster für die Auswahl der Installationsart auf **Angepaßt** und dann auf **Weiter**.
 - e. Nehmen Sie im Fenster für die Auswahl der DB2-Komponenten die Auswahl der Markierungsfelder für alle Komponenten mit Ausnahme des Feldes für die Komponente mit den **Data Warehousing-Tools** zurück.
 - f. Klicken Sie auf **Unterkomponenten**.
 - g. Stellen Sie sicher, daß im Fenster für die Auswahl der Unterkomponenten das Markierungsfeld für die Unterkomponente **Information Catalog Manager für das Web** ausgewählt ist und die Auswahl aller anderen Markierungsfelder zurückgenommen wurde.
 - h. Klicken Sie auf **Weiter**.
 - i. Nehmen Sie im Fenster für die Auswahl von Komponenten die Auswahl der Markierungsfelder für die Komponenten für

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

Kommunikationsprotokolle, Anwendungsentwicklungsschnittstellen und für **Verwaltungs- und Konfigurations-Tools** zurück. Stellen Sie sicher, daß das Markierungsfeld für die **Data Warehousing-Tools** ausgewählt bleibt.

- j. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation fortzusetzen. Das Installationsprogramm erstellt Dateien in den folgenden Verzeichnissen:
 - \sqllib\icmweb\macro
 - \sqllib\icmweb\html
 - \sqllib\icmweb\icons
2. Kopieren Sie alle Dateien *.mac und *.hti vom Verzeichnis \sqllib\icmweb\macro in das Verzeichnis für Net.Data-Makros (normalerweise \db2www\macro).
3. Kopieren Sie alle Dateien *.htm und *.gif vom Verzeichnis \sqllib\icmweb\html in das Dokumentstammverzeichnis auf dem Web-Server (normalerweise \IBM HTTP Server\htdocs).
4. Kopieren Sie alle Dateien dg*.gif vom Verzeichnis \sqllib\icmweb\icons in das Image-Verzeichnis auf dem Web-Server (normalerweise \IBM HTTP Server\icons). Dieses Verzeichnis ist im Wert der Variablen 'image_path' in der Datei dg_config.hti definiert.
5. Editieren Sie die Datei dg_config.hti so, daß die Verzeichnisse angegeben sind, in die Sie die Dateien und den Server-Namen kopiert haben. In der Variablen 'macro_path' wird der Aliasname benutzt, der auf dem Web-Server zur Steuerung des Benutzerzugriffs konfiguriert ist. Die Datei dg_config.hti sollte folgendes Format aufweisen:

```
%DEFINE {
    server_name="http://winntserver.ibm.com/"
    image_path="$(server_name)icons/"
    macro_path="$(server_name)icm/db2www.exe/"
    help_path="$(server_name)"
}%
```
6. Fügen Sie einer vorhandenen Web-Seite eine Programmverbindung (Link) zu der Homepage von Information Catalog Manager für das Web hinzu oder erstellen Sie eine Web-Seite mit einer Programmverbindung (Link) zu der Homepage von Information Catalog Manager für das Web.

Zum Erstellen einer Web-Seite müssen Sie die Datei icm.html editieren und die folgenden Zeilen hinzufügen:

```
<html><head>
<title>Information Catalog Manager für das Web</title>
</head>
<body bgcolor=white>
<p><a href=/icm/db2www.exe/dg_home.mac/Logon>
Information Catalog Manager für das Web</a>
</body>
</html>
```


Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

Stellen Sie die Datei ins HTML-Standardverzeichnis (normalerweise \IBM HTTP Server\htdocs).

7. Aktivieren Sie die Basis-Benutzerauthentifizierung für alle Information Catalog Manager für das Web-Benutzer auf dem Web-Server.

Wenn Benutzer auf die Information Catalog Manager für das Web-Homepage zugreifen, müssen sie ihre Benutzer-ID und ihr Kennwort eingeben. Wenn sie diese Werte eingegeben haben, wird die HTTP-Umgebungsvariable 'REMOTE_USER' festgelegt. Diese Variable wird benutzt, um Benutzer zur Eingabe ihrer Benutzer-ID und ihres Kennworts aufzufordern und um Kommentare zu erstellen, zu aktualisieren und zu löschen.

- a. Definieren Sie einen Aliasnamen.

Erstellen Sie für das Verzeichnis, in dem sich das Net.Data-CGI-Programm DB2WWW befindet, den Aliasnamen icm. Die Variable 'macro_path', die in der Datei dg_config.hti definiert ist, verwendet diesen Aliasnamen:

```
macro_path="$(server_name)icm/db2www.exe/"
```

Für das Aliasnamenverzeichnis icm sollte die Authentifizierungsfunktion zur Überprüfung der Benutzer-ID und des Kennworts aktiviert sein. Editieren Sie hierzu die Datei httpd.conf. Diese Datei befindet sich normalerweise im Verzeichnis \IBM HTTP Server\conf. Fügen Sie wie folgt eine ScriptAlias-Anweisung hinzu:

```
ScriptAlias /icm/ "c:/IBM HTTP Server/icm/"
```

Stellen Sie außerdem sicher, daß die Datei httpd.conf eine Anweisung enthält, mit der der Zugriffsdateiname definiert wird. Beispiel:

```
AccessFileName .htaccess
```

- b. Erstellen Sie eine Kennwortdatei, die die berechtigten Benutzer-IDs und Kennwörter aller Information Catalog Manager für das Web-Benutzer enthält. Benutzen Sie zum Erstellen und Editieren der Kennwortdatei den Befehl htpasswd.

Wenn Sie z. B. die Kennwortdatei c:/IBM HTTP Server/icmweb.pwd für die Benutzer-ID ADMIN erstellen wollen, müssen Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
htpasswd -c c:/IBM HTTP Server/icmweb.pwd ADMIN
```

Durch Angabe der Option -c wird sichergestellt, daß beim Erstellen der Kennwortdatei ein Kennwort eingegeben wird.

Wenn Sie zur Eingabe des Kennwortes aufgefordert werden, geben Sie ADMINPW ein.

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

Geben Sie folgenden Befehl ein, wenn Sie eine weitere Benutzer-ID (ADMIN2) mit dem Kennwort ADMINPW2 hinzufügen wollen:

```
htpasswd c:/IBM HTTP Server/icmweb.pwd ADMIN2 ADMINPW2
```

Die Benutzer-ID darf maximal 8 Zeichen lang sein, da sie in Informationskatalogtabellen gespeichert wird, wenn ein Kommentar erstellt wird.

- c. Schränken Sie den Zugriff auf das Verzeichnis \IBM HTTP Server\icm\ ein.

- 1) Editieren Sie die Datei httpd.conf, wenn Sie beim Benutzerzugriff auf das Verzeichnis \IBM HTTP Server\icm\ die Authentifizierung als erforderlich definieren wollen. Diese Datei befindet sich normalerweise im Verzeichnis \IBM HTTP Server\conf. Fügen Sie die folgende Directory-Anweisung für das Verzeichnis \IBM HTTP Server\icm hinzu:

```
<Directory "c:/IBM HTTP Server/icm">  
AllowOverride AuthConfig  
Options None  
</Directory>
```

- 2) Erstellen Sie eine Datei mit dem Namen .htaccess im Verzeichnis \IBM HTTP Server\icm. Definieren Sie hierbei die Anweisungen AuthName, AuthType und AuthUserFile folgendermaßen:

```
AuthName ICMWeb  
AuthType Basic  
AuthUserFile "c:/IBM HTTP Server/icmweb.pwd"  
require valid-user
```

Da für bestimmte Editoren ein Dateiname und eine Datei-erweiterung angegeben werden müssen, ist es eventuell erforderlich, die Datei mit dem Namen htaccess.txt zu erstellen und diese nach dem Sichern in .htaccess umzubenennen.

Sie müssen den Web-Server stoppen und anschließend erneut starten, damit diese Änderungen wirksam werden.

Anmerkung: Dies ist eine Art, die Authentifizierung auf einem IBM HTTP Web-Server zu aktivieren. Sie können jedoch auch komplexere Verzeichnisstrukturen, Benutzergruppen und Berechtigungen sowie zusätzliche Sicherheitspakete einrichten. Weitere Informationen zum Definieren der Basisauthentifizierung finden Sie in der IBM HTTP Web-Server-Dokumentation. Informationen zu den erweiterten Sicherheitsfunktionen für Web-Server finden Sie in der Dokumentation für IBM SecureWay (Produkt der Websphere-Familie).

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

8. Konfigurieren Sie Net.Data so, daß der Live Connection Manager für die Datenbanken ausgeführt wird, die von Information Catalog Manager für das Web benutzt werden.
 - a. Editieren Sie die Net.Data-Datei \db2www\connect\dtwcm.cnf und fügen Sie einen CLIETTE DTW_SQL-Block für jede Datenbank hinzu, die von Information Catalog Manager für das Web benutzt wird.

Wollen Sie beispielsweise die Datenbank ICMSAMP mit mindestens 1 Prozeß und maximal 3 Prozessen hinzufügen und hierbei mit dem privaten Anschluß 7100 und dem öffentlichen Anschluß 7110 beginnen, fügen Sie den folgenden Block hinzu:

```
CLIETTE DTW_SQL:ICMSAMP{
MIN_PROCESS=1
MAX_PROCESS=3
START_PRIVATE_PORT=7100
START_PUBLIC_PORT=7110
EXEC_NAME=./dtwcnf2
DATABASE=ICMSAMP
BINDFILE=NOT_USED
LOGIN=*USE_DEFAULT
PASSWORD=*USE_DEFAULT
}
```

Der Datenbank ICMSAMP werden sechs Anschlüsse (7100, 7101, 7102, 7110, 7111, 7112) zugeordnet. Überprüfen Sie, ob diese Anschlüsse frei sind und nicht von einer anderen Anwendung benutzt werden. Für jeden CLIETTE DTW_SQL-Block müssen Sie einen anderen Bereich von Anschlußnummern benutzen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Net.Data Administration and Programming Guide*.

- b. Setzen Sie den Wert der Variablen 'LOGIN' auf die Benutzer-ID für die Datenbank und den Wert für die Variable 'PASSWORD' auf das zugehörige Kennwort. Bei einer lokalen Datenbank können Sie *USE_DEFAULT benutzen.
 - c. Legen Sie in der Net.Data-Initialisierungsdatei fest, daß der Live Connection Manager für die SQL-Aufrufe benutzt wird. Editieren Sie die Datei DB2WWW.INI im Dokumentstammverzeichnis des Web-Servers. Achten Sie darauf, daß die Anweisung ENVIRONMENT (DTW_SQL) mit CLIETTE "DTW_SQL:\$(DATABASE)" endet.

Beispiel:

```
ENVIRONMENT (DTW_SQL) DTWSQL(IN DATABASE,LOGIN,PASSWORD,
TRANSACTION_SCOPE,SHOWSQL,ALIGN,START_ROW_NUM)
CLIETTE "DTW_SQL:$(DATABASE)"
```

- d. Starten Sie Live Connection Manager über die ausführbare Datei /DB2WWW/CONNECT/dtwcm.exe. Live Connection Manager muß aktiv sein, damit Information Catalog Manager für das Web auf die Datenbanken zugreifen kann. Nach dem Starten von Live Connection Manager können Sie das Live Connection Manager-Fenster auf dem Web-Server

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

auf Symbolgröße verkleinern. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Net.Data Administration and Programming Guide*.

Führen Sie die Schritte in „Anpassung nach Installationsabschluß“ auf Seite 31 aus, bevor Sie Information Catalog Manager für das Web einsetzen.

Installieren des Information Catalog Manager für das Web auf dem AIX Websphere IBM HTTP Web-Server

Führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit der Installation von Information Catalog Manager für das Web beginnen:

1. Prüfen Sie, ob der IBM HTTP Web-Server installiert ist.
2. Überprüfen Sie die Anschlußnummer des Web-Servers. Ist dem Web-Server eine andere als die Anschlußnummer 80 (Standardanschluß) zugeordnet, fügen Sie die Anschlußnummer in der Web-Adresse an den Host-Namen an, wenn Sie den Domänennamen konfigurieren. Beispiel: `http://hostname:portnumber/`
3. Erstellen Sie auf dem Web-Server ein Verzeichnis mit dem Namen `icm`. In diesem werden die ausführbaren Dateien von Net.Data gespeichert. Beispiel: `/usr/lpp/HTTPServer/share/icm/`. Verweisen Sie auf dieses Verzeichnis als das Net.Data-cgi-bin-Verzeichnis. Plazieren Sie die ausführbare Datei `db2www` (normalerweise ist diese im Verzeichnis `/usr/lpp/internet/server_root/cgi-bin` gespeichert) in diesem Verzeichnis.
4. Kopieren Sie die Datei `db2www.ini` (normalerweise im Verzeichnis `/usr/lpp/internet/server_root/pub/` gespeichert) in das Dokumentstammverzeichnis (normalerweise `/usr/lpp/HTTPServer/share/htdocs`). Editieren Sie die Datei `db2www.ini` und aktualisieren Sie das DB2-Exemplar und den Pfad:

