

IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition



Informationskatalogzentrale Verwaltung

Version 8.2

IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition



Informationskatalogzentrale Verwaltung

Version 8.2

Hinweis

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

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

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM DB2 Warehouse Manager Standard Edition Information Catalog Center Administration Guide,
IBM Form SC27-1125-01,
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 1994, 2004
© Copyright IBM Deutschland GmbH 2004

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

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

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:
SW TSC Germany
Kst. 2877
April 2004

Inhaltsverzeichnis

Zu diesem Handbuch	v
Zielgruppe	v
Verwendung des Buchs.	v
Administratortaufgaben	v
Aufgaben in der Informationskatalogzentrale mit der Benutzerschnittstelle oder Befehlssprache ausführen	vii
Kommentare senden	vii

Kapitel 1. Informationskatalog konfigurieren 1

Informationskatalogzentrale	1
Sicherheit auf Objektebene.	2
Erste Schritte mit der Informationskatalogzentrale	3
Informationskatalogzentrale starten.	3
Informationskatalog vorbereiten	4
Metadaten eines vorhandenen Informationskataloges migrieren	5
Sichten von DB2 Version 7 für einen Informations- katalog in DB2 Version 8 erstellen	5
Sichten von DB2 Version 7 löschen	6
Serverknoten mit Hilfe der DB2-Steuerzentrale regist- rieren.	7

Kapitel 2. Informationsressourcen organisieren 9

Objekttypen	9
Prototypen für Objekttypen	9
Eindeutige Kennungen	10
Objekttyp definieren	11
Objekttyp aktualisieren	15
Objekttyp löschen	18

Kapitel 3. Informationskatalog mit Objekten füllen 21

Objekte.	21
Objekt kopieren	21
Objekt definieren	22
Objekt aktualisieren	24
Objekt löschen	25

Kapitel 4. Informationskatalog benutzerfreundlich gestalten 27

Beziehungstypen	27
Beziehungstyp definieren.	29
Beziehungstyp aktualisieren.	31
Beziehungstyp löschen	32
Beziehungen	33
Kontakte, Glossareinträge und Unterstützungs- funktionen.	33
Beziehung zwischen Objekten hinzufügen	34
Beziehung zwischen Objekten entfernen.	35
Kommentare	36
Kommentar erstellen	36

Kommentar aktualisieren.	36
Kommentar löschen	37
Themenbereich erstellen	38
Objekttypen Programme zuordnen	39

Kapitel 5. Informationskatalog vergrößern und automatisieren 41

Beschreibende Daten extrahieren	41
Extrahieren	41
Beschreibende Daten mit dem Extrahierungspro- gramm der Informationskatalogzentrale extrahie- ren	42
Beschreibende Daten mit einem angepassten Extrahierungsprogramm extrahieren	43
Befehlssprachendateien importieren	47
Befehlssprachendateien exportieren	48
Weitere Informationen zu Befehlssprachendateien	50
Informationskatalogzentrale: Importverhalten bei fehlenden oder leeren Werten	50
Löschungen aus dem Informationskatalog proto- kollieren	54
Importprotokolldatei lesen	55

Kapitel 6. Metadaten mit anderen Produkten austauschen 57

Veröffentlichen und Synchronisieren von Metadaten	57
OLAP-Server-Metadaten veröffentlichen.	58
Vorbereiten der Veröffentlichung von OLAP-Server- Metadaten	58
Regelmäßige Aktualisierungen von DB2-OLAP- Server- oder Hyperion Essbase Server-Metadaten.	59
Metadaten der Data Warehouse-Zentrale veröffentli- chen.	60
Veröffentlichung von Metadaten der Data Ware- house-Zentrale vorbereiten	60
Anzeige von Metadaten der Data Warehouse- Zentrale im Informationskatalog	61
Verwaltung von in der Data Warehouse-Zentrale veröffentlichten Objekten	61
Regelmäßige Aktualisierungen an Metadaten der Data Warehouse-Zentrale.	62

Kapitel 7. Informationskatalogzentrale verwalten 63

Verwaltung	63
Überwachung des verfügbaren Platten- speicherplatzes	63
Sicherung	64
Informationskatalogdatenbanken sichern	65
Fehlerbehebung	65
Komponenten und Daten der Informationskatalog- zentrale wiederherstellen	66

Kapitel 8. Aufgaben der Informationskatalogzentrale mit der Befehlssprache ausführen 67

Befehlssprache	67
Lesen der Beispiele für die Befehlssprachensyntax in den Referenzinformationen	68
Regeln zum Schreiben von Befehlssprachendateien	68
Lesen der Befehlssprachendateien in der Informationskatalogzentrale	69
Gültige Datentypen für beschreibende Daten der Informationskatalogzentrale	70
Inhalt der Befehlssprachendatei für die Informationskatalogzentrale	72
Hinzufügungen, Änderungen und Löschungen definieren	72
Änderungen an der Datenbank festschreiben	73
Kommentare in die Befehlssprachendatei einfügen	74
Beschreibungen der Befehle	74
ACTION.OBJINST	74
ACTION.OBJTYPE	78
ACTION.RELATION	81
ACTION.RELTYPE	83
COMMENT	84
COMMIT	84
INSTANCE	86
NL	90
OBJECT	91
PROPERTY	96
RELATIONTYPE	99
RELTYPE	101
TAB	103

Anhang A. Vordefinierte Objekttypen der Informationskatalogzentrale 105

Vordefinierte Objekttypen der Informationskatalogzentrale	105
---	-----

Vordefinierte Programmobjekte	108
Vordefinierte Beziehungstypmodelle	110

Anhang B. Zuordnung von Metadaten 117

Zuordnung von Metadaten zwischen Informationskatalogzentrale und Data Warehouse-Zentrale	117
Zuordnung von Metadaten zwischen Informationskatalogzentrale und OLAP-Server	126
Metadatenzuordnungen zwischen ERwin Version 4.0-Objektattributen und Merkmalen der Informationskatalogzentrale	127

Anhang C. Aufgaben der Informationskatalogzentrale über die Befehlszeile ausführen 131

Informationskatalog von einer Befehlszeile aus vorbereiten	131
Befehlssprachendateien von der Befehlszeile aus importieren	132

Anhang D. Kompatibilität mit Version 7 135

Zuordnung der Objekttypkategorien aus Version 7 zu Beziehungstypen, Kategorien und Rollen aus Version 8	135
---	-----

Glossar 137

Bemerkungen 143

Marken	145
------------------	-----

Kontaktaufnahme mit IBM 147

Produktinformationen	147
--------------------------------	-----

Index 149

Zu diesem Handbuch

Dieses Buch unterstützt Administratoren eines Informationskatalogs bei der Anpassung von Informationskatalogzentrale an die Anforderungen des jeweiligen Unternehmens.

Zielgruppe

Sie sollten dieses Handbuch lesen, wenn Sie für das Konfigurieren, Organisieren, Füllen, Anpassen oder Verwalten eines Informationskatalogs verantwortlich sind.

In diesem Handbuch wird davon ausgegangen, dass Sie mit den Aufgaben vertraut sind, die Benutzer mit der Informationskatalogzentrale ausführen (z.B. mit dem Suchen nach und Blättern durch Informationen). Diese Aufgaben werden im *Lernprogramm für die Informationskatalogzentrale* beschrieben. Diese Veröffentlichung steht unter 'DB2 Information - Unterstützung' als HTML-Buch zur Verfügung und befindet sich als PDF-Datei auf der CD-ROM mit der Dokumentation. Das *Lernprogramm für die Informationskatalogzentrale* ist so aufgebaut, dass Sie die Benutzung der Informationskatalogzentrale anhand von Beispielszenarien lernen, die ein fiktives Unternehmen beschreiben. Die Szenarien zeigen, wie die Benutzer dieses Unternehmens den Informationskatalog verwenden, um die erforderlichen Informationen zu finden.

Verwendung des Buchs

Administratoren des Informationskatalogs müssen Folgendes sicherstellen:

- Die von den Benutzern benötigten beschreibende Daten sind verfügbar.
- Die Daten sind leicht auffindbar und einfach zu verwenden.
- Die Daten sind so aktuell wie erforderlich.
- Die Daten sind vor unbefugtem Zugriff geschützt.

Falls kein bestimmtes Produkt von DB2 Universal Database™ angegeben ist, beziehen sich die generischen Begriffe „DB2 Universal Database“ und „DB2 UDB“ in diesem Buch auf die DB2 Universal Database, in der der Informationskatalog auf der bevorzugten Plattform gespeichert ist.

Administratöraufgaben

Die Aufgaben eines Administrators sind in folgende Kategorien eingeteilt:

Informationskatalog konfigurieren

Wahrscheinlich haben Sie den Informationskatalog beim Installieren der Informationskatalogzentrale konfiguriert. Falls Sie den Informationskatalog nicht konfiguriert haben oder die Notwendigkeit besteht, einen neuen Informationskatalog zu konfigurieren, finden Sie Beschreibungen dieser Aufgaben ab Seite 1.

Informationsressourcen organisieren

Der Administrator legt fest, welche Art von Ressourcen das Unternehmen im Informationskatalog beschreiben möchte. Er erstellt auch Objektarten, mit denen die Merkmale der unterschiedlichen Arten von Informationsressourcen beschrieben werden, und aktualisiert und löscht diese Objektarten bei Bedarf. Die Beschreibung dieser Aufgaben beginnt auf Seite 9.

Informationskatalog mit Objekten füllen

Der Administrator erstellt Objekte unterschiedlicher Arten und stellt sie dann in den Informationskatalog. Hierzu werden Informationen in für den Benutzer verständliche Begriffe umgesetzt. Die Beschreibung dieser Aufgaben beginnt auf Seite 21.

Informationskatalog benutzerfreundlich gestalten

Sie erzeugen Beziehungen und stellen Beziehungen zwischen Objekten her. Sie können Objekten auch Kommentare hinzufügen und Objekte in Themenbereiche zusammenfassen, um das Blättern durch Objekte zu vereinfachen. Zudem haben Sie die Möglichkeit, Objekttypen Programme zuzuordnen, sodass die Benutzer Programme starten und die gewünschten Informationen abrufen können. Eine Beschreibung dieser Aufgaben beginnt auf Seite 27.

Informationskatalog vergrößern und automatisieren

Damit große Mengen beschreibender Daten einfach gehandhabt werden können, wird die Befehlssprache der Informationskatalogzentrale verwendet. Hierzu werden Befehlssprachendateien importiert und exportiert. Es ist möglich, beschreibende Daten aus den vorhandenen Datenbankkatalogen, Modellierungsprogrammen und Benutzerdateien im Unternehmen zu extrahieren. Anwendungsprogrammierer können eigene angepasste Extrahierungsprogramme schreiben. Sie kombinieren Informationskataloge, um beschreibende Daten aktuell zu halten und für eine entsprechende Synchronisation mit deren Quellen zu sorgen.

Das Löschen von Objekten, Objekttypen und Beziehungen aus dem Informationskatalog kann protokolliert werden. Sie können das Protokoll in eine Befehlssprachendatei übertragen. Die entsprechende Befehlssprachendatei kann verwendet werden, um die Löschungen in anderen Informationskatalogen zu wiederholen. Sie können Informationskataloge zum Beispiel in einer verteilten Umgebung "spiegeln". Die Beschreibung dieser Aufgaben beginnt auf Seite 41.

Informationskatalogzentrale verwalten

Sie können auch einige Routineaufgaben zur Verwaltung von Datenbanken ausführen, beispielsweise das Sichern des Informationskatalogs, obwohl diese Aufgaben nicht Bestandteil der eigentlichen Informationskatalogzentrale-Verwaltung sind. Zudem können Sie Problemen vorbeugen, die Endbenutzer möglicherweise mit Informationskatalogzentrale haben, oder bei der Lösung von aufgetretenen Problemen helfen. Die Beschreibung dieser Aufgaben beginnt auf Seite 63.

Aufgaben in der Informationskatalogzentrale mit der Benutzerschnittstelle oder Befehlssprache ausführen

Die Informationskatalogzentrale bietet eine Grafikschnittstelle zum Informationskatalog. Die Informationskatalogzentrale stellt ferner eine Befehlssprache zur Verfügung, mit der Sie ebenfalls zahlreiche Aufgaben ausführen können. Die Befehlssprache ist schwieriger zu verwenden, da Sie zum Codieren einer Befehlssprachendatei die Syntaxregeln lernen müssen. Sie ist jedoch bei Aufgaben, die große Datenmengen betreffen, sehr leistungsfähig.

In diesem Buch werden Aufgaben in Informationskatalogzentrale zunächst für die Verwendung der Grafikschnittstelle beschrieben. Kann dieselbe Aufgabe in der Informationskatalogzentrale auch mit Hilfe der Befehlssprache ausgeführt werden, folgt diese Beschreibung nach der Beschreibung für die Benutzerschnittstelle.

Kommentare senden

An Ihrer Meinung zu den IBM Veröffentlichungen sind wir sehr interessiert. Wenn Sie uns eine Antwort über die Qualität dieses Buches und anderer Dokumentationen zur Data Warehouse-Zentrale senden wollen, rufen Sie die folgende Website auf:

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

Auf dieser Website finden Sie eine Seite für Rückmeldungen, auf der Sie Ihre Kommentare eintragen und anschließend an IBM senden können.

Kapitel 1. Informationskatalog konfigurieren

Dieses Kapitel enthält einen Überblick über die für die Konfiguration eines Informationskataloges erforderlichen Aufgaben. Wahrscheinlich haben Sie beim Installieren der Informationskatalogzentrale einen Informationskatalog konfiguriert. Wenn dies nicht der Fall sein sollte oder wenn Sie einen neuen Informationskatalog erstellen möchten, führen Sie die in diesem Kapitel beschriebenen Schritte aus.

Informationskatalogzentrale

Die Informationskatalogzentrale ermöglicht die Verwaltung von beschreibenden Daten (Geschäftsmetadaten) mit Hilfe von Informationskatalogen. Die beschreibenden Daten, die in Metadatenobjekten verwaltet werden, unterstützen Sie bei der Identifikation und Lokalisierung von Informationen. Sie haben die Möglichkeit, im Informationskatalog nach bestimmten Objekten zu suchen sowie Beziehungen und Abstammung des Objekts anzuzeigen. Darüber hinaus können Sie Kommentare für Objekte erstellen. Für manche Benutzer besteht die Möglichkeit, zusätzliche Objekte im Informationskatalog zu definieren.

Die Informationskatalogzentrale unterstützt Administratoren bei der Verwaltung von Metadatenobjekten durch die Anforderung, dass jedes Objekt auf einem Objekttyp basieren muss sowie durch die Möglichkeit des Administrators, Beziehungstypen und zusätzliche Objekttypen zu definieren.

Die Informationskatalogzentrale bietet Sicherheit auf der Objektebene. Die Zugriffsrechte des Benutzers sind für jedes Objekt definiert, wodurch eine bessere Steuerung der Geschäftsinformationen möglich ist.

Ferner können Sie einige Funktionen der Informationskatalogzentrale auch in der Informationskatalogzentrale für das Web verwenden. Weitere Informationen zur Installation der Informationskatalogzentrale für das Web befinden sich im Handbuch *DB2[®] Warehouse Manager Installation, IBM Form GC12-3069-00*.

Zugehörige Konzepte:

- „Sicherheit auf Objektebene“ auf Seite 2

Zugehörige Tasks:

- „Installieren der Informationskatalogzentrale“ in *DB2 Warehouse Manager Standard Edition Installation*
- „Erste Schritte mit der Informationskatalogzentrale“ auf Seite 3
- „Informationskatalogzentrale starten“ auf Seite 3

Sicherheit auf Objektebene

In der Informationskatalogzentrale haben Sie die Möglichkeit, Sicherheitsmaßnahmen auf Objektebene zu implementieren. Sie können für jedes Objekt in Ihrem Informationskatalog bestimmen, welche Benutzer und Gruppen Zugriffsrechte für das Objekt haben und über welche Art von Zugriff der Benutzer oder die Gruppe verfügt. Es gibt drei Berechtigungsebenen für Objekte:

- Anzeigen - Benutzer oder Gruppen mit dieser Berechtigung können nur sehen, dass das Objekt vorhanden ist. Benutzer oder Gruppen mit diesem Zugriff können die Merkmale des Objekts nicht lesen, soweit sie nicht noch über andere Berechtigungen verfügen.
- Lesen - Benutzer oder Gruppen mit nur dieser Berechtigung können sehen, dass das Objekt vorhanden ist und die Merkmale des Objekts anzeigen. Der Benutzer oder die Gruppe kann jedoch ohne Schreibberechtigung keine Objektinformationen ändern.
- Schreiben - Benutzer oder Gruppen mit diesem Zugriff können sehen, dass das Objekt vorhanden ist, die Merkmale des Objektes anzeigen, Objektinformationen ändern und Objektmetadaten aus dem Informationskatalog löschen.

Die für ein Objekt geltenden Sicherheitseinstellungen können auf der Seite "Zugriffsrechte"

des Fensters zum Definieren von Objekten bzw. Objektmerkmalen definiert werden. Als Administrator können Sie die Sicherheitseinstellungen eines Objekts auch definieren, indem Sie die Merkmale eines Benutzers oder einer Gruppe anzeigen und dann dessen bzw. deren Zugriffsberechtigungen für bestimmte Objekte festlegen. Diese Tasks können auf der Seite "Zugriffsrechte" des Benutzer- oder Gruppennotizbuchs ausgeführt werden.

Wenn ein Objekt definiert wird, haben bestimmte Gruppen Standardberechtigungen für das neue Objekt:

- Administratoren - Standardberechtigung zum Anzeigen, Lesen und Schreiben aller Objekte. Die Berechtigungen dieser Gruppe können nicht geändert werden.
- Standardhauptbenutzergruppe - Standardberechtigung zum Anzeigen und Lesen aller Objekte. Diese Gruppe kann auch Objekte definieren. Wenn die Gruppe die Schreibberechtigung für ein Objekt hat, kann sie das Objekt auch löschen, aktualisieren oder kopieren.
- Standardbenutzergruppe—Standardberechtigung zum Anzeigen und Lesen aller Objekte. Diese Gruppe kann für alle Objekte, für die sie eine Leseberechtigung hat, Kommentare erstellen.

Zugehörige Konzepte:

- „Namenskonventionen für Benutzer, Benutzer-IDs und Gruppen“ in *Systemverwaltung: Implementierung*
- „Objekte“ auf Seite 21

Zugehörige Tasks:

- „Festlegen der Standardbenutzergruppen und Hauptbenutzergruppen: Informationskatalogzentrale - Hilfe“

Erste Schritte mit der Informationskatalogzentrale

Sobald Sie über einen Informationskatalog der Version 8 verfügen, können Sie mit der Informationskatalogzentrale Ihre Informationsressourcen verwalten. Wahrscheinlich haben Sie einen neuen Informationskatalog vorbereitet oder während der Installation der Informationskatalogzentrale die Metadaten von Version 7 in einen Informationskatalog von Version 8 migriert. Wenn Sie noch keinen Informationskatalog vorbereitet oder migriert haben, können Sie dies mit dem Assistenten zum Verwalten von Informationskatalogen tun.

Vorbedingungen:

Führen Sie nun die folgenden Arbeitsschritte aus, falls diese nicht bereits während der Installation berücksichtigt wurden: Bereiten Sie einen Informationskatalog von Version 8 vor oder migrieren Sie die Metadaten von Version 7 in einen Informationskatalog von Version 8.

Vorgehensweise:

Um die Arbeit mit der Informationskatalogzentrale zu aufnehmen, müssen Sie die Sicherheitsmaßnahmen auf Objektebene definieren, sodass nur dazu berechtigte Benutzer auf Objekte zugreifen können.

Zugehörige Konzepte:

- „How partner applications can work with the Data Warehouse Center and the Information“ in *Data Warehouse Center Application Integration Guide*
- „Informationskatalogzentrale“ auf Seite 1
- „Sicherheit auf Objektebene“ auf Seite 2

Zugehörige Tasks:

- „Informationskatalog vorbereiten“ auf Seite 4
- „Metadaten eines vorhandenen Informationskataloges migrieren“ auf Seite 5
- „Informationskatalogzentrale starten“ auf Seite 3

Informationskatalogzentrale starten

Unter Windows kann die Informationskatalogzentrale vom Menü "Start" aus gestartet werden. Wenn Sie eine von UNIX unterstützte Plattform verwenden, können Sie die Informationskatalogzentrale von einer Befehlszeile aus starten.

Vorbedingungen:

Die Informationskatalogzentrale muss installiert und konfiguriert sein.

Vorgehensweise:

Starten Sie die Informationskatalogzentrale abhängig vom verwendeten Betriebssystem mit einer der folgenden Methoden:

- Klicken Sie auf dem Windows-Desktop **Start** → **IBM DB2** → **Informationsmanagementtools** → **Informationskatalogzentrale** an.
- Geben Sie bei einer UNIX-Eingabeaufforderung db2icc ein.

Zugehörige Konzepte:

- „Informationskatalogzentrale“ auf Seite 1

Zugehörige Tasks:

- „Erste Schritte mit der Informationskatalogzentrale“ auf Seite 3

Informationskatalog vorbereiten

Informationskataloge speichern die Metadaten der Unternehmensinformationen. Möglicherweise wurde beim Installieren der Informationskatalogzentrale ein Informationskatalog erstellt. Mit Hilfe dieser Anweisungen können Sie einen zusätzlichen Informationskatalog vorbereiten. Beim Vorbereiten eines Informationskataloges erstellen Sie einen Informationskatalog und initialisieren ihn für die Benutzung.

Vorbedingungen:

- Die Informationskatalogzentrale muss installiert und konfiguriert sein.
- Der DB2 Warehouse Manager muss installiert sein.
- Auf der lokalen Workstation muss eine DB2 UDB-Datenbank katalogisiert sein.
- Sie müssen Datenbankadministrator für DB2 Universal Database sein.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Informationskatalog vorzubereiten:

1. Starten Sie den Assistenten "Informationskatalog verwalten" mit einer der folgenden Methoden:

- Klicken Sie auf dem Windows-Desktop **Start** → **IBM DB2** → **Setup-Tools** → **Assistent: Informationskatalog verwalten** an.
- Geben Sie bei einer Eingabeaufforderung db2iccwz ein.

Der Assistent zum Verwalten von Informationskatalogen wird angezeigt.

2. Wählen Sie die Option **Informationskatalog vorbereiten** aus.
3. Geben Sie auf jeder Seite des Assistenten die erforderlichen Informationen ein, und klicken Sie **Fertig stellen** an.

Der Informationskatalog wird erstellt und initialisiert. Der Informationskatalog kann nun benutzt werden.

Zugehörige Tasks:

- „Informationskatalog von einer Befehlszeile aus vorbereiten“ auf Seite 131
- „Metadaten eines vorhandenen Informationskataloges migrieren“ auf Seite 5

Metadaten eines vorhandenen Informationskataloges migrieren

Metadaten aus einem Informationskatalog von DB2 Version 7 können in das Metadatenformat von DB2 Version 8 migriert werden. Die Metadaten aus Version 7 werden durch die Migration nicht modifiziert. Der Inhalt der Metadaten von Version 7 wird abgerufen und damit dieselben Metadaten im Format der Version 8 erstellt.

Vorbedingungen:

Die Informationskatalogzentrale muss installiert und konfiguriert sein.

Sie müssen Datenbankadministrator für DB2 Universal Database sein.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um Metadaten aus einem vorhandenen Informationskatalog zu migrieren:

1. Starten Sie den Assistenten "Informationskatalog verwalten" mit einer der folgenden Methoden:
 - Klicken Sie auf dem Windows-Desktop **Start** → **IBM DB2** → **Setup-Tools** → **Assistent: Informationskatalog verwalten** an.
 - Geben Sie bei einer Eingabeaufforderung `db2iccz` ein.

Der Assistent zum Verwalten von Informationskatalogen wird angezeigt.

2. Wählen Sie die Option **Metadaten von einem vorhandenen Informationskatalog migrieren** aus.
3. Geben Sie auf jeder Seite des Assistenten die erforderlichen Informationen ein, und klicken Sie **Fertig stellen** an.

Die Metadaten des Informationskataloges von Version 7 werden in einen Informationskatalog von Version 8 migriert. Der Informationskatalog kann nun benutzt werden.

Zugehörige Tasks:

- „Informationskatalog vorbereiten“ auf Seite 4

Sichten von DB2 Version 7 für einen Informationskatalog in DB2 Version 8 erstellen

Erstellen Sie Sichten von DB2 Version 7, wenn Sie Anwendungen verwenden, die mit SQL auf Tabellen mit Metadaten eines Informationskataloges der Version 7 zugreifen. Möglicherweise verwenden Sie z. B. Sichten, wenn Sie in Version 7 Berichte für Metadaten erstellt haben. Für alle Informationskataloge von DB2 Version 8, auf die die Anwendungen zugreifen, müssen Sichten von DB2 Version 7 erstellt werden. Die Verwendung von Sichten von DB2 Version 7 beeinträchtigt die Sicherheit auf Objektebene in DB2 Version 8, da Sichten aus Version 7 keine Sicherheitsunterstützung bieten. Anwendungen, die auf Sichten von DB2 Version 7 zugreifen, können unabhängig von den Sicherheitsbedingungen auf alle Objekte zugreifen. Auf Sichten von DB2 Version 7 besteht nur Lesezugriff.

Vorbedingungen:

Es muss ein Informationskatalog von DB2 Version 8 vorhanden sein.

Sie müssen Datenbankadministrator für DB2 Universal Database sein.

Es darf kein Informationskatalog aus DB2 Version 7 in derselben Datenbank vorhanden sein.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um Sichten von DB2 Version 7 für einen Informationskatalog von DB2 Version 8 zu erstellen:

1. Starten Sie den Assistenten für die Verwaltung des Informationskatalogs mit einer der folgenden Methoden:
 - Klicken Sie auf dem Windows-Desktop **Start** → **IBM DB2** → **Setup-Tools** → **Assistent: Informationskatalog verwalten** an.
 - Geben Sie bei einer Eingabeaufforderung `db2icwz` ein.Der Assistent zum Verwalten von Informationskatalogen wird angezeigt.
2. Wählen Sie die Option **DB2-Sichten der Version 7 für einen DB2-Informationskatalog der Version 8 beibehalten** aus.
3. Wählen Sie die Option **Sichten erstellen** aus.
4. Geben Sie auf jeder Seite des Assistenten die erforderlichen Informationen ein, und klicken Sie **Fertig stellen** an.
Die Sichten von DB2 Version 7 werden erstellt.

Zugehörige Tasks:

- „Sichten von DB2 Version 7 löschen“ auf Seite 6

Sichten von DB2 Version 7 löschen

Sie können alle in DB2 Version 7 erstellten Sichten löschen. Dazu müssen Sie den Informationskatalog von Version 8 angeben, der die zu löschenden Sichten enthält. Anwendungen, die SQL auf Basis des Datenmodells von Version 7 verwenden, können dann nicht mehr auf den Informationskatalog von Version 8 zugreifen.

Vorbedingungen:

Sie müssen in DB2 Version 7 Sichten für einen Informationskatalog von Version 8 erstellt haben.

Sie müssen Datenbankadministrator für die Datenbank sein, die den Informationskatalog mit den zu löschenden Sichten enthält.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um Sichten von DB2 Version 7 zu löschen:

1. Starten Sie den Assistenten "Informationskatalog verwalten" mit einer der folgenden Methoden:
 - Klicken Sie auf dem Windows-Desktop **Start** → **IBM DB2** → **Setup-Tools** → **Assistent: Informationskatalog verwalten** an.
 - Geben Sie bei einer Eingabeaufforderung db2iccwz ein.
Der Assistent zum Verwalten von Informationskatalogen wird angezeigt.
2. Wählen Sie die Option **DB2-Sichten der Version 7 für einen DB2-Informationskatalog der Version 8 beibehalten** aus.
3. Wählen Sie die Option **Sichten löschen** aus.
4. Geben Sie auf jeder Seite des Assistenten die erforderlichen Informationen ein, und klicken Sie **Fertig stellen** an.
Die Sichten von DB2 Version 7 werden gelöscht.

Zugehörige Tasks:

- „Sichten von DB2 Version 7 für einen Informationskatalog in DB2 Version 8 erstellen“ auf Seite 5

Serverknoten mit Hilfe der DB2-Steuerzentrale registrieren

Es gibt lokale (auf der Workstation gespeicherte) und ferne Informationskataloge. Bei einem fernen Informationskatalog muss der Server registriert werden, auf dem der Informationskatalog resident ist. Der Server muss auf jeder Workstation registriert werden, die auf den Informationskatalog zugreift. Wenn Sie zuvor eine Verbindung zu einer Datenbank hergestellt hatten, die sich auf dem Server befindet, auf dem der ferne Informationskatalog gespeichert ist, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

Vorgehensweise:

Verwenden Sie die DB2-Steuerzentrale, um einen Server-Knoten zu registrieren. Informationskatalog-Administratoren oder Administratoren ferner Datenbanken können die DB2-Steuerzentrale für die folgenden Aufgaben nutzen.

- Ein System hinzufügen
- Ein Exemplar hinzufügen
- Eine Datenbank hinzufügen

Kapitel 2. Informationsressourcen organisieren

Nach dem Erstellen eines Informationskatalogs sind einige vorbereitende Schritte erforderlich, um den Informationskatalog mit beschreibenden Daten über Informationen des Unternehmens füllen zu können.