```
DB2INSTANCE db2
MACRO_PATH /usr/lpp/internet/db2www/macro
INCLUDE_PATH /usr/lpp/internet/db2www/macro
HTML_PATH /usr/lpp/HTTPServer/share/htdocs
EXEC_PATH /usr/lpp/internet/db2www/macro
DTW_LOG_DIR /usr/lpp/internet/db2www/logs
```

Gehen Sie wie folgt vor, um Information Catalog Manager für das Web zu installieren:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Root-Berechtigung an.
2. Legen Sie die CD-ROM für DB2 Universal Database ein und hängen Sie diese an. Informationen zum Anhängen einer CD-ROM finden Sie im Handbuch *DB2 für UNIX Einstieg*.
3. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem die CD-ROM angehängt ist. Geben Sie hierzu den Befehl `cd /cdrom` ein, wobei `cdrom` der Mount-Punkt der Produkt-CD-ROM ist.

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

4. Geben Sie den Befehl `./db2setup` ein. Nach einigen Augenblicken wird das Fenster zum Installieren von DB2 V7 geöffnet.
5. Wählen Sie die zu installierenden Produkte aus, für die eine entsprechende Lizenz vorliegt. Drücken Sie die Tabulatortaste, um die hervorgehobene Option zu ändern. Drücken Sie die Eingabetaste, um eine Option auszuwählen oder eine Auswahl zurückzunehmen. Neben ausgewählten Optionen wird ein Stern angezeigt.

Wenn Sie für ein zu installierendes DB2-Produkt wahlfreie Komponenten auswählen bzw. deren Auswahl zurücknehmen wollen, verwenden Sie die Option **Anpassen**. Um zu einem vorhergehenden Fenster zurückzukehren, können Sie jederzeit die Option **Abbruch** auswählen.

6. Nach der Auswahl des gewünschten DB2-Produkts und der zugehörigen Komponenten wählen Sie **OK** aus, um die Installation fortzusetzen.

Weitere Informationen und Unterstützung für die Installation aller DB2-Produkte und -Komponenten erhalten Sie über die Option 'Hilfe'.

Das Installationsprogramm erstellt Dateien in den folgenden Verzeichnissen:

- `\sqllib\icmweb\macro`
- `\sqllib\icmweb\html`
- `\sqllib\icmweb\icons`

7. Kopieren Sie alle Dateien `*.mac` und `*.hti` aus dem Verzeichnis `\sqllib\icmweb\macro` auf der Windows NT-Workstation in das Net.Data-Makroverzeichnis auf dem Web-Server (normalerweise `/usr/lpp/internet/db2www/macro`). Geben Sie den Befehl `chmod ugo+r *` ein, um die Berechtigungen für diese Dateien auf PUBLIC READ zu setzen.
8. Kopieren Sie alle Dateien `*.htm` und `*.gif` vom Verzeichnis `\sqllib\icmweb\html` auf der Windows NT-Workstation in das Dokumentstammverzeichnis auf dem Web-Server (normalerweise `/usr/lpp/HTTPServer/share/htdocs`). Geben Sie den Befehl `chmod ugo+r *` ein, um die Berechtigungen für diese Dateien auf PUBLIC READ zu setzen.
9. Kopieren Sie alle Dateien `dg*.gif` vom Verzeichnis `\sqllib\icmweb\icons` auf der Windows NT-Workstation in das Image-Verzeichnis auf dem Web-Server (normalerweise `/usr/lpp/HTTPServer/share/icons`). Dieses Verzeichnis ist im Wert der Variablen `'image_path'` in der Datei `dg_config.hti` definiert. Geben Sie den Befehl `chmod ugo+r *` ein, um die Berechtigungen für diese Dateien auf PUBLIC READ zu setzen.

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

10. Editieren Sie die Datei `dg_config.hti` so, daß die Verzeichnisse angegeben sind, in die Sie die Dateien und den Server-Namen kopiert haben. In der Variablen `'macro_path'` wird der Aliasname benutzt, der auf dem Web-Server zur Steuerung des Benutzerzugriffs konfiguriert ist. Die Datei `dg_config.hti` sollte folgendes Format aufweisen:

```
%DEFINE {
    server_name="http://aixserver.ibm.com/"
    image_path="$(server_name)icons/"
    macro_path="$(server_name)icm/db2www/"
    help_path="$(server_name)"
%}
```

11. Fügen Sie einer vorhandenen Web-Seite eine Programmverbindung (Link) zu der Homepage von Information Catalog Manager für das Web hinzu oder erstellen Sie eine Web-Seite mit einer Programmverbindung (Link) zu der Homepage von Information Catalog Manager für das Web.

Zum Erstellen einer Web-Seite müssen Sie die Datei `icm.html` editieren und die folgenden Zeilen hinzufügen:

```
<html><head>
<title>Information Catalog Manager für das Web</title>
</head>
<body bgcolor=white>
<p><a href=/icm/db2www/dg_home.mac/Logon>
Information Catalog Manager für das Web</a>
</body>
</html>
```

Plazieren Sie die Datei im Dokumentstammverzeichnis (normalerweise `/usr/lpp/HTTPServer/share/htdocs`).

12. Aktivieren Sie die Basis-Benutzerauthentifizierung für alle Information Catalog Manager für das Web-Benutzer auf dem Web-Server.

Wenn Benutzer auf die Information Catalog Manager für das Web-Homepage zugreifen, müssen sie ihre Benutzer-ID und ihr Kennwort eingeben. Wenn sie diese Werte eingegeben haben, wird die HTTP-Umgebungsvariable `'REMOTE_USER'` festgelegt. Diese Variable wird benutzt, um Benutzer zur Eingabe ihrer Benutzer-ID und ihres Kennworts aufzufordern und um Kommentare zu erstellen, zu aktualisieren und zu löschen.

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

- a. Definieren Sie einen Aliasnamen.

Erstellen Sie für das Verzeichnis, in dem sich das Net.Data-CGI-Programm DB2WWW befindet, den Aliasnamen `icm`. Die Variable `'macro_path'`, die in der Datei `dg_config.hti` definiert ist, verwendet diesen Aliasnamen:

```
macro_path="$(server_name)icm/db2www/"
```

Für das Aliasnamenverzeichnis `icm` sollte die Authentifizierungsfunktion zur Überprüfung der Benutzer-ID und des Kennworts aktiviert sein. Editieren Sie hierzu die Datei `httpd.conf`. Diese Datei befindet sich normalerweise im Verzeichnis `/usr/lpp/HTTPServer/etc/`. Fügen Sie wie folgt eine `ScriptAlias`-Anweisung hinzu:

```
ScriptAlias /icm/ /usr/lpp/HTTPServer/share/icm
```

Stellen Sie außerdem sicher, daß die Datei `httpd.conf` eine Anweisung enthält, mit der der Zugriffsdateiname definiert wird. Beispiel:

```
AccessFileName .htaccess
```

- b. Erstellen Sie eine Kennwortdatei, die die berechtigten Benutzer-IDs und Kennwörter aller Information Catalog Manager für das Web-Benutzer enthält. Benutzen Sie zum Erstellen und Editieren der Kennwortdatei den Befehl `htpasswd`.

Wenn Sie z. B. die Kennwortdatei

`/usr/lpp/HTTPServer/share/icmweb.pwd` für die Benutzer-ID `ADMIN` erstellen wollen, müssen Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
htpasswd -c /usr/lpp/HTTPServer/share/icmweb.pwd ADMIN
```

Durch Angabe der Option `-c` wird sichergestellt, daß beim Erstellen der Kennwortdatei ein Kennwort eingegeben wird.

Wenn Sie zur Eingabe des Kennwortes aufgefordert werden, geben Sie `ADMINPW` ein.

Geben Sie folgenden Befehl ein, wenn Sie eine weitere Benutzer-ID (`ADMIN2`) mit dem Kennwort `ADMINPW2` hinzufügen wollen:

```
htpasswd /usr/lpp/HTTPServer/share/icmweb.pwd ADMIN2 ADMINPW2
```

Die Benutzer-ID darf maximal 8 Zeichen lang sein, da sie in Informationskatalogtabellen gespeichert wird, wenn ein Kommentar erstellt wird.

- c. Schränken Sie den Zugriff auf das Verzeichnis

`/usr/lpp/HTTPServer/share/icm` ein.

- 1) Editieren Sie die Datei `httpd.conf`, wenn Sie beim Benutzerzugriff auf das Verzeichnis `/usr/lpp/HTTPServer/share/icm` die Authentifizierung als erforderlich definieren wollen. Diese Datei befindet

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

sich normalerweise im Verzeichnis `/usr/lpp/HTTPServer/etc/`. Fügen Sie dem Verzeichnis `/usr/lpp/HTTPServer/share/icm` die folgende Directory-Anweisung hinzu:

```
<Directory /usr/lpp/HTTPServer/share/icm>
AllowOverride AuthConfig
Options None
</Directory>
```

- 2) Erstellen Sie eine Datei mit dem Namen `.htaccess` im Verzeichnis `/usr/lpp/HTTPServer/share/icm`. Definieren Sie hierbei die Anweisungen `AuthName`, `AuthType` und `AuthUserFile` folgendermaßen:

```
AuthName ICMWeb
AuthType Basic
AuthUserFile /usr/lpp/HTTPServer/share/icmweb.pwd
require valid-user
```

Da für bestimmte Editoren ein Dateiname und eine Dateierweiterung angegeben werden müssen, ist es eventuell erforderlich, die Datei mit dem Namen `htaccess.txt` zu erstellen und diese nach dem Sichern in `.htaccess` umzubenennen.

Sie müssen den Web-Server stoppen und anschließend erneut starten, damit diese Änderungen wirksam werden.

Anmerkung: Dies ist eine Art, die Authentifizierung auf einem IBM HTTP Web-Server zu aktivieren. Sie können jedoch auch komplexere Verzeichnisstrukturen, Benutzergruppen und Berechtigungen sowie zusätzliche Sicherheitspakete einrichten. Weitere Informationen zum Definieren der Basisauthentifizierung finden Sie in der IBM HTTP Web-Server-Dokumentation. Informationen zu den erweiterten Sicherheitsfunktionen für Web-Server finden Sie in der Dokumentation für IBM SecureWay (Produkt der Websphere-Familie).

13. Konfigurieren Sie `Net.Data` so, daß der Live Connection Manager für die Datenbanken ausgeführt wird, die von Information Catalog Manager für das Web benutzt werden.

- a. Editieren Sie die `Net.Data`-Datei

`/usr/lpp/internet/db2www/db2/dtwcm.cnf` und fügen Sie einen `CLIETTE DTW_SQL`-Block für jede Datenbank hinzu, die von Information Catalog Manager für das Web benutzt wird.

Wollen Sie beispielsweise die Datenbank `ICMSAMP` mit mindestens 1 Prozeß und maximal 3 Prozessen hinzufügen und hierbei mit dem privaten Anschluß 7100 und dem öffentlichen Anschluß 7110 beginnen, fügen Sie den folgenden Block hinzu:

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

```
CLIETTE DTW_SQL:ICMSAMP{  
MIN_PROCESS=1  
MAX_PROCESS=3  
START_PRIVATE_PORT=7100  
START_PUBLIC_PORT=7110  
EXEC_NAME=./dtwcdb2  
DATABASE=ICMSAMP  
BINDFILE=NOT_USED  
LOGIN=*USE_DEFAULT  
PASSWORD=*USE_DEFAULT  
}
```

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

Der Datenbank ICMSAMP werden sechs Anschlüsse (7100, 7101, 7102, 7110, 7111, 7112) zugeordnet. Überprüfen Sie, ob diese Anschlüsse frei sind und nicht von einer anderen Anwendung benutzt werden. Für jeden CLIETTE DTW_SQL-Block müssen Sie einen anderen Bereich von Anschlußnummern benutzen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Net.Data Administration and Programming Guide*.

- b. Setzen Sie den Wert der Variablen 'LOGIN' auf die Benutzer-ID für die Datenbank und den Wert für die Variable 'PASSWORD' auf das zugehörige Kennwort. Bei einer lokalen Datenbank können Sie *USE_DEFAULT benutzen.
- c. Legen Sie in der Net.Data-Initialisierungsdatei fest, daß der Live Connection Manager für die SQL-Aufrufe benutzt wird. Editieren Sie die Datei DB2WWW.INI im Dokumentstammverzeichnis auf dem Web-Server (normalerweise /usr/lpp/HTTPServer/share/htdocs). Achten Sie darauf, daß die Anweisung ENVIRONMENT (DTW_SQL) mit CLIETTE "DTW_SQL:\$(DATABASE)" endet.

Beispiel:

```
ENVIRONMENT (DTW_SQL) DTWSQL(IN DATABASE,LOGIN,PASSWORD,  
TRANSACTION_SCOPE,SHOWSQL,ALIGN,START_ROW_NUM)  
CLIETTE "DTW_SQL:$(DATABASE)"
```

- d. Starten Sie Live Connection Manager über die ausführbare Datei /usr/lpp/internet/db2www/db2/dtwcm. Live Connection Manager muß aktiv sein, damit Information Catalog Manager für das Web auf die in den Datenbanken gespeicherten Daten zugreifen kann. Nach dem Starten von Live Connection Manager können Sie das Live Connection Manager-Fenster auf dem Web-Server auf Symbolgröße verkleinern. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Net.Data Administration and Programming Guide*.

Anmerkung: Live Connection Manager muß mit dem DB2-Exemplar gestartet werden, das in der Datei db2www.ini angegeben ist. Die DB2-Umgebung muß konfiguriert sein, bevor die ausführbare Datei dtwcm ausgeführt wird.

14. Melden Sie sich ab.

Führen Sie die Schritte in „Anpassung nach Installationsabschluß“ auf Seite 31 aus, bevor Sie Information Catalog Manager für das Web einsetzen.

Installieren von Information Catalog Manager für das Web auf einem beliebigen Web-Server

Führen Sie folgende Schritte aus, bevor Sie mit der Installation von Information Catalog Manager für das Web beginnen:

1. Überprüfen Sie, ob die Web-Server-Software auf dem Web-Server installiert ist.

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

2. Hat der Web-Server eine andere als die Anschlußnummer 80 (der normale Standardanschluß), hängen Sie die Anschlußnummer an den Host-Namen in der Web-Adresse `http://hostname:portnumber/` an.
3. Wenn Sie Net.Data installieren, werden Sie nach den CGI-BIN- und HTML-Verzeichnissen des Web-Servers gefragt. Stellen Sie sicher, daß das Verzeichnis des Web-Servers, in dem die CGI-Programme ausgeführt werden, und das Dokumentstammverzeichnis für HTML-Dateien angegeben werden. Das Net.Data-CGI-Programm `db2www` wird in diesem CGI-BIN-Verzeichnis plaziert. Die Net.Data-Datei `DB2WWW.INI` wird im Dokumentstammverzeichnis plaziert.

Gehen Sie wie folgt vor, um Information Catalog Manager für das Web zu installieren:

1. Installieren Sie die Dateien von Information Catalog Manager für das Web auf Ihrem Web-Server oder einer Windows NT-Workstation und führen Sie hierzu die folgenden Arbeitsschritte aus:
 - a. Legen Sie die DB2 Universal Database-CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk auf der Web-Server-Workstation ein. Daraufhin wird der Assistent für die Installation geöffnet.
 - b. Klicken Sie im Assistenten auf die Option für **Installieren**.
 - c. Wählen Sie im Fenster für die Auswahl der Produkte das Markierungsfeld für **DB2 Administration Client** aus und klicken Sie dann auf **Weiter**.
 - d. Klicken Sie im Fenster für die Auswahl der Installationsart auf **Angepaßt** und dann auf **Weiter**.
 - e. Nehmen Sie im Fenster für die Auswahl der DB2-Komponenten die Auswahl der Markierungsfelder für alle Komponenten mit Ausnahme des Feldes für die Komponente mit den **Data Warehousing-Tools** zurück.
 - f. Klicken Sie auf **Unterkomponenten**.
 - g. Stellen Sie sicher, daß im Fenster für die Auswahl der Unterkomponenten das Markierungsfeld für die Unterkomponente **Information Catalog Manager für das Web** ausgewählt ist und die Auswahl aller anderen Markierungsfelder zurückgenommen wurde.
 - h. Klicken Sie auf **Weiter**.
 - i. Nehmen Sie im Fenster für die Auswahl von Komponenten die Auswahl der Markierungsfelder für die Komponenten für **Kommunikationsprotokolle**, **Anwendungsentwicklungsschnittstellen** und für **Verwaltungs- und Konfigurations-Tools** zurück. Stellen Sie sicher, daß das Markierungsfeld für die **Data Warehousing-Tools** ausgewählt bleibt.
 - j. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation fortzusetzen. Das Installationsprogramm erstellt Dateien in den folgenden Verzeichnissen:

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

- \sqllib\icmweb\macro
 - \sqllib\icmweb\html
 - \sqllib\icmweb\icons
2. Kopieren Sie alle Dateien *.mac und *.hti vom Verzeichnis \sqllib\icuweb\macro in das Verzeichnis \db2www\macro auf dem Web-Server oder verwenden Sie FTP, um diese Dateien binär zu übertragen. Definieren Sie die Dateiberechtigungen so, daß der öffentliche Lesezugriff (PUBLIC READ) ermöglicht wird.
 3. Kopieren Sie alle Dateien *.htm und *.gif vom Verzeichnis \sqllib\icuweb\html in das Dokumentstammverzeichnis des Web-Servers oder verwenden Sie FTP, um diese Dateien binär zu übertragen. Definieren Sie die Dateiberechtigungen so, daß der öffentliche Lesezugriff (PUBLIC READ) ermöglicht wird.
 4. Kopieren Sie alle Dateien dg_*.gif vom Verzeichnis \sqllib\icuweb\icons in das Symbolverzeichnis auf dem Web-Server oder verwenden Sie FTP, um die Dateien binär zu übertragen. Definieren Sie die Dateiberechtigungen so, daß der öffentliche Lesezugriff (PUBLIC READ) ermöglicht wird.
 5. Editieren Sie die Datei dg_config.hti. Fügen Sie die Verzeichnisse, in die Sie Dateien kopiert haben, und den Server-Namen hinzu. Für die Variable 'macro_path' kann ein Aliasname definiert werden, der auf dem Web-Server zur Steuerung des Benutzerzugriffs dient.
 - Benutzen Sie die Variable 'server_name' zur Identifikation Ihres Web-Servers.
 - Ordnen Sie den Wert für die Variable image_path dem Symbolverzeichnis zu, das in der Web-Server-Konfigurationsdatei definiert ist.
 - Verwenden Sie den Wert der Variablen 'macro_path', um den Pfad icm/db2www anzugeben.

Unter UNIX-Betriebssystemen hat die Datei dg_config.hti folgendes Format:

```
%DEFINE {
    server_name="http://server.ibm.com/"
    image_path="$(Server-Name)icons/"
    macro_path="$(server_name)icm/db2www/"
    help_path="$(Server-Name)"
%}
```

Unter den Betriebssystemen Windows NT und OS/2 hat die Datei dg_config.hti folgendes Format:

```
%DEFINE {
    server_name="http://server.ibm.com/"
    image_path="$(Server-Name)icons/"
    macro_path="$(server_name)icm/db2www.exe/"
    help_path="$(Server-Name)"
%}
```

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

6. Fügen Sie einer vorhandenen Web-Seite eine Programmverbindung (Link) zu der Homepage von Information Catalog Manager für das Web hinzu oder erstellen Sie eine Web-Seite mit einer Programmverbindung (Link) zu der Homepage von Information Catalog Manager für das Web.

Zum Erstellen einer Web-Seite müssen Sie die Datei `\document_root\icm.html` editieren. (Hierbei steht `document_root` für das Dokumentstammverzeichnis auf dem Web-Server.) Definieren Sie die Dateiberechtigungen so, daß der öffentliche Lesezugriff (PUBLIC READ) ermöglicht wird.

- Fügen Sie unter UNIX-Betriebssystemen die folgenden Zeilen hinzu:

```
<html><head>
<title>Information Catalog Manager für das Web</title>
</head>
<body bgcolor=white>
<p><a href=/icm/db2www/dg_home.mac/Logonø
Information Catalog Manager für das Web</a>
</body>
</html>
```

- Fügen Sie unter den Betriebssystemen Windows NT und OS/2 die folgenden Zeilen hinzu:

```
<html><head>
<title>Information Catalog Manager für das Web</title>
</head>
<body bgcolor=white>
<p><a href=/icm/db2www.exe/dg_home.mac/Logonø
Information Catalog Manager für das Web</a>
</body>
</html>
```

7. Aktivieren Sie die Basis-Benutzerauthentifizierung für alle Information Catalog Manager für das Web-Benutzer auf dem Web-Server.

Wenn Benutzer auf die Information Catalog Manager für das Web-Homepage zugreifen, müssen sie ihre Benutzer-ID und ihr Kennwort eingeben. Wenn sie diese Werte eingegeben haben, wird die HTTP-Umgebungsvariable 'REMOTE_USER' festgelegt. Diese Variable wird benutzt, um Benutzer zur Eingabe ihrer Benutzer-ID und ihres Kennworts aufzufordern und um Kommentare zu erstellen, zu aktualisieren und zu löschen.

Die Benutzer-ID darf maximal 8 Zeichen lang sein, da sie in Informationskatalogtabellen gespeichert wird, wenn ein Kommentar erstellt wird.

- a. Erstellen Sie für das Verzeichnis, in dem sich das Net.Data-CGI-Programm `db2www` befindet, den Aliasnamen `icm`.

- Unter UNIX-Betriebssystemen verwendet die Variable 'macro_path', die in der Datei `dg_config.hti` definiert ist, diesen Aliasnamen:

```
macro_path="$(server_name)icm/db2www/"
```

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

- Unter den Betriebssystemen Windows NT und OS/2 verwendet die Variable 'macro_path', die in der Datei dg_config.hti definiert ist, diesen Aliasnamen:

```
macro_path="$(server_name)icm/db2www.exe/"
```

- b. Aktivieren Sie die Authentifizierung für Benutzer-IDs und Kennwörter für das Aliasnamenverzeichnis icm und definieren Sie die richtigen Berechtigungen.

Weitere Informationen über die Aktivierung der Authentifizierung finden Sie in der Dokumentation über Ihren Web-Server.

8. Konfigurieren Sie Net.Data so, daß der Live Connection Manager für die Datenbanken ausgeführt wird, die von Information Catalog Manager für das Web benutzt werden.

- a. Editieren Sie die Net.Data-Datei dtwcm.cnf und fügen Sie für jede Datenbank, die Information Catalog Manager für das Web benutzt, einen CLIETTE DTW_SQL-Block hinzu.

Wollen Sie beispielsweise die Datenbank ICMSAMP mit mindestens 1 Prozeß und maximal 3 Prozessen hinzufügen und hierbei mit dem privaten Anschluß 7100 und dem öffentlichen Anschluß 7110 beginnen, fügen Sie den folgenden Block hinzu:

```
CLIETTE DTW_SQL:ICMSAMP{  
MIN_PROCESS=1  
MAX_PROCESS=3  
START_PRIVATE_PORT=7100  
START_PUBLIC_PORT=7110  
EXEC_NAME=../dtwddb2  
DATABASE=ICMSAMP  
BINDFILE=NOT_USED  
LOGIN=*USE_DEFAULT  
PASSWORD=*USE_DEFAULT  
}
```

Der Datenbank ICMSAMP werden von diesem Block sechs Anschlüsse (7100, 7101, 7102, 7110, 7111, 7112) zugeordnet. Überprüfen Sie, ob diese Anschlüsse frei sind und nicht von einer anderen Anwendung benutzt werden. Für jeden CLIETTE DTW_SQL-Block müssen Sie einen anderen Bereich von Anschlußnummern benutzen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Net.Data Administration and Programming Guide*.

- b. Setzen Sie den Wert der Variablen 'LOGIN' auf die Benutzer-ID und den Wert für die Variable 'PASSWORD' auf das Kennwort für die Datenbank. Bei einer lokalen Datenbank können Sie *USE_DEFAULT benutzen.
- c. Legen Sie in der Net.Data-Initialisierungsdatei fest, daß der Live Connection Manager für die SQL-Aufrufe benutzt wird. Editieren Sie die Datei db2www.ini im Dokumentstammverzeichnis auf dem Web-Server.

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

Stellen Sie sicher, daß die Anweisung 'ENVIRONMENT (DTW_SQL)' mit der Zeichenfolge CLIETTE "DTW_SQL:\$(DATABASE)" endet.

Beispiel:

```
ENVIRONMENT (DTW_SQL) DTWSQL(IN DATABASE,LOGIN,PASSWORD,  
TRANSACTION_SCOPE,SHOWSQL,ALIGN,START_ROW_NUM)  
CLIETTE "DTW_SQL:$(DATABASE)"
```

- d. Starten Sie Live Connection Manager über die ausführbare Datei dtcmf im Net.Data-Verzeichnis. Live Connection Manager muß aktiv sein, damit Information Catalog Manager für das Web auf die in den Datenbanken gespeicherten Daten zugreifen kann. Nach dem Starten von Live Connection Manager können Sie das Live Connection Manager-Fenster auf dem Web-Server auf Symbolgröße verkleinern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Net.Data Administration and Programming Guide*.

Führen Sie die Schritte in „Anpassung nach Installationsabschluß“ aus, bevor Sie Information Catalog Manager für das Web einsetzen.

Anpassung nach Installationsabschluß

Führen Sie nach der Installation von Information Catalog Manager für das Web die folgenden Schritte aus, um die Komponente für die Benutzer anzupassen:

1. Editieren Sie die Datei dg_home.hti. Fügen Sie für jeden Informationskatalog, auf den die Benutzer über Information Catalog Manager für das Web zugreifen sollen, eine Programmverbindung (Link) hinzu.

Installieren der Komponente Information Catalog Manager für das Web

Verwenden Sie für die Programmverbindungen das folgende Format:

```
<LI><A HREF=$(macro_path)dg_frame.mac/frame?DATABASE=xxxx> zzzz </A>
```

xxxx Der Datenbankname für den Informationskatalog (beispielsweise ICMSAMP)

zzzz Ein beschreibender Kommentar, der auf der Web-Seite angezeigt wird (beispielsweise CelDial-Beispielkatalog)

Sie können der Datei 'dg_home.hti' entweder vor oder nach der Liste der Informationskataloge HTML-Befehle hinzufügen. Diese Befehle können Programmverbindungs-, Image- und Textbefehle oder andere gültige HTML 3.2-Befehle sein.

2. Katalogisieren Sie den Server-Knoten und die Datenbanken mit Hilfe der erforderlichen DB2-Client-Funktion. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*. Überprüfen Sie über den DB2-Befehlszeilenprozessor, ob der Web-Server erfolgreich mit den Datenbanken verbunden werden kann.

Überprüfen Sie vor dem Zugriff auf Informationskataloge über Information Catalog Manager für das Web, ob der Datenbankmanager auf den Datenbank-Servern, Live Connection Manager auf dem Web-Server und der Web-Server selbst gestartet sind.

Informieren Sie die Benutzer über ihre Benutzer-IDs und die zugehörigen Kennwörter und über die Web-Adresse, die sie für den Zugriff auf Information Catalog Manager für das Web verwenden können.

Erstellen eines Beispiel-Informationskatalogs

Mit Information Catalog Administrator wird ein Beispielprogramm geliefert, mit dem Sie überprüfen können, ob die Installation erfolgreich ausgeführt wurde. Das Programm installiert die mit Information Catalog Administrator gelieferten Beispieldaten. Diese Beispieldaten werden in den im *Information Catalog Manager Benutzerhandbuch* beschriebenen Szenarien benutzt.

Das Handbuch *Information Catalog Manager Systemverwaltung* enthält eine Beschreibung zum Erstellen des Beispiel-Informationskatalogs.

Kapitel 4. Installieren von Warehouse-Agenten

Wenn Sie den Warehouse-Server mit DB2 Universal Database unter Windows NT oder Windows 2000 installieren, wird ein Standardagent installiert. Wenn Sie einen Warehouse-Agenten benötigen, der auf einer anderen Einheit als der Warehouse-Server implementiert ist, können Sie mit dem DB2 Warehouse Manager einen weiteren Warehouse-Agenten installieren.

Ihr Warehouse-Server und alle von Ihnen benutzten Warehouse-Agenten müssen sich auf der Version 7 des Produkts befinden.

Vor der Installation von Warehouse-Agenten der Version 7 müssen Sie alle Warehouse-Agenten von Visual Warehouse bis Version 5.2 entfernen, die auf der gewünschten Workstation installiert sind.

Warehouse-Agenten stehen für die Betriebssysteme Windows NT, Windows 2000, OS/2, AIX, AS/400 und OS/390 sowie für die Solaris-Betriebsumgebung zur Verfügung. Wenn Sie Warehouse-Agenten unter Windows NT, Windows 2000, OS/2, AIX und in der Solaris-Betriebsumgebung installieren, werden auch die ODBC-Treiber der Data Warehouse-Zentrale und der Treibermanager installiert.

Informationen zum Entfernen eines Warehouse-Agenten der Version 7 finden Sie in „Entfernen von Warehouse-Agenten für DB2 Version 7“ auf Seite 44.

Vorbereiten der Installation von Warehouse-Agenten

Warehouse-Agenten-Sites müssen auf Warehouse-Quellen und -Ziele zugreifen können. Sie müssen diese Quellen- und Zieldatenbanken bei ODBC als System-DSNs registrieren. Unter AIX oder in der Solaris-Betriebsumgebung müssen Sie diese in der Datei '.ODBC.INI' angeben. Dies gilt auch für die Server-Workstation für Daten, auf die von dem lokalen Standard-Agent zugegriffen wird. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Data Warehouse-Zentrale Verwaltung*.

Sie müssen TCP/IP auf der Warehouse-Agenten-Site installieren, um die Konnektivität zwischen dieser und dem Warehouse-Server herzustellen. Informationen zum Herstellen der Konnektivität finden Sie in „Herstellen der Konnektivität“ auf Seite 42.

Installieren von Warehouse-Agenten

Wenn Sie einen fernen Client über einen DB2-Server unterstützen wollen, müssen Sie die Umgebungsvariable 'DB2COMM' auf dem DB2-Server folgendermaßen setzen:

```
db2set -i instance DB2COMM=TCPIP
```

Durch diese Einstellung kann der Server TCP/IP-Anforderungen des fernen Clients akzeptieren.

Installieren eines Windows NT-Warehouse-Agenten

Vor dem Installieren eines Windows NT-Warehouse-Agenten müssen Sie den Windows NT-Agenten von Visual Warehouse bis Version 5.2 entfernen, der sich auf der gewünschten Workstation befindet.