Zunächst organisieren Sie die Informationen, die aufgenommen werden sollen. Sie können beispielsweise beschreibende Daten über Personaldaten, Tabellenkalkulationen, Gebäudepläne und digitale Abbildungen aus Werbekampagnen in den Informationskatalog aufnehmen. Diese Elemente stellen jeweils eine andere Art von Informationsressource dar.

Wenn Sie die Arten von Informationen, die Sie in den Informationskatalog aufnehmen möchten, in Kategorien eingeteilt haben, können Sie die jeweilige Art der Information im Informationskatalog angeben.

Objekttypen

Zur Verwaltung der Informationsressourcen im Informationskatalog werden Objekttypen verwendet. Ein *Objekttyp* ist eine Klassifizierung für Objekte, mit der die Art einer Geschäftsinformation angegeben wird, beispielsweise eine Tabelle, ein Bericht oder eine Abbildung. Sie können z. B. einen Objekttyp "Abbilder" erstellen. Dieser Objekttyp beschreibt Objekte, die digitale Bitmap-Images sind. Für jeden einzelnen Objekttyp definieren Sie einen Satz von *Merkmale*, mit denen die Eigenschaften des Objekttyps beschrieben werden. Für den Objekttyp "Abbilder" können Sie beispielsweise Merkmale wie "Auflösung", "Größe" und "Farbe" definieren.

Die ausgewählten Merkmale eines Objekttyps bestimmen die Definition für die eindeutige Kennung.

In der Informationskatalogzentrale gibt es einen Satz vordefinierter Objekttypen, die im Lieferumfang des Produktes enthalten und für die Verwendung in Unternehmen frei verfügbar sind. Sie können jedoch auch Ihre eigenen Objekttypen erstellen.

Jeder Objekttyp verfügt über einen Satz gültiger Beziehungstypen. Der Beziehungstyp ermittelt, welche Rolle Objekte in einer Beziehung spielen können. Der Objekttyp "Tabelle" mit dem Beziehungstyp "Enthält" beispielsweise könnte die Rolle des Elters oder des Kindes in einer hierarchischen Beziehung spielen.

Prototypen für Objekttypen

Wenn Sie eigene Objekttypen erstellen, müssen Sie zunächst jeweils einen Prototyp des erforderlichen Objekttyps erstellen. Erstellen Sie dann ein oder zwei Beispielobjekte. Geben Sie verschiedene Werte für die einzelnen Merkmale ein, um festzustellen, ob die richtigen Datentypen und -längen verwendet werden. Gegebenenfalls sollten Sie die anzugebenden Merkmale mit dem Datenbankadministrator und einigen Endbenutzern absprechen, damit die Merkmale an die Anforderungen der Arbeitsgruppe angepasst werden können.

Ist der Prototyp nicht zufrieden stellend, löschen Sie den Objekttyp sowie Ihre Beispielobjekte und erstellen Sie einen neuen Prototyp. Die Merkmale eines Objekttyps werden beim Erstellen des Objekttyps definiert. Sie können dem Objekttyp

nach der Erstellung zusätzliche Merkmale hinzufügen, soweit es sich nicht um erforderliche Merkmale handelt. Merkmale eines Objekttyps können jedoch nur geändert oder gelöscht werden, indem der Objekttyp und alle Objekte dieses Typs gelöscht werden. Es muss dann ein neuer Objekttyp erstellt werden.

Zugehörige Konzepte:

- „Eindeutige Kennungen“ auf Seite 10
- „Beziehungstypen“ auf Seite 27

Zugehörige Tasks:

- „Objekttyp definieren“ auf Seite 11
- „Objekttyp löschen“ auf Seite 18
- „Objekttyp aktualisieren“ auf Seite 15

Zugehörige Referenzen:

- „Vordefinierte Objekttypen der Informationskatalogzentrale“ auf Seite 105

Eindeutige Kennungen

Bei allen Objekttypen muss mindestens ein Merkmal Teil der *eindeutigen Kennung* sein. Die eindeutige Kennung besteht aus einem Satz von Merkmalen, die der Unterscheidung von Objekten dienen. Sie ermöglicht den Import des Inhalts eines Informationskataloges in einen anderen Informationskatalog.

Beispielsweise kann der Informationskatalog der Fertigungsabteilung ein Objekt mit dem Namen Produktliste enthalten, in dem alle von der Abteilung gefertigten Produkte aufgeführt sind. Möglicherweise enthält jedoch auch der Informationskatalog der Vertriebsabteilung ein Objekt mit dem Namen Produktliste, in dem alle Produkte aufgeführt sind, die von der Vertriebsabteilung verkauft werden.

Da diese Objekte denselben Namen haben, besteht ohne die Möglichkeit einer eindeutigen Identifizierung die Gefahr, dass die Metadaten beim Kombinieren der Informationskataloge überschrieben werden.

Die Informationskatalogzentrale verhindert das Überschreiben dadurch, dass eine eindeutige Kennung definiert werden muss. Sie brauchen nicht selbst eindeutige Namen vergeben und Ihnen muss auch nicht bekannt sein, welche Namen die Objekte in anderen Informationskatalogen haben.

Für einen Objekttyp werden bis zu 16 Merkmale ausgewählt. Die Werte für diese einzelnen Merkmale werden in der angegebenen Reihenfolge als eindeutige Kennung für ein beliebiges Objekt dieses Objekttyps definiert.

Wenn Sie ein Objekt in Ihren Informationskatalog importieren und es in der zu importierenden Datei einen Befehl MERGE (Mischen) gibt, vergleicht die Informationskatalogzentrale die Werte für die Merkmale der eindeutigen Kennung, um festzustellen, ob diese Werte mit denen eines bereits vorhandenen Objektes übereinstimmen. Stimmen die Werte aller UI-Merkmale in beiden Objekten überein, behandelt die Informationskatalogzentrale diese beiden Objekte als identisches Objekt und aktualisiert die Werte der Merkmale des bestehenden Objekts, die keine UI-Merkmale sind. Haben die Merkmale der eindeutigen Kennungen unterschiedliche Werte, fügt die Informationskatalogzentrale dem Informationskatalog das importierte Objekt hinzu.

Sie können die eindeutige Kennung auch zusammen mit dem Objekttyp verwenden, um ein spezielles Objekt mit Hilfe der APIs des Information Catalog Manager zu suchen.

In Information Catalog Manager Version 7 wurde die eindeutige Kennung als universelle eindeutige Kennung (UUI = Universal Unique Identifier) bezeichnet.

Zugehörige Konzepte:

- „Objekttypen“ auf Seite 9

Zugehörige Tasks:

- „Objekttyp definieren“ auf Seite 11

Objekttyp definieren

Sie können einen Objekttyp mit Hilfe der Fenster oder der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale definieren. Objekttypen können entsprechend der Anforderungen in Ihrem Unternehmen definiert werden. Beim Definieren eines Objekttyps wird diesem ein Name und ein Symbol zugeordnet. Weiter werden für den Objekttyp folgende Informationen zur Verfügung gestellt:

- Zuordnung von Merkmalen und erlaubten Werten für die Merkmale.
- Angabe der Merkmale, die die eindeutige Kennung ergeben.
- Angabe der Beziehungen, an denen Objekte dieses Typs teilhaben können und Angabe der Rollen, die Objekte in diesen Beziehungstypen wiedergeben können.
- Zuordnung von Programmen zu Objekten dieses Typs.

Vorbedingungen:

Bevor Sie diese Task ausführen, müssen Sie einen Informationskatalog erstellen und öffnen.

Um diese Task ausführen zu können, müssen Sie Administratorzugriffsrechte für den Informationskatalog haben.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Objekttyp in der Informationskatalogzentrale zu definieren:

1. Erweitern Sie im Hauptfenster des Informationskataloges die Sicht des Ordners **Verwaltung**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste den Ordner **Objekttypen** an.
3. Um einen Objekttyp mit Hilfe eines Assistenten zu definieren, klicken Sie **Definieren** -> **Objekttyp mit Assistent** an. Um einen Objekttyp mit Hilfe eines Notizbuchs zu definieren, klicken Sie **Definieren** -> **Objekttyp** an.
Der Assistent oder das Notizbuch "Objekttyp definieren" wird angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Objekttyp unter Verwendung der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale zu definieren:

1. Geben Sie in der Befehlssprachendatei die folgenden Zeilen ein:

```
:ACTION.OBJTYPE(ADD)
:OBJECT.TYPE(Objecttyp_Kurzname)
      EXTNAME(Objecttyp_Name)
      DESCRIPTION(Objecttyp_Beschreibung)
      ICWFILE(Symboldateiname)
```

Geben Sie nach den einzelnen Schlüsselwörtern innerhalb der Klammern einen entsprechenden Wert ein:

Schlüsselwort
Wert

TYPE Der Kurzname des Objekttyps. Für Objekttypkurznamen gelten folgende Regeln:

- Beachtung der Groß-/Kleinschreibung.
- Maximal 18 Zeichen (Einzelbytezeichensatz).
- Das erste Zeichen muss ein Buchstabe (A - Z, a - z), ein kommerzielles A (@) oder ein Nummernzeichen (#) sein.
- Alle weiteren Zeichen müssen Buchstaben (A - Z, a - z), Ziffern (0 - 9), ein kommerzielles A (@), ein Nummernzeichen (#) oder ein Unterstrich (_) sein. Es dürfen keine Dollarzeichen (\$), führende oder eingebettete Leerzeichen eingegeben werden.
- Der Kurzname muss im Informationskatalog eindeutig sein.

EXTNAME

Ein erweiterter beschreibender Name des Objekttyps. Für diesen Namen gelten folgende Regeln:

- Maximal 200 Zeichen.
- Nullzeichen sind nicht erlaubt.
- Ausschließlich Leerzeichen sind nicht erlaubt.

DESCRIPTION

Eine Beschreibung des Objekttyps. Für die Beschreibung gelten folgende Regeln:

- Maximal 254 Zeichen.
- Nullzeichen sind nicht erlaubt.
- Ausschließlich Leerzeichen sind nicht erlaubt.

ICWFILE

Der Name der GIF-Symboldatei einschließlich der Erweiterung. Das Laufwerk und der Pfad für die Symboldatei werden als Teil des Befehls IMPORT angegeben, wenn die Befehlssprachendatei importiert wird.

2. Geben Sie für alle Merkmale, die dem Objekttyp zugeordnet werden sollen, eine Zeile ein:

```
:PROPERTY.SHRTNAME(kurzname) DT(Datentyp) DL(Länge)
      UUISEQ(Position_in_UUI) NULLS(y_oder_n) EXTNAME(Name_des_Merkmals)
```

Schlüsselwort
Wert

SHRTNAME

Der Kurzname des Merkmals. Für Merkmalskurznamen gelten folgende Regeln:

- Beachtung der Groß-/Kleinschreibung.
- Maximal 18 Zeichen (Einzelbytezeichensatz).
- Das erste Zeichen muss ein Buchstabe (A - Z, a - z), ein kommerzielles A (@) oder ein Nummernzeichen (#) sein.

- Alle weiteren Zeichen müssen Buchstaben (A - Z, a - z), Ziffern (0 - 9), ein kommerzielles A (@), ein Nummernzeichen (#) oder ein Unterstrich (_) sein. Es dürfen keine Dollarzeichen (\$), führende oder eingebettete Leerzeichen eingegeben werden.
- Ein reserviertes SQL-Wort ist nicht möglich.
- Der Merkmalskurzname muss eindeutig sein.

DT Der Datentyp:

I (INTEGER)

4 Byte

S (SMALLINT)

2 Byte

G (BIGINT)

8 Byte

E (DECIMAL)

16 Byte

U (DOUBLE)

8 Byte

R (REAL)

4 Byte

B (BLOB)

0 Byte bis 2 Gigabyte (Byte)

O (CLOB)

0 Byte bis 2 Gigabyte (Zeichen)

C (CHAR)

Bis zu 254 Zeichen

V (VARCHAR)

Bis zu 4 000 Zeichen

L (LONG VARCHAR)

Bis zu 32 700 Zeichen

T (TIMESTAMP)

Genau 26 Zeichen in dem folgenden Format:

jjjj-mm-tt-hh.mm.ss.nnnnnn

M (TIME)

Zeitangabe mit 15 Zeichen im folgenden Format:

hh.mm.ss.nnnnnn

D (DATE)

Datumsangabe mit 10 Zeichen im folgenden Format:

jjjj-mm-tt

DL Die Länge des Merkmals.

UISEQ

Dieses Merkmal hat in der UI die Position **1 - 16**. Verwenden Sie dieses Schlüsselwort nur dann, wenn das Merkmal Teil der UI sein soll.

NULLS

Eintrag erforderlich?

N Eintrag erforderlich

Y Eintrag nicht erforderlich

EXTNAME

Der Name des Merkmalstyps. Für diesen Namen gelten folgende Regeln:

- Maximal 200 Zeichen.
- Nullzeichen sind nicht erlaubt.
- Ausschließlich Leerzeichen sind nicht erlaubt.

Möchten Sie das Merkmal NAME als Teil der eindeutigen Kennung für diesen Objekttyp definieren, können Sie für das Merkmal nur die Schlüsselwörter SHRTNAME und UISEQ verwenden. Die Informationskatalogzentrale definiert Werte für weitere Schlüsselwörter automatisch. Diese Schlüsselwörter oder die Werte dieser Schlüsselwörter müssen Sie daher hier nicht angeben.

Nachdem Sie alle Merkmale für den Objekttyp hinzugefügt haben, weist die Befehlsprachendatei das im folgenden Beispiel dargestellte Format auf.

```
:COMMENT.-----
:COMMENT.Generieren der Objektdefinitionen für den Bericht.
:COMMENT.-----
:ACTION.OBJTYPE(MERGE)
:OBJECT.TYPE(REPORT) CATEGORY(ELEMENTAL)
      EXTNAME(Berichte auf Textbasis) ICWFILE(flgnyrep.gif)
      DESCRIPTION(Keine Berichte auf Textverarbeitungsbasis)
:PROPERTY. SHRTNAME(NAME)                UISEQ(0)
:PROPERTY. SHRTNAME(SHRTDESC)  DT(V)  DL(250)  UISEQ(0)  NULLS(Y)
      EXTNAME(Kurzbeschreibung)
:PROPERTY. SHRTNAME(LONGDESC)  DT(L)  DL(32700)  UISEQ(0)  NULLS(Y)
      EXTNAME(Langbeschreibung)
:PROPERTY. SHRTNAME(ACTIONS)  DT(V)  DL(254)  UISEQ(0)  NULLS(Y)
      EXTNAME(Aktionen)
:PROPERTY. SHRTNAME(TITLE)    DT(V)  DL(254)  UISEQ(0)  NULLS(N)
      EXTNAME(Berichtstitel)
:PROPERTY. SHRTNAME(RPRTDATE) DT(C)  DL(26)   UISEQ(0)  NULLS(Y)
      EXTNAME(Erscheinungsdatum des Berichts)
:PROPERTY. SHRTNAME(RPRTFRMT) DT(V)  DL(80)   UISEQ(0)  NULLS(Y)
      EXTNAME(Format der Berichtsdarstellung)
:PROPERTY. SHRTNAME(DBPRESNT) DT(V)  DL(254)  UISEQ(0)  NULLS(Y)
      EXTNAME>Anforderungen an die Berichtsdarstellung)
:PROPERTY. SHRTNAME(OWNER)    DT(V)  DL(80)   UISEQ(0)  NULLS(Y)
      EXTNAME(Berichtseigner)
:PROPERTY. SHRTNAME(FILENAME) DT(V)  DL(254)  UISEQ(1)  NULLS(N)
      EXTNAME(Berichtsdateiname)
:PROPERTY. SHRTNAME(TYPE)     DT(V)  DL(80)   UISEQ(2)  NULLS(N)
      EXTNAME(Berichtsklasse oder -typ)
:PROPERTY. SHRTNAME(URL)      DT(V)  DL(254)  UISEQ(0)  NULLS(Y)
      EXTNAME(URL für Datenzugriff)
```

Zugehörige Konzepte:

- „Eindeutige Kennungen“ auf Seite 10

Zugehörige Tasks:

- „Objekttyp löschen“ auf Seite 18
- „Objekttyp aktualisieren“ auf Seite 15

Zugehörige Referenzen:

- „OBJECT“ auf Seite 91
- „Vordefinierte Objekttypen der Informationskatalogzentrale“ auf Seite 105
- „ACTION.OBJTYPE“ auf Seite 78
- „PROPERTY“ auf Seite 96

Objekttyp aktualisieren

Ein Objekttyp kann mit Hilfe der Fenster oder der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale aktualisiert werden. Sie können den Namen, das Symbol und die Liste der Werte für ein Merkmal des Objekttyps ändern. Zudem können zu dem Objekttyp Merkmale hinzugefügt werden. Die hinzugefügten Merkmale sind jedoch nicht erforderlich, sondern lediglich optional. Darüber hinaus können Sie im Fenster "Objekttyp aktualisieren" Programme zuordnen bzw. deren Zuordnung aufheben.

Sie können einen Integritätsbedingungseintrag nicht aus der Liste entfernen, wenn er durch ein Objekt als Wert eines Merkmals verwendet wird. Sie müssen zuerst den Wert aller Objekte mit Merkmalen dieses Werts ändern, um die gewünschte Integritätsbedingungsänderung zu aktivieren. Durchsuchen Sie den Objekttyp nach Objekten mit diesem Wert, um Objekte zu finden, die geändert werden müssen.

Vorbedingungen:

Sie müssen Objekttypen im Informationskatalog definiert haben.

Sie müssen über Administratorzugriffsrechte für den Informationskatalog verfügen.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Objekttyp unter Verwendung der Fenster der Informationskatalogzentrale zu aktualisieren:

1. Erweitern Sie im Hauptfenster des Informationskataloges die Sicht des Ordners **Verwaltung**.
2. Klicken Sie den Ordner **Objekttypen** an, um die Objekttypen aufzulisten.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste den Objekttyp an, den Sie aktualisieren wollen.
4. Klicken Sie **Merkmale** an.
Das Fenster "Objekttyp aktualisieren" wird angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Objekttyp unter Verwendung der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale zu aktualisieren:

1. Geben Sie in die Befehlssprachendatei folgende Zeilen ein:
:ACTION.OBJTYPE(UPDATE)
:OBJECT.TYPE(Objekttyp_Kurzname)
2. Fügen Sie folgende Zeile hinzu, um den Namen des Objekttyps zu ändern:
EXTNAME(Neuer_Name_des_Objekttyps)
3. Fügen Sie folgende Zeile hinzu, um die Beschreibung des Objekttyps zu ändern:
DESCRIPTION(Neue_Beschreibung_des_Objekttyps)
4. Fügen Sie folgende Zeile hinzu, um das Symbol des Objekttyps zu ändern:
ICWFILE(Neuer_Name_der_Symboldatei)

Geben Sie nach den einzelnen Schlüsselwörtern innerhalb der Klammern einen entsprechenden Wert ein:

Schlüsselwort
Wert

TYPE Der Kurzname des Objekttyps, den Sie aktualisieren.

EXTNAME

Der neue Name des Objekttyps. Für diesen Namen gelten folgende Regeln:

- Maximal 200 Zeichen.
- Nullzeichen sind nicht erlaubt.
- Ausschließlich Leerzeichen sind nicht erlaubt.

DESCRIPTION

Die neue Beschreibung des Objekttyps. Für die Beschreibung gelten folgende Regeln:

- Maximal 254 Zeichen.
- Nullzeichen sind nicht erlaubt.
- Ausschließlich Leerzeichen sind nicht erlaubt.

ICWFILE

Der Name der neuen GIF-Symboldatei einschließlich der Erweiterung. Das Laufwerk und der Pfad für die Symboldatei werden als Teil des Befehls IMPORT angegeben, wenn die Befehlssprachendatei importiert wird.

5. Geben Sie in die Befehlssprachendatei die folgenden Zeilen ein, um ein optionales Merkmal hinzuzufügen:

```
:ACTION.OBJTYPE(APPEND)
:OBJECT.TYPE(Objekttyp_Kurzname)
:PROPERTY.SHRTNAME(Neuer_Kurzname_des_Merkmals) DT(Datentyp) DL(Länge)
      UUISEQ(0) NULLS(y) EXTNAME(Neuer_Name_des_Merkmals)
```

Geben Sie nach den einzelnen Schlüsselwörtern innerhalb der Klammern einen entsprechenden Wert ein.

Alle Merkmale, die einem Objekttyp nach dem Erstellen hinzugefügt werden, müssen optionale Merkmale sein. Der Wert für UUISEQ muss 0 lauten, und der Wert für NULLS muss Y lauten.

Schlüsselwort
Wert

TYPE Der Kurzname des Objekttyps, den Sie aktualisieren.

SHRTNAME

Der Kurzname des Merkmals. Für Merkmalskurznamen gelten folgende Regeln:

- Beachtung der Groß-/Kleinschreibung.
- Maximal 18 Zeichen (Einzelbytezeichensatz).
- Das erste Zeichen muss ein Buchstabe (A - Z, a - z), ein kommerzielles A (@) oder ein Nummernzeichen (#) sein.
- Alle weiteren Zeichen müssen Buchstaben (A - Z, a - z), Ziffern (0 - 9), ein kommerzielles A (@), ein Nummernzeichen (#) oder ein Unterstrich (_) sein. Es dürfen keine Dollarzeichen (\$), führende oder eingebettete Leerzeichen eingegeben werden.
- Ein reserviertes SQL-Wort ist nicht möglich.

- Der Name muss eindeutig sein. Wenn Sie einen bereits in diesem Objekttyp vorhandenen Namen eingeben, fordert die Informationskatalogzentrale Sie zur Eingabe eines neuen Namens auf.

DT Der Datentyp:

I (INTEGER)
4 Byte

S (SMALLINT)
2 Byte

G (BIGINT)
8 Byte

E (DECIMAL)
16 Byte

U (DOUBLE)
8 Byte

R (REAL)
4 Byte

B (BLOB)
0 Byte bis 2 Gigabyte (Byte)

O (CLOB)
0 Byte bis 2 Gigabyte (Zeichen)

C (CHAR)
Bis zu 254 Zeichen

V (VARCHAR)
Bis zu 4 000 Zeichen

L (LONG VARCHAR)
Bis zu 32 700 Zeichen

T (TIMESTAMP)
Genau 26 Zeichen in dem folgenden Format:

jjjj-mm-tt-hh.mm.ss.nnnnnn

M (TIME)
Zeitangabe mit 15 Zeichen im folgenden Format:

hh.mm.ss.nnnnnn

D (DATE)
Datumsangabe mit 10 Zeichen im folgenden Format:

jjjj-mm-tt

DL Die Länge des Merkmals.

UUISEQ

Dieses Merkmal hat in der UI die Position **1 - 16**. Verwenden Sie dieses Schlüsselwort nur dann, wenn das Merkmal Teil der UI sein soll.

NULLS

Eintrag erforderlich?

N Eintrag erforderlich

Y Eintrag nicht erforderlich

EXTNAME

Ein erweiterter beschreibender Name des Merkmals. Für diesen Namen gelten folgende Regeln:

- Maximal 200 Zeichen.
- Nullzeichen sind nicht erlaubt.
- Ausschließlich Leerzeichen sind nicht erlaubt.

Zugehörige Tasks:

- „Objektyp definieren“ auf Seite 11
- „Objektyp löschen“ auf Seite 18

Zugehörige Referenzen:

- „OBJECT“ auf Seite 91
- „Vordefinierte Objekttypen der Informationskatalogzentrale“ auf Seite 105
- „ACTION.OBJTYPE“ auf Seite 78
- „PROPERTY“ auf Seite 96

Objektyp löschen

Sie können einen Objekttyp mit Hilfe der Fenster oder der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale löschen. Stellen Sie sicher, dass Sie den korrekten Objekttyp für die Löschung markieren, da alle Objekte dieses Typs ebenfalls gelöscht werden.

Vorbedingungen:

Sie müssen Objekttypen im Informationskatalog definiert haben.

Einschränkungen:

Die in der Informationskatalogzentrale vordefinierten Objekttypen "Kommentare" und "Programme" können nicht gelöscht werden.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Objekttyp unter Verwendung der Fenster der Informationskatalogzentrale zu löschen:

1. optional: Suchen Sie nach Objekten des zu löschenden Objekttyps, um zu überprüfen, ob alle Objekte dieses Objekttyps tatsächlich gelöscht werden sollen.
2. Erweitern Sie im Hauptfenster des Informationskataloges die Sicht des Ordners **Verwaltung**.
3. Klicken Sie den Ordner **Objekttypen** an, um die Objekttypen aufzulisten.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste das Symbol des Objekttyps an, den Sie löschen möchten.
5. Klicken Sie **Löschen** an.
Das Fenster "Löschen bestätigen" wird angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Objekttyp unter Verwendung der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale zu löschen:

Geben Sie in die Befehlsprachendatei die folgenden Zeilen ein:

```
:ACTION.OBJTYPE(DELETE_EXT)  
:OBJECT.TYPE(Objecttyp_Kurzname)
```

Geben Sie nach den einzelnen Schlüsselwörtern innerhalb der Klammern einen entsprechenden Wert ein:

Schlüsselwort

Wert

TYPE Der Kurzname des Objekttyps, den Sie löschen.

Zugehörige Tasks:

- „Objekttyp definieren“ auf Seite 11
- „Objekttyp aktualisieren“ auf Seite 15

Zugehörige Referenzen:

- „OBJECT“ auf Seite 91
- „Vordefinierte Objekttypen der Informationskatalogzentrale“ auf Seite 105
- „ACTION.OBJTYPE“ auf Seite 78
- „PROPERTY“ auf Seite 96

Kapitel 3. Informationskatalog mit Objekten füllen

Nachdem Sie die Objekttypen für den Informationskatalog definiert haben, füllen Sie den Informationskatalog mit Objekten.

Objekte

Ein Objekt ist ein Element, das eine Einheit oder eine Struktur von Informationen darstellt. Jedes Objekt ist einem Objekttyp zugeordnet. Ein Objekttyp "Abbild" kann zum Beispiel ein Objekt mit dem Namen Mein_DBA enthalten, das ein Bitmap-Foto des Datenbankadministrators beschreibt.

Sie definieren Objekte in verschiedenen Objekttypen, um die eigentlichen, in Ihrem Unternehmen verfügbaren Informationen darzustellen. Die Merkmale eines Objekts werden durch den Objekttyp festgelegt. Der Objekttyp wird eindeutig durch die Werte, die den Merkmalen zugeordnet werden, die als eindeutige Kennung (UI = Unique Identifier) für diesen Objekttyp definiert sind. Zwei Objekte, die auf demselben Typ basieren, können nicht dieselben Werte für die Merkmale ihrer eindeutigen ID haben.

In der Informationskatalogzentrale können während des Definierens eines Objekts diesem Objekt Beziehungen hinzugefügt werden. Der Objekttyp legt die möglichen Beziehungstypen für ein Objekt fest.

Berechtigungen werden auf der Objektebene ermittelt. Wenn Sie ein Objekt definieren, können Sie angeben, welche Benutzer und Gruppen eine Anzeige-, Lese- oder Schreibberechtigung für das Objekt erhalten sollen. Jeder Benutzer mit Aktualisierungsberechtigung kann das Objekt aus dem Informationskatalog löschen.

Zugehörige Konzepte:

- „Objekttypen“ auf Seite 9
- „Eindeutige Kennungen“ auf Seite 10
- „Beziehungen“ auf Seite 33

Zugehörige Tasks:

- „Objekttyp definieren“ auf Seite 11

Objekt kopieren

Sie können ein neues Objekt mit den Werten eines vorhandenen Objekts erstellen. Durch das Kopieren eines Objektes wird das Definieren eines neuen Objektes, das einem bereits vorhandenen Objekt ähnelt, vereinfacht.

Vorbedingungen:

Sie müssen mindestens Lesezugriff auf das zu kopierende Objekt haben.

Auszuführende Schritte:

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Objekt zu kopieren:

1. Suchen Sie im Hauptfenster der Informationskatalogzentrale das Objekt, das Sie kopieren möchten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste das Objekt an, das Sie kopieren möchten.
3. Klicken Sie **Kopieren** an.

Das Notizbuch "Objekt kopieren" wird angezeigt.

4. Ändern Sie auf der Seite "Merkmale / Werte" ein beliebiges Merkmal, um ein neues Objekt zu erstellen.
Sie müssen mindestens einen UI-Wert ändern, damit das neue Objekt eindeutig erkennbar ist.
5. Diese Aktion ist optional: Auf der Seite "Beziehungen" können Sie Beziehungen für das neue Objekt hinzufügen. Löschen Sie die Beziehungen, an denen das neue Objekt nicht teilhaben soll.
6. Diese Aktion ist optional: Auf der Seite "Zugriffsrechte" können Sie die Zugriffsrechte für das neue Objekt ändern.
7. Klicken Sie **OK** an. Das neue Objekt wird erstellt.

Zugehörige Konzepte:

- „Objekte“ auf Seite 21

Objekt definieren

Sie können ein Objekt mit Hilfe der Fenster oder der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale definieren. (Unter Verwendung der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale können mehrere Objekte gleichzeitig erstellt werden.) Die in der Informationskatalogzentrale definierten Objekte sind Metadaten, die reale Geschäftsobjekte darstellen. Beim Definieren eines Objektes werden einer Merkmalliste Werte zugeordnet. Die Merkmalliste wird durch den Objekttyp dieses Objektes ermittelt. Die Werte bestimmter Merkmale ergeben zusammen die eindeutige Kennung für das Objekt. Beim Definieren eines Objektes werden dem Objekt Zugriffsrechte zugeordnet. Sie können auch Beziehungen zwischen dem Objekt und anderen vorhandenen Objekten erstellen.

Vorbedingungen:

Ein Informationskatalog muss erstellt werden. Möglicherweise müssen Sie einen neuen Objekttyp definieren, wenn die vordefinierten Objekttypen Ihren Anforderungen nicht entsprechen.

Sie müssen Administratorzugriffsrechte für den Informationskatalog haben oder Hauptbenutzer sein.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Objekt unter Verwendung der Fenster der Informationskatalogzentrale zu definieren:

1. Erweitern Sie im Fenster der Informationskatalogzentrale die Sicht des Ordners **Alle Objekte nach Typ**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste das Symbol des Objekttyps an, für den Sie ein Objekt erstellen wollen.

3. Klicken Sie **Definieren** an.

Das Notizbuch "Objekt definieren" wird angezeigt.

4. Geben Sie die Informationen über das zu erstellende Objekt ein, und klicken Sie **OK** an.

Das Objekt wird erstellt.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Objekt unter Verwendung der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale zu definieren:

1. Geben Sie die folgenden Zeilen in die Befehlssprachendatei ein und verwenden Sie so viele Zeilen Name(Wert_für_Merkmal) wie erforderlich sind, um alle Objekttypmerkmale anzugeben.

```
:ACTION.OBJINST(ADD)
:OBJECT.TYPE(Objekttyp_Kurzname)
:INSTANCE.kurzname(Wert_für_Merkmal)
      kurzname(Wert_für_Merkmal)
      kurzname(Wert_für_Merkmal)
```

Anmerkung: Sie können zum Definieren eines Objekts und zum Definieren eines Objekttyps dieselbe Befehlssprachendatei verwenden. Die Befehle zum Definieren eines Objekts müssen nach der Definition des Objekttyps eingegeben werden. Die Merkmale können in beliebiger Reihenfolge aufgeführt werden. Merkmale, für die kein Wert vorhanden ist, können übergangen werden, sofern das Merkmal nicht erforderlich ist.

2. Geben Sie nach den einzelnen Schlüsselwörtern innerhalb der Klammern einen entsprechenden Wert ein:

Schlüsselwort

Wert

TYPE Der Kurzname des Objekttyps, für den ein Objekt erstellt wird.

kurzname

Der Kurzname des Objekttypmerkmals.

3. Geben Sie für alle Objekte den Namen der einzelnen Objekttypmerkmale gefolgt von einem Wert für das Merkmal in runden Klammern ein. Die Befehlssprachendatei sollte das im folgenden Beispiel dargestellte Format aufweisen:

```
:COMMENT.-----
:COMMENT. Objekte des Objekttyps erstellen
:COMMENT. "Relationale Tabellen und Sichten"
:COMMENT.-----
:ACTION.OBJINST(ADD)
:OBJECT.TYPE(TABLES)
:INSTANCE.NAME(Kunde)
      SHRTDESC(Kundeninformationstabelle)
      LONGDESC(Kundennummer und -name, CeIDial-Repräsentant,
      Informationen über Ansprechpartner beim Kunden.)
      ACTIONS(Klicken Sie "Programm starten..." an, um den
      Visualizer TableViewer aufzurufen.)
      REMARKS(DB2-Tabelle) DBNAME(DGWDATA) OWNER(USERID) TABLE(CUSTOMER)
      URL(http://webserver/cgi-bin/tableviewer)
      SOURCE(DB2 SYSTEM CATALOGS)
```

Zugehörige Konzepte:

- „Object definition for the Data Warehouse Center“ in *Data Warehouse Center Application Integration Guide*
- „Objekte“ auf Seite 21

Zugehörige Referenzen:

- „Default properties for all Information Catalog Center objects“ in *Data Warehouse Center Application Integration Guide*
- „OBJECT“ auf Seite 91
- „INSTANCE“ auf Seite 86
- „ACTION.OBJINST“ auf Seite 74

Objekt aktualisieren

Ein Objekt kann mit Hilfe der Fenster oder der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale aktualisiert werden. Sie können den Namen, die Beschreibung, die Merkmale, die Beziehungen und die Zugriffsrechte eines Objektes aktualisieren.

Vorbedingungen:

Sie müssen Objekte im Informationskatalog definieren.

Haben Sie Benutzerzugriffsrechte für den Informationskatalog, können Sie von Ihnen definierte Objekte oder Objekte, für die Sie von einem Administrator Zugriffsrechte für die Aktualisierung erhalten haben, aktualisieren.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Objekt unter Verwendung der Fenster der Informationskatalogzentrale zu aktualisieren:

1. Suchen Sie im Hauptfenster der Informationskatalogzentrale das Objekt, das Sie aktualisieren möchten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste das Objekt an, das Sie aktualisieren möchten.
3. Klicken Sie **Merkmale** an.
Das Notizbuch "Merkmale" wird angezeigt.
4. Geben Sie die aktualisierten Informationen in die entsprechenden Felder ein, und klicken Sie **OK** an.
Das Notizbuch "Merkmale" wird geschlossen, und das Objekt wird aktualisiert.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Objekt unter Verwendung der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale zu aktualisieren:

1. Geben Sie in die Befehlssprachendatei die folgenden Zeilen ein:
:ACTION.OBJINST(UPDATE)
:OBJECT.TYPE(Objekttyp_Kurzname)
2. Geben Sie unter Angabe der UI-Merkmale und Merkmalswerte des zu ändernden Objekts folgende Zeilen ein:
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname(Wert_für_Merkmal)
UI_Kurzname(Wert_für_Merkmal)
UI_Kurzname(Wert_für_Merkmal))

Geben Sie nach den einzelnen Schlüsselwörtern innerhalb der Klammern einen entsprechenden Wert ein:

Schlüsselwort

Wert

UI_Kurzname

Der Name eines UI-Merkmals des Objekttyps.

Die Merkmale und Werte, die nach dem Schlüsselwort SOURCEKEY angegeben werden, sind die eindeutige Kennung. Beim Erstellen des Objekttyps wurden bis zu 16 Merkmale in einer bestimmten Reihenfolge definiert, aus denen sich die eindeutige Kennung zusammensetzt. Werden diese Merkmale und Werte eingegeben, überprüft die Informationskatalogzentrale die Werte anhand der in dem Objekttyp definierten Reihenfolge, um ein bestimmtes Objekt zu suchen.

Stellen Sie sicher, dass alle Merkmale und Werte nach dem Schlüsselwort SOURCEKEY vollständig in einem Satz runder Klammern eingeschlossen sind.

3. Geben Sie die Namen der einzelnen zu aktualisierenden Merkmale des Objekts und anschließend den neuen Wert in Klammern ein.

Kurzname(Neuer_Wert_für_Merkmal)

Es müssen nicht alle Merkmale des Objektes aufgeführt werden. Alle Merkmale, die Sie übergehen, werden nicht aktualisiert.

Nachfolgend ist ein Beispiel für ein Befehlssprachenelement zum Aktualisieren eines Objektes aufgeführt. In diesem Beispiel wird der Wert des Merkmals SHRTDESC aktualisiert.

```
:ACTION.OBJINST(UPDATE)
:OBJECT.TYPE(TABLES)
:INSTANCE.SOURCEKEY(DBNAME(DGWDATA) OWNER(USERID)
    TABLE(CUSTOMER)
    SHRTDESC(Kundeninformationstabelle Mobiltelefone)
```

Zugehörige Konzepte:

- „Objekte“ auf Seite 21

Zugehörige Referenzen:

- „OBJECT“ auf Seite 91
- „INSTANCE“ auf Seite 86
- „ACTION.OBJINST“ auf Seite 74

Objekt löschen

Sie können ein Objekt mit Hilfe der Fenster oder der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale löschen. Beim Löschen eines Objektes wird dieses aus der Informationskatalogzentrale gelöscht. Zudem werden alle Kommentare für das Objekt sowie alle anderen Beziehungen, die für das Objekt definiert waren, entfernt.

Vorbedingungen:

Sie müssen Objekte im Informationskatalog definieren.

Alle Objekte, für die Sie die Berechtigung zur Aktualisierung haben, können gelöscht werden.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Objekt unter Verwendung der Fenster der Informationskatalogzentrale zu löschen:

1. Suchen Sie im Hauptfenster der Informationskatalogzentrale das Objekt, das Sie löschen möchten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste ein Objekt an, das Sie löschen wollen.
3. Klicken Sie **Löschen** an. Das Fenster "Löschen bestätigen" wird angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Objekt unter Verwendung der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale zu löschen:

1. Geben Sie in die Befehlssprachendatei die folgende Zeile ein:
:ACTION.OBJINST(DELETE)
2. Geben Sie unter Angabe des Objekttyps des zu löschenden Objekts die folgende Zeile ein:
:OBJECT.TYPE(Objekttyp_Kurzname)
3. Geben Sie unter Angabe der UI-Merkmale und Merkmalswerte des zu löschenden Objekts folgende Zeile ein:
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname(Wert_für_Merkmal)
 UI_Kurzname(Wert_für_Merkmal)
 UI_Kurzname(Wert_für_Merkmal))

Geben Sie nach den einzelnen Schlüsselwörtern innerhalb der Klammern einen entsprechenden Wert ein:

Schlüsselwort	Wert
---------------	------

TYPE	Der Name des Objekttyps, aus dem Sie ein Objekt löschen.
UI_kurzname	Der Name eines UI-Merkmals des Objekttyps, aus dem Sie ein Objekt löschen.

Die Merkmale und Werte, die nach dem Schlüsselwort SOURCEKEY angegeben werden, sind die eindeutige Kennung. Beim Erstellen des Objekttyps wurden bestimmte Merkmale in einer bestimmten Reihenfolge definiert, aus denen sich die eindeutige Kennung zusammensetzt. Werden diese Merkmale und Werte eingegeben, überprüft die Informationskatalogzentrale die Werte anhand der im Objekttyp definierten Reihenfolge, um ein Objekt zu suchen.

Alle Merkmale und Werte nach dem Schlüsselwort SOURCEKEY müssen vollständig in runde Klammern eingeschlossen sein.

Nachfolgend ist ein Beispiel für eine Befehlssprachendatei zum Löschen eines Objekts aufgeführt.

```
:ACTION.OBJINST(DELETE)
:OBJECT.TYPE(TABLES)
:INSTANCE.SOURCEKEY(DBNAME(DGWDATA) OWNER(USERID)
                  TABLE(CUSTOMER))
```

In diesem Beispiel wird das durch DBNAME(DGWDATA) OWNER(USERID) TABLE(CUSTOMER) angegebene Tabellenobjekt gelöscht.

Zugehörige Konzepte:

- „Objekte“ auf Seite 21

Zugehörige Referenzen:

- „OBJECT“ auf Seite 91
- „INSTANCE“ auf Seite 86
- „ACTION.OBJINST“ auf Seite 74

Kapitel 4. Informationskatalog benutzerfreundlich gestalten

In diesem Kapitel werden einige Möglichkeiten beschrieben, wie der Informationskatalog benutzerfreundlich gestaltet werden kann:

- Beziehungen zwischen Objekten hinzufügen
- Objekten Kommentare hinzufügen
- Themenbereiche erstellen
- Objekttypen Programme zuordnen

Beziehungstypen

Zum Herstellen einer Beziehung zwischen zwei Objekten ist die Verwendung eines Beziehungstyps erforderlich. Ein Beziehungstyp definiert die Rolle, die ein Objekt in einer Beziehung spielen kann. Wurde zwischen zwei Objekten eine Beziehung vom Typ "Enthält" hergestellt, entsteht eine hierarchische Beziehung zwischen den beiden Objekten. Dabei hat ein Objekt die Rolle des Kindes und das andere Objekt die des Elters.

In der Informationskatalogzentrale gibt es einen Satz vordefinierter Beziehungstypen, die für die Verwendung in Unternehmen frei verfügbar sind. Diese Beziehungstypen sind den vordefinierten Objekttypen in der Informationskatalogzentrale bereits zugeordnet.

Jeder Beziehungstyp basiert auf einer Kategorie, die ermittelt, welche Rolle ein Objekttyp in diesem Beziehungstyp spielen kann. Sie können eigene Beziehungstypen erstellen. Dafür ist jedoch die Auswahl einer vordefinierten Kategorie erforderlich, um die Rollen innerhalb jedes neuen Beziehungstyps zu ermitteln.

Es gibt vier vordefinierte Beziehungskategorien:

Hierarchisch

Beziehungstypen für die Verbindung von Objekten, die eine hierarchische Beziehung haben

Peer-zu-Peer

Beziehungstypen für die Verbindung von Objekten, die eine Peerbeziehung haben.

Unterstützung

Beziehungstypen für die Verbindung von Unterstützungsobjekten mit anderen Objekten (beispielsweise kann ein Objekt vom Typ Neuerungen mit einem Objekt vom Typ Tabellenkalkulation verbunden werden).

Vorrangstellung

Beziehungstypen für die Verbindung von Objekten "Vorrangstellung" mit Datenressourcen (beispielsweise kann ein Objekt "Vorrangstellung" mit einem Objekt "Datei" verbunden werden). Werden Objekte in dieser Beziehungskategorie verbunden, werden sie in der Informationskatalogzentrale im Fenster "Abstammungsstruktur anzeigen" angezeigt.

Es gibt acht vordefinierte Beziehungstypen:

- Anlage** Ordnet Objekte anderen Objekten zu. Kommentarobjekte können anderen Objekten nur als Unterstützungsobjekt zugeordnet werden.
- Weitergeben** Verbindet zwei Objekte "Vorrangstellung" miteinander.
- Ansprechpartner**
Gibt einen Verweis auf weitere Informationen über ein Objekt an. Diese weiteren Informationen können beispielsweise auf die Person, die die durch das Objekt beschriebenen Informationen erstellt hat, oder auf die Abteilung verweisen, die für die Verwaltung der Informationen zuständig ist.
- Enthält** Gibt Objekte der Informationskatalogzentrale an, die andere Objekte enthalten. Verwenden Sie z. B. den Beziehungstyp "Enthält", um Objekte in einer hierarchischen Beziehung zu bezeichnen, in der ein Objekt das Elter und das andere Objekt das Kind ist.
- Wörterverzeichnis**
Ordnet einem anderen Objekt einen Objekttyp "Glossareintrag" zu. Sie können einen Objekttyp "Glossareintrag" verwenden, um die dem Objekt zugeordnete Terminologie zu definieren.
- Eingabe** Verbindet Objekte, die ihre Eingabedatenressource umwandeln.
- Verbunden** Verbindet mindestens zwei Objekte in einem Informationskatalog. Objekte in einer Verbindungsbeziehung befinden sich auf derselben Ebene, d. h., es besteht keine hierarchische Beziehung.
- Ausgabe** Verbindet Objekte, die ihre Ausgabedatenressource umwandeln.
- Unterstützt** Stellt zusätzliche Informationen zu Ihrem Informationskatalog bzw. zu Ihrem Unternehmen zur Verfügung.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Beziehungstypen und die zugehörigen Kategorien und Rollen.

Tabelle 1. Beziehungstypen, Kategorien und Rollen

Beziehungstyp	Beziehungskategorie	Abhängigkeitsaufgabenbereiche
Anlage	Unterstützung	Objekt, Unterstützungsobjekt (nur für Kommentarbeziehungen)
Weitergeben	Vorrangstellung	Führendes Objekt, folgendes Objekt
Ansprechpartner		
Enthält	Hierarchisch	Elter, Kind
Wörterverzeichnis		
Verbunden	Peer-zu-Peer	Objekt
Eingabe	Vorrangstellung	Führendes Objekt, folgendes Objekt
Ausgabe	Vorrangstellung	Führendes Objekt, folgendes Objekt
Unterstützt		

Zugehörige Tasks:

- „Beziehungstyp definieren“ auf Seite 29
- „Beziehungstyp löschen“ auf Seite 32
- „Beziehungstyp aktualisieren“ auf Seite 31

Zugehörige Referenzen:

- „Zuordnung der Objekttypkategorien aus Version 7 zu Beziehungstypen, Kategorien und Rollen aus Version 8“ auf Seite 135
- „Vordefinierte Beziehungstypmodelle“ auf Seite 110

Beziehungstyp definieren

Beim Definieren eines Beziehungstyps werden die Abhängigkeitsaufgabenbereiche ermittelt, die ein Objekt in einer Beziehung dieses Typs wiedergeben kann. Bei einigen Beziehungstypen kann mehr als eine Rolle je Kategorie ausgewählt werden. Den Objekttypen werden Beziehungstypen zugeordnet. Jeder Objekttyp verfügt über eine Liste mit Beziehungstypen und -rollen, die beim Erstellen einer Beziehung verwendet werden können. Die verfügbaren Rollen werden durch die ausgewählte Kategorie ermittelt. Beim Erstellen eines Objekts verfügt der zugehörige Objekttyp über eine Liste mit Beziehungstypen, die verwendet werden können, wenn eine Beziehung hinzugefügt wird.

Vorbedingungen:

Sie müssen einen Informationskatalog erstellen.

Sie müssen über Administratorzugriffsrechte für den Informationskatalog verfügen.

Vorgehensweise:

Gehen Sie zum Definieren eines Beziehungstyps mit Hilfe des Fensters "Beziehungstyp definieren" wie folgt vor:

1. Erweitern Sie im Hauptfenster des Informationskataloges die Sicht des Ordners **Verwaltung**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste den Ordner **Beziehungstypen** an.
3. Klicken Sie **Definieren** an.
Das Notizbuch "Beziehungstyp definieren" wird angezeigt.
4. Geben Sie im Feld **Name** einen Namen für den Beziehungstyp ein.
5. Wählen Sie im Feld **Kategorie** eine Kategorie für den Beziehungstyp aus.
6. Wählen Sie auf der Seite **Integritätsbedingung für Objekttyp** den Objekttyp und die Rolle aus, die sie dem Beziehungstyp zuordnen möchten.
7. Klicken Sie **>** an, um die ausgewählten Elemente in die Liste "Ausgewählte Objekttypen" zu verschieben.
Die ausgewählten Integritätsbedingungen bestimmen das Verhalten aller Objekte, denen diese Beziehung zugeordnet wird.
8. Klicken Sie **OK** an, um den Beziehungstyp zu definieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Beziehungstyp unter Verwendung der Befehls-
sprache der Informationskatalogzentrale zu definieren:

1. Geben Sie in der Befehlssprachendatei die folgenden Zeilen ein:

```
:ACTION.RELTYPE(ADD)
:RELATIONTYPE.TYPE(Beziehungstyp_Kurzname)
    CATEGORY(Beziehungstyp_Kategorie)
    EXTNAME(Beziehungstyp_Name)
    DESCRIPTION(Beziehungstyp_Beschreibung)
```

Geben Sie nach den einzelnen Schlüsselwörtern innerhalb der Klammern einen
entsprechenden Wert ein:

Schlüsselwort

Wert

TYPE Der Kurzname des Beziehungstyps. Für Beziehungstypenkurznamen
gelten folgende Regeln:

- Beachtung der Groß-/Kleinschreibung.
- Maximal 18 Zeichen (Einzelbytezeichensatz).
- Das erste Zeichen muss ein Buchstabe (A - Z, a - z), ein kommerziel-
les A (@) oder ein Nummernzeichen (#) sein.
- Alle weiteren Zeichen müssen Buchstaben (A - Z, a - z), Ziffern (0 -
9), ein kommerzielles A (@), ein Nummernzeichen (#) oder ein Unter-
strich (_) sein. Es dürfen keine Dollarzeichen (\$), führende oder ein-
gebettete Leerzeichen eingegeben werden.
- Er muss im Informationskatalog eindeutig sein.

CATEGORY

Verwenden Sie Unterstützung, Hierarchisch, Vorrangstellung oder
Peer-zu-Peer.

EXTNAME

Ein erweiterter beschreibender Name des Beziehungstyps. Für diesen
Namen gelten folgende Regeln:

- Maximal 200 Zeichen.
- Nullzeichen sind nicht erlaubt.
- Ausschließlich Leerzeichen sind nicht erlaubt.

DESCRIPTION

Eine Beschreibung des Beziehungstyps. Für die Beschreibung des
Beziehungstyps gelten folgende Regeln:

- Maximal 254 Zeichen.
- Nullzeichen sind nicht erlaubt.
- Ausschließlich Leerzeichen sind nicht erlaubt.

Zugehörige Konzepte:

- „Beziehungstypen“ auf Seite 27

Zugehörige Tasks:

- „Beziehungstyp löschen“ auf Seite 32
- „Beziehungstyp aktualisieren“ auf Seite 31

Zugehörige Referenzen:

- „ACTION.RELTYPE“ auf Seite 83
- „RELATIONTYPE“ auf Seite 99

Beziehungstyp aktualisieren

Einige Merkmale eines Beziehungstyps können geändert werden.

Vorbedingungen:

Sie müssen einen Beziehungstyp erstellen.

Sie müssen für den Informationskatalog Administratorzugriffsrechte haben.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Beziehungstyp unter Verwendung des Fensters "Beziehungstypmerkmale" zu aktualisieren:

1. Erweitern Sie im Hauptfenster des Informationskataloges die Sicht des Ordners **Verwaltung**.
2. Erweitern Sie die Sicht des Ordners **Beziehungstypen**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste die Beziehung an, die Sie aktualisieren möchten.
4. Klicken Sie **Merkmale** an.
Das Fenster "Beziehungstypmerkmale" wird angezeigt.
5. Ändern Sie den Namen oder die Beschreibung, oder klicken Sie die Seite **Integritätsbedingung für Objekttyp** an, um Objekttypen hinzuzufügen.
6. Klicken Sie **OK** an, um den Beziehungstyp zu aktualisieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Beziehungstyp unter Verwendung der Befehls-
sprache der Informationskatalogzentrale zu aktualisieren:

1. Geben Sie in die Befehlssprachendatei die folgenden Zeilen ein:
:ACTION.RELTYPE(ADD)
:RELATIONTYPE.TYPE(Beziehungstyp_Kurzname)
2. Fügen Sie folgende Zeile hinzu, um den Namen des Beziehungstyps zu ändern:
EXTNAME(Neuer_Name_des_Beziehungstyps)
3. Fügen Sie folgende Zeile hinzu, um die Beschreibung des Beziehungstyps zu ändern:
DESCRIPTION(Neue_Beschreibung_des_Beziehungstyps)

Geben Sie nach den einzelnen Schlüsselwörtern innerhalb der Klammern einen entsprechenden Wert ein:

Schlüsselwort
Wert

TYPE Der Kurzname des Beziehungstyps.

CATEGORY

Verwenden Sie Unterstützung, Hierarchisch, Vorrangstellung oder Peer-zu-Peer.

EXTNAME

Der Name des Beziehungstyps. Für diesen Namen gelten folgende Regeln:

- Maximal 200 Zeichen.
- Nullzeichen sind nicht erlaubt.
- Ausschließlich Leerzeichen sind nicht erlaubt.

DESCRIPTION

Eine Beschreibung des Beziehungstyps. Für die Beschreibung des Beziehungstyps gelten folgende Regeln:

- Maximal 254 Zeichen.
- Nullzeichen sind nicht erlaubt.
- Ausschließlich Leerzeichen sind nicht erlaubt.

Zugehörige Konzepte:

- „Beziehungstypen“ auf Seite 27

Zugehörige Tasks:

- „Beziehungstyp definieren“ auf Seite 29
- „Beziehungstyp löschen“ auf Seite 32

Zugehörige Referenzen:

- „ACTION.RELTYPE“ auf Seite 83
- „RELATIONTYPE“ auf Seite 99

Beziehungstyp löschen

Beim Löschen eines Beziehungstyps werden alle bereits erstellten Beziehungen dieses Beziehungstyps gelöscht.

Vorbedingungen:

Sie müssen einen Beziehungstyp erstellen.

Sie müssen für den Informationskatalog Administratorzugriffsrechte haben.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Beziehungstyp unter Verwendung der Fenster der Informationskatalogzentrale zu löschen:

1. Erweitern Sie im Hauptfenster des Informationskataloges die Sicht des Ordners **Verwaltung**.
2. Heben Sie die Komprimierung des Ordners **Beziehungstypen** auf.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste die Beziehung an, die Sie löschen möchten.
4. Klicken Sie **Löschen** an.
Das Fenster "Löschen bestätigen" wird angezeigt.
5. Klicken Sie **OK** an, um den Beziehungstyp zu löschen.

Anmerkung: Beim Löschen eines Beziehungstyps werden auch alle Beziehungen dieses Typs gelöscht.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Beziehungstyp unter Verwendung der Befehlsprache der Informationskatalogzentrale zu löschen:

1. Geben Sie in die Befehlssprachendatei die folgenden Zeilen ein:
:ACTION.RELTYPE(DELETE)
:RELATIONTYPE.TYPE(Beziehungstyp_Kurzname)

Geben Sie nach den einzelnen Schlüsselwörtern innerhalb der Klammern einen entsprechenden Wert ein:

Schlüsselwort	Wert
TYPE	Der Kurzname des Beziehungstyps.

Zugehörige Konzepte:

- „Beziehungstypen“ auf Seite 27

Zugehörige Tasks:

- „Beziehungstyp definieren“ auf Seite 29
- „Beziehungstyp aktualisieren“ auf Seite 31

Zugehörige Referenzen:

- „ACTION.RELTYPE“ auf Seite 83
- „RELATIONTYPE“ auf Seite 99

Beziehungen

Sie können zwischen Objekten eine Beziehung herstellen. Die Rolle der Beziehung bestimmt das Verhalten der Objekte in der Beziehung. Wenn beispielsweise in einer Beziehung vom Typ "Unterstützung" das Rollenobjekt "Objekt" gelöscht wird, erfolgt auch die Löschung des Rollenobjekts "Unterstützung" sowie die Löschung der Beziehungsinstanz zwischen den beiden Objekten. Wenn jedoch das Rollenobjekt "Unterstützung" gelöscht wird, erfolgt zwar die Löschung der Beziehungsinstanz, aber das Rollenobjekt "Objekt" bleibt bestehen. Sämtliche Beziehungen werden während des Definierens oder Aktualisierens eines Objektes hergestellt. Eine Ausnahme bildet die Beziehung, die zwischen einem Objekt und dessen Kommentar erstellt wird. Wenn Sie einen Kommentar erstellen, wird die Beziehung automatisch aufgebaut.

Kontakte, Glossareinträge und Unterstützungsfunktionen

Zur Erstellung von Kontakten, Glossareinträgen und Unterstützungsfunktionen beginnen Sie mit dem Definieren von Objekten bestimmter Objekttypen. Verwenden Sie dann das Fenster "Abhängigkeit hinzufügen", um die Beziehung zu erstellen. Bei der Initialisierung des Informationskataloges muss angegeben worden sein, dass vordefinierte Objekttypen im Informationskatalog gewünscht werden. In der folgenden Auflistung wird erläutert, welche Objekttypen und Beziehungstypen gewählt werden müssen, um die folgenden Beziehungen zu erstellen:

- Ansprechpartner - Definieren eines Objektes auf Basis des Objekttyps "Ansprechpartner". Dieses Objekt stellt Informationen zum Ansprechpartner zur Verfügung. Wenn Sie eine Beziehung hinzufügen, wählen Sie aus der Liste **Beziehungstyp (Rolle)** den Beziehungstyp "Ansprechpartner (Objekt)" aus.
- Glossareinträge - Definieren eines Objektes auf Basis des Objekttyps "Glossareinträge". Dieses Objekt enthält den Term und die Definition. Wenn Sie eine Beziehung hinzufügen, wählen Sie aus der Liste **Beziehungstyp (Rolle)** den Beziehungstyp "Wörterverzeichnis (Objekt)" aus.
- Unterstützungsfunktion - Definieren eines Objektes auf Basis des Objekttyps "Neuerungen". Dieses Objekt enthält Informationen zur Unterstützung. Wenn Sie eine Beziehung hinzufügen, wählen Sie aus der Liste **Beziehungstyp (Rolle)** den Beziehungstyp "Unterstützt (Objekt)" aus.

Anmerkung: Glossareinträge und Unterstützungsfunktionen ersetzen Wörterbuch- und Unterstützungsfunktionen in Information Catalog Manager Version 7.

Zugehörige Konzepte:

- „Beziehungstypen“ auf Seite 27

Zugehörige Tasks:

- „Beziehung zwischen Objekten hinzufügen“ auf Seite 34
- „Beziehung zwischen Objekten entfernen“ auf Seite 35

Zugehörige Referenzen:

- „Vordefinierte Beziehungstypmodelle“ auf Seite 110

Beziehung zwischen Objekten hinzufügen

Beziehungen zwischen zwei Objekten können auf Basis der Integritätsbedingungen für den Objekttyp und der Rollen für den Beziehungstyp hinzugefügt werden. Die Beziehungstypen, die zwischen zwei Objekten hinzugefügt werden können, werden auf der Objekttypenebene angegeben. Beim Hinzufügen einer Beziehung werden der Beziehungstyp und die Rollen angegeben, die die beiden Objekte in der Beziehung haben.