Entfernen eines Visual Warehouse-Windows NT-Agenten

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Visual Warehouse-Windows NT-Agenten zu entfernen:

1. Klicken Sie auf **Start** → **Einstellungen** → **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie doppelt auf dem Symbol für **Programme hinzufügen/entfernen**.
3. Klicken Sie auf der Seite für Installieren/Deinstallieren auf **Visual Warehouse** und anschließend auf den Knopf für **Hinzufügen/Entfernen**. Das Fenster zum Bestätigen des Entfernens wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Option für **Entfernen**.
5. Löschen Sie das Verzeichnis 'VWSWIN':
 - a. Öffnen Sie den Windows NT-Explorer.
 - b. Suchen Sie das Verzeichnis 'VWSWIN' auf dem Laufwerk, auf dem der Visual Warehouse-Windows NT-Agent installiert wurde.
 - c. Löschen Sie das Verzeichnis 'VWSWIN'.
6. Entfernen Sie Visual Warehouse aus der Windows NT-Registrierung:
 - a. Klicken Sie auf **Start** → **Ausführen**.
 - b. Geben Sie im Feld **Öffnen** die Zeichenfolge `regedit` ein und klicken Sie anschließend auf **OK**.
 - c. Erweitern Sie die Sicht des Ordners **HKEY_LOCAL_MACHINE**.
 - d. Erweitern Sie die Sicht des Ordners **Software**.
 - e. Erweitern Sie die Sicht des Ordners **IBM**.
 - f. Löschen Sie den Ordner **Visual Warehouse**.

Installieren eines Windows NT-Warehouse-Agenten

Vor dem Installieren eines Windows NT-Warehouse-Agenten müssen Sie überprüfen, ob Sie eine Windows NT-Benutzer-ID mit Administratorberechtigung verwenden. Wenn DB2 Universal Database auf der Warehouse-Agenten-Site installiert ist, muß es sich auf Version 7 befinden.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Windows NT-Warehouse-Agenten zu installieren:

1. Schließen Sie alle Windows-Programme.
2. Legen Sie die CD-ROM für den Warehouse Manager in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Daraufhin wird der Assistent für die Installation geöffnet.
3. Klicken Sie im Assistenten auf die Option für **Installieren**.
4. Stellen Sie im Fenster für die Auswahl der Produkte sicher, daß das Markierungsfeld für den **DB2 Warehouse Manager** ausgewählt ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
5. Klicken Sie im Fenster für die Auswahl der Installationsart auf **Angepaßt** und dann auf **Weiter**.
6. Wählen Sie im Fenster für die Auswahl von DB2-Komponenten das Markierungsfeld für den **Warehouse-Agent** aus und klicken Sie dann auf **Weiter**.
7. Überprüfen Sie im Fenster **Kopiervorgang starten** Ihre ausgewählten Optionen. Wollen Sie eine Option ändern, klicken Sie auf **Zurück**, bis wieder das Fenster angezeigt wird, in dem Sie Ihre Auswahl ändern können. Klicken Sie auf **Weiter**, um das Kopieren von Dateien zu starten.
8. Klicken Sie im Fenster **Setup abgeschlossen** auf **Beenden**, um die Workstation neu zu starten.

Klicken Sie nach der Installation des Warehouse-Agenten auf **Start** → **Einstellungen** → **Systemsteuerung** → **ODBC**, um die Quellen- und die Ziel-datenbank als System-DSNs zu registrieren.

Installieren des OS/2-Warehouse-Agenten

Vor dem Installieren eines OS/2-Warehouse-Agenten müssen Sie den OS/2-Agenten von Visual Warehouse bis Version 5.2 entfernen, der sich auf der gewünschten Workstation befindet.

Entfernen des Visual Warehouse-OS/2-Agenten

Gehen Sie wie folgt vor, um die Komponenten des Visual Warehouse-OS/2-Agenten von Ihrer Workstation zu entfernen:

- Starten Sie für Visual Warehouse Version 3.1 das Programmsymbol für **Deinstallieren**, das sich im Ordner für den Visual Warehouse-Agenten auf der Arbeitsoberfläche befindet.
- Benutzen Sie für Visual Warehouse Version 5.2 das Installationsprogramm im Visual Warehouse-Ordner.

Installieren des OS/2-Warehouse-Agenten

Die Installation des Warehouse-Agenten unter OS/2 besteht aus dem Installieren des Warehouse-Agentencodes und dem Katalogisieren der Datenbanken, auf die der Agent zugreift, als ODBC-Datenquellen. Diese Operation können Sie mit dem ODBC-Administrator ausführen. Um mit den ODBC-Treibern der Data Warehouse-Zentrale auf andere Datenbanken als DB2 zuzugreifen, müssen Sie lizenzierte Clients für diese Datenbanktypen installieren. Diese Clients müssen den Zugriff durch den Warehouse-Agenten auf dem Knoten, auf dem der Warehouse-Agent ausgeführt wird, unterstützen.

Vor der Installation des OS/2-Warehouse-Agenten müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Überprüfen Sie, ob der DB2 ODBC-Treiber und der Treibermanager (der auf der CD-ROM von DB2 Universal Database enthalten ist) im Verzeichnis '\OS2' des Boot-Laufwerks installiert sind.
2. Um mit den installierten ODBC-Treibern der Data Warehouse-Zentrale auf Datenbanken zugreifen zu können, müssen Sie überprüfen, ob die korrekte Client-Software für die Datenquellen installiert ist, die Sie verwenden wollen. Informationen zu den unterstützten Datenquellen finden Sie im Handbuch *Data Warehouse-Zentrale Verwaltung*.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Warehouse-Agenten und die ausführbaren Versionen der Beispielprogramme zu installieren:

1. Legen Sie die CD-ROM für den Warehouse Manager in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Führen Sie `f:\install.exe` aus, wobei `f` für Ihr CD-ROM-Laufwerk steht.
3. Wenn Sie für Visual Warehouse einen Upgrade durchführen, müssen Sie die Datei 'ODBC.DLL' im Verzeichnis '\SQLLIB\BIN' suchen und in 'ODBC.BAK' umbenennen. Hierdurch wird sichergestellt, daß der ODBC-Treibermanager im Verzeichnis '\OS2' auf dem Boot-Laufwerk verwendet wird.
4. Starten Sie Ihre Workstation erneut.

Sie müssen die DB2-Knoten und -Datenbanken katalogisieren und die einzelnen Quellen- und Warehouse-Datenbanken, die Sie mit dem Warehouse-Agenten benutzen wollen, als System-DSNs registrieren. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

Nach der Installation des Warehouse-Agenten wird der Warehouse-Dämon zum OS/2-Ordner **Systemstart** hinzugefügt. Wird der Warehouse-Agentendämon aus dem OS/2-Ordner **Systemstart** gestartet, ist der Dämon in einem Fenster in einer Vordergrundsituation aktiv. Während der Dämon aktiv ist, werden in diesem Fenster Statusinformationen über den Dämon angezeigt. Sie können diese Sitzung beenden, indem Sie das Fenster schließen.

Der Warehouse-Agent erstellt Protokolldateien in dem Verzeichnis, das in der Umgebungsvariablen 'VWS_LOGGING' angegeben ist. Der Standardwert für diese Variable ist 'C:\SQLLIB\LOGGING'.

Installieren von Warehouse-Agenten

Installieren des OS/390-Warehouse-Agenten

Vor der Installation des Warehouse-Agenten müssen Sie prüfen, ob die folgenden Softwareprodukte auf Ihrem System installiert sind:

- OS/390 ab Version 2.6
- DB2 Universal Database Version 7
- UNIX System Services

Zum Installieren des Warehouse-Agenten müssen Sie den Code des Warehouse-Agenten vom SMP/E-Band (SMP/E = System Modification Program Extended) laden.

Detaillierte Informationen zum Laden und Installieren des Codes finden Sie in den Handbüchern *Program Guide for DB2 Warehouse Manager* und *DB2 Version 7 Program Directory*.

Informationen zu den vorbereitenden Maßnahmen für den Einsatz des Warehouse-Agenten finden Sie im Handbuch *Data Warehouse-Zentrale Verwaltung*.

Installieren des AS/400-Warehouse-Agenten

Vor dem Installieren eines AS/400-Warehouse-Agenten müssen Sie den AS/400-Agenten von Visual Warehouse Version 5.2 entfernen, der sich auf der gewünschten Workstation befindet.

Entfernen des Visual Warehouse-AS/400-Agenten

Um den Visual Warehouse-AS/400-Agentencode zu entfernen, geben Sie an einer AS/400-Eingabeaufforderung den Befehl `DLTLICPGM LICPGM(5639VW5)` ein.

Durch den Löschbefehl werden die folgenden Operationen ausgeführt:

- Entfernen der SRVTBLE-Einträge
- Entfernen des IFS-Verzeichnisses
- Entfernen des Unterverzeichnisses `'/QIBM/ProdData/IWH'`
- Stoppen des Dämons
- Löschen des Produkts

Installieren des AS/400-Warehouse-Agenten

Vor der Installation des Warehouse-Agenten müssen Sie die Sicherheitseinstellungen und Berechtigungen für Ihr Warehouse definieren. Informationen zum Definieren der Sicherheitseinstellungen für Warehouses finden Sie im Handbuch *Data Warehouse-Zentrale Verwaltung* und in der Online-Hilfefunktion für die Data Warehouse-Zentrale.

Zum Installieren des Warehouse-Agenten müssen Sie über eine Benutzer-ID verfügen, für die die Berechtigungen ALLOBJ und JOBCTL definiert sind. Diese Berechtigungsstufe wird für die AS/400-Befehle RSTLICPGM sowie STRVWD und ENDVWD benötigt. Um den Agenten nach dem Abschluß der Installation zu verwenden, benötigen Sie lediglich eine Benutzer-ID, die über die Berechtigung zum Erstellen, Löschen und Ausführen von AS/400-Objekten verfügt.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Warehouse-Agenten zu installieren:

1. Legen Sie die CD-ROM für den Warehouse Manager in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Melden Sie sich beim System IBM AS/400 an.
3. Geben Sie an einer AS/400-Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:
RSTLICPGM LICPGM(5697G23) DEV(OPT01)

Hierbei steht OPT01 für den Namen der Einheit, in der sich die CD-ROM für den Warehouse Manager befindet.

Die Unterverzeichnisse '/QIBM/UserData/IWH' und '/QIBM/ProdData/IWH' werden während des Installationsprozesses erstellt. Im Unterverzeichnis '/QIBM/UserData/IWH' werden Traces aufgezeichnet.

Installieren des Warehouse-Agenten unter AIX und in der Solaris-Betriebsumgebung

Vor der Installation des Warehouse-Agenten unter AIX und in der Solaris-Betriebsumgebung müssen alle AIX-Agenten und Agenten der Solaris-Betriebsumgebung von Visual Warehouse bis Version 5.2 entfernt werden, die auf der gewünschten Workstation installiert sind.

Entfernen des Visual Warehouse-AIX-Agenten

Gehen Sie wie folgt vor, um den Visual Warehouse-AIX-Agenten zu entfernen:

1. Melden Sie sich unter AIX als Benutzer mit *Root*-Berechtigung an.
2. Geben Sie *smit* ein.
Das Fenster **System Management** wird geöffnet.
3. Wählen Sie **Software Installation and Maintenance** aus.
Daraufhin wird das Fenster 'Software Installation and Maintenance' geöffnet.
4. Wählen Sie **Maintain Installed Software** aus.
Das Fenster 'Maintain Installed Software' wird geöffnet.
5. Wählen Sie **Remove Software Products** aus.
Das Fenster 'Remove Software Products' wird geöffnet.
6. Klicken Sie auf den Pfeil neben dem Feld **Software Name**.
7. Wählen Sie **IWH.agent** in der Liste aus.
8. Klicken Sie auf **OK**.
Das Konfigurationsfenster **Remove Software Products** wird geöffnet.
9. Geben Sie **No** in das Feld **Preview only?** ein.
10. Klicken Sie auf **OK**.
Daraufhin wird ein Bestätigungsfenster angezeigt.
11. Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Nach dem Entfernen des Visual Warehouse-AIX-Agenten wird das Fenster 'Output' geöffnet. Der Status des Entfernens wird in der Spalte **Results** unten im Fenster **Output** angezeigt. Scheitert das Entfernen, nehmen Sie Kontakt mit der IBM Softwareunterstützung auf.

Entfernen des Visual Warehouse-Agenten für die Solaris-Betriebsumgebung

Geben Sie den folgenden Befehl an einer Eingabeaufforderung ein, um den Visual Warehouse-Agenten für die Solaris-Betriebsumgebung zu entfernen:

```
usr/sbin/pkgrm IBMiwh
```

Bestätigen Sie das Entfernen des Visual Warehouse-Agenten für die Solaris-Betriebsumgebung, indem Sie im Bestätigungsfenster Yes eingeben.

Installieren des Warehouse-Agenten unter AIX oder in der Solaris-Betriebsumgebung

Verwenden Sie das Dienstprogramm 'db2setup', um einen Warehouse-Agenten unter AIX zu installieren.

Informationen zur Verzeichnisstruktur unter AIX und in der Solaris-Betriebsumgebung finden Sie in „Anhang C. Umgebungsstrukturen für Warehouse-Agenten“ auf Seite 63.

Vor der Installation des Warehouse-Agenten müssen Sie mindestens ein DB2-Exemplar erstellen und konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *DB2 für UNIX Einstieg*.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Warehouse-Agenten mit dem Dienstprogramm 'db2setup' zu installieren:

1. Melden Sie sich als Benutzer mit Root-Berechtigung an.
2. Legen Sie die CD-ROM für Warehouse Manager ein und hängen Sie diese an. Informationen zum Anhängen einer CD-ROM finden Sie im Handbuch *DB2 für UNIX Einstieg*.
3. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem die CD-ROM angehängt ist. Geben Sie hierzu den Befehl `cd /cdrom` ein, wobei *cdrom* der Mount-Punkt der Produkt-CD-ROM ist.
4. Geben Sie den Befehl `./db2setup` ein. Nach einigen Augenblicken wird das Fenster zum Installieren von DB2 V7 geöffnet.
5. Wählen Sie die zu installierenden Produkte aus, für die eine entsprechende Lizenz vorliegt. Drücken Sie die Tabulatortaste, um die hervorgehobene Option zu ändern. Drücken Sie die Eingabetaste, um eine Option auszuwählen oder eine Auswahl zurückzunehmen. Neben ausgewählten Optionen wird ein Stern angezeigt.

Wenn Sie für ein zu installierendes DB2-Produkt wahlfreie Komponenten auswählen bzw. deren Auswahl zurücknehmen wollen, verwenden Sie die Option **Anpassen**. Um zu einem vorhergehenden Fenster zurückzukehren, können Sie jederzeit die Option **Abbruch** auswählen.