Vorbedingungen:

Es müssen Objekte definiert werden. Diese Objekte müssen die Rolle der hinzuzufügenden Beziehung wiedergeben können.

Einschränkungen:

Sie müssen Administrator- oder Hauptbenutzerzugriffsrechte haben. Als Benutzer müssen Sie für die Objekte, zwischen denen sie eine Beziehung hinzufügen möchten, eine Schreibberechtigung haben.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um zwischen Objekten eine Beziehung hinzuzufügen:

1. Suchen Sie im Hauptfenster der Informationskatalogzentrale die Objekte, zwischen denen Sie eine Beziehung hinzufügen möchten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste eines der Objekte an.
3. Klicken Sie **Merkmale** an.
Das Notizbuch mit Objektmerkmalen wird angezeigt.
4. Klicken Sie die Indexzunge **Beziehungen** an.
Die Seite "Beziehungen" wird angezeigt.
5. Klicken Sie **Hinzufügen** an.
Das Fenster "Abhängigkeit hinzufügen" wird angezeigt.
6. Wählen Sie in der Liste "Verfügbare Objekte" das Objekt aus, das an der Beziehung beteiligt sein soll. (Sie können mehrere Objekte auswählen.)
7. Klicken Sie den Knopf > an.
Das ausgewählte Objekt erscheint in der Liste "Ausgewählte Objekte".

8. Wählen Sie aus der Liste **Beziehungstyp (Rolle)** einen Beziehungstyp und eine Rolle aus.
9. Klicken Sie **Anwenden** an.
Die Beziehung wird hinzugefügt. Das Fenster "Abhängigkeit hinzufügen" wird weiter angezeigt. Sie können weitere Beziehungen hinzufügen.
10. Klicken Sie **OK** an, wenn Sie keine weiteren Beziehungen hinzufügen möchten.
Das Fenster "Abhängigkeit hinzufügen" wird geschlossen. Die Seite "Beziehungen" dieses Objektes wird aktualisiert.
11. Klicken Sie **OK** an.
Das Fenster "Objektmerkmale" wird geschlossen.

Zugehörige Konzepte:

- „Beziehungen“ auf Seite 33
- „Beziehungstypen“ auf Seite 27

Zugehörige Tasks:

- „Beziehung zwischen Objekten entfernen“ auf Seite 35

Zugehörige Referenzen:

- „ACTION.RELATION“ auf Seite 81

Beziehung zwischen Objekten entfernen

Sie können die Beziehung zwischen Objekten entfernen.

Vorbedingungen:

Sie müssen Administrator- oder Hauptbenutzerzugriffsrechte haben. Als Benutzer müssen Sie für die Objekte, zwischen denen sie eine Beziehung entfernen möchten, Schreibberechtigung haben.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um zwischen Objekten eine Beziehung zu entfernen:

1. Suchen Sie im Hauptfenster der Informationskatalogzentrale die Objekte, für die Sie eine Beziehung entfernen möchten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste eines der Objekte an.
3. Klicken Sie **Merkmale** an.
Das Notizbuch mit den Objektmerkmalen wird angezeigt.
4. Klicken Sie die Indexzunge **Beziehungen** an.
Die Seite "Beziehungen" wird angezeigt.
5. Wählen Sie die Beziehung aus, die Sie entfernen möchten.
6. Klicken Sie **Entfernen** an.
7. Klicken Sie **OK** an.
Die Beziehung wird entfernt.

Zugehörige Konzepte:

- „Beziehungen“ auf Seite 33
- „Beziehungstypen“ auf Seite 27

Zugehörige Tasks:

- „Beziehung zwischen Objekten hinzufügen“ auf Seite 34

Zugehörige Referenzen:

- „ACTION.RELATION“ auf Seite 81

Kommentare

Verwenden Sie Kommentare, um zusätzliche Informationen über ein Objekt zur Verfügung zu stellen. Es wird automatisch eine Beziehung zwischen dem Kommentar und dem kommentierten Objekt erstellt.

Kommentar erstellen

Sie können einem beliebigen Objekt im Informationskatalog, das kein Kommentarobjekt ist, einen Kommentar zuordnen.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Kommentar zu erstellen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste das Objekt an, dem Sie einen Kommentar zuordnen möchten.
2. Klicken Sie **Kommentar erstellen** an.
Das Notizbuch "Kommentar erstellen" wird angezeigt.
3. Geben Sie im Feld "Name" einen Namen für den Kommentar ein.
4. Diese Aktion ist optional: Geben Sie für den Kommentar weitere Informationen an.
5. Diese Aktion ist optional: Auf der Seite "Zugriffsrechte" können Sie die Benutzer und Gruppen angeben, die auf diesen Kommentar Zugriff haben sollen.
6. Klicken Sie **OK** an, um einen Kommentar zu erstellen und dem angegebenen Objekt zuzuordnen.

Zugehörige Konzepte:

- „Beziehungen“ auf Seite 33

Zugehörige Tasks:

- „Kommentar löschen“ auf Seite 37
- „Kommentar aktualisieren“ auf Seite 36

Kommentar aktualisieren

Sie können die Merkmale und Zugriffsrechte eines Kommentars ändern.

Vorbedingungen:

Der Kommentar und das zugehörige Objekt müssen bereits erstellt worden sein.

Sie müssen für den Informationskatalog Administratorzugriffsrechte haben oder der Kommentar muss von Ihnen erstellt worden sein.

Auszuführende Schritte:

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Kommentar zu aktualisieren:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste den Kommentar an, den Sie aktualisieren wollen.
2. Klicken Sie **Merkmale** an.
Das Fenster "Kommentar aktualisieren" wird angezeigt.
3. Ändern Sie mindestens einen der folgenden Werte:
 - Name
 - Aktionen
 - Status
 - Beschreibung
4. Klicken Sie zum Ändern der Zugriffsrechte die Seite **Zugriffsrechte** an, und aktualisieren Sie die entsprechenden Felder.
5. Klicken Sie **OK** an.

Zugehörige Konzepte:

- „Beziehungen“ auf Seite 33

Zugehörige Tasks:

- „Kommentar erstellen“ auf Seite 36
- „Kommentar löschen“ auf Seite 37

Kommentar löschen

Beim Löschen eines Kommentars aus dem Informationskatalog werden sowohl der Kommentar als auch die Beziehung zu dem Objekt, für das der Kommentar Anmerkungen enthält, gelöscht.

Vorbedingungen:

Ein Kommentar und das zugehörige Objekt müssen erstellt worden sein.

Einschränkungen:

Sie müssen für den Informationskatalog Administratorzugriffsrechte haben. Wenn Sie nur über Benutzerzugriffsrechte verfügen, müssen Sie der Benutzer sein, der den Kommentar erstellt hat oder zur Aktualisierung des Kommentars berechtigt sein.

Auszuführende Schritte:

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Kommentar zu löschen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste den Kommentar an, den Sie löschen wollen.
2. Klicken Sie **Löschen** an.
Das Fenster "Löschen bestätigen" wird angezeigt.
3. Vergewissern Sie sich, dass der aufgelistete Kommentar gelöscht werden soll.
4. Klicken Sie **Löschen** an, um den Kommentar zu löschen.
Der Kommentar wird aus dem Informationskatalog gelöscht.

Zugehörige Konzepte:

- „Beziehungen“ auf Seite 33

Zugehörige Tasks:

- „Kommentar erstellen“ auf Seite 36
- „Kommentar aktualisieren“ auf Seite 36

Themenbereich erstellen

Exemplare eines Objekttyps können als potenzielle Themenbereichsobjekte definiert werden. Beim Definieren oder Aktualisieren eines vorhandenen Objekttyps können Sie einen Objekttyp als möglichen Themenbereich definieren. Ein Objekt wird im Ordner "Themen" im Hauptfenster der Informationskatalogzentrale nur dann angezeigt, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Objekt basiert auf einem Objekttyp, der als Themenbereich ausgewählt wurde.
- Für das Objekt muss eine hierarchische Beziehung für das Vorhandensein von Elternelementen definiert sein.
- Für das Objekt dürfen keine Elternelemente definiert sein, es muss jedoch Kindelemente enthalten können.
- Das Objekt darf nicht in einem anderen Themenbereich enthalten sein.

Vorbedingungen:

Sie müssen einen Objekttyp definieren, der auch Themenbereich ist.

Einschränkungen:

Sie müssen über Administratorzugriffsrechte für den Informationskatalog verfügen.

Vorgehensweise:

Um während des Definierens eines Objekttyps einen Themenbereich zu erstellen, folgen Sie den Anweisungen für die Definierung eines Objekttyps. Im Fenster "Objekttyp definieren" muss auf der Seite **Beziehungen** das Markierungsfeld **Themenbereich definieren** ausgewählt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um in einem vorhandenen Objekttyp einen Themenbereich zu erstellen:

1. Erweitern Sie im Hauptfenster der Informationskatalogzentrale die Sicht des Ordners **Verwaltung**.
2. Erweitern Sie die Sicht des Ordners **Objekttypen**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste den Objekttyp an, um einen Themenbereich zu erstellen.
4. Klicken Sie **Merkmale** an.
Das Fenster "Objekttypmerkmale" wird angezeigt.
5. Klicken Sie die Indexzunge **Beziehungen** an.
Die Seite "Beziehungen" wird angezeigt.
6. Wählen Sie das Feld **Objekttyp zu Themenbereich machen** aus.

7. Klicken Sie **OK** an.

Der Objekttyp wird zum Themenbereich, und das Fenster "Objekttypmerkmale" wird geschlossen.

Zugehörige Tasks:

- „Objekttyp definieren“ auf Seite 11
- „Objekttyp definieren“ auf Seite 11

Objekttypen Programme zuordnen

Die Zuordnung von Programmen zu Objekttypen kann beim Definieren oder Aktualisieren eines Objekttyps erfolgen. Durch die Zuordnung von Programmen zu Objekttypen können Benutzer Objekte eines Typs mit dem zugeordneten Programm öffnen.

Einschränkungen:

Um diese Task ausführen zu können, müssen Sie Administratorzugriffsrechte in der Informationskatalogzentrale haben.

Vorgehensweise:

Um während des Definierens eines Objekttyps ein Programm einem Objekttyp zuzuordnen, folgen Sie den Anweisungen zum Definieren eines Objekttyps.

Gehen Sie für die Zuordnung eines Programms zu einem bereits vorhandenen Objekttyp wie folgt vor:

1. Erweitern Sie im Hauptfenster der Informationskatalogzentrale die Sicht des Ordners **Verwaltung**.
2. Erweitern Sie die Sicht des Ordners **Objekttypen**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste den Objekttyp an, dem Sie ein Programm zuordnen möchten.
4. Klicken Sie **Merkmale** an.
Das Fenster "Objekttypmerkmale" wird angezeigt.
5. Klicken Sie die Indexzunge **Programme** an.
Die Seite "Programme" wird angezeigt.
6. Geben Sie in der Tabelle den Programmnamen, die Plattform, die ausführbare Datei, die Parameterliste und die Beschreibung an.
7. Klicken Sie **OK** an.
Das Programm wird dem Objekttyp zugeordnet, und das Fenster "Objekttypmerkmale" wird geschlossen.

Zugehörige Tasks:

- „Objekttyp definieren“ auf Seite 11

Zugehörige Referenzen:

- „Vordefinierte Programmobjekte“ auf Seite 108

Kapitel 5. Informationskatalog vergrößern und automatisieren

Das Füllen des Informationskatalogs mit beschreibenden Daten ist am einfachsten, wenn vorhandene Beschreibungen der Informationen im Unternehmen verwendet werden. Zum Füllen des Informationskatalogs mit vorhandenen Daten können Sie ein Extrahierungsprogramm verwenden. Ferner haben Sie die Möglichkeit, eine Befehlssprachendatei mit beschreibenden Daten zu importieren.

Beschreibende Daten extrahieren

Extrahieren

Viele Datenbanken und Desktop-Anwendungen enthalten bereits geschäftskritische beschreibende Daten zu Firmeninformationen. Die Informationskatalogzentrale ermöglicht es, diese bereits vorhandenen Beschreibungen in Ihren Informationskatalog zu extrahieren. Durch das Extrahieren beschreibender Daten wird auch die Aktualisierung bzw. Neuanzeige Ihres Informationskataloges vereinfacht.

Die Informationskatalogzentrale stellt ein Musterprogramm zur Verfügung, das beschreibende Daten aus jeder durch eine JDBC- oder ODBC-Schnittstelle zugänglichen Datenbank extrahieren kann. Dieses Programm importiert die Daten direkt in die Informationskatalogzentrale. Wenn das Programm die Daten nicht importieren kann, wird eine Befehlssprachendatei erstellt, mit der die Daten in die Informationskatalogzentrale importiert werden können. Das Musterextrahierungsprogramm wird mit der Komponente der Informationskatalogzentrale für ICM-Beispiele installiert.

Der Quellcode für das Musterprogramm ist mit enthalten. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, Ihr eigenes Extrahierungsprogramm zu schreiben oder den vorhandenen Code an Ihre Bedürfnisse anzupassen.

Unter Verwendung der Extrahierungsprogramme und der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale können Sie folgende Tasks ausführen:

- Extrahieren beschreibender Daten
- Ändern beschreibender Daten
- Hinzufügen beschreibender Daten (bei Bedarf), um den Anforderungen der Arbeitsgruppe gerecht zu werden
- Importieren beschreibender Daten in den Informationskatalog

Das Extrahierungsprogramm sowie die Quellcodedateien von JDBC befinden sich im Verzeichnis `SQLLIB\SAMPLES\ICMJDBC`. Dieses Verzeichnis enthält auch eine Readme-Datei mit Anweisungen zur Installation der Steuerdatei und der Verwendung der Befehlszeilenschnittstelle.

Die von den Extrahierungsprogrammen erzeugten Befehlssprachendateien können mit einem beliebigen Textverarbeitungsprogramm bearbeitet werden, das ASCII-Textdateien importieren und exportieren kann.

Voraussetzungen für das Schreiben eines angepassten Extrahierungsprogramms

Beachten Sie beim Schreiben eines angepassten Extrahierungsprogramms die folgenden Voraussetzungen:

- Beim Import einer Befehlssprachendatei in die Informationskatalogzentrale werden Zeichen mit einem Hexadezimalwert kleiner als X'20' ignoriert.
- Wenn das Extrahierungsprogramm eine Befehlssprache für Werte mit runden Klammern generiert, muss es diese runden Klammern zwischen einfache Anführungszeichen setzen. Andernfalls werden diese runden Klammern als Begrenzer interpretiert. Ist der Wert des Merkmals RUFNUM beispielsweise die Rufnummer (0123) 456789, muss das Extrahierungsprogramm diesen Wert wie folgt darstellen: RUFNUM('('0123')' 456789).
- Wenn das Extrahierungsprogramm Werte für die Merkmale generiert, entfernt die Informationskatalogzentrale die führenden Leerzeichen nicht. Generiert das Programm zum Beispiel TABNAME(PERSONAL) an Stelle von TABNAME-(PERSONAL) für ein Merkmal, das maximal 8 Byte lang sein darf, gibt die Informationskatalogzentrale eine Fehlermeldung zurück, da der Wert 10 Byte lang ist und somit die für das Merkmal TABNAME in der Definition des Objekttyps festgelegte Länge von 8 Byte überschreitet.
- Verwenden Sie bei langen Ausgabebefehlssprachendateien in regelmäßigen Abständen den Befehl :COMMIT, um periodische Änderungen in der Datenbank festzuschreiben.

Zugehörige Tasks:

- „Objekttypen und Objekte mit einem angepassten Extrahierungsprogramm erstellen“ auf Seite 44
- „Doppelte Objekttypen und Objekte mit einem angepassten Extrahierungsprogramm mischen“ auf Seite 46
- „Beschreibende Daten mit dem Extrahierungsprogramm der Informationskatalogzentrale extrahieren“ auf Seite 42

Zugehörige Referenzen:

- „Gültige Befehle in einer von einem angepassten Extrahierungsprogramm erstellten Befehlssprachendatei“ auf Seite 43

Beschreibende Daten mit dem Extrahierungsprogramm der Informationskatalogzentrale extrahieren

Die Informationskatalogzentrale stellt ein Musterprogramm zur Verfügung, das beschreibende Daten aus jeder über eine JDBC- oder ODBC-Schnittstelle zugänglichen Datenbank extrahieren kann. Das Musterprogramm und der Quellcode werden zusammen mit der Informationskatalogzentrale im Verzeichnis `SQLLIB\SAMPLES\ICMJDBC` installiert. Dieses Verzeichnis enthält auch eine Readme-Datei mit Anweisungen zur Installation der Steuerdatei und der Verwendung der Befehlszeilenschnittstelle.

Vorbedingungen:

Die JDBC-Treiber für die Quelldatenbank müssen auf dem System installiert sein.

Einschränkungen:

Sie müssen Administrator für die Quelldatenbank sein.

Vorgehensweise:

1. Geben Sie die beschreibenden Daten für das Extrahieren an.

Das Extrahierungsprogramm der Informationskatalogzentrale für relationale Datenbanken extrahiert beschreibende Daten für Objekttypen "Tabellen" und "Spalten". Die relationalen Kataloge der Datenbanken enthalten nicht alle Merkmale, die für diese Objekte erforderlich sind. Darum erstellen die Extrahierungsprogramme nur die beschreibenden Daten für die in den Katalogen enthaltenen Merkmale.

2. Entscheiden Sie, ob Sie das Musterextrahierungsprogramm zum automatischen Import der Daten verwenden.

Wenn die Daten angepasst werden müssen, bietet sich unter Umständen die Verwendung des Musterextrahierungsprogramms zur Erstellung einer Befehlsdatei an. Sie können die Befehlsdatei dann Ihren Ansprüchen entsprechend mit fehlenden Informationen ergänzen und in die Informationskatalogzentrale importieren. Lesen Sie vor Verwendung des Musterextrahierungsprogramms die Readme-Datei im Verzeichnis SQLLIB/SAMPLES/ICMJDBC.

Zugehörige Konzepte:

- „Extrahieren“ auf Seite 41

Zugehörige Referenzen:

- „Befehlssprache“ auf Seite 67

Beschreibende Daten mit einem angepassten Extrahierungsprogramm extrahieren

In diesem Abschnitt werden einige Punkte erläutert, die Sie beim Schreiben eines angepassten Programms zum Extrahieren von beschreibenden Daten beachten müssen.

Gültige Befehle in einer von einem angepassten Extrahierungsprogramm erstellten Befehlssprachendatei

Eine von einem angepassten Extrahierungsprogramm abgeleitete Ausgabebefehlssprachendatei kann einige oder alle der folgenden Befehle enthalten:

:ACTION.

Mit diesem Befehl wird angegeben, dass eine Aktion (Hinzufügen, Aktualisieren, Löschen, Anhängen oder Mischen) für Objekttypen, Objekte oder Beziehungen ausgeführt wird.

:OBJECT.

Mit diesem Befehl werden ein Objekttyp und die Merkmale dieses Objekttyps angegeben.

:PROPERTY.

Mit diesem Befehl wird ein Merkmal für den Objekttyp, den Sie definieren, angegeben.

:INSTANCE.

Mit diesem Befehl wird ein Objekt oder eine Beziehung angegeben.

:RELTYPE.

Mit diesem Befehl wird die Art der Beziehung angegeben, die Sie hinzufügen oder löschen.

:COMMIT.

Mit diesem Befehl wird ein COMMIT-Punkt der ì-Datenbank angegeben.

:COMMENT.

Mit diesem Befehl können der Befehlssprachendatei Kommentare hinzugefügt werden.

:NL. Mit diesem Befehl können mehrzeilige Merkmalswerte eingefügt werden (bei Nicht-UI-Merkmalswerten).

:TAB. Mit diesem Befehl können Tabulatoren in Merkmalswerte eingefügt werden, die keine UI-Merkmalswerte sind.

Zugehörige Konzepte:

- „Extrahieren“ auf Seite 41

Zugehörige Tasks:

- „Objekttypen und Objekte mit einem angepassten Extrahierungsprogramm erstellen“ auf Seite 44
- „Doppelte Objekttypen und Objekte mit einem angepassten Extrahierungsprogramm mischen“ auf Seite 46

Zugehörige Referenzen:

- „Inhalt der Befehlssprachendatei für die Informationskatalogzentrale“ auf Seite 72
- „Befehlssprache“ auf Seite 67
- „Regeln zum Schreiben von Befehlssprachendateien“ auf Seite 68

Objekttypen und Objekte mit einem angepassten Extrahierungsprogramm erstellen

Die Informationskatalogzentrale stellt eine API zur Verfügung, mit deren Hilfe ein angepasstes Extrahierungsprogramm geschrieben werden kann. Sie können entweder die API direkt für die Erstellung benutzerdefinierter Objekttypen verwenden oder ein Programm für die Generierung einer Befehlssprachendatei schreiben, die in die Informationskatalogzentrale importiert werden kann.

Vorbedingungen:

Für die Verwendung der Informationskatalogzentralen-API müssen die JDBC-Treiber für die Quelldatenbank auf dem System installiert sein.

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um benutzerdefinierte Objekttypen mit einem angepassten Extrahierungsprogramm zu erstellen:

1. Verwenden Sie zum Definieren eines Objekttyps die API oder die Befehlssprache.
2. Die Befehlssprache muss mindestens ein Merkmal mit dem Parameter UUISEQ angeben, der den Wert 1 hat.

Sie können bis zu 15 weitere Merkmale mit dem Parameter UUISEQ angeben. Diese Parameter müssen den Wert 2, 3, 4 oder 5 haben. Mit dem Parameter UUISEQ wird die Position des Merkmals in der eindeutigen Kennung angegeben, mit der ein Objekt in einem Informationskatalog eindeutig gekennzeichnet wird.

Der Datenbankkatalog der Datenbank kann beispielsweise mehrere Tabellen in der Datenbank beschreiben. Dieser Katalog enthält die folgenden Merkmale enthalten, die im Informationskatalog gespeichert werden sollen:

- Eine aus 8 Zeichen bestehende Kennung der Quelle
- Ein aus 10 Zeichen bestehender Name der Tabelle
- Eine aus 80 Zeichen bestehende Tabellenbeschreibung mit variabler Länge
- Ein aus 8 Zeichen bestehender Name des Eigners der Tabelle

Um einen Objekttyp mit diesen Merkmalen zu erzeugen, muss das Extrahierungsprogramm eine Befehlssprachendatei erzeugen, die die folgenden Befehle enthält:

```
:ACTION.OBJTYPE(ADD)
:OBJECT.TYPE(MEINTAB)
    CATEGORY(GROUPING)
    EXTNAME(Tabellen in meiner Datenquelle)
:PROPERTY.EXTNAME(Name der Datenquelle)
    DT(C) DL(8) SHRTNAME(DQNAME) UUISEQ(2) NULLS(N)
:PROPERTY.EXTNAME(Tabellenname)
    DT(C) DL(10) SHRTNAME(TABNAME) UUISEQ(1) NULLS(N)
:PROPERTY.EXTNAME(Tabellenbeschreibung)
    DT(V) DL(80) SHRTNAME(TABBESCH) NULLS(Y)
:PROPERTY.EXTNAME(Tabelleneigner)
    DT(V) DL(8) SHRTNAME(TABEIG) NULLS(Y)
```

Wenn Sie die Informationskatalogzentralen-API verwenden anstatt Befehlssprachenelemente zu generieren, erstellen Sie mit der API einen Objekttyp MEINTAB mit einer Merkmalliste. Der Anzeigename (EXTNAME) ist ein erforderlicher Wert.

3. Erstellen Sie mit der API oder der Befehlssprache Objektexemplare.

Der Datenbankkatalog kann beispielsweise beschreibende Daten für drei Tabellen enthalten, die im Informationskatalog gespeichert werden sollen. Das Extrahierungsprogramm kann die beschreibenden Daten für diese drei Tabellen aus dem Datenbankkatalog lesen und schreibt dann die Befehlssprachendatei, um drei Objekte des in Schritt 2 erstellten Objekttyps MEINTAB zu generieren.

Beispiel - Die Tabellen haben folgende Merkmale:

Quellenname	Tabellenname	Tabellenbeschreibung	Eigner
MEINDAT	PERSONAL	Personaldaten über Mitarbeiter	LONGO
MEINDAT	VERKAUF	Daten über die bisherigen Verkäufe im Jahr 2000	VALDEZ
MEINDAT	KUNDEN	Versandinformationen für Kunden	MARSH

Das Extrahierungsprogramm muss die unten dargestellten Befehle erzeugen. Diese Befehle müssen in der Befehlssprachendatei nach den Befehlen, die den Objekttyp definieren, eingefügt werden.

```
:ACTION.OBJINST(ADD)
:OBJECT.TYPE(MEINTAB)
:INSTANCE.NAME(Personaldaten)
    DQNAME(MEINDAT)
    TABNAME(PERSONAL)
    TABBESCH(Personaldaten über Mitarbeiter)
    TABOWNER(LONGO)
:INSTANCE.NAME(Verkäufe nach Jahren)
    DQNAME(MEINDAT)
    TABNAME(VERKAUF)
    TABDESC(Daten über die Verkäufe 1997)
    TABOWNER(VALDEZ)
:INSTANCE.NAME(Versandinformationen)
```

DQNAME (MEINDAT)
TABNAME (KUNDEN)
TABBESCH (Versandinformationen für Kunden)
TABOWNER (MARSH)

Wenn Sie die Informationskatalogzentralen-API verwenden anstatt Befehls-sprachenelemente zu generieren, erstellen Sie mit der API alle Objektexemplare unter Angabe der jeweiligen Merkmalswerte.

Zugehörige Konzepte:

- „Extrahieren“ auf Seite 41

Zugehörige Tasks:

- „Doppelte Objekttypen und Objekte mit einem angepassten Extrahierungsprogramm mischen“ auf Seite 46
- „Beschreibende Daten mit dem Extrahierungsprogramm der Informationskatalogzentrale extrahieren“ auf Seite 42

Zugehörige Referenzen:

- „Gültige Befehle in einer von einem angepassten Extrahierungsprogramm erstellten Befehlssprachendatei“ auf Seite 43

Doppelte Objekttypen und Objekte mit einem angepassten Extrahierungsprogramm mischen

Das im Lieferumfang der Informationskatalogzentrale enthaltene JDBC-Extrahierungsprogramm erstellt Datenbankobjekte, Tabellenobjekte und Spaltenobjekte. Weitere Informationen zu den Standardobjekttypen und deren Merkmalsdefinitionen befinden sich im Handbuch *The Data Warehouse Center: Application Integration Guide*. Um die Standardobjekttypen zu modifizieren, ändern Sie den Quellcode für das Beispiextrahierungsprogramm oder erstellen Sie mit dem Extrahierungsprogramm eine Befehlsdatei. Die Befehlsdatei muss so bearbeitet werden, dass benutzerdefinierte Objekttypen hinzugefügt und Standardobjekttypen geändert werden können. Nach Fertigstellung kann die Befehlsdatei in die Informationskatalogzentrale importiert werden.

Vorbedingungen:

Die JDBC-Treiber für die Quelldatenbank müssen auf dem System installiert sein.

Einschränkungen:

Es gelten die folgenden Einschränkungen:

- Die Objekttypen Programme und Kommentare können nicht gemischt werden.
- Benutzerdefinierte Objekttypen müssen vor dem Definieren von Objektexemplaren unter Verwendung der API von Information Catalog Manager oder des Befehls ACTION(MERGE) erstellt werden.
- Verwenden Sie die API von Information Catalog Manager oder den Befehl ACTION(APPEND), um Merkmale zu den Definitionen von Standardobjekttypen hinzuzufügen.

Vorgehensweise:

Erstellen Sie mit einer der folgenden Methoden ein angepasstes Extrahierungsprogramm, das doppelte Objekte und Objekttypen mischt:

- Schreiben Sie unter Verwendung der API von Information Catalog Manager einen angepassten Quellcode, um benutzerdefinierte Objekttypen zu erstellen oder Definitionen von Standardobjekttypen zu ändern. Weitere Informationen zur Verwendung der API von Information Catalog Manager finden Sie auf folgender Website:
<http://www.ibm.com/software/data/db2/warehouse/>
- Schreiben Sie einen angepassten Quellcode zur Erzeugung einer Befehlsdatei, mit der benutzerdefinierte Objekttypen erstellt werden oder Definitionen von Standardobjekttypen geändert werden können.

Zugehörige Konzepte:

- „Extrahieren“ auf Seite 41

Zugehörige Tasks:

- „Objekttypen und Objekte mit einem angepassten Extrahierungsprogramm erstellen“ auf Seite 44
- „Beschreibende Daten mit dem Extrahierungsprogramm der Informationskatalogzentrale extrahieren“ auf Seite 42

Zugehörige Referenzen:

- „Gültige Befehle in einer von einem angepassten Extrahierungsprogramm erstellten Befehlssprachendatei“ auf Seite 43

Befehlssprachendateien importieren

Befehlssprachendateien der Informationskatalogzentrale, die beschreibende Daten enthalten, können in den Informationskatalog importiert werden.

Vorbedingungen:

Vor dem Import einer Befehlssprachendatei müssen folgende Vorbedingungen erfüllt sein:

- Sie müssen einen Informationskatalog erstellt haben.
- Sie müssen eine Befehlssprachendatei erstellt haben.

Einschränkungen:

Sie müssen Datenbankadministrator für die DB2 Universal Database sein.

Vorgehensweise:

Führen Sie folgende Schritte aus, um eine Befehlssprachendatei in den Informationskatalog zu importieren. Beginnen Sie im Fenster "Informationskatalog".

1. Wählen Sie im Hauptfenster des Informationskataloges den entsprechenden Informationskatalog aus.
2. Klicken Sie **Ausgewählt** -> **Import an**.
Das Fenster "Importieren" wird angezeigt.

3. Geben Sie im Feld **Datei importieren** den Verzeichnispfad und Dateinamen der Befehlssprachendatei ein, die Sie importieren möchten.
4. Geben Sie im Feld **Symbolpfad** den Verzeichnispfad ein, von dem Sie Symboldateien importieren möchten.
5. Optional: Geben Sie im Feld **Protokolldatei** den Namen der Zieldatei ein, in die Importnachrichten geschrieben werden sollen.

Wenn Sie keine Protokolldatei angeben, wird als Standardzielfeld die Datei mit dem Namen verwendet, den Sie im Feld **Datei importieren** angegeben haben. An Stelle der ursprünglichen Dateierweiterung wird hierbei die Erweiterung `.log` benutzt. Die Protokolldatei wird standardmäßig im selben Verzeichnis gespeichert wie die Importdatei.

6. Geben Sie mit dem entsprechenden Radioknopf an, wo Sie mit dem Import der Befehlssprachendatei beginnen möchten.
 - Klicken Sie **Dateianfang** an, um vom Dateianfang mit dem Import der Datei zu beginnen.
 - Klicken Sie **Prüfpunkt in der Datei** an, um ab dem letzten Punkt, bis zu dem die Informationskatalogzentrale erfolgreich Änderungen am Informationskatalog festgeschrieben hat, mit dem Import zu beginnen.
7. Klicken Sie **OK** an, um mit dem Import der angegebenen Befehlssprachendatei zu beginnen.

Das Fenster **Importieren** bleibt geöffnet und enthält ein Statusanzeigefeld. Ist das Importieren abgeschlossen, wird eine entsprechende Nachricht angezeigt.

Wollen Sie das Fenster schließen, ohne eine Befehlssprachendatei zu importieren, klicken Sie **Abbrechen** an.

Zugehörige Tasks:

- „Befehlssprachendateien von der Befehlszeile aus importieren“ auf Seite 132
- „Befehlssprachendateien exportieren“ auf Seite 48
- „Löschungen aus dem Informationskatalog protokollieren“ auf Seite 54
- „Importprotokolldatei lesen“ auf Seite 55

Zugehörige Referenzen:

- „Metadata import from a tag language file“ in *Data Warehouse Center Application Integration Guide*
- „Metadata export from the Information Catalog Manager“ in *Data Warehouse Center Application Integration Guide*
- „Befehlssprache“ auf Seite 67

Befehlssprachendateien exportieren

Befehlssprachendateien der Informationskatalogzentrale, die beschreibende Daten enthalten, können in andere Anwendungen exportiert werden.

Vorbedingungen:

Vor dem Export einer Befehlssprachendatei müssen folgende Vorbedingungen erfüllt sein:

- Sie müssen einen Informationskatalog erstellt haben.
- Sie müssen eine Befehlssprachendatei erstellt haben.

Einschränkungen:

Sie müssen Datenbankadministrator für DB2 Universal Database sein.

Vorgehensweise:

Führen Sie folgende Schritte aus, um eine Befehlssprachendatei aus dem Informationskatalog zu exportieren. Beginnen Sie im Fenster "Informationskatalog".

1. Wählen Sie im Hauptfenster des Informationskataloges den entsprechenden Informationskatalog aus.
2. Klicken Sie **Ausgewählt** -> **Export** an.
Das Notizbuch "Export" wird angezeigt.
3. Geben Sie im Feld **Datei exportieren** den Verzeichnispfad und Dateinamen der Befehlssprachendatei ein, die Sie exportieren möchten. Die bereits vorhandene Datei wird überschrieben. Der Verzeichnispfad muss vorhanden sein.
Alle verfügbaren Objekte, die exportiert werden können, werden nach Objekttypen geordnet in der Liste **Verfügbare Objekte** angezeigt. Wählen Sie die zu exportierenden Objekte durch Hervorheben in der Liste **Verfügbare Objekte** und Anklicken des Knopfes > aus. Die ausgewählten Objekte werden in die Liste **Ausgewählte Objekte** verschoben.
4. Klicken Sie die Indexzunge **Optionen** an.
Wählen Sie das Markierungsfeld **BLOB/CLOB exportieren** aus, um BLOB und CLOB in die ausgewählten Objekte einzuschließen. Geben Sie im Feld **Pfad** einen gültigen Pfad ein.
Wählen Sie das Markierungsfeld **Symboldatei exportieren** aus, um eine Symboldatei in den Export einzuschließen. Geben Sie im Feld **Pfad** einen gültigen Pfad ein, in den die Symboldatei exportiert werden kann.
Wählen Sie durch Anklicken der entsprechenden Markierungsfelder im Feld **Alle zugehörigen Objekte exportieren** die Beziehungstypen aus, die Sie mit den ausgewählten Objekten exportieren möchten.
Geben Sie im Feld **Protokolldatei** einen gültigen Pfad für die Protokolldatei und einen Namen für die Protokolldatei ein, um festzulegen, wohin das Exportprotokoll ausgegeben werden soll.
Klicken Sie das Markierungsfeld **Im Format von Information Catalog Manager der Version 7 exportieren** an, um die ausgewählten Objekte im Befehls-sprachenformat der Version 7 zu exportieren.
5. Klicken Sie **OK** an. Die ausgewählten Objekte werden aus dem Informationskatalog in die ausgewählte Exportdatei exportiert.

Zugehörige Tasks:

- „Befehlssprachendateien importieren“ auf Seite 47

Zugehörige Referenzen:

- „Metadata import from a tag language file“ in *Data Warehouse Center Application Integration Guide*
- „Metadata export from the Information Catalog Manager“ in *Data Warehouse Center Application Integration Guide*
- „Inhalt der Befehlssprachendatei für die Informationskatalogzentrale“ auf Seite 72
- „Befehlssprache“ auf Seite 67
- „Lesen der Befehlssprachendateien in der Informationskatalogzentrale“ auf Seite 69

Weitere Informationen zu Befehlssprachendateien

Informationskatalogzentrale: Importverhalten bei fehlenden oder leeren Werten

Wenn Sie eine Befehlssprache in den Informationskatalog importieren, die keine vollständige eindeutige Kennung (Unique Identifier, UI) für ein Objektexemplar in einer Beziehung enthält, wird eine Nachricht in die Protokolldatei geschrieben. Tabelle 2 enthält die UI-Standardwerte für die Objekttypen SATZ und SPALTE. Sie können die Objekttypen so ändern, dass sie unterschiedliche UIs aufweisen.

Tabelle 2. UIs für die Objekttypen SATZ und SPALTE - Standardwerte

SATZ	SPALTE
SERVER	DBNAME
DBNAME	OWNER
OWNER	TABLES
RECNAME	COLUMNS
	FILENAME

Sie können Befehlsdateien von DB2 Version 8 importieren, die als Wert für die Merkmale des Objektexemplars eine leere Zeichenfolge aufweisen, auch dann, wenn das leere Merkmal Teil der eindeutigen Kennung ist. Verwenden Sie die folgende Befehlssprache zur Erstellung eines Exemplars, wobei die Werte für die Merkmale OWNER und URL auf die leere Zeichenfolge gesetzt sind. Mit der Aktion ADD wird das Exemplar erstellt, falls es nicht bereits vorhanden ist; eine Fehlermeldung wird ausgegeben, falls bereits ein Exemplar mit denselben UI-Werten vorhanden ist. Mit der Aktion MERGE wird das Exemplar erstellt, falls es nicht bereits vorhanden ist. Ist das Exemplar bereits vorhanden, werden durch die Aktion MERGE die Merkmale, die nicht Teil der UI sind, mit den in der Befehlsdatei angegebenen Werten aktualisiert.

```
:COMMENT.=====
:COMMENT.OBJECT INSTANCE
:COMMENT.=====
:ACTION.OBJINST(ADD)
:OBJECT.TYPE(SATZ)
:INSTANCE.NAME(<01> - CCD-REC)
SERVER(st111ffh)
DBNAME(Cobol-Dateien)
OWNER()
RECNAME(CCD-REC)
CRTTIME(2000-06-16.11.44.10.440000)
TYPE(RECORD) URL()
:COMMIT.CHPID(30)
```

Wenn ein erforderliches Merkmal in einer DB2 Version 8-Befehlsdatei nicht vorhanden ist, wird bei der Erstellung des Exemplars ein Standardwert für das Merkmal zugeordnet. Mit dem folgenden Befehlscode wird das Objektexemplar SATZ erstellt, wobei der Standardwert "-" (Bindestrich) dem fehlenden Merkmal OWNER zugeordnet wird. Dabei ist OWNER Teil der UI für den Objekttyp SATZ. Fehlenden Merkmalen, wie z. B. SHRTDESC und URL, die nicht Teil der UI sind und nicht benötigt werden, werden in der Datenbank Nullwerte zugeordnet.

```
:COMMENT.=====
:COMMENT.OBJECT INSTANCE
:COMMENT.=====
:ACTION.OBJINST(MERGE)
```

```

:OBJECT.TYPE(SATZ)
:INSTANCE.NAME(<01> - CCD-REC)
SERVER(st111ffh)
DBNAME(Cobol-Dateien)
RECNAME(CCD-REC)
CRTTIME(2000-06-16.11.44.10.440000)
TYPE(RECORD)
:COMMIT.CHKPID(40)

```

Nach der Erstellung eines Exemplars können die Werte der UI-Merkmale nicht mehr geändert werden. Andere Merkmalwerte können mit Hilfe von UPDATE oder MERGE geändert werden. Wenn UI-Merkmale bei einer der Aktionen MERGE oder UPDATE nicht angegeben werden, werden bei der Suche nach dem Exemplar Standardwerte für die fehlenden Merkmale eingesetzt. Die Aktion UPDATE sucht nach der angegebenen UI und ersetzt die Merkmalwerte für das angegebene Exemplar. Ist das Exemplar nicht vorhanden, wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Die Aktion MERGE ersetzt Merkmalwerte, wenn das angegebene Exemplar vorhanden ist. Ist das Exemplar nicht vorhanden, wird es durch die Aktion MERGE erstellt. Im folgenden Beispiel wird das fehlende UI-Merkmal OWNER durch einen Standardwert ersetzt. Wenn ein Exemplar gefunden wird, wird für den Wert des Merkmals URL eine leere Zeichenfolge eingesetzt. Nicht angegebene Merkmale können nicht geändert werden.

```

:COMMENT.=====
:COMMENT.OBJECT INSTANCE
:COMMENT.=====
:ACTION.OBJINST(UPDATE)
:OBJECT.TYPE(SATZ)
:INSTANCE.SOURCEKEY(DBNAME(Cobol-Dateien)
SERVER(st111ffh)
RECNAME(CCD-REC))
URL()
:COMMIT.CHKPID(80)

```

Wenn Sie eine Beziehung zwischen zwei Exemplaren erstellen, müssen die UI-Merkmale in den SOURCEKEY- und TARGETKEY-Listen den Werten entsprechen, die bei der Erstellung des Exemplars verwendet wurden. Im folgenden Beispiel wird die Beziehung nicht erstellt, da das Merkmal COLUMNS in der Exemplardefinition des Objekts SPALTE nicht vorhanden ist. Der Standardwert "-" (Bindestrich) wird bei der Erstellung des Exemplars dem fehlenden Merkmalwert zugeordnet. Die Beziehungsdefinition gibt in der TARGETKEY-Liste eine leere Zeichenfolge für das Merkmal COLUMNS an. Die leere Zeichenfolge wird als Wert betrachtet. Dies führt dazu, dass die Nachricht *Objektexemplar nicht gefunden* in der Protokolldatei aufgezeichnet und die Beziehung nicht erstellt wird.

```

:COMMENT.=====
:COMMENT.OBJECT INSTANCE
:COMMENT.=====
:ACTION.OBJINST(MERGE)
:OBJECT.TYPE(SATZ)
:INSTANCE.NAME(<01> - CCD-REC)
SERVER(st111ffh)
DBNAME(Cobol-Dateien)
OWNER(labriejj)
RECNAME(CCD-REC)
CRTTIME(2000-06-16.11.44.10.440000)
TYPE(RECORD)
:COMMENT.=====
:COMMENT.OBJECT INSTANCE
:COMMENT.=====
:ACTION.OBJINST(MERGE)
:OBJECT.TYPE(SPALTE)
:INSTANCE.NAME(<> CCD-REC.)

```

```

| POSNO(35)
| SERVER(st111ffh)
| DBNAME(Cobol-Dateien)
| OWNER(labriejj)
| TABLES(CCD-REC)
| CRTTIME(2000-06-16.11.44.10.440000)
| :COMMENT.=====
| :COMMENT.RELATIONSHIP
| :COMMENT.=====
| :ACTION.RELATION(ADD)
| :RELTYPE.TYPE(ENTHÄLT)
| SOURCETYPE(SATZ)
| TARGETTYPE(SPALTE)
| :INSTANCE.SOURCEKEY(SERVER(st111ffh)
| DBNAME(Cobol-Dateien)
| OWNER(labriejj)
| RECNAME(CCD-REC))
| TARGETKEY(DBNAME(Cobol-Dateien)
| OWNER(labriejj)
| TABLES(CCD-REC) COLUMNS() )
| :COMMIT.CHKPID(50)

```

Um die oben beschriebene Beziehung zu korrigieren, müssen Sie das Attribut COLUMNS() zur Objektexemplardefinition für das Objekt SPALTE hinzufügen. Da das Attribut COLUMNS in der Objektexemplardefinition und der TARGETKEY-Liste identisch ist, wird die Beziehung erfolgreich erstellt:

```

| :COMMENT.=====
| :COMMENT.OBJECT INSTANCE
| :COMMENT.=====
| :ACTION.OBJINST(MERGE)
| :OBJECT.TYPE(SPALTE)
| :INSTANCE.NAME(<> CCD-REC.)
| POSNO(35)
| SERVER(st111ffh)
| DBNAME(Cobol-Dateien)
| OWNER(labriejj)
| TABLES(CCD-REC)
| CRTTIME(2000-06-16.11.44.10.440000)
| COLUMNS()
| :COMMIT.CHKPID(60)

```

Im folgenden Beispiel fehlen beim ersten Exemplar die Attribute COLUMNS und FILENAME. Das Exemplar wird mit einem Standardwert für beide Attribute erstellt. In der TARGETKEY-Liste für die Beziehung fehlen ebenfalls die Attribute COLUMNS und FILENAME. Für die fehlenden UI-Merkmale werden beim Erstellen der Beziehung Standardwerte eingesetzt. So wird die Beziehung mit dem Spaltenexemplar <>CCD-REC. erstellt.

```

| :COMMENT.=====
| :COMMENT.OBJECT INSTANCE
| :COMMENT.=====
| :ACTION.OBJINST(MERGE)
| :OBJECT.TYPE(SATZ)
| :INSTANCE.NAME(<01> - CCD-REC)
| SERVER(st111ffh)
| DBNAME(Cobol-Dateien)
| OWNER(labriejj)
| RECNAME(CCD-REC)
| CRTTIME(2000-06-16.11.44.10.440000)
| TYPE(RECORD)
| :COMMENT.=====
| :COMMENT.OBJECT INSTANCE
| :COMMENT.=====
| :ACTION.OBJINST(MERGE)
| :OBJECT.TYPE(SPALTE)

```

```

:INSTANCE.NAME(<> CCD-REC.)
POSNO(20)
SERVER(st111ffh)
DBNAME(Cobol-Dateien)
OWNER(labriejj)
TABLES(CCD-REC)
CRTTIME(2000-06-16.11.44.10.440000)
:COMMENT.=====
:COMMENT.OBJECT INSTANCE
:COMMENT.=====
:ACTION.OBJINST(MERGE)
:OBJECT.TYPE(SPALTE)
:INSTANCE.NAME(AM00-ACCOUNT-KEY)
POSNO(35)
SERVER(VWNT90)
DBNAME(Cobol-Dateien)
OWNER(labriejj)
TABLES(CCD-REC)
CRTTIME(2000-06-16.11.44.10.440000)
COLUMNS(AM00-CURR-BAL-FIN-CHG)
:COMMENT.=====
:COMMENT.RELATIONSHIP
:COMMENT.=====
:ACTION.RELATION(ADD)
:RELTYPE.TYPE(ENTHÄLT)
SOURCETYPE(SATZ)
TARGETTYPE(SPALTE)
:INSTANCE.SOURCEKEY(SERVER(st111ffh)
DBNAME(Cobol-Dateien)
OWNER(labriejj)
RECNAME(CCD-REC))
TARGETKEY(DBNAME(Cobol Files)
OWNER(labriejj)
TABLES(CCD-REC))
:COMMIT.CHKPID(70)

```

Beim Löschen eines Objektexemplars gelten dieselben Ersetzungsregeln. Wenn in der SOURCEKEY-Liste ein oder mehrere UI-Merkmale fehlen, werden den fehlenden Merkmalen Standardwerte zugeordnet. Im folgenden Beispiel fehlen in der SOURCEKEY-Liste für DELETE die Merkmale FILENAME und COLUMNS. Für beide Merkmale werden Standardwerte zugeordnet, und das Objektexemplar <>CCD-REC. wird gelöscht.

```

:COMMENT.=====
:COMMENT.OBJECT INSTANCE
:COMMENT.=====
:ACTION.OBJINST(MERGE)
:OBJECT.TYPE(SPALTE)
:INSTANCE.NAME(<> CCD-REC.)
POSNO(20)
SERVER(st111ffh)
DBNAME(Cobol-Dateien)
OWNER(labriejj)
TABLES(CCD-REC)
CRTTIME(2000-06-16.11.44.10.440000)
:COMMENT.=====
:COMMENT.OBJECT INSTANCE
:COMMENT.=====
:ACTION.OBJINST(MERGE)
:OBJECT.TYPE(SPALTE)
:INSTANCE.NAME(AM00-ACCOUNT-KEY)
POSNO(35)
SERVER(VWNT90)
DBNAME(Cobol-Dateien)
OWNER(labriejj)
TABLES(CCD-REC)

```

```

| CRTTIME(2000-06-16.11.44.10.440000)
| COLUMNS(AM00-CURR-BAL-FIN-CHG)
| :COMMENT.=====
| :COMMENT.DELETE OBJECT INSTANCE
| :COMMENT.=====
| :ACTION.OBJINST(DELETE)
| :OBJECT.TYPE(SPALTE)
| :INSTANCE.SOURCEKEY(DBNAME(Cobol-Dateien)
| OWNER(labriejj)
| TABLES(CCD-REC))
| :COMMIT.CHKPID(A1)

```

Löschungen aus dem Informationskatalog protokollieren

Sie können das Löschen von Objekten, Objekttypen, Beziehungen und Beziehungstypen aus dem Informationskatalog protokollieren. Das Protokoll können Sie in eine Befehlssprachendatei übertragen. Diese kann verwendet werden, um die Löschungen auch in anderen Informationskatalogen vorzunehmen, wenn Sie beispielsweise Informationskataloge in einer verteilten Umgebung spiegeln wollen.

Damit in anderen Informationskatalogen nicht versehentlich Elemente gelöscht werden, müssen Sie den Inhalt eines Löschprotokolls für die Befehlssprachendatei vor dem Importieren dieser Datei in einen anderen Informationskatalog genau überprüfen.

Einschränkungen:

Sie müssen Datenbankadministrator für DB2 Universal Database sein.

Auszuführende Schritte:

Wollen Sie mit dem Löschprotokoll arbeiten, beginnen Sie im Fenster "Informationskatalog".

1. Wählen Sie den Informationskatalog aus.
2. Klicken Sie **Ausgewählt** → **Protokoll der gelöschten Objekte** → **Aufzeichnen starten** an.
3. Optional: Klicken Sie zum Löschen von Aufzeichnungen **Ausgewählt** → **Protokoll der gelöschten Objekte** → **Aufzeichnen stoppen** an.
4. Optional: Gehen Sie wie folgt vor, um das bestehende Löschprotokoll in eine Befehlssprachendatei zu kopieren:
 - a. Klicken Sie **Ausgewählt** → **Protokoll der gelöschten Objekte** → **In Datei übertragen...** an.
Das Fenster "Datei suchen" wird angezeigt.
 - b. Geben Sie den Verzeichnispfad und den Namen einer neuen oder bestehenden Datei an, in die Sie das Protokoll kopieren wollen. Alle Informationen in einer bestehenden Datei werden überschrieben.
5. Optional: Um das aktuelle Löschprotokoll zu entfernen, klicken Sie **Ausgewählt** → **Protokoll der gelöschten Objekte** → **Aufgezeichnetes Protokoll löschen** an.

Zugehörige Tasks:

- „Befehlssprachendateien importieren“ auf Seite 47
- „Importprotokolldatei lesen“ auf Seite 55

Importprotokolldatei lesen

In der Importprotokolldatei wird aufgezeichnet, wann das Importieren gestartet und gestoppt wurde. Zudem enthält diese Datei Nachrichten über Fehler, die beim Importieren aufgetreten sind. Die Importprotokolldatei wird standardmäßig im selben Verzeichnis gespeichert wie die importierte Befehlsdatei. Die Protokolldatei hat denselben Namen wie die Befehlsdatei und die Erweiterung .LOG, es sei denn, Sie haben beim Importieren einen neuen Namen angegeben.

Vorbedingungen:

Sie müssen eine Befehlssprachendatei in den Informationskatalog importiert haben.

Auszuführende Schritte:

Zum Lesen der Importprotokolldatei muss diese gesucht und geöffnet werden. Überprüfen Sie die Protokolldatei auf Fehler.

Im Folgenden wird ein Beispiel für eine Protokolldatei dargestellt.

```
START Import XML data to ICM database:
  Database name = ICMDB
  Catalog name  = ICM
  User ID       = db2admin
  Start Time    = Thu Nov 29 12:23:08 CST 2001
ADD object type = ZDATABASE
Generated checkpoint 20
ICMTAG-0515 Update object type = ZDATABASE.ICMTAG-0501
  Create object type = ZDATABASE.ICMTAG-88510 ICMSQLException.
```

In diesem Beispiel konnte die Informationskatalogzentrale den Objekttyp ZDATABASE nicht erstellen. Erläuterungen zu Fehlermeldungen befinden sich im Handbuch zu DB2 UDB Fehlermeldungen.

Zugehörige Tasks:

- „Befehlssprachendateien importieren“ auf Seite 47
- „Löschungen aus dem Informationskatalog protokollieren“ auf Seite 54

Kapitel 6. Metadaten mit anderen Produkten austauschen

Sie können Metadaten veröffentlichen und mit anderen Produkten von IBM und anderen Herstellern austauschen. In diesem Kapitel werden die Prozesse der Veröffentlichung und des Austauschs von Metadaten für die folgenden Produkte beschrieben:

- Data Warehouse-Zentrale
- DB2-OLAP-Server
- DB2 OLAP Integration Server
- Hyperion Essbase-Server

Dieses Kapitel bezieht sich auf die Metadaten von DB2-OLAP-Server, Hyperion Essbase-Server und DB2 OLAP Integration Server als OLAP-Server-Metadaten, falls keine Differenzierung der drei Server erforderlich ist.

Veröffentlichen und Synchronisieren von Metadaten

In diesem Abschnitt wird der Prozess der Veröffentlichung von Metadaten in einem Informationskatalog sowie die Aktualisierung der Metadaten des Informationskataloges beschrieben, die erforderlich ist, wenn die Metadaten in der Data Warehouse-Zentrale oder auf dem DB2[®]-OLAP-Server bzw. auf dem Hyperion Essbase Server sich ändern. Sie verwenden die Benutzerschnittstelle der Data Warehouse-Zentrale, um Metadaten der Data Warehouse-Zentrale, des DB2-OLAP-Servers oder des Hyperion Essbase Servers zu veröffentlichen.

Um Metadaten im Informationskatalog zu veröffentlichen und zu synchronisieren, sind folgende Aufgaben auszuführen:

1. Die Objekte angeben, deren Metadaten Sie im Informationskatalog veröffentlichen möchten.
2. Die Metadaten veröffentlichen.
3. Einen Zeitplan erstellen, um die Veröffentlichung regelmäßig auszuführen.

Nach der Veröffentlichung der Metadaten im Informationskatalog können Aktualisierungen der Metadaten automatisch ausgeführt werden. Dieser Vorgang wird als *Metadatensynchronisation* bezeichnet. Bei der ersten Veröffentlichung von Metadaten mit Hilfe der Benutzerschnittstelle der Data Warehouse-Zentrale wird ein Veröffentlichungsobjekt erstellt.

Wenn Sie Metadaten synchronisieren, werden die Metadaten für ein Objekt, das im Informationskatalog registriert ist, aktualisiert. Die Aktualisierung erfolgt entweder bei der Ausführung der Veröffentlichung oder auf Grundlage eines für die Veröffentlichung erstellten Zeitplans. Metadaten werden in folgenden Fällen nicht im Informationskatalog aktualisiert:

- Wenn ein bereits zuvor veröffentlichtes Objekt in der Data Warehouse-Zentrale oder der Essbase-Modellstruktur gelöscht wird.
- Wenn sich ein Objektname ändert, der zuvor im Informationskatalog veröffentlicht wurde. (Bei Auswahl der Option 'Vorhandene Objektname und Beschreibungen beibehalten' während des Veröffentlichens werden die Namen nicht geändert. Bei Auswahl der Option 'Vorhandene Objektname und Beschreibungen überschreiben' während des Veröffentlichens werden die Namen ersetzt.)

Zugehörige Tasks:

- „Vorbereiten der Veröffentlichung von OLAP-Server-Metadaten“ auf Seite 58
- „Veröffentlichung von Metadaten der Data Warehouse-Zentrale vorbereiten“ auf Seite 60

OLAP-Server-Metadaten veröffentlichen

Vorbereiten der Veröffentlichung von OLAP-Server-Metadaten

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Metadaten zwischen dem DB2-OLAP-Server und der Informationskatalogzentrale ausgetauscht werden können.

Vorbedingungen:

- Sowohl die Informationskatalogzentrale als auch der Essbase-Client müssen auf der Standardagentensite installiert werden, auf der sich auch die Data Warehouse-Zentrale befindet.
- Die Warehouse-Agentensite unter Windows NT/Windows 2000 muss über Zugriff auf die Essbase-APIs und die Informationskatalog-APIs verfügen.
- Sie müssen überprüfen, ob die Einträge der OLAP-Server-Umgebungsvariablen Systemvariablen und keine Benutzervariablen sind. Sie können den Wert der System- und Benutzervariablen auf der Seite "Umgebung" des Notizbuchs "System" überprüfen, auf das Sie über die Systemsteuerung von Windows zugreifen können.

Einschränkungen:

Sie können die Benutzerschnittstelle der Data Warehouse-Zentrale verwenden, um Metadaten des DB2-OLAP-Servers oder des Hyperion Essbase Servers zu veröffentlichen. Weitere Informationen zur Verwendung der Data Warehouse-Zentrale finden Sie in der Onlinehilfefunktion für das Notizbuch "OLAP-Server-Metadaten veröffentlichen".

Auszuführende Schritte:

Zur Veröffentlichung von Metadaten geben Sie zuerst die Metadaten an, die Sie veröffentlichen möchten, und definieren anschließend die synchronisierten Aktualisierungen. Folgen Sie den unten stehenden Anweisungen, um Metadatenobjekte anzugeben und zur Synchronisation zu registrieren.

Tabelle 3 enthält die Zuordnung zwischen OLAP-Server- und Informationskatalog-Objekttypen bei der Veröffentlichung von Objekten im Informationskatalog.

Tabelle 3. Zuordnung von Objekttypen

OLAP-Server-Objekttyp	Informationskatalog-Objekttyp
Modellstruktur	Mehrdimensionale Datenbanken
Dimensionen in einer Modellstruktur	Dimensionen innerhalb einer mehrdimensionalen Datenbank
Teildateien in einer Dimension	Teildateien innerhalb einer mehrdimensionalen Datenbank

Verwenden Sie die Funktion **OLAP-Veröffentlichung definieren** der Data Warehouse-Zentrale, um Metadatenobjekte zu identifizieren und Metadatenobjekte zu synchronisieren.

Wenn das Veröffentlichungsprogramm nicht erfolgreich abgeschlossen wird, müssen Sie möglicherweise die DB2-Datenbankkonfigurationswerte für die Größe des Anwendungszwischenspeichers und die Größe der Protokolldatei anpassen. Ist einer der beiden Werte zu klein für die zu veröffentlichende Datenmenge, wird eine der beiden folgenden Fehlermeldungen in der Protokolldatei der Veröffentlichung aufgezeichnet:

- SQL0964C Kein Platz mehr im Transaktionsprotokoll für die Datenbank.
- SQL0954C Nicht genügend Speicher im Zwischenspeicher für Anwendungen (Application Heap) für die Verarbeitung der Anweisung.