Installieren von Warehouse-Agenten

6. Nach der Auswahl des gewünschten DB2-Produkts und der zugehörigen Komponenten wählen Sie **OK** aus, um die Installation fortzusetzen.
Weitere Informationen und Unterstützung für die Installation aller DB2-Produkte und -Komponenten erhalten Sie über die Option 'Hilfe'.
7. Melden Sie sich ab.

Nach dem Abschluß des Installationsprozesses ist Ihr Warehouse-Agent im folgenden Verzeichnis installiert:

- Unter AIX: Verzeichnis /usr/lpp/db2_07_01
- In der Solaris-Betriebsumgebung: Verzeichnis /opt/IBMDB2/V7.1/

Befolgen Sie die Anweisungen in „Kapitel 5. Konfigurieren der Warehouse-Agentenumgebungen unter AIX und für die Solaris-Betriebsumgebung“ auf Seite 45, um die Warehouse-Agentenumgebung zu konfigurieren und die DB2-Knoten und -Datenbanken zu katalogisieren.

Ist die Installation gescheitert, nehmen Sie Kontakt mit der IBM Softwareunterstützung auf.

Herstellen der Konnektivität

Sie müssen die Konnektivität zwischen den Warehouse-Agenten-Sites und den Warehouse-Quellen und -Zielen herstellen.

Für den Zugriff auf Warehouse-Quellen und -Ziele benötigen Sie die ODBC-Treiber der Data Warehouse-Zentrale oder DB2 Connect, die erforderliche Konnektivitätssoftware (z. B. TCP/IP) sowie Datenbank-Clients auf den Warehouse-Agenten-Sites.

ODBC-Treiber

Beim Installieren eines Warehouse-Agenten werden die ODBC-Treiber der Data Warehouse-Zentrale für verschiedene Datenbanken anderer Hersteller installiert. Die CD-ROM für DB2 Universal Database enthält auch ODBC-Treiber für DB2.

Konnektivitätsprodukte

Installieren Sie die Konnektivitätsprodukte, die für den Zugriff auf ferne Warehouse-Quellen und -Ziele erforderlich sind. Hierzu kann die Anpassung von TCP/IP oder NetBIOS sowie die Installation von SNA Client für Windows NT oder SNA Server für Windows NT gehören.

Sie müssen die Konnektivitätsprodukte auf dem Warehouse-Server (wenn Sie einen lokalen Warehouse-Agenten verwenden) und auf den Warehouse-Agenten-Sites installieren. Sie können beispielsweise über TCP/IP oder NetBIOS auf eine Datenbank der DB2-Produktfamilie zugreifen. Der Zugriff auf eine DB2 für MVS/ESA-Datenbank kann ebenfalls über TCP/IP oder NetBIOS erfolgen, wenn im Netzwerk Zugriff auf einen DB2 Connect-Gateway mit Konnektivität zu der benötigten Host-Datenbank besteht.

Weitere Informationen zu Quelldatenbanken anderer Hersteller und zum Definieren von Warehouse-Quellen und -Zielen in der Data Warehouse-Zentrale finden Sie im Handbuch *Data Warehouse-Zentrale Verwaltung*.

Informationen zu den Konnektivitätsvoraussetzungen bei der Verwendung von IBM Classic Connect für den Zugriff auf IMS-Datenbanken oder VSAM-Dateien unter MVS finden Sie im Handbuch *Data Warehouse-Zentrale Verwaltung*.

Datenbank-Clients

Installieren Sie die Client-Komponente einer fernen Datenbank eines anderen Herstellers auf Ihren Warehouse-Agenten-Sites und auf dem Warehouse-Server (wenn Sie einen lokalen Warehouse-Agenten verwenden). Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch *Data Warehouse-Zentrale Verwaltung* oder der Dokumentation für die verwendete Datenbank.

Bei der DB2-Datenbankfamilie ist die erforderliche DB2-Client-Funktion in DB2 Universal Database enthalten.

Testen der Konnektivität

Testen Sie die TCP/IP-Konnektivität zwischen den folgenden Workstations:

- Warehouse-Server und Warehouse-Agenten-Sites
- Warehouse-Agenten-Sites und Warehouse-Server
- Verwaltungs-Client der Data Warehouse-Zentrale und Warehouse-Server
- Warehouse-Server und Verwaltungs-Client der Data Warehouse-Zentrale

Zum Testen der Konnektivität geben Sie den Befehl `ping hostname` ein, wobei *hostname* für den TCP/IP-Host-Namen des Warehouse-Servers, des Verwaltungs-Clients der Data Warehouse-Zentrale oder der Warehouse-Agenten-Site steht. Unter AIX und 32-Bit-Windows-Betriebssystemen werden im Fenster mehrere Nachrichten zur Prüfung der TCP/IP-Verbindung angezeigt, die denen in Abb. 1 auf Seite 44 entsprechen.

Installieren von Warehouse-Agenten

```
[C:\]ping dgntserv2.stl.ibm.com
PING dgntserv2.stl.ibm.com: 56 data bytes
64 bytes from 9.112.46.127: icmp_seq=1. time=0. ms
64 bytes from 9.112.46.127: icmp_seq=2. time=0. ms
64 bytes from 9.112.46.127: icmp_seq=3. time=0. ms
64 bytes from 9.112.46.127: icmp_seq=4. time=0. ms

----dgntserv2.stl.ibm.com PING Statistics----
5 packets transmitted, 4 packets received, 20% packet loss
round-trip (ms)  min/avg/max = 0/0/0
```

Abbildung 1. Beispiel für eine Antwort auf den Befehl PING

In der Solaris-Betriebsumgebung gibt der Befehl PING die folgenden Informationen zurück:

```
host is alive
```

Bei einer Workstation mit OS/2- oder AIX-Agenten müssen Sie sicherstellen, daß Sie bei dem Befehl PING für die Workstation nur den Host-Namen angeben müssen und nicht auch den Namen der lokalen Domäne. Geben Sie beispielsweise ping dgntserv2 und nicht ping dgntserv2.stl.ibm.com ein. Möglicherweise müssen Sie der Datei '/etc/hosts' einen Eintrag hinzufügen, der wie folgt aussehen kann:

```
123.45.67.89      dgntserv2      dgntserv2.stl.ibm.com
```

Testen Sie die Konnektivität zwischen allen Datenbank-Clients und -Servern, die keine DB2-Datenbank-Clients und -Server sind. Überprüfen Sie bei einem Windows NT-Warehouse-Agenten, ob die Konnektivität als Windows NT-Systemprozeß hergestellt werden kann.

Entfernen von Warehouse-Agenten für DB2 Version 7

Informationen zum Entfernen von Warehouse-Agenten für DB2 Version 7 finden Sie im Abschnitt zum Entfernen von DB2-Produkten im Handbuch *Einstieg* für das verwendete Betriebssystem.

Zum Entfernen von OS/390-Warehouse-Agenten für DB2 Version 7 können Sie SMP/E verwenden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Handbüchern *Program Guide for DB2 Warehouse Manager* und *DB2 Version 7 Program Directory*.

Kapitel 5. Konfigurieren der Warehouse-Agentenumgebungen unter AIX und für die Solaris-Betriebsumgebung

Nach der Installation eines Agenten unter AIX oder für die Solaris-Betriebsumgebung müssen Sie die Warehouse-Agentenumgebung konfigurieren und die DB2-Knoten und -Datenbanken katalogisieren. In diesem Kapitel wird die Konfiguration der Warehouse-Agentenumgebung beschrieben.

Konfigurieren der Warehouse-Agentenumgebung

In diesem Abschnitt werden die Umgebungsvariablen beschrieben, die Sie in Ihrer Datei 'IWH.environment' festlegen müssen. Alle Umgebungsvariablen, die Sie ändern müssen, befinden sich zwischen den START- und END-Kommentarzeilen. In Abb. 2 auf Seite 46 ist der konfigurierbare Teil einer Beispieldatei 'IWH.environment' dargestellt.

Für ODBC- und DB2 CLI-Benutzer gelten die folgenden Regeln:

1. Die Variable 'DB2INSTANCE' muß immer festgelegt werden.
2. Für den DB2 CLI-Zugriff müssen Sie nur die Variablen im Abschnitt für die DB2-Umgebung setzen.

Um auf Warehouse-Quellen oder -Ziele in DB2-Datenbanken zuzugreifen, müssen Sie die Variablen im Abschnitt für die DB2-Umgebung konfigurieren.

3. Entfernen Sie die Kommentarzeichen (#) für die festgelegten Variablen.

Für ODBC-Benutzer gelten außerdem die folgenden Regeln:

1. Für den ODBC-Zugriff müssen Sie die Variable 'IS_ODBC' auf den ODBC-Installationspfad setzen. Diese Variable darf keine Kommentare enthalten.
Unter AIX lautet der Standardpfad /usr/lpp/db2_07_01/odbc. In der Solaris-Betriebsumgebung lautet der Standardpfad /opt/IBMd2/V7.1/odbc.
2. Setzen Sie die ODBC-Umgebungsvariablen für alle ausgewählten Datenbanken.

Wenn Sie Einstellungen in der Datei 'IWH.environment' ändern, müssen Sie den Warehouse-Agentendämon erneut starten.

Konfigurieren von Warehouse-Agentenumgebungen

```
# !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! ATTENTION !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
# !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
# !      START OF MUST SET ENVIRONMENT VARIABLES SECTION      !
# !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
# ! DB2 environment section. Please set DB2 instance id      !
#
DB2INSTANCE=<... your DB2 instance id ...>
LANG=en_US
LC_ALL=en_US
DB2CODEPAGE=819
export DB2INSTANCE LANG LC_ALL DB2CODEPAGE

# ! If using ODBC-Treiber der Data Warehouse-Zentrale, set the
# ! IS_ODBC environment variable to the path for
# ! ODBC-Treiber der Data Warehouse-Zentrale directory.
#
# IS_ODBC=<...your ODBC base install directory>
# Should have path for ODBC-Treiber der Data Warehouse-Zentrale odbc dir

# ! For essbase udp, set the following path :                !
#
# ARBORPATH=<.../essbase>
# export ARBORPATH

# ! If using Oracle ODBC driver, set the following paths: !
#
# ORACLE_HOME=<... your Oracle client HOME dir ...>
# TNS_ADMIN=<... your TNS_ADMIN dir ...>
# ORACLE_SID=<... your ORACLE_SID ...>
# export ORACLE_HOME TNS_ADMIN ORACLE_SID

# ! If using Sybase ODBC driver, set the following paths: !
#
# SYBASE=<... your Sybase client dir ...>
# DSQUERY=<... your DSQUERY value ...>
# export SYBASE DSQUERY

# ! If using Informix ODBC driver, set the following paths:!
#
# INFORMIXDIR=<... your Informix client dir ...>
# INFORMIXSERVER=<... your Informix Server ...>
# export INFORMIXDIR INFORMIXSERVER

# Environment variables for JCL templates and logs.
# You can choose to change values for following environment variables !
#
VWSPATH=<... the warehouse agent base install directory ...>
VWS_LOGGING=/var/IWH/                # default path
export VWS_LOGGING VWSPATH

# !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! ATTENTION !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
# !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
# !      END OF MUST SET ENVIRONMENT VARIABLES SECTION      !
# !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

Abbildung 2. Beispieldatei 'IWH.environment'

Konfigurieren von Warehouse-Agentenumgebungen

Gehen Sie wie folgt vor, um die Warehouse-Agentenumgebung zu konfigurieren:

1. Legen Sie die Verbindungsart fest:
 - a. Melden Sie sich als Benutzer mit root-Berechtigung an.
 - b. Wechseln Sie in das Unterverzeichnis 'bin' im Installationsverzeichnis und geben Sie hierzu einen der folgenden Befehle ein:
 - Unter AIX: `cd /usr/lpp/db2_07_01/bin`
 - In der Solaris-Betriebsumgebung: `cd /opt/IBMDB2/V7.1/bin`
 - c. Richten Sie die bedingte Verbindung zu IWH2AGENT ein. Führen Sie hierzu den Befehl `IWH.agent.db.interface` aus. Dieser Befehl hat die folgende Syntax:

```
IWH.agent.db.interface [ odbc | db2cli ]
```

Die ausführbare Warehouse-Agentendatei hat zwei Versionen:

- Die Datei 'IWH2AGENT.db2cli' ist die DB2-CLI-Programmverbindung (Link). Benutzen Sie diese Verbindung zum Zugriff auf die DB2-Produktfamilie und auf heterogene Daten über DataJoiner (Oracle, Sybase, Microsoft SQL Server, Informix, VSAM und IMS).
Dies ist die Standardprogrammverbindung.
 - Die Datei 'IWH2AGENT.ivodbc' ist die ODBC-Programmverbindung (Link). Benutzen Sie diese Programmverbindung für den Zugriff auf Datenbanken der DB2-Produktfamilie sowie auf Oracle-, Sybase- und Informix-Datenbanken und Datendateien.
2. Um auf Quellen- oder Zieldaten von DB2 oder DataJoiner zuzugreifen, müssen Sie in der Datei 'IWH.environment' die folgenden Variablen setzen. Unter AIX befindet sich die Datei im Verzeichnis `/usr/lpp/db2_07_01/bin`. In der Solaris-Betriebsumgebung befindet sich die Datei im Verzeichnis `/opt/IBMDB2/V7.1/bin`. Diese Variablen müssen unabhängig davon festgelegt werden, ob ein Doppelbytezeichensatz (DBCS) oder ein Einzelbytezeichensatz (SBCS) benutzt wird.
 - `DB2INSTANCE` = Der Name des DB2-Exemplars, auf dem der Warehouse-Agent ausgeführt werden soll
Bei mehreren DB2-Exemplaren müssen Sie ein Exemplar als Haupt-DB-Exemplar auswählen.
 - `LANG` = Ihre lokalen länderspezifischen Angaben
 - `LC_ALL` = Ihre lokalen länderspezifischen Angaben
Die Umgebungsvariablen 'LANG' und 'LC_ALL' weisen den Warehouse-Agenten an, die länderspezifischen Angaben auf die lokalen Werte an Ihrem Standort zu setzen.

Konfigurieren von Warehouse-Agentenumgebungen

- DB2CODEPAGE = Die Codepage der Client-Datenbank
Die Variable 'DB2CODEPAGE' überschreibt die Codepage des Systems. Diese Variable wird benutzt, um mit Servern zu kommunizieren, die die Standard-Codepage des Clients nicht interpretieren können. Über die Variable 'DB2CODEPAGE' wird die Standard-Codepage auf eine Codepage gesetzt, die der Server unterstützt. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.
3. Legen Sie zum Zugriff auf ODBC-Daten mit Hilfe der ODBC-Treiber der Data Warehouse-Zentrale die folgenden Variablen in der Datei 'IWH.environment' fest:
 - IS_ODBC = Das Basisverzeichnis, in dem die ODBC-Treiber der Data Warehouse-Zentrale installiert sind
 - Legen Sie zum Zugriff auf Oracle-Daten die folgenden Umgebungsvariablen fest:
 - ORACLE_HOME
 - TNS_ADMIN
 - ORACLE_SID
 - Legen Sie zum Zugriff auf Sybase-Daten die folgenden Umgebungsvariablen fest:
 - SYBASE
 - DSQUERY
 - Legen Sie zum Zugriff auf Informix-Daten die folgenden Umgebungsvariablen fest:
 - INFORMIXDIR
 - INFORMIXSERVER
 4. Legen Sie zum Zugriff auf Essbase- oder DB2 OLAP Server-Daten die Umgebungsvariable 'ARBORPATH' in der Datei 'IWH.environment' fest.
 5. Wahlfrei: Passen Sie Ihre Umgebung weiterhin an, indem Sie die folgenden Variablen in Ihrer Datei 'IWH.environment' festlegen:
 - VWS_LOGGING = Das Verzeichnis, in dem die Trace-Dateien des Warehouse-Agenten sowie die Programmausgabeprotokolle und die Umgebungsausgabedateien gespeichert sind
Das Standardverzeichnis ist /var/IWH.
 - VWSPATH = Das Basisinstallationsverzeichnis des Warehouse-Agenten
 - ODBCINI = Die Standarddatei '.odbc.ini' für die ODBC-Benutzer

Konfigurieren von Warehouse-Agentenumgebungen

- VWA_LOCALE_TABLE = Konvertierungstabelle für länderspezifische Angaben

Wenn Sie mit einer bestimmten landessprachlichen Version des Warehouse-Agenten für die Solaris-Betriebsumgebung arbeiten, müssen Sie möglicherweise eine benutzerdefinierte Konvertierungstabelle auswählen, die vom Agenten für die Konvertierung von Zeichenfolgen eingesetzt werden kann. Fügen Sie hierzu die Umgebungsvariable 'VWA_LOCALE_TABLE' zur Datei 'IWH.environment' hinzu und setzen Sie deren Wert auf den codierten Zeichensatz, der verwendet werden soll (z. B. 8859-1 für en_US).

6. Wenn Sie in der NIS- oder AFS-Umgebung eine gemeinsam benutzte Datei '/etc/services' verwenden, fügen Sie dieser die folgenden Services hinzu.

Werden diese Anschlußnummern in Ihrer Betriebsumgebung bereits benutzt, können Sie sie in der Datei '/etc/services' auf Ihrem System ändern. Sie müssen jedoch dieselben Anschlußnummern auch auf der Workstation ändern, auf der der Verwaltungs-Client der Data Warehouse-Zentrale und der Warehouse-Server installiert sind. Darüber hinaus muß die Änderung auch auf allen zugehörigen Warehouse-Agenten-Sites nachvollzogen werden.

Sie müssen diese Services hinzufügen, da der Installationsprozeß nur die lokale Datei '/etc/services' aktualisiert.

Anschlußname	Anschlußnummer
---------------------	-----------------------

vwd	11001/tcp
------------	-----------

vwlogger	11002/tcp
-----------------	-----------

7. Stoppen und starten Sie den Warehouse-Agentendämon erneut, damit diese Änderungen wirksam werden:

- a. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Dämonprozeß-ID zu ermitteln:

```
ps -e | grep vwd daemon
```

- b. Stoppen Sie den Dämon durch Eingabe des folgenden Befehls:

```
kill pid
```

Hierbei steht pid für die Dämonprozeß-ID.

Nach dem Stoppen des Dämons wird er automatisch erneut gestartet.

DB2-Knoten und -Datenbanken katalogisieren

Nach der Installation eines Warehouse-Agenten unter AIX oder für die Solaris-Betriebsumgebung sowie der Konfiguration der Warehouse-Agentenumgebung müssen Sie die DB2-Knoten und -Datenbanken konfigurieren.

1. Melden Sie sich an der DB2-Exemplar-ID an.
2. Katalogisieren Sie die DB2-Knoten und -Datenbanken, auf die Sie zugreifen wollen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

Befinden sich mehrere DB2-Exemplare auf derselben Workstation, notieren Sie den Wert der Variablen 'DB2INSTANCE' in der Datei 'IWH.environment'. Alle Datenbanken, die nicht auf diesem Exemplar erstellt wurden, müssen als ferne Datenbanken katalogisiert werden.

3. Für ODBC-Benutzer: Wenn Sie die DB2-Datenquelle in der entsprechenden Datei '.odbc.ini' definieren, müssen Sie darauf achten, daß der DSN der echte Name des DB2-Datenbanknamens oder des DB2-Aliasnamens für die Datenbank ist. Die Datei '.odbc.ini' muß im Ausgangsverzeichnis der Benutzer-ID gespeichert sein, die auf der Agenten-Site verwendet wird.

Hinweis: Wenn Sie die ODBC-Treiber der Data Warehouse-Zentrale verwenden, sehen Sie sich die Beispieldatei '.odbc.ini' an. Unter AIX befindet sich diese Datei im Verzeichnis /usr/lpp/db2_07_01/odbc. In der Solaris-Betriebsumgebung befindet sich diese Datei im Verzeichnis /opt/IBMdb2/V7.1/odbc. Der Name der Datei lautet '.ODBC.INI'.

Kapitel 6. Vorbereiten und Installieren von Warehouse-Umsetzungsprogrammen

Im vorliegenden Kapitel wird das Installieren und Aktivieren der Warehouse-Umsetzungsprogramme beschrieben.

Vorbereiten Ihrer Umgebung

Vor dem Aktivieren der Warehouse-Umsetzungsprogramme müssen Sie die folgenden Operationen ausführen:

- Installieren eines Warehouse-Agenten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Kapitel 4. Installieren von Warehouse-Agenten“ auf Seite 33.
- Installieren von JDK für das verwendete Betriebssystem.
- Aktualisieren der Umgebungsvariablen.
- Aktualisieren der Datenbankmanagerkonfiguration für das DB2-Zielexemplar.
- Aktualisieren der Datenbankkonfiguration für die Zieldatenbank.

Abrufen von JDK

DB2 Application Development Client umfaßt JDK für AIX, OS/2 und Windows NT.

- Wenn Sie DB2 Application Development Client unter AIX installieren, wird auch JDK installiert, wenn keine Vorversion dieses Produkts festgestellt wird.
- Wenn Sie DB2 Application Development Client unter OS/2 installieren, wird JDK nicht installiert. Informationen zum Installieren von JDK finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.
- Wenn Sie DB2 Application Development Client unter Windows NT installieren, wird JDK immer installiert.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Installation und Konfiguration Ergänzung*.

Wenn Sie JDK für die Solaris-Betriebsumgebung abrufen und installieren wollen, rufen Sie die Adresse <http://www.sun.com/java/products/platform.html> auf und befolgen Sie die dort aufgeführten Anweisungen.

Installieren von Warehouse-Umsetzungsprogrammen

Aktualisieren der Umgebungsvariablen

Der vorliegende Abschnitt enthält Informationen zu den Arbeitsschritten, die zum Aktualisieren der Umgebungsvariablen unter Windows NT, AIX und in der Solaris-Betriebsumgebung ausgeführt werden müssen.

Aktualisieren der Umgebungsvariablen unter Windows NT

Gehen Sie wie folgt vor, um die Umgebungsvariablen 'Path' und 'CLASSPATH' zu aktualisieren:

1. Öffnen Sie die Windows NT-Systemsteuerung.
2. Klicken Sie doppelt auf **System**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Umgebung**, um die Variablen anzuzeigen.
4. Klicken Sie auf die Systemvariable **Path** und fügen Sie den Pfad des Unterverzeichnisses 'bin' für JDK am Ende der Pfadangabe an. Der Standardpfad ist c:\sqllib\java\jdk.
5. Klicken Sie auf **Setzen**.
6. Klicken Sie auf die Systemvariable **CLASSPATH**. Fügen Sie den Pfad, in dem die Umsetzungsprogramme installiert sind, und den Pfad des Verzeichnisses hinzu, das die DB2-Java-Unterstützungsklassen enthält. Trennen Sie die Pfadnamen durch ein Semikolon. Ist die Variable 'CLASSPATH' nicht vorhanden, müssen Sie diese Variable definieren.
Sie können der Variablen 'CLASSPATH' beispielsweise den Pfad C:\SQLLIB\FUNCTION;C:\SQLLIB\JAVA\DB2JAVA.ZIP; hinzufügen.
7. Klicken Sie auf **Setzen**.
8. Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

Aktualisieren von Umgebungsvariablen unter AIX

Überprüfen Sie durch Eingabe des folgenden Befehls, ob das aktuelle Verzeichnis in der Variablen 'CLASSPATH' definiert ist:

```
$ echo $CLASSPATH
```

Beispiel:

```
./INSTHOME/sqllib/java/db2java.zip
```

Hierbei steht *INSTHOME* für das Ausgangsverzeichnis des Exemplareigners.

Geben Sie die folgenden Befehle ein, um die Variable 'CLASSPATH' zu ändern:

```
CLASSPATH=./$CLASSPATH  
export CLASSPATH
```

Installieren von Warehouse-Umsetzungsprogrammen

Überprüfen Sie, ob die Variable 'PATH' die Angabe '/sql/lib/bin' enthält.

Beispiel:

```
/INSTHOME/sql/lib/bin
```

Hierbei steht *INSTHOME* für das Ausgangsverzeichnis des Exempleigners.

Überprüfen Sie, ob die Variable 'LIBPATH' die Angabe '/sql/lib/lib' enthält.

Beispiel:

```
/INSTHOME/sql/lib/lib
```

Hierbei steht *INSTHOME* für das Ausgangsverzeichnis des Exempleigners.

Aktualisieren der Umgebungsvariablen in der Solaris-Betriebsumgebung

Aktualisieren Sie die im Unterverzeichnis 'sql/lib' (z. B.

'/home/db2inst1/sql/lib') gespeicherte Datei 'db2profile' so, daß Sie für die Variable 'LD_LIBRARY_PATH' die Angabe *jdk11_path/lib/sparc/native_threads* enthält. Hierbei steht *jdk11_path* für das Unterverzeichnis, in dem JDK installiert ist.

Überprüfen Sie durch Eingabe des folgenden Befehls, ob das aktuelle Verzeichnis in der Variablen 'CLASSPATH' definiert ist:

```
$ echo $CLASSPATH
```

Beispiel:

```
./INSTHOME/sql/lib/java/db2java.zip
```

Hierbei steht *INSTHOME* für das Ausgangsverzeichnis des Exempleigners.

Geben Sie die folgenden Befehle ein, um die Variable 'CLASSPATH' zu ändern:

```
CLASSPATH=.:$CLASSPATH  
export CLASSPATH
```

Überprüfen Sie, ob die Variable 'PATH' die Angabe 'sql/lib/bin' enthält. Beispiel:

```
/INSTHOME/sql/lib/bin
```

Hierbei steht *INSTHOME* für das Ausgangsverzeichnis des Exempleigners.

Installieren von Warehouse-Umsetzungsprogrammen

Aktualisieren der Datenbankmanagerkonfiguration

Verwenden Sie zum Aktualisieren der Datenbankmanagerkonfiguration den DB2-Befehlszeilenprozessor, um die folgenden Datenbankeinstellungen zu ändern:

- Setzen Sie den Parameter für den JDK-Pfad (JDK11_PATH) auf das Unterverzeichnis, in dem JDK installiert ist:

```
UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION USING JDK11_PATH path
```

Hierbei steht *path* für das Unterverzeichnis, in dem JDK installiert ist.

- Setzen Sie den Parameter für die Größe des Zwischenspeichers der virtuellen Java-Maschine (JAVA_HEAP_SZ) auf 4096:

```
UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION USING JAVA_HEAP_SZ 4096
```

Aktualisieren der Datenbankkonfiguration

Verwenden Sie den DB2-Befehlszeilenprozessor, um die Datenbankkonfiguration für die Zieldatenbank zu aktualisieren und den Parameter für den Standardzwischenpeicher der Anwendung (APPLHEAPSZ) für diese Datenbank auf 1024 zu setzen:

```
UPDATE DATABASE CONFIGURATION FOR warehouse_database_name USING APPLHEAPSZ 1024
```

Definieren von Berechtigungen und Zugriffsrechten

Bei Warehouse-Umsetzungsprogrammen handelt es sich um gespeicherte Prozeduren. Vor der Aktivierung der Warehouse-Umsetzungsprogramme werden für die Datenbank, in der das Ziel-Warehouse resident ist, bestimmte Berechtigungsstufen benötigt. Die Berechtigungs-ID der Anweisung muß über mindestens eine(s) der folgenden Berechtigungen oder Zugriffsrechte verfügen:

- Berechtigung SYSADM oder DBADM
- Berechtigung IMPLICIT_SCHEMA für die Datenbank, wenn der implizite oder explizite Schemenname der Prozedur nicht vorhanden ist
- Zugriffsrecht CREATEIN für das Schema, wenn der Schemenname der Prozedur auf ein vorhandenes Schema verweist

Zum Erstellen einer abgeschirmten gespeicherten Prozedur sind keine zusätzlichen Berechtigungen oder Zugriffsrechte erforderlich.

Zum Erstellen einer nicht abgeschirmten gespeicherten Prozedur muß die Berechtigungs-ID der Anweisung über mindestens eine der folgenden Berechtigungen verfügen:

- Berechtigung CREATE_NOT_FENCED für die Datenbank
- Berechtigung SYSADM oder DBADM

Installieren der Warehouse-Umsetzungsprogramme

Gehen Sie wie folgt vor, um Warehouse-Umsetzungsprogramme zu installieren:

1. Legen Sie die CD-ROM für den Warehouse Manager in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Daraufhin wird der Assistent für die Installation geöffnet.
2. Klicken Sie im Assistenten auf die Option für **Installieren**.
3. Stellen Sie im Fenster für die Auswahl der Produkte sicher, daß das Markierungsfeld für den **DB2 Warehouse Manager** ausgewählt ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
4. Klicken Sie im Fenster für die Auswahl der Installationsart auf **Angepaßt** und dann auf **Weiter**.
5. Wählen Sie im Fenster für die Auswahl von DB2-Komponenten das Markierungsfeld für **Warehouse-Umsetzungsprogramme** aus und klicken Sie dann auf **Weiter**.
6. Überprüfen Sie im Fenster **Kopiervorgang starten** Ihre ausgewählten Optionen. Wollen Sie eine Option ändern, klicken Sie auf **Zurück**, bis wieder das Fenster angezeigt wird, in dem Sie Ihre Auswahl ändern können. Klicken Sie auf **Weiter**, um das Kopieren von Dateien zu starten.
7. Klicken Sie im Fenster **Setup abgeschlossen** auf **Beenden**, um die Workstation erneut zu starten.

Aktivieren der Warehouse-Umsetzungsprogramme

Gehen Sie wie folgt vor, um die Warehouse-Umsetzungsprogramme für den Einsatz durch das Warehouse-Ziel zu aktivieren:

1. Starten Sie die Data Warehouse-Zentrale:
 - a. Starten Sie die Steuerzentrale und klicken Sie hierzu auf **Start** → **Programme** → **IBM DB2** → **Steuerzentrale**.
 - b. Klicken Sie in der Funktionsleiste der Steuerzentrale auf das Symbol für die **Data Warehouse-Zentrale**.
2. Suchen Sie in der Baumstruktursicht links im Fenster nach dem Warehouse-Ziel, für das die Warehouse-Umsetzungsprogramme aktiviert werden sollen, und öffnen Sie anschließend das Notizbuch 'Eigenschaften'.
3. Klicken Sie auf der Seite für die Datenbank im Bereich **Zieldatenbank** entweder auf **Umsetzungsprogramme erstellen und als abgeschirmt registrieren** oder auf **Umsetzungsprogramme erstellen und als nicht abgeschirmt registrieren**. Weitere Informationen zu abgeschirmten und nicht abgeschirmten gespeicherten Prozeduren finden Sie in der Online-Hilfefunktion oder im Handbuch *SQL Reference*.

Installieren von Warehouse-Umsetzungsprogrammen

4. Klicken Sie im Bereich für das **Warehouse-Ziel** auf **Ziel für Umsetzungsprogramme aktivieren**.
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Schließen Sie das Notizbuch.

Eine einzelne Datenbank kann mehrere Warehouse-Ziele enthalten. Allerdings müssen Sie die Warehouse-Umsetzungsprogramme für jedes Warehouse-Ziel aktivieren. Wenn Sie in einer einzigen Datenbank mit mehreren Warehouse-Zielen arbeiten und die Einstellungen für ein Warehouse-Ziel ändern, sind hiervon auch die anderen Warehouse-Ziele in dieser Datenbank betroffen.

Wenn Sie z. B. die Warehouse-Umsetzungsprogramme nach ihrer Aktivierung für mehrere Warehouse-Ziele löschen, wird eine Nachricht angezeigt, in der Sie darüber informiert werden, daß diese Änderung sich auf die anderen, in der Datenbank definierten Warehouse-Ziele auswirkt. Die Namen der anderen Warehouse-Ziele werden in der Nachricht aufgeführt. Sie können nun die Löschroutine abbrechen oder fortsetzen. Wenn Sie die Prozedur fortsetzen, können alle Prozesse oder Schritte in den Warehouse-Zielen, die die Warehouse-Umsetzungsprogramme einsetzen, nicht ausgeführt werden, solange Sie die Warehouse-Umsetzungsprogramme nicht erneut erstellen.

Wenn Sie für die Warehouse-Umsetzungsprogramme vom abgeschirmten in den nicht abgeschirmten Modus oder umgekehrt wechseln, und in der Datenbank mehrere Warehouse-Ziele definiert sind, wird eine Nachricht angezeigt, in der Sie darüber informiert werden, daß diese Änderung sich auf die anderen, in der Datenbank definierten Warehouse-Ziele auswirkt. Die Namen der anderen Warehouse-Ziele werden in der Nachricht aufgeführt. Sie können nun die Änderungsprozedur abbrechen oder fortsetzen. Wenn Sie die Prozedur fortsetzen, werden die Umsetzungsprogramme gelöscht und anschließend entsprechend den verfügbaren Angaben wieder erneut erstellt.

Anhang A. Umgebungsstruktur für Information Catalog Manager-Komponenten

Beim Installieren der Komponenten Information Catalog Manager Tools, Information Catalog Administrator oder Information Catalog User werden für verschiedene Windows NT-Umgebungsvariablen und -Benutzervariablen Einträge hinzugefügt oder modifiziert. In Tabelle 1 und Tabelle 2 steht der Laufwerkbuchstabe C für ein lokales Laufwerk.

Tabelle 1. Aktualisierung von Umgebungsvariablen für Information Catalog Manager-Komponenten

Die Umgebungsvariable...	wird hinzugefügt zu bzw. modifiziert und enthält dann folgendes:
PATH	C:\SQLLIB\BIN
LOCPATH	C:\SQLLIB\LOCALE
DGWPATH	C:\SQLLIB\DGWIN
VWSPATH	C:\SQLLIB
VWS_FOLDER	Ordnername für DB2 Universal Database (z. B. IBM DB2)
LIB	C:\SQLLIB\LIB
INCLUDE	C:\SQLLIB\LIB
MDIS_PROFILE	Wenn diese Variable nicht vorhanden ist, wird sie hinzugefügt und gesetzt als C:\SQLLIB\METADATA\PROFILES. Ist diese Variable vorhanden, wird sie nicht geändert.
VWS_TEMPLATES	C:\SQLLIB\TEMPLATES
VWS_LOGGING	C:\SQLLIB\LOGGING
LC_ALL	Wenn diese Variable nicht vorhanden ist, wird sie hinzugefügt und gesetzt als ll_cc. Hierbei steht ll für den Sprachencode und cc für den Landescode (vgl. Tabelle 3 auf Seite 60). Ist diese Variable vorhanden, wird sie nicht geändert.

Tabelle 2. Aktualisierung von Benutzervariablen für Information Catalog Manager

Die Benutzervariable...	wird hinzugefügt zu bzw. modifiziert und enthält dann folgendes:
LOCPATH	%LOCPATH%
LIB	%LIB%
INCLUDE	%INCLUDE%

Umgebungsstruktur für Information Catalog Manager-Komponenten

Anhang B. Überlegungen zur Unterstützung für die Landessprache bei Information Catalog Manager

Wenn Sie die englische Version von Information Catalog Manager auf einem System installieren, auf dem nicht Englisch als Standardsprache benutzt wird, und wenn Sie Text in einer anderen Sprache als Englisch eingeben wollen, können Sie die Information Catalog Manager-Umgebungsvariable 'LC_ALL' ändern. Wird die englische Version von Information Catalog Manager installiert, wird die Umgebungsvariable 'LC_ALL' auf 'EN_US' gesetzt. Die Umgebungsvariable 'LC_ALL' wird unter Windows 95 und Windows 98 in der Datei 'AUTOEXEC.BAT' und unter Windows NT und Windows 2000 in den Systemumgebungsvariablen gesetzt.

Wenn Sie den Wert für die Variable unter Windows 95 und Windows 98 ändern wollen, müssen Sie die folgende Anweisung in die Datei 'AUTOEXEC.BAT' einfügen:

```
SET LC_ALL=language
```

Hierbei steht *language* für den Wert, der in Tabelle 3 auf Seite 60 für die gewünschte Sprache angegeben ist.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Wert der Variablen unter Windows NT und Windows 2000 zu ändern:

1. Klicken Sie auf **Start** → **Einstellungen** → **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie das Symbol **System** doppelt an.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Umgebung** im Fenster **Systemeigenschaften**.
4. Klicken Sie in der Liste **Systemvariablen** auf die Variable **LC_ALL**.
5. Geben Sie im Feld **Wert** den entsprechenden Wert aus Tabelle 3 auf Seite 60 für die gewünschte Sprache ein.
6. Klicken Sie auf **Setzen**.
7. Klicken Sie auf **Übernehmen**.
8. Schließen Sie das Fenster. Starten Sie die Workstation erneut, damit die Änderung wirksam wird.

Überlegungen zur Unterstützung in der Landessprache

Tabelle 3. Sprachenkennungen

Sprache - Land	LC_ALL-Wert
Arabisch - Arabien	AR_AA
Bulgarisch - Bulgarien	BG_BG
Chinesisch - China	ZH_CN
Chinesisch - Taiwan	ZH_TW
Kroatisch - Kroatien	HR_HR
Tschechisch - Tschechische Republik	CS_CZ
Dänisch - Dänemark	DA_DK
Niederländisch - Belgien	NL_BE
Niederländisch - Niederlande	NL_NL
Englisch - Großbritannien	EN_GB
Englisch - Japan	EN_JP
Englisch - USA	EN_US
Finnisch - Finnland	FI_FI
Französisch - Belgien	FR_BE
Französisch - Kanada	FR_CA
Französisch - Frankreich	FR_FR
Französisch - Schweiz	FR_CH
Deutsch - Deutschland	DE_DE
Deutsch - Schweiz	DE_CH
Griechisch - Griechenland	EL_GR
Hebräisch - Israel	IW_IL
Ungarisch - Ungarn	HU_HU
Isländisch - Island	IS_IS
Italienisch - Italien	IT_IT
Japanisch - Japan	JA_JP
Koreanisch - Korea	KO_KR
Mazedonisch - Mazedonien	MK_MK
Norwegisch - Norwegen	NO_NO
Polnisch - Polen	PL_PL
Portugiesisch - Brasilien	PT_BR
Portugiesisch - Portugal	PT_PT
Rumänisch - Rumänien	RO_RO

Überlegungen zur Unterstützung in der Landessprache

Tabelle 3. Sprachenkennungen (Forts.)

Sprache - Land	LC_ALL-Wert
Russisch - Russische Föderation	RU_RU
Slowakisch - Slowakische Republik	SK_SK
Slowenisch - Slowenien	SL_SI
Spanisch - Spanien	ES_ES
Schwedisch - Schweden	SV_SE
Thailändisch - Thailand	TH_TH
Türkisch - Türkei	TR_TR

Überlegungen zur Unterstützung in der Landessprache

Anhang C. Umgebungsstrukturen für Warehouse-Agenten

In den Informationen in diesem Anhang wird die Struktur der Warehouse-Agentenumgebungen für AIX und die Solaris-Betriebsumgebung beschrieben. Diese Informationen dienen zum Konfigurieren der Warehouse-Agentenumgebungen für AIX und die Solaris-Betriebsumgebung.

Tabelle 4 enthält die Verzeichnisstrukturen für die Warehouse-Agenten unter AIX und in der Solaris-Betriebsumgebung.

Tabelle 4. Verzeichnisstrukturen für Warehouse-Agenten

Betriebssystem:	Das Verzeichnis...	enthält folgendes:
AIX	/usr/bin/IWH.startup	Agentendämon-Startdatei.
	/usr/bin/IWH2AGNT /usr/bin/vwdemon /usr/bin/iwhetrig	Bedingte Verbindungen.
	/usr/lpp/db2_07_01/bin	Ausführbare Agenten- und ETI- sowie benutzerdefinierte Programmdateien und die Umgebungs konfigurationsdatei. Dies ist das Standardinstallationsverzeichnis.
	/usr/lpp/db2_07_01/odbc	Beispieldatei '.odbc.ini' und ODBC-Treiber der Data Warehouse-Zentrale.
	/var/IWH	Trace-Dateien. Dies ist das Standardverzeichnis für die Dämon-Traces, die Agenten-Traces und die benutzerdefinierten Programmausgabe-dateien.

Warehouse-Agentenumgebungen

Tabelle 4. Verzeichnisstrukturen für Warehouse-Agenten (Forts.)

Betriebssystem:	Das Verzeichnis...	enthält folgendes:
Solaris-Betriebsumgebung	/usr/bin/IWH.startup	Agentendämon-Startdatei.
	/usr/bin/IWH2AGNT /usr/bin/vwdemon /usr/bin/iwhetrig	Bedingte Verbindungen.
	/opt/IBMDB2/V7.1	Standardinstallationsverzeichnis.
	/opt/IBMDB2/V7.1/bin	Ausführbare Agenten- und ETI- sowie benutzerdefinierte Programmdateien und die Umgebungskonfigurationsdatei.
	/opt/IBMDB2/V7.1/odbc	Beispieldatei '.odbc.ini' und ODBC-Treiber der Data Warehouse-Zentrale.
	/opt/IBMDB2/V7.1/lib	Laufzeitbibliothek für die Solaris-Betriebsumgebung.
	/var/IWH	Trace-Dateien. Dies ist das Standardverzeichnis für die Dämon-Traces, die Agenten-Traces und die benutzerdefinierten Programmausgabe-dateien.

Anhang D. 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 84. 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 79. 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 `sql11ib\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 83
- „Suchen nach Online-Informationen“ auf Seite 88
- „Bestellen der gedruckten Handbücher“ auf Seite 79
- „Drucken der PDF-Handbücher“ auf Seite 78

Tabelle 5. Informationen zu DB2

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
DB2-Benutzerhandbücher und -Referenzinformationen			
<i>Systemverwaltung</i>	<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.	SC12-2879 db2d1g70 SC12-2877 db2d2g70	db2d0
	<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.	SC12-2878 db2d3g70	
	<i>Systemverwaltung: Optimierung.</i> Dieses Handbuch enthält Informationen zur Datenbankumgebung sowie zur Auswertung und Optimierung der Anwendungsleistung.		
	Sie können die drei Bände des Handbuchs <i>Systemverwaltung</i> in englischer Sprache in den USA und Kanada über die Formnummer SBOF-8934 bestellen.		

Tabelle 5. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<i>Administrative API Reference</i>	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.	SC09-2947 db2b0e70	db2b0
<i>Application Building Guide</i>	Dieses Handbuch umfaßt Informationen zur Umgebungskonfiguration sowie Anweisungsschritte zum Kompilieren, Verbinden und Ausführen von DB2-Anwendungen auf Windows-, OS/2- und UNIX-Plattformen.	SC09-2948 db2axe70	db2ax
<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 zusammenschlossener Datenbanken beschrieben.	SC09-2949 db2a0e70	db2a0

Tabelle 5. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<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
<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. Dieses Buch ist lediglich im HTML- und PDF-Format verfügbar.	Keine Form- nummer db2h1g70	db2h1
<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 DPROF, 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

Tabelle 5. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<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
<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 db2wwe70	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 Formnummer 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 Systemverwaltung</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 Benutzerhandbuch</i>	Dieses Handbuch enthält Informationen zur Verwendung der Information Catalog Manager-Benutzerschnittstelle.	SC12-2887 db2aig70	db2ai

Tabelle 5. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<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
<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. Sie können beide Bände des Handbuchs <i>Fehlernachrichten</i> in englischer Sprache in den USA und Kanada unter der Formnummer SBOF-8932 bestellen.	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-Standard-schnittstelle (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-Standard-schnittstelle (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

Tabelle 5. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<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
<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

Tabelle 5. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<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
<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

Tabelle 5. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<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
<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

Tabelle 5. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<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
<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

Tabelle 5. Informationen zu DB2 (Forts.)

Name	Beschreibung	IBM Form PDF-Dateiname	HTML- Verzeichnis
<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			
Beispielprogramme in HTML	Dieses Handbuch enthält die Beispiel- programme für die Programmier- sprachen 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. Weitere Informationen zu den Programmen finden Sie im Handbuch <i>Application Building Guide</i> .	Keine Form- nummer	db2hs
Release-Informationen			
<i>DB2 Connect Release- Informationen</i>	Dieses Dokument enthält die neuesten Informationen, die in die DB2 Connect- Handbücher nicht mehr aufgenom- men 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 aufge- nommen 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 Portugiesisch	b
Bulgarisch	u
Dänisch	d
Deutsch	g
Englisch	e
Finnisch	y
Französisch	f
Griechisch	a
Italienisch	i
Japanisch	j
Koreanisch	k
Niederländisch	q
Norwegisch	n
Polnisch	p
Portugiesisch	v
Russisch	r
Schwedisch	s
Slowenisch	l
Spanisch	z
Trad. Chinesisch	t
Tschechisch	x
Türkisch	m
Ungarisch	h
Vereinf. Chinesisch	c

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 5 auf Seite 67.

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.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 6. 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

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: ? <i>befehl</i> Dabei stellt <i>befehl</i> ein Schlüsselwort bzw. den vollständigen Befehl dar. So kann beispielsweise durch die Eingabe von ? catalog Hilfe für alle CATALOG-Befehle angezeigt werden, während mit ? catalog database lediglich Hilfe für den Befehl CATALOG DATABASE angezeigt wird.
Hilfe für Client-Konfiguration - Unterstützung	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>		
Hilfe für Event Analyzer		
<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/sql11ib/doc/%L/html/index.htm
```

Dabei ist %L die länderspezifische Angabe.