Zugehörige Konzepte:

- „Regelmäßige Aktualisierungen von DB2-OLAP-Server- oder Hyperion Essbase Server-Metadaten“ auf Seite 59

Zugehörige Referenzen:

- „Zuordnung von Metadaten zwischen Informationskatalogzentrale und OLAP-Server“ auf Seite 126

Regelmäßige Aktualisierungen von DB2-OLAP-Server- oder Hyperion Essbase Server-Metadaten

Um DB2[®]-OLAP-Server- oder Hyperion Essbase Server-Metadaten mit Metadaten zu synchronisieren, die Sie zuvor im Informationskatalog veröffentlicht haben, verwenden Sie die Benutzerschnittstelle der Data Warehouse-Zentrale (die die Planungsfunktion enthält). Diese Funktion ist nur in der Data Warehouse-Zentrale auf der Windows[®]-Plattform verfügbar. Sie kann zur Ausführung auf dem Standardagenten der Windows-Plattform terminiert werden. Die Funktion unterscheidet sich von der Veröffentlichungsfunktion in der Data Warehouse-Zentrale. Auf diese kann von allen Plattformen zugegriffen werden, und sie kann auf Windows-, AIX[®]-, UNIX- oder Linux-Agenten ausgeführt werden. Sie können einen Zeitplan erstellen, um die Veröffentlichung in regelmäßigen Zeitabständen durchzuführen.

Nach der Ausführung der Veröffentlichung werden die angegebenen Objekte auf Aktualisierungen überprüft, die seit dem letzten Austausch von Metadaten mit dem Informationskatalog durchgeführt wurden. Werden Aktualisierungen festgestellt, werden die aktualisierten Metadaten in den Informationskatalog kopiert.

Die Protokolldatei der Verarbeitung, die die Ergebnisse der Metadatensynchronisation enthält, befindet sich in dem Verzeichnis, das durch die Umgebungsvariable VWS_LOGGING angegeben ist. Der Standardwert für die Variable VWS_LOGGING lautet unter Windows NT[®] \SQLLIB\LOGGING. Zeigen Sie die Datei \SQLLIB\LOGGING\ICMOLAP.OUT (auf dem Laufwerk, auf dem die DB2 Universal Database installiert ist) an, um die Ergebnisse zu überprüfen. Bei einem neuen Verarbeitungsstatus wird dieser an die vorhandene Protokolldatei angehängt.

Zugehörige Tasks:

- „Vorbereiten der Veröffentlichung von OLAP-Server-Metadaten“ auf Seite 58

Metadaten der Data Warehouse-Zentrale veröffentlichen

Veröffentlichung von Metadaten der Data Warehouse-Zentrale vorbereiten

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Metadaten zwischen der DB2-Data Warehouse-Zentrale und der Informationskatalogzentrale ausgetauscht werden können.

Vorbedingungen:

- Überprüfen Sie, ob die erforderlichen Warehouse-Komponenten auf den richtigen Workstations installiert und konfiguriert wurden.
- Stellen Sie sicher, dass die Administratoren-Benutzer-IDs der Informationskatalogzentrale und der Data Warehouse-Zentrale Administratorzugriffsrechte unter Windows haben.

Einschränkungen:

- Die Administratorfunktion der Informationskatalogzentrale muss sowohl am Standort des Warehouse-Servers als auch für die Verwaltungsschnittstellenkomponente der Data Warehouse-Zentrale installiert sein, wenn sich diese auf unterschiedlichen Workstations befinden.

Auszuführende Schritte:

Zur Veröffentlichung von Metadaten der Data Warehouse-Zentrale geben Sie zuerst die Metadaten an, die Sie veröffentlichen möchten, und definieren anschließend den synchronisierten Austausch.

Tabelle 4 enthält die Zuordnung zwischen Objekttypen in der Data Warehouse-Zentrale und im Informationskatalog. Die Data Warehouse-Zentrale verwendet diese Zuordnung beim Exportieren von Metadaten in den Informationskatalog.

Tabelle 4. Zuordnung zwischen Objekttypen der Data Warehouse-Zentrale und des Informationskataloges

Data Warehouse-Zentralen-Objekttyp	Informationskatalog-Objekttyp
Schritt	Transformation (auf Tabellen- oder Spaltenebene)
Spalte oder Feld	Spalten oder Felder
Warehouse-Quelle oder Warehouse-Ziel	Datenbanken, IMS™-Datenbankdefinitionen
Thema	Geschäftsbereiche
Tabelle, Datei oder Segment	IMS-Segmente, relationale Tabellen, Sichten
Warehouse-Schema	Sternschema
Zuordnung	Spaltenzuordnung

Detaillierte Informationen zu Aufgaben bei der Veröffentlichung von Metadaten im Informationskatalog finden Sie in der Onlinehilfefunktion der Data Warehouse-Zentrale für das Notizbuch "Metadaten der Data Warehouse-Zentrale veröffentlichen".

Zugehörige Konzepte:

- „Anzeige von Metadaten der Data Warehouse-Zentrale im Informationskatalog“ auf Seite 61
- „Verwaltung von in der Data Warehouse-Zentrale veröffentlichten Objekten“ auf Seite 61
- „Regelmäßige Aktualisierungen an Metadaten der Data Warehouse-Zentrale“ auf Seite 62

Zugehörige Referenzen:

- „Zuordnung von Metadaten zwischen Informationskatalogzentrale und Data Warehouse-Zentrale“ auf Seite 117

Anzeige von Metadaten der Data Warehouse-Zentrale im Informationskatalog

In der Data Warehouse-Zentrale beginnen Benutzer, mit einer Datenquelle zu arbeiten. Sie können anschließend Schritte definieren (zum Beispiel mit Hilfe der SQL-Logik), um die Daten umzusetzen. Die sich daraus ergebenden Daten können eine Warehouse-Zieltabelle oder -datei sein. Da ein Endbenutzer mit Daten in umgesetzter Form arbeitet, zeigt die Informationskatalogzentrale die Metadaten der Data Warehouse-Zentrale beginnend mit dem Endergebnis der Umsetzung an (zum Beispiel eine Tabelle oder eine Datei). Sie können die Anzeige der Sicht "Abstammungsstruktur anzeigen" im Informationskatalog der Metadaten erweitern, um alle Datenquellen zu ermitteln, die als Eingabe für die Umsetzung verwendet wurden. Wenn Sie die Anzeige der Baumstruktursicht erweitern, können Sie den Pfad vom Ziel bis zur Umsetzung und zur Datenquelle verfolgen.

Zugehörige Tasks:

- „Veröffentlichung von Metadaten der Data Warehouse-Zentrale vorbereiten“ auf Seite 60

Verwaltung von in der Data Warehouse-Zentrale veröffentlichten Objekten

Beim Veröffentlichen von Metadaten aus der Data Warehouse-Zentrale im Informationskatalog wird im Informationskatalog eine Kopie der Metadaten erstellt. Zur Aktualisierung der Daten sollten die Veröffentlichungsschritte in der Data Warehouse-Zentrale terminiert werden, um eine periodische Aktualisierung der Metadaten zu gewährleisten. Die Benutzer-ID für den Informationskatalog, die zur Ausführung eines Veröffentlichungsschrittes im Fenster "Definieren" eingegeben wird, muss über eine Administratorberechtigung für den Informationskatalog oder eine Hauptbenutzerberechtigung verfügen. Diese Berechtigungen werden benötigt, da während des Veröffentlichens Objekte und Beziehungen erstellt, gelöscht und aktualisiert werden.

Löschungen werden nicht automatisch von der Data Warehouse-Zentrale an den Informationskatalog weitergegeben. Die betreffenden Elemente müssen manuell gelöscht werden. Bei Auswahl der Option **Vorhandene Objekte löschen und erneut erstellen** im Veröffentlichungsfenster werden alle zu Grunde liegenden Objekte bei jedem Veröffentlichungslauf gelöscht und erneut erstellt. Dies führt zur Löschung aller alten Objekte, die in der Data Warehouse-Zentrale nicht mehr vorhanden sind.

Wenn Sie den Namen eines Warehouse-Objektes ändern, das Sie vorher im Informationskatalog veröffentlicht haben, müssen Sie das Objekt erneut veröffentlichen, um den Informationskatalog mit der im Veröffentlichungsfenster ausgewählten Option **Vorhandene Objektnamen und Beschreibungen überschreiben** zu aktualisieren. Wenn Sie die bereits im Informationskatalog vorhandenen Objektnamen und Beschreibungen erhalten möchten, sollten Sie beim Veröffentlichen die Option **Vorhandene Objektnamen und Beschreibungen beibehalten** auswählen. Beachten Sie dabei, dass eindeutige Kennungsmerkmale in der Informationskatalogzentrale niemals geändert werden sollten.

Bei Auswahl der Option **Tabellenebene** für die Zuordnung von Quelle zu Ziel im Veröffentlichungsfenster werden nur die Tabellen (ohne die Spalten in den Tabellen) der Quellen und Ziele der Data Warehouse-Zentrale veröffentlicht. Bei Auswahl der Option **Spaltenebene** für die Zuordnung von Quelle zu Ziel im Veröffentlichungsfenster werden die Quellen und Ziele der Data Warehouse-Zentrale mit den Spalten in den Tabellen veröffentlicht. Beinhalten die Veröffentlichungsschritte eine Spaltenzuordnung, und wird die Option **Spaltenebene** ausgewählt, wird die Spaltenzuordnung ebenfalls veröffentlicht.

Zugehörige Tasks:

- „Veröffentlichung von Metadaten der Data Warehouse-Zentrale vorbereiten“ auf Seite 60

Regelmäßige Aktualisierungen an Metadaten der Data Warehouse-Zentrale

Um Metadaten der Data Warehouse-Zentrale mit Metadaten zu synchronisieren, die zuvor im Informationskatalog veröffentlicht wurden, muss die Verwaltungsschnittstelle der Data Warehouse-Zentrale verwendet werden, um einen Zeitplan für die Ausführung der Veröffentlichung zu erstellen.

Nach der Ausführung befinden sich die Protokolldateien in dem Verzeichnis, das durch die Umgebungsvariable VWS_LOGGING angegeben ist. Der Standardwert für die Variable VWS_LOGGING lautet unter Windows® \SQLLIB\LOGGING. Er befindet sich auf dem Laufwerk, auf dem DB2® Universal Database installiert wurde. Der Name der Datei lautet pubdwcjjjjMMtthhmmss.log, wobei jjjjMMtthhmmss für das Datum und die Uhrzeit der Ausführung stehen.

Zugehörige Tasks:

- „Veröffentlichung von Metadaten der Data Warehouse-Zentrale vorbereiten“ auf Seite 60

Kapitel 7. Informationskatalogzentrale verwalten

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Verwaltung der Informationskatalogzentrale. Darüber hinaus finden Sie in diesem Kapitel grundlegende Lösungsvorschläge für die Fehlerbehebung.

Verwaltung

Sie können durch die Beachtung folgender Punkte für eine reibungslose Ausführung der Informationskatalogzentrale sorgen:

- Überwachung des verfügbaren Plattenspeicherplatzes
- Verfügbarkeit ausreichender Ressourcen der LAN-Konfiguration für die Informationskatalogzentrale
- Möglichkeit zum gleichzeitigen Zugriff der Benutzer auf den Informationskatalog

Informationen über diese Aufgaben kann der LAN- oder Datenbankadministrator geben. Zudem können Sie der Datenbankdokumentation weitere Informationen entnehmen.

Um die hohe Leistungsfähigkeit der Datenbank zu erhalten, wird die Verwendung der DB2 Universal Database-Dienstprogramme RUNSTATS und REORG empfohlen. Das Dienstprogramm RUNSTATS aktualisiert Statistiken in den DB2-UDB-Systemkatalogtabellen, um den Optimierungsprozess für die Abfrage zu unterstützen. Ohne diese Statistiken trifft der Datenbankmanager möglicherweise eine Entscheidung, die sich nachteilig auf die Leistung einer SQL-Anweisung auswirkt. Verwenden Sie das Dienstprogramm REORG, um die Daten effizienter in Tabellen und Indizes anzuordnen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zur Systemverwaltung für das DB2-Datenbanksystem.

Zugehörige Konzepte:

- „Sicherung“ auf Seite 64
- „Fehlerbehebung“ auf Seite 65

Zugehörige Tasks:

- „Informationskatalogdatenbanken sichern“ auf Seite 65
- „Überwachung des verfügbaren Plattenspeicherplatzes“ auf Seite 63

Überwachung des verfügbaren Plattenspeicherplatzes

Es muss darauf geachtet werden, dass immer ausreichend Plattenspeicherplatz auf dem Laufwerk mit der Informationskatalogdatenbank verfügbar ist, damit auch bei wachsender Informationskatalogdatenbank ausreichend Platz vorhanden ist. Ist zu wenig Speicherplatz vorhanden, kann die Ausführung der Informationskatalogzentrale fehlschlagen und Benutzer können nicht auf den Informationskatalog zugreifen. Überwachen Sie auch das Laufwerk auf der Workstation des Benutzers, das die Auslagerungsdatei von Windows enthält. Unter Windows NT können Sie diese Datei wie folgt anzeigen oder editieren:

Vorgehensweise:

Gehen Sie wie folgt vor, um die Windows-Auslagerungsdatei unter Windows NT anzuzeigen oder zu editieren:

1. Öffnen Sie das Fenster "Systemsteuerung".
2. Klicken Sie **System** doppelt an, um das Notizbuch mit den Systemmerkmalen zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Seite "Leistungsmerkmale" **Virtueller Arbeitsspeicher** an.
4. Editieren Sie das Feld **Gesamtgröße der Auslagerungsdatei für alle Datenträger**.
5. Klicken Sie **OK** an, um das Notizbuch mit den Systemmerkmalen zu schließen.

Falls der Informationskatalog in einer DB2 UDB-Datenbank gespeichert ist: Beachten Sie die Onlinehilfefunktion für die Steuerzentrale von DB2 Universal Database, die Informationen zur Änderung der Größe von Protokolldateien enthält.

Zugehörige Konzepte:

- „Verwaltung“ auf Seite 63

Sicherung

Damit bei einem Hardware- oder Softwarefehler keine Daten verloren gehen, müssen die Informationskatalog-Datenbanken und -Konfigurationsdaten sowie die unterstützende Software regelmäßig gesichert werden.

In welchen Abständen diese Komponenten gesichert werden müssen, hängt von der Häufigkeit der Änderungen am Informationskatalog und den Regelungen zur Datensicherung im Unternehmen ab.

Folgende Aufgaben sollten Sie routinemäßig ausführen:

- Sicherung des LAN-Server-Systems.
- Sicherung aller Informationskatalog-Datenbanken.
Achten Sie dabei darauf, jeden dem Katalog zugeordneten Tabellenbereich zu sichern.
- Sicherung der Daten auf Band, auf einem separaten physischen Laufwerk oder LAN-Laufwerk oder auf Disketten.
- Sicherung der Daten vor größeren Änderungen.
- Sicherung der Daten nach dem Importieren von Befehlssprachendateien, die wichtige Änderungen am Informationskatalog enthalten.
- Wöchentliche Sicherung der Daten, wenn die Daten häufig geändert werden.

Die routinemäßigen Datensicherungen sollten in Absprache mit dem LAN- oder Datenbankadministrator erfolgen.

Zugehörige Tasks:

- „Überwachung des verfügbaren Plattenspeicherplatzes“ auf Seite 63
- „Komponenten und Daten der Informationskatalogzentrale wiederherstellen“ auf Seite 66

Informationskatalogdatenbanken sichern

Die Sicherung der Informationskatalogdatenbanken ist wichtig, um die beschreibenden Daten wiederherstellen zu können, falls die Datenbanken inkonsistent oder beschädigt werden.

Vorgehensweise:

Verwenden Sie das Dienstprogramm BACKUP von DB2, um die Informationskatalogdatenbank zu sichern. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zur Systemverwaltung für das DB2-Datenbanksystem.

Zugehörige Konzepte:

- „Sicherung“ auf Seite 64

Zugehörige Tasks:

- „Komponenten und Daten der Informationskatalogzentrale wiederherstellen“ auf Seite 66

Fehlerbehebung

Die Informationskatalogzentrale verfügt über einige Ressourcen, die bei der Fehlerbehebung nützlich sind. Hierzu gehören:

- Onlineinformationen und -nachrichten

Die Informationskatalogzentrale verfügt über umfangreiche Onlineinformationen und -nachrichten, die bei der Behebung von Fehlern hilfreich sind. Wird eine Nachricht angezeigt, sollte zunächst die zu der Nachricht gehörende Onlinehilfefunktion aufgerufen werden, um den Fehler zu beheben.

Hilfen für Nachrichten und Erklärungen der Informationskatalogzentrale befinden sich im Handbuch *Fehlernachrichten*.

Hilfe für Nachrichten können Sie in einer DB2®-Befehlszeile auch durch Eingabe von

```
db2 ? ICMnnnn
```

nachlesen, wobei **nnnn** die ID-Nummer der Nachricht ist.

- Tracedatei der Informationskatalogzentrale

Zugehörige Konzepte:

- „Verwaltung“ auf Seite 63

Zugehörige Tasks:

- „Komponenten und Daten der Informationskatalogzentrale wiederherstellen“ auf Seite 66

Komponenten und Daten der Informationskatalogzentrale wiederherstellen

Tritt ein Hardware- oder Softwarefehler auf, können die Informationskatalog-Datenbank, die beschreibenden Daten und Teile der Komponente verloren gehen. Haben Sie die erforderlichen Komponenten und Daten gesichert, können Sie das System, die Informationskatalogzentrale und die Daten wiederherstellen.

Auszuführende Schritte:

Tritt ein Systemfehler auf, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen, nachdem die Festplatte des Datenbankservers wiederhergestellt wurde und bevor die Benutzer auf den Informationskatalog zuzugreifen:

1. Stellen Sie das Datenbankverwaltungssystem wieder her, und installieren Sie die Informationskatalogzentrale erneut (falls erforderlich).
2. Stellen Sie die Informationskatalog-Datenbanken mit Hilfe der Sicherungsdateien wieder her.

Zugehörige Konzepte:

- „Sicherung“ auf Seite 64

Zugehörige Tasks:

- „Überwachung des verfügbaren Plattenspeicherplatzes“ auf Seite 63

Kapitel 8. Aufgaben der Informationskatalogzentrale mit der Befehlssprache ausführen

Die Informationskatalogzentrale verfügt über eine Befehlssprache. Viele Aufgaben, die von der Grafikschnittstelle ausgeführt werden, können auch mit Hilfe der Befehlssprache ausgeführt werden. Die Befehlssprache ist schwieriger zu verwenden, da Sie zum Codieren einer Befehlssprachendatei die Syntaxregeln lernen müssen. Sie ist jedoch bei Aufgaben, die große Datenmengen betreffen, sehr leistungsfähig.

Befehlssprache

Mit der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale können Sie die Metadaten so formatieren, dass sie in den Informationskatalog importiert werden können. Die Befehlssprache teilt der Informationskatalogzentrale mit, wie mit den importierten Metadaten zu verfahren ist.

Durch das Formatieren der Metadaten mit der Befehlssprache können Metadaten von einem Informationskatalog in einen anderen verschoben und Objekttypen und Objekte der Informationskatalogzentrale definiert werden. Zudem können Extrahierungsprogramme erstellt werden, um Metadaten aus anderen Quellen zu extrahieren, beispielsweise aus dem Katalog einer relationalen Datenbank. Diese extrahierten Daten können dann in den Informationskatalog importiert werden. In der nachfolgenden Tabelle sind die Befehle der Befehlssprache sowie die Aktionen aufgeführt, die mit diesen Befehlen ausgeführt werden können.

Tabelle 5. Befehle der Informationskatalogzentrale

Aufgabe	Befehlsnamen
Angeben der für die Eingabedaten auszuführenden Aktion	ACTION.OBJINST ACTION.OBJTYPE ACTION.RELATION ACTION.RELTYPE
Beschreiben von Daten für den Informationskatalog	OBJECT PROPERTY INSTANCE RELTYPE RELATIONTYPE CONREL
Angeben, wann Änderungen in der Datenbank festgeschrieben und wo Prüfpunkte eingefügt werden	COMMIT
Kennzeichnen von Kommentaren des Benutzers	COMMENT
Daten formatieren	NL TAB

Lesen der Beispiele für die Befehlssprachensyntax in den Referenzinformationen

Befehle und Schlüsselwörter müssen genau so codiert werden, wie sie im Text angezeigt werden. Befehle und Schlüsselwörter werden wie folgt dargestellt:

:Befehlsname.Schlüsselwort() Schlüsselwort()

In der Liste der Schlüsselwörter werden die gültigen Werte beschrieben, die statt der Variablen verwendet werden können. Die Werte werden wie folgt dargestellt:
Variable

In Befehlsbeschreibungen weist ein vertikaler Balken in den einzelnen Paaren von Schlüsselwörtern oder Werten darauf hin, dass Sie eines der Elemente des Paares in den Befehl aufnehmen müssen. Die Syntax des Befehls PROPERTY enthält beispielsweise für das Schlüsselwort NULLS die Werte NULLS(Y | N). Sie müssen daher dieses Schlüsselwort als NULLS(Y) oder NULLS(N) angeben.

Zugehörige Referenzen:

- „NL“ auf Seite 90
- „OBJECT“ auf Seite 91
- „TAB“ auf Seite 103
- „COMMIT“ auf Seite 84
- „COMMENT“ auf Seite 84
- „INSTANCE“ auf Seite 86
- „ACTION.OBJINST“ auf Seite 74
- „ACTION.OBJTYPE“ auf Seite 78
- „PROPERTY“ auf Seite 96
- „ACTION.RELATION“ auf Seite 81
- „RELTYPE“ auf Seite 101
- „ACTION.RELTYPE“ auf Seite 83
- „RELATIONTYPE“ auf Seite 99

Regeln zum Schreiben von Befehlssprachendateien

Die in diesem Abschnitt erklärten Syntaxregeln gelten für alle Befehlssprachendateien.

- Ein Befehlsname muss mit einem Doppelpunkt beginnen und mit einem Punkt enden. Zwischen dem Doppelpunkt und dem Befehlsnamen oder zwischen dem Befehlsnamen und dem Punkt dürfen keine Leerzeichen stehen. Beispiel:
:ACTION.OBJINST.
Als Befehlsnamen sind nur die in der Befehlssprache aufgeführten Namen gültig.
- In allen Befehlen mit Ausnahme der Befehle COMMENT, NL und TAB ist mindestens 1 Schlüsselwort erforderlich.
- Ein Schlüsselwort und der zugehörige Wert werden wie folgt geschrieben:
Schlüsselwort(*Wert*)
- Schlüsselwörter können in einer beliebigen Reihenfolge angegeben werden. Eine Ausnahme bildet nur das Schlüsselwort SOURCEKEY des Befehls INSTANCE. Dieses Schlüsselwort muss im Befehl INSTANCE das erste Schlüsselwort sein.
- Schlüsselwörter werden durch Leerzeichen voneinander getrennt.

- Der Wert eines Schlüsselworts wird in runden Klammern eingeschlossen. Enthält der Wert selbst eine runde Klammer, muss die runde Klammer in einfache Anführungszeichen gesetzt werden.
Schlüsselwort(Wert('1'))
- Verwenden Sie in den Befehlen PROPERTY und INSTANCE als erste vier Zeichen in Merkmalskurznamen (*Kurzname*) nicht ICM\$. Dieses Zeichenpräfix ist für die Informationskatalogzentrale reserviert.
- Der Merkmalsname NAME ist von der Informationskatalogzentrale reserviert.
NAME kann als *kurzname* im Befehl PROPERTY verwendet werden, wenn NAME bei ACTION.OBJTYPE (ADD) oder ACTION.OBJTYPE (MERGE) als ein UI-Merkmal für den Objekttyp verwendet wird:
:PROPERTY.SHRTNAME(NAME) UUISEQ(1)

Zugehörige Referenzen:

- „Befehlssprache“ auf Seite 67

Lesen der Befehlssprachendateien in der Informationskatalogzentrale

Beachten Sie beim Codieren einer Befehlssprachendatei folgende Punkte:

- Die Informationskatalogzentrale liest die gesamte Befehlssprachendatei als fortlaufenden Datenstrom.
- Die Informationskatalogzentrale behandelt alle Zeichen, deren Hexadezimalwert unter X'20' liegt, als Steuerzeichen und ignoriert dieses Zeichen (Ausnahme: die in Merkmalswerten angegebenen Tabulator- und Zeilenvorschubzeichen).
- Die Informationskatalogzentrale betrachtet einen Befehl als abgeschlossen, wenn sie den nächsten Befehl in der Befehlssprachendatei erkennt.
- Die Informationskatalogzentrale setzt Befehle und Schlüsselwörter nicht in die verschiedenen Landessprachen um.
- Die Informationskatalogzentrale unterstützt nur die Werte der in der folgenden Tabelle aufgeführten Schlüsselwörter bei Sprachen mit Doppelbytezeichensätzen.

Tabelle 6. Schlüsselwortwerte für Doppelbytezeichensätze (DBCS)

Befehlsname	Schlüsselwörter	Wert der Variablen
OBJECT	EXTNAME DESCRIPTION ICWFILE	Name Beschreibung GIF_Dateiname
PROPERTY	EXTNAME DESCRIPTION	Name Beschreibung
COMMIT	CHKPID	Prüfpunkt-ID
INSTANCE	UI_Name oder Name	UI_Merkmalwert oder Merkmalwert
RELATIONTYPE	EXTNAME DESCRIPTION	Name Beschreibung

Für alle benutzerdefinierten Merkmalswerte können DBCS-Zeichen verwendet werden.

- Die Informationskatalogzentrale akzeptiert DBCS-Leerzeichen nur in den Schlüsselwortwerten, die in der folgenden Tabelle dargestellt sind. Befinden sich DBCS-Leerzeichen an anderen Stellen innerhalb der Befehlssprachendatei, können Fehler auftreten.

Tabelle 7. Schlüsselwortwerte für DBCS-Leerzeichen

Befehlsname	Schlüsselwörter
ACTION	OBJTYPE OBJINST RELATION RELYTYPE
OBJECT	Alle Schlüsselwörter
PROPERTY	Alle Schlüsselwörter
RELYTYPE	Alle Schlüsselwörter
RELATIONTYPE	Alle Schlüsselwörter
COMMIT	CHKPID
INSTANCE	UI_Name oder Name

Zugehörige Referenzen:

- „Befehlssprache“ auf Seite 67

Gültige Datentypen für beschreibende Daten der Informationskatalogzentrale

In der nachfolgenden Tabelle sind gültige Datentypen für beschreibende Daten der Informationskatalogzentrale aufgeführt.

Tabelle 8. Gültige Datentypen für beschreibende Daten der Informationskatalogzentrale

Datentyp	Beschreibung
INTEGER (I)	Ein INTEGER-Wert ist eine aus 4 Byte bestehende ganze Zahl mit einer Genauigkeit von 10 Ziffern und liegt im Bereich von -2 147 483 648 bis +2 147 483 647.
SMALLINT (S)	Ein SMALLINT-Wert ohne erweiterte Genauigkeit ist eine aus 2 Byte bestehende ganze Zahl mit einer Genauigkeit von 5 Ziffern und liegt im Bereich von -32 768 bis 32 767.
BIGINT (G)	Ein BIGINT-Wert ist eine aus 8 Byte bestehende große ganze Zahl mit einer Genauigkeit von 19 Ziffern und liegt im Bereich von -9 223 372 036 854 775 808 bis +9 223 372 036 854 775 807.
DECIMAL (E)	Ein DEZIMAL-Wert ist eine gepackte Dezimalzahl mit implizitem Dezimaltrennzeichen. Die Position des Dezimaltrennzeichens wird durch die Genauigkeit und Anzahl der Kommastellen der Zahl ermittelt. Die Anzahl der Kommastellen ist die Anzahl der Ziffern im gebrochenen Teil der Zahl und darf nicht negativ oder größer als die Genauigkeit sein. Die maximale Genauigkeit ist 31 Ziffern.
DOUBLE (U)	Eine Gleitkommazahl mit doppelter Genauigkeit ist eine 64-Bit-Annäherung einer reellen Zahl. Die Zahl kann Null sein oder im Bereich von -1.79769E+308 bis -2.225E-307 bzw. 2.225E-307 bis 1.79769E+308 liegen.
REAL (R)	Eine Gleitkommazahl mit einfacher Genauigkeit ist eine 32-Bit-Annäherung einer reellen Zahl. Die Zahl kann Null sein oder im Bereich von -3.402E+38 bis -1.175E-37 bzw. 1.175E-37 bis 3.402E+38 liegen.

Tabelle 8. Gültige Datentypen für beschreibende Daten der Informationskatalogzentrale (Forts.)

Datentyp	Beschreibung
BLOB (B)	Binäres großes Objekt. Eine Bytefolge mit einer Größe von 0 Byte bis 2 Gigabyte minus 1 Byte. Merkmale mit dem Datentyp BLOB können nicht als UI-Merkmal angegeben werden.
CLOB (O)	Großes Zeichenobjekt. Eine Zeichenfolge (Einzelbyte, Multibyte oder beides) mit einer Größe von 0 Byte bis 2 Gigabyte minus 1 Byte. Merkmale mit dem Datentyp CLOB können nicht als UI-Merkmal angegeben werden.
CHAR (C)	Zeichenfolge mit fester Länge zwischen 1 und 254 Byte. Der Wert wird rechts mit abschließenden Leerzeichen aufgefüllt, wenn der Wert kürzer als die für das Merkmal definierte Datenlänge ist.
TIMESTAMP (T)	Aus genau 26 Zeichen bestehende Zeitmarke in folgendem Format: jjjj-mm-tt-hh.mm.ss.nnnnnn
TIME (M)	Zeitangabe mit 15 Zeichen im folgenden Format: hh.mm.ss.nnnnnn
DATE (D)	Datumsangabe mit 10 Zeichen im folgenden Format: jjjj-mm-tt
LONG VARCHAR (L)	Lange Zeichenfolge mit variabler Länge zwischen 1 und 32 700 Byte. Merkmale mit dem Datentyp LONG VARCHAR können nicht als UI-Merkmal angegeben werden.
VARCHAR (V)	Zeichenfolge mit variabler Länge zwischen 1 und 32 672 Byte.

Ein LOB-Merkmal (BLOB oder CLOB) kann maximal so lang sein wie die unterstützte Begrenzung durch den Datenbankserver, auf dem der Katalog gespeichert ist. Wenn Informationen in ein BLOB- oder CLOB-Merkmal geschrieben werden, werden die Informationen vom Datenbankclient im Speicher gepuffert. Die virtuelle Java-Maschine (JVM), die die Informationskatalogzentrale auf der Clientplattform ausführt, muss über ausreichend Speicherkapazität für alle BLOB- oder CLOB-Informationen verfügen, um mehr als 200 - 300 Kilobyte in einem LOB-Merkmal zu speichern. Der physische Speicher und der Paging-Bereich der Clientplattform müssen ebenfalls ausreichend sein, um die große JVM auszuführen. Die Größe der JVM kann in der Prozedur angepasst werden, die die Informationskatalogzentrale startet. Die Begrenzungen für den physischen Speicher und den Paging-Bereich werden durch das Clientbetriebssystem konfiguriert. Hinweise zum Modifizieren der Begrenzungen für den physischen Speicher und den Paging-Bereich finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.

Beim Importieren einer Befehlssprachendatei entfernt die Informationskatalogzentrale abschließende Leerzeichen automatisch aus variablen Werten und richtet ihre Länge entsprechend aus, bevor die Anforderung überprüft und akzeptiert wird.

Erforderliche Werte müssen angegeben werden. Anderenfalls tritt ein Fehler auf.

Zugehörige Konzepte:

- „Object definition for the Data Warehouse Center“ in *Data Warehouse Center Application Integration Guide*

Zugehörige Referenzen:

- „Befehlssprache“ auf Seite 67

Inhalt der Befehlssprachendatei für die Informationskatalogzentrale

Mit den Befehlen können Sie Objekttypen und Objekte hinzufügen, löschen und aktualisieren. Die Befehle der Informationskatalogzentrale sind kontextabhängig. Sie werden je nach gewünschter Funktion in unterschiedlichen Kombinationen angegeben.

Hinzufügungen, Änderungen und Löschungen definieren

Sie verwenden die Befehlssprache, um Aktionen und die Objekte, mit denen diese Aktionen ausgeführt werden sollen, zu definieren.

Aktion definieren

Mit dem Befehl ACTION erhält die Informationskatalogzentrale eine Anweisung zur Ausführung einer Funktion. In dem Schlüsselwort wird der Informationskatalogzentrale mitgeteilt, welche Art von Daten verwaltet werden sollen. Durch die Option wird der Informationskatalogzentrale mitgeteilt, welche Aufgabe ausgeführt werden soll.

:ACTION.OBJINST(*Option*)

Verwaltung von Objekten.

:ACTION.OBJTYPE(*Option*)

Verwaltung von Objekttypen.

:ACTION.RELATION(*Option*)

Verwaltung von Beziehungen.

:ACTION.RELTYPE(*Option*)

Verwaltung von Beziehungstypen.

Informationen definieren

Nachdem Sie angegeben haben, welche Aktion ausgeführt werden soll, müssen Sie jetzt genau definieren, welche Art von Daten hinzugefügt, geändert oder gelöscht werden soll.

Zum Definieren von

bestehenden Objekttypen

zu mischenden Objekttypen

neuen Objekttypen

neuen Merkmalen für einen Objekttyp

neuen oder bestehenden Objekten

neuen oder bestehenden Objektbeziehungen

neuen Beziehungstypen

verwenden Sie die Befehle

OBJECT

OBJECT und PROPERTY

OBJECT und PROPERTY

OBJECT und PROPERTY

OBJECT und INSTANCE

RELTYPE und INSTANCE

RELATIONTYPE

Zusammenfassung

Die für die Befehle OBJECT, INSTANCE, PROPERTY und RELATIONTYPE erforderlichen Schlüsselwörter und Werte hängen davon ab, welche Hinzufügungen, Änderungen oder Löschungen durch sie definiert werden. Innerhalb des Befehls ACTION müssen die Befehle die folgende Reihenfolge haben:

:ACTION.OBJINST(*Option*)

:ACTION.OBJINST(ADD)

:OBJECT.TYPE(Kurzname)

:INSTANCE.kurzname() ...

```

:ACTION.OBJINST(DELETE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_kurzname()...)

:ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_ALL)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_kurzname()...)

:ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_REL)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_kurzname()...)

:ACTION.OBJINST(MERGE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.kurzname()...

:ACTION.OBJINST(UPDATE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...) Kurzname()

:ACTION.OBJTYPE(Option)
:ACTION.OBJTYPE(ADD)
:OBJECT.TYPE(Kurzname) EXTNAME() DESCRIPTION() ICWFILE()
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UISEQ()

:ACTION.OBJTYPE(APPEND)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UISEQ()

:ACTION.OBJTYPE(DELETE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)

:ACTION.OBJTYPE(DELETE_EXT)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)

:ACTION.OBJTYPE(MERGE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname) EXTNAME() DESCRIPTION() ICWFILE()
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UISEQ()

:ACTION.OBJTYPE(UPDATE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname) EXTNAME() DESCRIPTION() ICWFILE()

:ACTION.RELATION(Option)
:ACTION.RELATION(ADD)
:RELTYPE.TYPE(ATTACHMENT | CONTACT | DICTIONARY | SUPPORTED |
CONTAINS | INPUT | OUTPUT | CASCADE | LINKED)
SOURCETYPE(Objekttyp)
TARGETTYPE(Objekttyp)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...) TARGETKEY(UI_Kurzname()...)

:ACTION.RELATION(DELETE)
:RELTYPE.TYPE(ATTACHMENT | CONTACT | DICTIONARY | SUPPORTED |
CONTAINS | INPUT | OUTPUT | CASCADE | LINKED)
SOURCETYPE(Objekttyp)
TARGETTYPE(Objekttyp)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...) TARGETKEY(UI_Kurzname()...)

:ACTION.RELTYPE(Option)
:ACTION.RELTYPE(ADD)
:RELATIONTYPE.TYPE() EXTNAME() DESCRIPTION() CATEGORY()

:ACTION.RELTYPE(MERGE)
:RELATIONTYPE.TYPE() EXTNAME() DESCRIPTION() CATEGORY()

:ACTION.RELTYPE(DELETE)
:RELATIONTYPE.TYPE()

```

Spezielle Informationen über das Format der Befehle enthalten die Abschnitte zu den Befehlen INSTANCE, OBJECT, PROPERTY und RELATIONTYPE.

Änderungen an der Datenbank festschreiben

Mit dem Befehl COMMIT werden Änderungen an der Informationskatalog-Datenbank festgeschrieben. Wenn ein Befehl COMMIT verarbeitet wird, wird der Inhalt

der Echodatei gelöscht, bevor die Verarbeitung der nächsten Gruppe von Befehlen beginnt. Dadurch wird sichergestellt, dass die Echodatei nur solche Befehle enthält, in denen nicht festgeschriebene Änderungen beschrieben werden.

Stellt die Informationskatalogzentrale fest, dass ein Fehler vorliegt, wird die Datenbank bis zu dem letzten festgeschriebenen Prüfpunkt zurückgesetzt, d.h., die Änderungen werden rückgängig gemacht (ROLLBACK). Es wird empfohlen, in regelmäßigen Abständen einen Befehl COMMIT in die Datei einzufügen, damit die Daten konsistent bleiben und die Anzahl der nicht vorgenommenen Änderungen möglichst gering bleibt, wenn die Datenbank zurückgesetzt wird.

Der Befehl COMMIT kann nach jedem vollständigen Satz von Befehlen eingefügt werden, mit denen eine Aktion definiert wird. Der Befehl COMMIT darf nicht zwischen einem Befehl ACTION und dem letzten Befehl stehen, mit dem die zu diesem Befehl ACTION gehörenden Daten definiert werden.

:COMMIT.CHKPT(20)

Kommentare in die Befehlssprachendatei einfügen

Mit dem Befehl COMMENT können Informationen in die Befehlssprachendatei eingefügt werden, z.B. Hinweise oder Anmerkungen, die nicht in den Informationskatalog importiert werden sollen.

:COMMENT.Aktualisierung des Merkmals LASTDATE

Zugehörige Referenzen:

- „ACTION.OBJINST“ auf Seite 74
- „ACTION.OBJTYPE“ auf Seite 78
- „ACTION.RELATION“ auf Seite 81
- „ACTION.RELTYPE“ auf Seite 83
- „Befehlssprache“ auf Seite 67

Beschreibungen der Befehle

In diesem Abschnitt werden die Befehle und Schlüsselwörter der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale beschrieben.

ACTION.OBJINST

Mit diesem Befehl wird die Aktion für das Objekt angegeben, das mit den Befehlen nach dem Befehl ACTION beschrieben wird.

Kontext

ACTION.OBJINST wird zum Erstellen, Löschen oder Verwalten von Informationskatalogzentrale-Objekten verwendet.

Nach dem Befehl ACTION.OBJINST folgen die Befehle OBJECT und INSTANCE (einmal oder mehrmals), mit denen das Objekt definiert wird, für das die Aktion ausgeführt wird.

Syntax

:ACTION.OBJINST(*Option*)

Parameter

Folgende Parameter sind für ACTION.OBJINST gültig:

```
ADD
DELETE
DELETE_TREE_ALL
DELETE_TREE_REL
MERGE
UPDATE
```

ACTION.OBJINST(ADD): Mit diesem Befehl wird ein Objekt hinzugefügt.

Kontext:

```
:ACTION.OBJINST(ADD)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.Kurzname()
:INSTANCE.Kurzname()
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.Kurzname()
:INSTANCE.Kurzname()
```

Abbildung 1. Befehl ACTION.OBJINST beim Hinzufügen von Objekten

Regeln:

- Das Objekt darf noch nicht vorhanden sein.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJINST(ADD) muss sowohl der Befehl OBJECT als auch der Befehl INSTANCE folgen.
 - Mit dem Befehl OBJECT wird der Objekttyp für das neue Objekt angegeben.
 - Mit dem Befehl INSTANCE werden die Merkmalswerte des neuen Objekts angegeben.
- Nach einem einzelnen Befehl OBJECT können mehrere Befehle INSTANCE folgen, wenn die Objekte zum selben Objekttyp gehören.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJINST(ADD) können mehrere Sätze mit einem Befehl OBJECT folgen, auf den wiederum die Befehle INSTANCE folgen, wenn Objekte unterschiedlicher Objekttypen hinzugefügt werden sollen.

ACTION.OBJINST(DELETE): Mit diesem Befehl wird ein Objekt gelöscht.

Kontext:

```
:ACTION.OBJINST(DELETE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...)
```

Abbildung 2. Befehl ACTION.OBJINST beim Löschen von Objekten

Regeln:

- Das angegebene Objekt muss bereits vorhanden sein.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJINST(DELETE) muss sowohl der Befehl OBJECT als auch der Befehl INSTANCE folgen.
 - Mit dem Befehl OBJECT wird der Objekttyp des zu löschenden Objekts angegeben.

- Mit dem Befehl INSTANCE werden die UI-Merkmalwerte des zu löschenden Objekts angegeben.
- Nach einem einzelnen Befehl OBJECT können mehrere Befehle INSTANCE folgen, wenn die Objekte zum selben Objekttyp gehören.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJINST(DELETE) können mehrere Sätze mit einem Befehl OBJECT folgen, auf den wiederum die Befehle INSTANCE folgen, wenn Objekte unterschiedlicher Objekttypen gelöscht werden sollen.

ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_ALL):

Anmerkung: Diese Option dient ausschließlich der Kompatibilität mit Information Catalog Manager Version 7.

Mit diesem Befehl wird ein Objekt der Kategorie **Gruppierung** einschließlich aller Kommentarobjekte und aller Beziehungen ATTACHMENT, CONTACT und LINK gelöscht. Zudem werden mit diesem Befehl alle Objekte einschließlich aller Kommentarobjekte und aller Beziehungen ATTACHMENT, CONTACT und LINK gelöscht, die in den zu löschenden Objekten der Kategorie "Grouping" enthalten sind.

Kontext:

```
:ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_ALL)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...)
```

Abbildung 3. Befehl ACTION.OBJINST beim Löschen von Objekten der Kategorie "Grouping" einschließlich enthaltener Objekte

Regeln:

- Das angegebene Objekt muss bereits vorhanden und ein Objekt der Kategorie **Gruppierung** sein.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_ALL) muss sowohl der Befehl OBJECT als auch der Befehl INSTANCE folgen.
 - Mit dem Befehl OBJECT wird der Objekttyp des zu löschenden Objekts angegeben.
 - Mit dem Befehl INSTANCE werden die UI-Merkmalwerte des zu löschenden Objekts angegeben.
- Nach einem einzelnen Befehl OBJECT können mehrere Befehle INSTANCE folgen, wenn die Objekte zum selben Objekttyp gehören.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_ALL) können mehrere Sätze mit einem Befehl OBJECT folgen, auf den wiederum die Befehle INSTANCE folgen, wenn Objekte unterschiedlicher Objekttypen gelöscht werden sollen.

ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_REL):

Anmerkung: Diese Option dient ausschließlich der Kompatibilität mit Information Catalog Manager Version 7.

Mit diesem Befehl wird ein Objekt der Kategorie **Gruppierung** einschließlich aller Kommentarobjekte und aller Beziehungen ATTACHMENT, CONTACT, CONTAIN und LINK gelöscht.

Kontext:

```
:ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_REL)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...)
```

Abbildung 4. Befehl ACTION.OBJINST beim Löschen von Objekten der Kategorie "Gruppierung" einschließlich der Beziehungen

Regeln:

- Das angegebene Objekt muss bereits vorhanden und ein Objekt der Kategorie **Gruppierung** sein.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_REL) muss sowohl der Befehl OBJECT als auch der Befehl INSTANCE folgen.
 - Mit dem Befehl OBJECT wird der Objekttyp des zu löschenden Objekts angegeben.
 - Mit dem Befehl INSTANCE werden die UI-Merkmalwerte des zu löschenden Objekts angegeben.
- Nach einem einzelnen Befehl OBJECT können mehrere Befehle INSTANCE folgen, wenn die Objekte zum selben Objekttyp gehören.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_REL) können mehrere Sätze mit einem Befehl OBJECT folgen, auf den wiederum die Befehle INSTANCE folgen, wenn Objekte unterschiedlicher Objekttypen gelöscht werden sollen.

ACTION.OBJINST(MERGE): Mit diesem Befehl wird nach der eindeutigen Kennung des Eingabeobjekts im Informationskatalog gesucht, um festzustellen, ob das Eingabeobjekt vorhanden ist.

Ist das Objekt bereits vorhanden, aktualisiert die Informationskatalogzentrale die Merkmalswerte des Objekts im Informationskatalog. Ist das Objekt noch nicht vorhanden, erstellt die Informationskatalogzentrale ein neues Objekt.

Kontext:

```
:ACTION.OBJTYPE(MERGE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname) EXTNAME() DESCRIPTION() ICWFILE()
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UUISEQ()

:ACTION.OBJINST(MERGE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)

:INSTANCE.Kurzname()
```

Abbildung 5. Befehl ACTION.OBJINST beim Mischen von Objekten

Regeln:

- Ist das Objekt bereits vorhanden, aktualisiert die Informationskatalogzentrale die Merkmalswerte des Objekts im Informationskatalog. Ist das Objekt noch nicht vorhanden, erstellt die Informationskatalogzentrale ein neues Objekt.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJINST(MERGE) muss sowohl der Befehl OBJECT als auch der Befehl INSTANCE folgen.
 - Mit dem Befehl OBJECT wird der Objekttyp des zu mischenden Objekts angegeben.

- Mit dem Befehl INSTANCE werden die Merkmalswerte des zu mischenden Objekts angegeben.

ACTION.OBJINST(UPDATE): Mit diesem Befehl wird der Wert eines Objekts aktualisiert.

Kontext:

```
:ACTION.OBJINST(UPDATE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...) Kurzname()
```

Abbildung 6. Befehl ACTION.OBJINST beim Aktualisieren von Objekten

Regeln:

- Das angegebene Objekt muss bereits vorhanden sein.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJINST(UPDATE) muss sowohl der Befehl OBJECT als auch der Befehl INSTANCE folgen.
 - Mit dem Befehl OBJECT wird der Objekttyp des zu aktualisierenden Objekts angegeben.
 - Mit dem Befehl INSTANCE werden die UI-Merkmalswerte, durch die das zu aktualisierende Objekt angegeben wird, und die zu aktualisierenden Merkmalswerte angegeben.

Es werden nur die im Befehl INSTANCE angegebenen Merkmalswerte aktualisiert.

Zugehörige Referenzen:

- „OBJECT“ auf Seite 91
- „INSTANCE“ auf Seite 86
- „Befehlssprache“ auf Seite 67

ACTION.OBJTYPE

Mit diesem Befehl wird die Aktion für den Objekttyp angegeben, das mit den Befehlen nach dem Befehl ACTION.OBJTYPE beschrieben wird.

Kontext

ACTION.OBJTYPE wird zum Erstellen, Löschen oder Verwalten der Objekttypen von der Informationskatalogzentrale verwendet.

Nach dem Befehl ACTION.OBJTYPE folgen die Befehle OBJECT und PROPERTY (einmal oder mehrmals), mit denen der Objekttyp definiert wird, für die die Aktion ausgeführt wird.

Syntax

```
:ACTION.OBJTYPE(Option)
```

Parameter

Folgende Parameter sind für ACTION.OBJTYPE gültig:

```
ADD
APPEND
DELETE
DELETE_EXT
```


MERGE
UPDATE

ACTION.OBJTYPE(ADD): Mit diesem Befehl wird der Objekttyp erstellt.

Kontext:

```
:ACTION.OBJTYPE(ADD)  
:OBJECT.TYPE(Kurzname) EXTNAME() DESCRIPTION() ICWFILE()  
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UUISEQ()  
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UUISEQ()
```

Abbildung 7. Befehl ACTION.OBJTYPE beim Hinzufügen von Objekttypen

Regeln:

- Der Objekttyp darf nicht vorhanden sein.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJTYPE(ADD) muss sofort der Befehl OBJECT mit den zugehörigen Befehlen PROPERTY folgen.
 - Mit dem Befehl OBJECT werden die Attribute des neuen Objekttyps definiert.
 - Mit den Befehlen PROPERTY werden die Merkmale definiert, die zu dem neuen Objekttyp gehören.

ACTION.OBJTYPE(APPEND): Mit diesem Befehl wird ein Merkmal an einen vorhandenen Objekttyp angehängt.

Kontext:

```
:ACTION.OBJTYPE(APPEND)  
:OBJECT.TYPE(Kurzname)  
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UUISEQ()
```

Abbildung 8. Befehl ACTION.OBJTYPE beim Hinzufügen von Merkmalen zu Objekttypen

Regeln:

- Der Objekttyp muss vorhanden sein.
- Das anzuhängende Merkmal darf nicht vorhanden sein.
- Dem Merkmal darf nur der UUISEQ-Wert 0 (der Standardwert) zugeordnet werden. Angehängte Merkmale müssen optional sein (das Schlüsselwort NULLS muss den Wert Y haben) und können nicht Teil der UI sein.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJTYPE(APPEND) muss sofort der Befehl OBJECT und mindestens ein Befehl PROPERTY folgen.
 - Mit dem Befehl OBJECT wird der Objekttyp angegeben, an die ein Merkmal angehängt werden soll.
 - Mit einem Befehl PROPERTY wird ein Merkmal definiert, das angehängt werden soll.

ACTION.OBJTYPE(DELETE): Mit diesem Befehl wird ein Objekttyp gelöscht.

Kontext:

```
:ACTION.OBJTYPE(DELETE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
```

Abbildung 9. Befehl ACTION.OBJTYPE beim Löschen von Objekttypen

Regeln:

- Der Objekttyp muss vorhanden sein. Es dürfen keine Objekte des Objekttyps vorhanden sein.
- Nach einem Befehl ACTION.OBJTYPE(DELETE) muss mindestens ein Befehl OBJECT folgen. Mit einem Befehl OBJECT wird der zu löschende Objekttyp angegeben.

ACTION.OBJTYPE(DELETE_EXT): Mit diesem Befehl werden der Objekttyp und die Objekte mit diesem Objekttyp gelöscht.

Kontext:

```
:ACTION.OBJTYPE(DELETE_EXT)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
```

Abbildung 10. Befehl ACTION.OBJTYPE beim Löschen von Objekttypen und aller Objekte mit diesen Objekttypen

Regeln:

- Der Objekttyp muss vorhanden sein.
- Die Objekte dürfen keine Objekte mit einem anderen Objekttyp enthalten.
- Nach dem Befehl ACTION.OBJTYPE(DELETE) muss mindestens ein Befehl OBJECT folgen. Mit einem Befehl OBJECT wird der zu löschende Objekttyp angegeben.

ACTION.OBJTYPE(MERGE): Mit diesem Befehl wird im Informationskatalog nach dem Namen des Eingabeobjekttyps gesucht, um festzustellen, ob der Objekttyp bereits vorhanden ist.

Ist der Objekttyp bereits vorhanden, vergleicht die Informationskatalogzentrale die Merkmale des Eingabeobjekttyps mit den Merkmalen des gespeicherten Objekttyps. Stimmen die Merkmale überein, werden die Objekttypen als identische Objekttypen behandelt. Stimmen die Merkmale nicht überein, ist der Eingabeobjekttyp ungültig.

Ist der Objekttyp noch nicht vorhanden, erstellt die Informationskatalogzentrale einen neuen Objekttyp.

Kontext:

```
:ACTION.OBJTYPE(MERGE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname) EXTNAME() DESCRIPTION() ICWFILE()
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UUISEQ()
```

```
:ACTION.OBJINST(MERGE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.Kurzname()
```

Abbildung 11. Befehl ACTION.OBJTYPE beim Mischen von Objekttypen

Regeln:

- Nach dem Befehl ACTION.OBJTYPE(MERGE) muss sofort der Befehl OBJECT mit den zugehörigen Befehlen PROPERTY folgen.
 - Mit dem Befehl OBJECT wird der zu mischende Objekttyp definiert.
 - Mit den einzelnen Befehlen PROPERTY wird jeweils ein zu dem Objekttyp gehörendes Merkmal definiert.

ACTION.OBJTYPE(UPDATE): Mit diesem Befehl werden der externe Name eines Objekttyps und Symboldateiinformationen geändert.

Kontext:

```
:ACTION.OBJTYPE(UPDATE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname) EXTNAME() ICWFILE()
```

Abbildung 12. Befehl ACTION.OBJTYPE beim Aktualisieren von Objekttypen

Regeln:

- Der Objekttyp muss bereits vorhanden sein.
- Nach ACTION.OBJTYPE(UPDATE) muss mindestens ein Befehl OBJECT folgen.

Zugehörige Referenzen:

- „OBJECT“ auf Seite 91
- „PROPERTY“ auf Seite 96
- „Befehlssprache“ auf Seite 67

ACTION.RELATION

Mit diesem Befehl wird die Aktion für die Beziehung angegeben, die mit den Befehlen nach dem Befehl ACTION.RELATION beschrieben wird.

Kontext

ACTION.RELATION wird zum Erstellen oder Löschen von Informationskatalog-Beziehungen verwendet.

Nach dem Befehl ACTION.RELATION folgen die Befehle RELTYPE und INSTANCE (einmal oder mehrmals). Mit diesen Befehlen werden die Beziehungen definiert, für die die Aktion ausgeführt wird.

Syntax

:ACTION.RELATION(*Option*)

Parameter

Folgende Parameter sind für ACTION.RELATION gültig:

ADD
DELETE

ACTION.RELATION(ADD): Definiert eine Beziehung "Anlage", "Ansprechpartner", "Wörterverzeichnis", "Unterstützt", "Enthält", "Eingabe", "Ausgabe", "Weitergeben" oder "Verbunden" bzw. eine benutzerdefinierte Beziehung.

Kontext:

```
:ACTION.RELATION(ADD)
:RELTYPE.TYPE(Typ_Kurzname) SOURCETYPE(Quellenobjekttyp_Kurzname)
    TARGETTYPE(Zielobjekttyp_Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...) TARGETKEY(UI_Kurzname()...)
```

Abbildung 13. Befehl ACTION.RELATION beim Hinzufügen von Beziehungen

Regeln:

- Besteht die angegebene Beziehung noch nicht, wird sie hinzugefügt. Besteht die angegebene Beziehung bereits, gibt die Informationskatalogzentrale eine Informationsnachricht aus und setzt die Verarbeitung fort.
- Nach ACTION.RELATION(ADD) muss sofort ein Befehl RELTYPE und mindestens ein Befehl INSTANCE folgen.
 - Mit dem Befehl RELTYPE werden die Art der hinzuzufügenden Beziehung definiert und die Objekttypen der zuzuordnenden Objekte angegeben.
 - Mit den einzelnen Befehlen INSTANCE werden die UI-Merkmalwerte angegeben, die die beiden zuzuordnenden Objekte kennzeichnen.

ACTION.RELATION(DELETE): Mit diesem Befehl wird eine Beziehung gelöscht.

Kontext:

```
:ACTION.RELATION(DELETE)
:RELTYPE.TYPE(Typ_Kurzname) SOURCETYPE(Quellenobjekttyp_Kurzname)
    TARGETTYPE(Zielobjekttyp_Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...) TARGETKEY(UI_Kurzname()...)
```

Abbildung 14. Befehl ACTION.RELATION beim Löschen von Beziehungen

Regeln:

- Besteht die angegebene Beziehung bereits, wird sie gelöscht. Besteht sie nicht, gibt die Informationskatalogzentrale eine Informationsnachricht aus und setzt die Verarbeitung fort.
- Nach ACTION.RELATION(DELETE) muss sofort ein Befehl RELTYPE und mindestens ein Befehl INSTANCE folgen.
 - Mit dem Befehl RELTYPE werden die Art der zu löschenden Beziehung definiert und die Objekttypen der zugeordneten Objekte angegeben.
 - Mit den einzelnen Befehlen INSTANCE werden die UI-Merkmalwerte angegeben, die die beiden zugeordneten Objekte kennzeichnen.

Zugehörige Referenzen:

- „INSTANCE“ auf Seite 86
- „RELATIONTYPE“ auf Seite 99
- „Befehlssprache“ auf Seite 67

ACTION.RELTYPE

Gibt die für den Beziehungstyp auszuführende Aktion an, die mit den Anweisungen nach dem Befehl ACTION.RELTYPE beschrieben wird.

Kontext

ACTION.RELTYPE wird zum Erstellen oder Löschen von Beziehungstypen des Informationskatalogs verwendet.

Nach dem Befehl ACTION.RELTYPE folgt mindestens ein Befehl RELATIONTYPE, mit dem der Beziehungstyp definiert wird, für den die Aktion ausgeführt wird.

Syntax

:ACTION.RELTYPE(*Option*)

Parameter

Folgende Optionen sind für ACTION.RELTYPE gültig:

ADD
DELETE

ACTION.RELTYPE(ADD): Gibt einen Beziehungstyp an.

Kontext:

```
:ACTION.RELTYPE(ADD)
:RELATIONTYPE.TYPE(BezTypNAME), CATEGORY(KategorieName), EXTNAME(ErwName),
DESCRIPTION(Beschreibung) :SOURCETYPE.NAME(ObjecttypName) NAME(ObjecttypName)
:TARGETTYPE.NAME(ObjecttypName) NAME(ObjecttypName)
```

Abbildung 15. Befehl ACTION.RELTYPE beim Hinzufügen von Beziehungstypen

Regeln:

- Besteht die angegebene Beziehung noch nicht, wird sie hinzugefügt. Besteht die angegebene Beziehung bereits, gibt die Informationskatalogzentrale eine Informationsnachricht aus und setzt die Verarbeitung fort.
- Dem Befehl ACTION.RELTYPE(ADD) muss unverzüglich ein Befehl RELATIONTYPE folgen.
 - Der Befehl RELATIONTYPE gibt den hinzuzufügenden Beziehungstyp an.

ACTION.RELTYPE(DELETE): Löscht einen Beziehungstyp und alle Beziehungen dieses Typs.