- Öffnen Sie auf anderen Plattformen die folgende Seite:

```
sql11ib\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 Landeskennung. 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 Festschreibung.	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 84.

Bemerkungen

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen nicht in allen Ländern 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 zu richten an

IBM Europe
Director of Licensing
92066 Paris La Defense Cedex France

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 (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
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 Lizenzprogramms 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
AS/400	OS/2
BookManager	OS/390
CICS	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	QBIC
DATABASE 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/DS
DB2 Extenders	SQL/400
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational Database Architecture	SystemView
DRDA	VisualAge
eNetwork	VM/ESA
Extended Services	VSE/ESA
FFST	VTAM
First Failure Support Technology	WebExplorer
	WIN-OS/2

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

Microsoft, Windows und Windows NT sind Marken oder eingetragene Marken der 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.

Literaturverzeichnis

Dieses Literaturverzeichnis enthält Veröffentlichungen, die Sie beim Arbeiten mit dem Warehouse Manager-Paket unterstützen können.

Veröffentlichungen zu DB2 Universal Database

- *DB2 für Windows Einstieg* (GC12-2873)
- *Installation und Konfiguration Ergänzung* (GC12-2864)
- *Konnektivität Ergänzung* (nur online)

Veröffentlichungen zu Query Patroller

- *DB2 Query Patroller Installation Guide*
- *DB2 Query Patroller Administration Guide*
- *DB2 Query Patroller User's Guide*

Veröffentlichungen zur Installation von AIX

- *AIX Packaging Guide for LPP Installation,*

http://www.rs6000.ibm.com/doc_link/en_US/a_doc_lib/aixins/inslppkg/toc.htm

Veröffentlichungen zum Web-Computing

- *Net.Data Administration and Programming Guide,*

<http://www-4.ibm.com/software/data/net.data/library.html>

- *A Comprehensive Guide to Virtual Private Networks, Volume I: IBM Firewall, Server and Client Solutions,* IBM Form SG24-5201

- IBM Redbook: Network Computing Framework Component Guide,

<http://www-4.ibm.com/software/ebusiness/sg242119.html>

- IBM SecureWay Firewall-Produkte,

<http://www-4.ibm.com/software/security/firewall/>

- IBM Distributed File System Web Secure,

<http://www-4.ibm.com/software/network/dce/about/dfswws.html>

Literaturverzeichnis

Index

A

- Agenten
 - Beschreibung 2
 - Visual Warehouse-AIX-Version entfernen 40
- Agenten-Site 7
- AIX, Warehouse-Agent
 - ODBC-Verbindungsarten 9
- AIX-Warehouse-Agent
 - ausführbare Dateien 47
 - installieren 41
 - konfigurieren 45
- Aktivieren von Warehouse-Umsetzungsprogrammen 10
- Aktualisieren von Benutzervariablen 57
- Aktualisieren von Umgebungsvariablen 57
- Aktualisieren von Variablen 52
- Aktualisierung auf mehreren Systemen konfigurieren, Assistent 85
- Anpassung 31
- Anpassung nach Installationsabschluß 31
- Anzeigen
 - Online-Informationen 83
- AS/400-Warehouse-Agent
 - installieren 39
- Assistent
 - Datenbank wiederherstellen 86
- Assistenten
 - Aktualisierung auf mehreren Systemen konfigurieren 85
 - Assistenten 85
 - Datenbank erstellen 85
 - Datenbank hinzufügen 85, 86
 - Datenbank sichern 85
 - Index 86
 - Leistungskonfiguration 86
 - Tabelle erstellen 86
 - Tabellenbereich erstellen 86
 - Tasks ausführen 85
- Authentifizierung 14

B

- Beispiel-Informationskatalog
 - testen 32
- Beispiel-Informationskatalog überprüfen 32

- Beispieldatei IWH.environment 45
- Beispiele
 - Informationskatalog 2
- Beispielprogramme
 - HTML 76
 - plattformübergreifend 76
- Benutzervariablen 57
- Berechtigung 7
- Berechtigungen
 - für Warehouse-Umsetzungsprogramme 54

D

- Datenbank-Clients installieren 43
- Datenbank erstellen, Assistent 85
- Datenbank hinzufügen, Assistent 85, 86
- Datenbank sichern, Assistent 85
- Datenbanken
 - andere als DB2 7
 - katalogisieren 50
 - konfigurieren 37
- DB2-Bibliothek
 - Assistenten 85
 - Dokument-Server einrichten 87
 - Drucken von PDF-Handbüchern 78
 - gedruckte Handbücher bestellen 79
 - Handbücher 65
 - Information - Unterstützung 84
 - neueste Informationen 78
 - Online-Hilfefunktion 81
 - Online-Informationen anzeigen 83
 - Online-Informationen suchen 88
 - Sprachenkennung für Bücher 77
 - Struktur 65
- DB2-Knoten
 - katalogisieren 50
 - konfigurieren 37
- DB2CODEPAGE, Umgebungsvariable 47
- DB2INSTANCE, Umgebungsvariable 47
- Dokument-Server einrichten 87
- Drucken von PDF-Handbüchern 78

E

- Entfernen des Visual Warehouse-Agenten für die Solaris-Betriebsumgebung 41
- Entfernen des Visual Warehouse-AIX-Agenten 40
- Entfernen des Visual Warehouse-AS/400-Agenten 38
- Entfernen von Visual Warehouse-OS/2-Agenten 36
- Extrahierungsdienstprogramme 2

G

- Gespeicherte Prozeduren
 - Berechtigungen 54

H

- Handbücher 65, 79
- HTML
 - Beispielprogramme 76

I

- Index, Assistent 86
- Information - Unterstützung 84
- Information Catalog Manager
 - Benutzervariablen 57
 - Beschreibung 1
 - Landessprache 59
 - Umgebungsvariablen 57
- Information Catalog Manager für das Web
 - Anpassung 31
 - Beschreibung 2
 - Installation 15, 20, 26
 - installieren 14
 - Softwarevoraussetzungen 6
 - Überlegungen hinsichtlich der Sicherheit 14
 - und Websphere IBM HTTP Web-Server 15, 20
 - Voraussetzungen 6
- Information Catalog Manager für das Web installieren 26
- Information Catalog Manager-Komponenten
 - Softwarevoraussetzungen 5
- Information Catalog Manager
 - Tools 2
- Informationskatalog
 - Beispiele 2

Informationskatalog (*Forts.*)
 Extrahierungsprogramme 2
 überprüfen 32
Initialisierungsdienstprogramm für
 Informationskataloge 2
Installation
 AIX-Warehouse-Agent 41
 AS/400-Warehouse-Agent 39
 Datenbank-Clients 43
 Information Catalog Manager für
 das Web 14, 15, 20
 Konnektivitätssoftware 42
 Netscape-Browser 83
 ODBC-Treiber 42
 OS/2-Warehouse-Agent 36
 Warehouse-Agenten 33
 Windows NT-Warehouse-
 Agent 35

J

Java Developer's Kit
 abrufen 51
Java Developer's Kit installieren 10
JAVA_HEAP_SZ, Parameter 54
JDK abrufen 51
JDK-Pfadparameter 54
JDK11_PATH, Parameter 54

K

Katalogisieren von Knoten und
 Datenbanken 50
Kennungen, Sprache 60
Komponenten
 Information Catalog Manager für
 das Web 14
Konfiguration
 Datenbanken 37
 Knoten 37
 Warehouse-
 Agentenumgebungen 45
Konfigurationsdateien 45
Konnektivität 42, 43
Konnektivitätssoftware installie-
 ren 42

L

Landessprache, Überlegungen 48,
 59
Landessprachenkennungen 60
LANG, Umgebungsvariable 47
LC_ALL, Umgebungsvariable 47
Leistungskonfiguration, Assi-
 stent 86

N

Netscape-Browser
 Installation 83

Neueste Informationen 78

O

ODBC-Treiber 7
ODBC-Treiber installieren 42
ODBC-Verbindungsarten 9
Online-Hilfefunktion 81
Online-Informationen
 anzeigen 83
 suchen 88
OS/2
 JDK 51
OS/2-Warehouse-Agent installie-
 ren 36

P

Parameter für JDK 54
PDF 78
Perl-Interpreter 6

Q

Quelldatenbanken 7

R

Regeln zum Setzen von Varia-
 blen 45
Release-Informationen 78

S

Sicherheitsüberlegungen 14
Softwarevoraussetzungen
 Information Catalog Manager für
 das Web 6
 Information Catalog Manager-
 Komponenten 5
 Warehouse-Agenten-Sites 7
 Warehouse-
 Umsetzungsprogramme 10
Solaris-Betriebsumgebung
 JDK 51
Solaris-Betriebsumgebung,
 Warehouse-Agent
 ausführbare Dateien 47
 konfigurieren 45
 ODBC-Verbindungsarten 9
 Umgebung 45
Sprachenkennung
 Handbücher 77
Sprachenkennungen 60
Suche
 Online-Informationen 88
Suchen
 Online-Informationen 85

T

Tabelle erstellen, Assistent 86
Tabellenbereich erstellen, Assi-
 stent 86
Testen der Konnektivität 43

U

Überlegungen
 Sicherheit 14
Überprüfen des Beispiel-
 Informationskatalogs 32
Umgebungsvariablen 57
aktualisieren 52, 57
 DB2CODEPAGE 47
 DB2INSTANCE 47
 LANG 47
 LC_ALL 47
 Regeln 45
Umsetzungsprogramme
 Beschreibung 3
UNICODE-Unterstützung 8

V

Variablen 57
aktualisieren 52
Benutzer 57
CLASSPATH 52
DB2CODEPAGE 47
DB2INSTANCE 47
LANG 47
LC_ALL 47
Path 52
Regeln 45
Umgebung 57
Visual Warehouse-Agent
 aus der Solaris-
 Betriebsumgebung entfer-
 nen 41
Visual Warehouse-Agent für die
 Solaris-Betriebsumgebung
 entfernen 41
Visual Warehouse-Agenten
 AS/400-Version entfernen 38
 OS/2-Version entfernen 36
 Version für die Solaris-
 Betriebsumgebung entfer-
 nen 41
Visual Warehouse-AIX-Agent
 entfernen 40
Visual Warehouse-AS/400-Agent
 entfernen 38
Visual Warehouse-AS/400-Agent
 entfernen 38
Visual Warehouse-OS/2-Agent ent-
 fernern 36

Voraussetzungen

Software 5

W

Warehouse-Agent

entfernen 38

installieren 33

Warehouse Manager

Agenten 1

Information Catalog Manager 1

Übersicht 1

Umsetzungsprogramme 1

Warehouse-Umsetzungsprogramme

aktivieren 10

Beschreibung 3

erstellen 54

installieren 51

Umgebung vorbereiten 51

Voraussetzungen 10

Web-Komponenten 14

Web-Server 14

Websphere IBM HTTP Web-

Server 15, 20

Wiederherstellen, Assistent 86

Windows 95-Variablen 57

Windows NT

CLASSPATH, Systemvariable 52

Systemvariable Path 52

Warehouse-Agent installieren 35

Windows NT-Variablen 57

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 über folgende Nummern:

- Unter 0180 3/313 233 erreichen Sie Hallo IBM, wo Sie Antworten zu allgemeinen Fragen erhalten.
- Unter 0190/772 243 erreichen Sie die DB2 Helpline, wo Sie Antworten zu DB2-spezifischen Problemen 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.

Antwort

**IBM DB2 Data Warehouse Manager
Installation
Version 7**

IBM Form GC12-2876-00

Anregungen zur Verbesserung und Ergänzung dieser Veröffentlichung nehmen wir gerne entgegen. Bitte informieren Sie uns über Fehler, ungenaue Darstellungen oder andere Mängel.

Zur Klärung technischer Fragen sowie zu Liefermöglichkeiten und Preisen wenden Sie sich bitte entweder an Ihre IBM Geschäftsstelle, Ihren IBM Geschäftspartner oder Ihren Händler.

Unsere Telefonauskunft "HALLO IBM" (Telefonnr.: 01803/31 32 33) steht Ihnen ebenfalls zur Klärung allgemeiner Fragen zur Verfügung.

Kommentare:

Danke für Ihre Bemühungen.

Sie können ihre Kommentare betr. dieser Veröffentlichung wie folgt senden:

- Als Brief an die Postanschrift auf der Rückseite dieses Formulars
- Als E-Mail an die folgende Adresse: comment@tcvm.vnet.ibm.com

Name

Adresse

Firma oder Organisation

Rufnummer

E-Mail-Adresse

Antwort
GC12-2876-00



IBM Deutschland Informationssysteme GmbH
SW NLS Center

70548 Stuttgart



Teilenummer: CT60SDE

Printed in Ireland

GC12-2876-00



CT60SDE