Kontext:

```
:ACTION.RELTYPE(DELETE)
:RELATIONTYPE.TYPE()
:RELATIONTYPE.TYPE()
```

Abbildung 16. Befehl ACTION.RELTYPE beim Löschen von Beziehungstypen

Regeln:

- Besteht der angegebene Beziehungstyp bereits, wird er gelöscht. Besteht er nicht, gibt die Informationskatalogzentrale eine Informationsnachricht aus und setzt die Verarbeitung fort.
- Dem Befehl ACTION.RELTYPE(DELETE) muss unverzüglich ein Befehl RELATIONTYPE folgen.
 - Der Befehl RELATIONTYPE gibt den zu löschenden Beziehungstyp an.

Zugehörige Referenzen:

- „RELATIONTYPE“ auf Seite 99
- „Befehlssprache“ auf Seite 67

COMMENT

Mit diesem Befehl werden Kommentare in der Befehlssprachendatei gekennzeichnet. Dieser Befehl wird zwischen vollständige Befehlsangaben in der Datei gestellt.

Die Informationskatalogzentrale ignoriert Kommentare beim Importieren einer Befehlssprachendatei.

Syntax

```
:COMMENT.Ihre Kommentare
```

```
:COMMENT.Dies ist der Text eines Kommentars.
```

Abbildung 17. Beispiel für den Befehl COMMENT

Regeln

- Der Befehl COMMENT darf nicht zwischen einen anderen Befehl und die zu dem Befehl gehörenden Schlüsselwörter oder zwischen Schlüsselwörter gestellt werden.
- Der Kommentartext darf keine Befehle der Informationskatalogzentrale (zum Beispiel :ACTION.) enthalten, da jeder Befehl entweder am Dateiende oder am Anfang des nächsten gültigen Befehls abgeschlossen wird.

Zugehörige Referenzen:

- „Befehlssprache“ auf Seite 67

COMMIT

Mit diesem Befehl wird ein COMMIT-Punkt angegeben. Mit diesem Befehl wird angefordert, dass die Informationskatalogzentrale die aktuellen Änderungen in der Datenbank festschreiben soll.

Erkennt die Informationskatalogzentrale beim Importieren einer Befehlssprachendatei einen Fehler, macht es alle Änderungen am Informationskatalog rückgängig, die seit der letzten Festschreibung der Änderungen vorgenommen wurden.

Werden in regelmäßigen Abständen COMMIT-Prüfpunkte eingerichtet, kann das Importieren der Befehlssprachendateien der Informationskatalogzentrale effektiver ausgeführt werden.

Die COMMIT-Prüfpunkte sollten vor und nach dem Definieren oder Löschen von Objekttypen, Sätzen von Objekten und Sätzen von Beziehungen eingerichtet werden, da dadurch die Integrität der beschreibenden Daten erhalten bleibt.

Werden in regelmäßigen Abständen COMMIT-Prüfpunkte eingerichtet, macht die Informationskatalogzentrale weniger Änderungen rückgängig, wenn der Informationskatalog über eine ROLLBACK-Operation zurückgesetzt wird.

Kontext

Dieser Befehl sollte nach einem oder mehreren abgeschlossenen Aktionen (einem Satz mit den Befehlen ACTION, OBJECT, RELTYPE und INSTANCE) angegeben werden.

Syntax

`:COMMIT.CHKPID(Prüfpunkt-ID)`

`:COMMIT.CHKPID(Hinzugefügte_Beziehungen)`

Abbildung 18. Beispiel für den Befehl COMMIT

Schlüsselwörter

CHKPID

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

Prüfpunkt-ID

Eine Kennung, die die Informationskatalogzentrale bei der Verarbeitung eines Befehls COMMIT sichert.

Tritt beim Importieren einer Befehlssprachendatei nach einem erfolgreich verarbeiteten Befehl COMMIT ein Fehler auf, muss der Rest der Befehlssprachendatei ab dem letzten Prüfpunkt neu importiert werden. Das erneute Importieren einer Befehlssprachendatei ab dem letzten Prüfpunkt ist eine Auswahlmöglichkeit bei der Importfunktion. Die Informationskatalogzentrale verwendet die gespeicherte *Prüfpunkt-ID*, um den richtigen Befehl COMMIT zu finden.

Der Wert einer *Prüfpunkt-ID* muss innerhalb der einzelnen Befehlssprachendateien eindeutig sein. Ist der Wert nicht eindeutig, sind die Ergebnisse der Verarbeitung des Neustarts unvorhersehbar.

Die *Prüfpunkt-ID* kann maximal 26 Zeichen lang sein.

Die *Prüfpunkt-ID* ist nicht von der Groß-/Kleinschreibung abhängig.

Regeln

Geben Sie den Befehl COMMIT an, wenn die Daten konsistent sind.

Damit das Transaktionsprotokoll des Ziel-Informationskatalogs nicht zu lang wird, sollten Sie in der Befehlssprachendatei in regelmäßigen Abständen einen Befehl COMMIT einfügen.

Nach dem Befehl COMMIT muss der Befehl ACTION folgen, wenn weitere Daten in derselben Befehlssprachendatei verarbeitet werden müssen.

Zugehörige Referenzen:

- „Befehlssprache“ auf Seite 67

INSTANCE

Kontext

Dieser Befehl ist nach folgenden Befehlen erforderlich:

:ACTION.OBJINST	Der Befehl INSTANCE folgt nach einem Befehl OBJECT.
:ACTION.RELATION	Der Befehl INSTANCE folgt nach einem Befehl RELTYPE.

Syntax

Je nach Format des Befehls ACTION kann der Befehl INSTANCE vier Formate haben:

ACTION.OBJINST(ADD) oder ACTION.OBJINST(MERGE): Hinzufügen oder Mischen von Objekten.

:INSTANCE.Kurzname (Merkmalswert) . . .

Kontext:

```
:ACTION.OBJINST(ADD)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.Kurzname()
```

Abbildung 19. Befehl INSTANCE beim Hinzufügen von Objekten

```
:ACTION.OBJINST(MERGE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.Kurzname():kurzname()
:kurzname()
```

Abbildung 20. Befehl INSTANCE beim Mischen von Objekten

Schlüsselwörter:

kurzname

Gibt jedes Merkmal mit seinem Kurznamen an. Sind einem Befehl INSTANCE mehrere Kurznamen zugeordnet, verwenden Sie nur einen einzigen Befehl INSTANCE und dahinter die Kurznamen (siehe Abb. 20).

Merkmalswert

Gibt den Wert des Merkmals für das angegebene Objekt an. Bei diesem Wert wird die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt.

Regeln:

- Beim Hinzufügen eines Objekts gilt Folgendes:
 - Es müssen alle UI-Werte, ein Wert für das Merkmal NAME und Werte für alle weiteren erforderlichen Merkmale angegeben werden.
 - Im Befehl INSTANCE können Merkmale übergangen werden, die keinen hinzuzufügenden Wert haben.
- Beim Mischen eines Objekts gilt Folgendes:
 - Es müssen alle UI-Werte angegeben werden, damit sichergestellt ist, dass übereinstimmende Objekte identifiziert werden können.
 - Es können Merkmale übergangen werden, die keinen hinzuzufügenden oder zu aktualisierenden Wert haben.

ACTION.OBJINST(DELETE), ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_ALL) oder ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_REL): Mit diesen Befehlen werden Objekte gelöscht.

```
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname (UI_Merkmalwert) . . . )
```

Kontext:

```
:ACTION.OBJINST(DELETE)  
:OBJECT.TYPE(Kurzname)  
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...)
```

Abbildung 21. Befehl INSTANCE beim Löschen von Objekten

```
:ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_ALL)  
:OBJECT.TYPE(Kurzname)  
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...)
```

Abbildung 22. Befehl INSTANCE beim Löschen von Objekten der Kategorie "Grouping" einschließlich enthaltener Objekte

```
:ACTION.OBJINST(DELETE_TREE_REL)  
:OBJECT.TYPE(Kurzname)  
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...)
```

Abbildung 23. Befehl INSTANCE beim Löschen von Objekten der Kategorie "Gruppierung" einschließlich der Beziehungen

Schlüsselwörter:

SOURCEKEY

Gibt die UI-Merkmalwerte an, mit denen ein bestimmtes Objekt angegeben wird.

SOURCEKEY muss das erste Schlüsselwort des Befehls INSTANCE sein.

UI_Kurzname

Gibt einen UI-Merkmalnamen mit seinem Kurznamen an. Geben Sie alle Kombinationen für *UI_Kurzname(UI_Merkmalwert)* an. Bei *UI_Kurzname* muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Dieser Wert kann in Groß- oder Kleinbuchstaben angegeben werden.

UI_Merkmalwert

Gibt den Wert eines UI-Merkmals für ein bestimmtes Objekt an. Bei diesem Wert wird die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt.

Regeln: Sie müssen für jedes Merkmal, das als UI-Merkmal für den Objekttyp definiert ist, eine Kombination für *UI_Kurzname(Wert)* angeben. Bei allen Objekttypen ist mindestens ein Merkmal als UI-Merkmal definiert. Diese Merkmale kennzeichnen ein Objekt im Informationskatalog eindeutig.

ACTION.OBJINST(UPDATE): Mit diesem Befehl werden Merkmalswerte für ein Objekt aktualisiert.

```
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname (UI_Merkmalwert) . . . )  
                    Kurzname (Merkmalwert) . . .
```

Kontext:

```
:ACTION.OBJINST(UPDATE)  
:OBJECT.TYPE(Kurzname)  
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...) Kurzname()
```

Abbildung 24. Befehl INSTANCE beim Aktualisieren von Objekten

Schlüsselwörter:

SOURCEKEY

Gibt die UI-Merkmalwerte an, mit denen ein bestimmtes Objekt angegeben wird.

SOURCEKEY muss das erste Schlüsselwort des Befehls INSTANCE sein.

UI_Kurzname

Gibt ein UI-Merkmal mit seinem Kurznamen an. Bei *UI_Kurzname* muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Dieser Wert kann in Groß- oder Kleinbuchstaben angegeben werden.

UI_Merkmalwert

Bei diesem Wert wird die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt. Der UI-Merkmalwert gibt zusammen mit dem *UI_Kurznamen* den Wert eines UI-Merkmals für ein bestimmtes Objekt an.

kurzname

Gibt das zu aktualisierende Merkmal mit seinem Kurznamen an. Bei *Kurzname* muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden. Dieser Wert kann in Groß- oder Kleinbuchstaben angegeben werden.

Verwenden Sie in den Befehlen PROPERTY und INSTANCE als erste vier Zeichen in Merkmalskurznamen (*Kurzname*) nicht ICM\$. Dieses Zeichenpräfix ist für die Informationskatalogzentrale reserviert.

Merkmalwert

Der Merkmalswert gibt zusammen mit dem Wert *Kurzname* des Merkmals den neuen Merkmalswert für das jeweilige Objekt an. Bei diesem Wert wird die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt.

Regeln: Sie müssen für jedes Merkmal, das als UI-Merkmal für den Objekttyp definiert ist, eine Kombination für *UI_Kurzname(Wert)* angeben. Bei allen Objekttypen ist mindestens ein Merkmal als UI-Merkmal definiert. Diese Merkmale kennzeichnen ein Objekt im Informationskatalog eindeutig.

Wird ein Merkmalswert angegeben, wird dieser Wert im Informationskatalog aktualisiert. Wird kein Merkmalswert angegeben, wird der Wert nicht aktualisiert.

ACTION.RELATION(ADD) oder ACTION.RELATION(DELETE): Mit diesem Befehl werden Beziehungen hinzugefügt bzw. gelöscht.

```
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname (UI_Merkmalwert)...)
      TARGETKEY(UI_Kurzname (UI_Merkmalwert)...)

```

Kontext:

```
:ACTION.RELATION(ADD)
:RELTYPE.TYPE(Typ_Kurzname) SOURCETYPE(Quellenobjekttyp_Kurzname)
      TARGETTYPE(Zielobjekttyp_Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...) TARGETKEY(UI_Kurzname()...)

```

Abbildung 25. Befehl INSTANCE beim Hinzufügen von Beziehungen

```
:ACTION.RELATION(DELETE)
:RELTYPE.TYPE(Typ_Kurzname) SOURCETYPE(Quellenobjekttyp_Kurzname)
      TARGETTYPE(Zielobjekttyp_Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...) TARGETKEY(UI_Kurzname()...)

```

Abbildung 26. Befehl INSTANCE beim Löschen von Beziehungen

Schlüsselwörter:

SOURCEKEY

Gibt die UI-Merkmalwerte an, mit denen das erste Objekt in einer Beziehung angegeben wird.

Bei der Beziehung:	gibt SOURCEKEY Folgendes an:
Anhang	Objekt für den Kommentar
Ansprechpartner	Objekt für den Ansprechpartner
Wörterverzeichnis	Objekt für den Glossareintrag
Unterstützt	Objekt, das unterstützt wird
Enthält	Elternobjekt
Eingabe	Führendes Objekt für ein Umsetzungsobjekt
Ausgabe	Folgendes Objekt für ein Umsetzungsobjekt
Weitergeben	Führendes Objekt in einer Abstammung
Verbunden	Objekt für die Verbindung

SOURCEKEY muss das erste Schlüsselwort des Befehls INSTANCE sein.

TARGETKEY

Gibt die UI-Merkmalwerte an, mit denen das zweite Objekt in einer Beziehung angegeben wird.

Bei der Beziehung:	gibt TARGETKEY Folgendes an:
Anhang	Objekt 'Anlage'
Ansprechpartner	Objekt 'Ansprechpartner'
Wörterverzeichnis	Objekt 'Glossareintrag'
Unterstützt	Unterstütztes Objekt
Enthält	Objekt 'Kind'
Eingabe	Folgendes Objekt für ein Umsetzungsobjekt

Ausgabe	Führendes Objekt für ein Umsetzungsobjekt
Weitergeben	Folgendes Objekt in einer Abstammung
Verbunden	Objekt für die Verbindung

TARGETKEY muss das zweite Schlüsselwort des Befehls INSTANCE sein.

UI_Kurzname

Gibt einen UI-Merkmalnamen mit seinem Kurznamen an. Bei diesem Wert muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Er kann in Groß- oder Kleinbuchstaben angegeben werden.

UI_Merkmalwert

Gibt den Wert eines UI-Merkmals für ein bestimmtes Objekt an. Bei diesem Wert wird die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt.

Regeln: Bei allen Objekten muss für jedes Merkmal, das als UI-Merkmal des Objekttyps definiert wurde, eine Kombination für *UI_Kurzname(Wert)* angegeben werden. Bei allen Objekttypen ist mindestens ein Merkmal als UI-Merkmal definiert. Diese Merkmale kennzeichnen ein Objekt im Informationskatalog eindeutig.

Jedes Paar aus *UI_Kurzname(Wert)* und *Kurzname(Wert)* muss durch ein Leerzeichen getrennt werden (siehe Abb. 27).

```
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI-Name1(Wert1) UI-Name2(Wert2))
    Kurzname3(Wert3) Kurzname4(Wert4)
```

Abbildung 27. Beispiel für den Befehl INSTANCE mit mehreren Kurznamen

Führende Leerzeichen innerhalb der runden Klammern für einen Wert werden Bestandteil des Werts. Abschließende Leerzeichen werden entfernt. Die Informationskatalogzentrale zählt diese Leerzeichen als Teil der Datenlänge, wenn überprüft wird, ob die Länge des Werts gültig ist. Wird der Wert durch führende oder abschließende Leerzeichen länger als die maximale erlaubte Länge für den Wert, führt dies zu einem Fehler.

Zugehörige Referenzen:

- „ACTION.OBJINST“ auf Seite 74
- „ACTION.RELATION“ auf Seite 81
- „Befehlssprache“ auf Seite 67

NL

Mit diesem Befehl wird innerhalb eines Merkmalswerts ein Zeilenvorschub ausgeführt.

Der Manager der Informationskatalogzentrale liest nur NL-Befehle, die in Merkmalswerten für nicht eindeutige Kennungen angegeben sind. In allen anderen Merkmalswerten wird der Befehl NL ignoriert.

Syntax

```
:NL.
```

Regeln

Der Befehl NL kann nur innerhalb der Spezifikation für *Merkmalswerte* im Befehl INSTANCE angegeben werden.

Zugehörige Referenzen:

- „Befehlssprache“ auf Seite 67

OBJECT

Mit diesem Befehl werden die Attribute für einen Objekttyp definiert oder ein Objekttyp angegeben.

Kontext

Dieser Befehl ist sofort nach folgenden Befehlen erforderlich:

ACTION.OBJTYPE

ACTION.OBJINST

Syntax

```
:OBJECT.TYPE(Kurzname) CATEGORY(Kategorie)  
EXTNAME(Name) DESCRIPTION(Beschreibung)  
PHYNAME(Tabellename) ICWFILE(GIF_Dateiname)
```

Je nach Art des Befehls ACTION, auf den der Befehl OBJECT folgt, können im Befehl unterschiedliche Schlüsselwörter erforderlich oder gültig sein.

ACTION.OBJTYPE(ADD) oder ACTION.OBJTYPE(MERGE): Mit diesem Befehl werden Objekttypen hinzugefügt (ADD) oder gemischt (MERGE).

Kontext:

```
:ACTION.OBJTYPE(ADD)  
:OBJECT.TYPE(Kurzname) CATEGORY() EXTNAME() PHYNAME() DESCRIPTION() ICWFILE()  
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UUISEQ()
```

Abbildung 28. Befehl OBJECT beim Hinzufügen von Objekttypen

```
:ACTION.OBJTYPE(MERGE)  
:OBJECT.TYPE(Kurzname) CATEGORY() EXTNAME() PHYNAME() DESCRIPTION() ICWFILE()  
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UUISEQ()
```

Abbildung 29. Befehl OBJECT beim Mischen von Objekttypen

Schlüsselwörter:

TYPE

Gibt den Kurznamen eines Objekttyps an.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

kurzname

Definiert und kennzeichnet den Kurznamen für einen bestimmten Objekttyp.

Der Wert für *Kurzname* muss für einen Objekttyp in allen Informationskatalogen, die diesen Objekttyp enthalten, identisch sein. Dadurch wird

gewährleistet, dass Objekte mit diesem Objekttyp von diesen Informationskataloge gemeinsam verwendet werden können. Besteht der Wert für *Kurzname* bereits, wird er als Suchbegriff verwendet.

Dieser Wert darf maximal 16 Zeichen lang sein. Er kann mit den Buchstaben A - Z oder den Zeichen @ oder # beginnen und ein beliebiges dieser Zeichen sowie die Ziffern 0 - 9 und das Zeichen _ enthalten. Es sind keine führenden oder eingebetteten Leerzeichen erlaubt.

Nach dem Erstellen des Objekttyps kann der Wert für *Kurzname* nicht mehr geändert werden.

CATEGORY

Gibt an, zu welcher Kategorie dieser Objekttyp gehört.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

Anmerkung: Diese Option dient der Kompatibilität mit Information Catalog Manager Version 7.

Kategorie

Gibt eine Objektkategorie der Informationskatalogzentrale an. Einer der folgenden Werte ist möglich:

GROUPING
ELEMENTAL
SUPPORT
CONTACT
DICTIONARY

Die Kategorie PROGRAM oder ATTACHMENT kann für neue Objekttypen nicht angegeben werden.

Nach der Definition des Objekttyps kann der Wert für dieses Schlüsselwort nicht mehr geändert werden.

EXTNAME

Mit diesem Schlüsselwort wird ein längerer beschreibender Name für den Objekttyp angegeben. Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

Name

Gibt einen erweiterten beschreibenden Namen für den Objekttyp an. Für *Name* können maximal 200 Zeichen eingegeben werden.

Dieser Name muss in allen Informationskatalogen, die diesen Objekttyp enthalten, eindeutig sein.

Der Wert für *Name* wird in Groß-/Kleinschreibung gespeichert.

Der Wert für dieses Schlüsselwort kann auch nach der Definition des Objekttyps noch geändert werden.

DESCRIPTION

Eine Beschreibung des Objekttyps. Dieses Schlüsselwort ist optional.

Beschreibung

Gibt eine Beschreibung des Objekttyps an. Für *Beschreibung* können maximal 254 Zeichen eingegeben werden.

Der Wert für dieses Schlüsselwort kann auch nach der Definition des Objekttyps noch geändert werden.

PHYNAME

Mit diesem Schlüsselwort wird der Name angegeben, der beim Erstellen der Datenbanktabelle mit den Angaben über diesen Objekttyp verwendet wird.

Dieses Schlüsselwort ist optional.

Anmerkung: Diese Option dient der Kompatibilität mit Information Catalog Manager Version 7.

Tabellenname

Gibt den Namen an, der beim Erstellen der Datenbanktabelle verwendet wird, die die Angaben über den Objekttyp enthält.

Die maximale Länge des Namens wird bei der Installation der Informationskatalogzentrale definiert. Der Wert für *Tabellenname* muss innerhalb des Informationskatalogs eindeutig sein und darf keine reservierten SQL-Wörter enthalten.

Der Standardwert für *Tabellenname* ist der *Kurzname*, der für das Schlüsselwort **TYPE** angegeben wird. Bei diesem Wert muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden. Er kann in Groß- oder Kleinbuchstaben angegeben werden.

Er kann mit den Buchstaben A - Z oder den Zeichen @ oder # beginnen und ein beliebiges dieser Zeichen sowie die Ziffern 0 - 9 und das Zeichen _ enthalten. Es sind keine Dollarzeichen (\$) und keine führenden oder eingebetteten Leerzeichen erlaubt. Dieser Wert darf in der Datenbank, die für den Informationskatalog verwendet wird, kein reserviertes SQL-Wort sein.

Nach dem Erstellen der Tabelle kann der Tabellenname nicht mehr geändert werden.

ICWFILE

Mit diesem Schlüsselwort wird die Datei angegeben, die das Windows-Symbol enthält, das diesem Objekttyp zugeordnet ist. Dieses Schlüsselwort ist optional.

GIF_Dateiname

Gibt den Namen der GIF-Symboldatei an, die dem Objekttyp zugeordnet werden soll. Der *GIF_Dateiname* darf maximal 250 Zeichen lang sein. Dieser Name kann jedoch zusammen mit dem Symbolpfad (ICOPATH) nur aus maximal 259 Zeichen bestehen. Daher hängt die tatsächlich erlaubte maximale Länge für den Symboldateinamen von der Länge des Symbolpfads ab. Diese Datei kann eine beliebige Erweiterung haben. Bei diesem Wert muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden. Er kann in Groß- oder Kleinbuchstaben angegeben werden.

Dieser Wert kann nach dem Erstellen des Objekttyps über den Befehl ACTION.OBJTYPE(UPDATE) geändert werden. Wurde dem Objekttyp eine Symboldatei zugeordnet, kann das zugeordnete Symbol geändert werden. Der Objekttyp muss jedoch stets einem Symbol zugeordnet sein.

ACTION.OBJTYPE(APPEND):

Kontext:

```
:ACTION.OBJTYPE(APPEND)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UUISEQ()
```

Abbildung 30. Befehl OBJECT beim Hinzufügen von Merkmalen zu Objekttypen

Schlüsselwörter:

TYPE

Gibt den Kurznamen eines Objekttyps an.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

kurzname

Gibt einen bestimmten Objekttyp mit seinem Kurznamen an.

ACTION.OBJTYPE(DELETE) oder ACTION.OBJTYPE(DELETE_EXT): Mit diesem Befehl wird ein bestehender Objekttyp gelöscht.

Kontext:

:ACTION.OBJTYPE(DELETE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)

Abbildung 31. Befehl OBJECT beim Löschen von Objekttypen

:ACTION.OBJTYPE(DELETE_EXT)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)

Abbildung 32. Befehl OBJECT beim Löschen von Objekttypen und aller Objekte mit diesem Objekttyp

Schlüsselwörter:

TYPE

Gibt den Kurznamen eines Objekttyps an.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

kurzname

Gibt einen bestimmten Objekttyp mit seinem Kurznamen an.

ACTION.OBJTYPE(UPDATE): Mit diesem Befehl wird ein Objekttyp aktualisiert.

Kontext:

:ACTION.OBJTYPE(UPDATE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname) EXTNAME() DESCRIPTION() ICWFILE()

Abbildung 33. Befehl OBJECT beim Aktualisieren von Objekttypen

Schlüsselwörter:

TYPE

Gibt den Kurznamen eines Objekttyps an.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

kurzname

Gibt einen bestimmten Objekttyp mit seinem Kurznamen an. Dieser Wert kann nicht geändert werden.

EXTNAME

Mit diesem Schlüsselwort wird der beschreibende Name eines Objekttyps angegeben. Dieses Schlüsselwort ist optional.

Name

Gibt einen erweiterten beschreibenden Namen für den Objekttyp an. Für *Name* können maximal 200 Zeichen eingegeben werden.

Dieser Wert kann geändert werden.

Dieser Name muss in allen Informationskatalogen, die diesen Objekttyp enthalten, eindeutig sein.

Der Wert für *Name* wird in Groß-/Kleinschreibung gespeichert.

DESCRIPTION

Eine Beschreibung des Objekttyps. Dieses Schlüsselwort ist optional.

Beschreibung

Eine Beschreibung des Objekttyps. Für *Beschreibung* können maximal 254 Zeichen eingegeben werden.

Der Wert für dieses Schlüsselwort kann auch nach der Definition des Objekttyps noch geändert werden.

ICWFILE

Mit diesem Schlüsselwort wird die Datei angegeben, die das Windows-Symbol enthält, das diesem Objekttyp zugeordnet ist.

Dieses Schlüsselwort ist optional.

GIF_Dateiname

Gibt den Namen der GIF-Symboldatei an, die dem Objekttyp zugeordnet werden soll.

Dieser Wert kann geändert werden.

Der *GIF_Dateiname* darf maximal 250 Zeichen lang sein. Mit diesem Schlüsselwort kann nicht angegeben werden, auf welchem Laufwerk und Pfad die Symboldatei steht. Dieser Wert muss als Eingabeparameter für die Importfunktion der Benutzerschnittstelle oder die Option IMPORT des Befehls der Informationskatalogzentrale angegeben werden.

ACTION.OBJINST: Mit diesem Befehl werden Objekte hinzugefügt, aktualisiert, gelöscht oder gemischt.

Kontext:

```
:ACTION.OBJINST(ADD)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.Kurzname()
```

Abbildung 34. Befehl OBJECT beim Hinzufügen von Objekten

```
:ACTION.OBJINST(MERGE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.Kurzname()
```

Abbildung 35. Befehl OBJECT beim Mischen von Objekten

```
:ACTION.OBJINST(UPDATE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...) Kurzname()
```

Abbildung 36. Befehl OBJECT beim Aktualisieren von Objekten

```
:ACTION.OBJINST(DELETE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname()...)
```

Abbildung 37. Befehl OBJECT beim Löschen von Objekten

Schlüsselwörter:

TYPE

Gibt den Kurznamen eines Objekttyps an.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

kurzname

Gibt einen bestimmten Objekttyp mit seinem Kurznamen an.

Zugehörige Referenzen:

- „ACTION.OBJINST“ auf Seite 74
- „ACTION.OBJTYPE“ auf Seite 78
- „Befehlssprache“ auf Seite 67

PROPERTY

Mit diesem Befehl wird ein zu einem Objekttyp gehörendes Merkmal definiert.

Dieser Befehl ist nach einem der folgenden Befehle erforderlich:

```
:ACTION.OBJTYPE(ADD)
:ACTION.OBJTYPE(MERGE)
:ACTION.OBJTYPE(APPEND)
```

Syntax

```
:PROPERTY.EXTNAME(Name) DT(Datentyp) DL(Datenlänge)
SHRTNAME(Kurzname) NULLS(Y | N) UUISEQ(UI_Nummer)
```

Kontext

```
:ACTION.OBJTYPE(ADD)
:OBJECT.TYPE(Kurzname) CATEGORY() EXTNAME() DESCRIPTION() ICWFILE()
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UUISEQ()
```

Abbildung 38. Befehl PROPERTY beim Hinzufügen von Objekttypen

```
:ACTION.OBJTYPE(MERGE)
:OBJECT.TYPE(Kurzname) CATEGORY() EXTNAME() DESCRIPTION() ICWFILE()
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UUISEQ()
```

Abbildung 39. Befehl PROPERTY beim Mischen von Objekttypen

```
:ACTION.OBJTYPE(APPEND)
:OBJECT.TYPE(Kurzname)
:PROPERTY.EXTNAME() DT() DL() SHRTNAME() NULLS() UUISEQ()
```

Abbildung 40. Befehl *PROPERTY* beim Hinzufügen von Merkmalen zu Objekttypen

Schlüsselwörter

EXTNAME

Mit diesem Schlüsselwort wird der beschreibende Name für das Merkmal angegeben.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

Name

Gibt einen erweiterten beschreibenden Namen an.

Für *Name* können maximal 200 Zeichen eingegeben werden. Der Wert für *Name* muss innerhalb des Objekttyps eindeutig sein. Er wird in Groß-/Kleinschreibung gespeichert.

DT

Mit diesem Schlüsselwort wird der Datentyp für das Merkmal angegeben.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

Datentyp

Der Datentyp für das Merkmal. Dieser Wert kann in Großbuchstaben oder in Kleinbuchstaben angegeben werden. Gültige Werte sind:

I (INTEGER)

4 Byte

S (SMALLINT)

2 Byte

G (BIGINT)

8 Byte

E (DECIMAL)

16 Byte

U (DOUBLE)

8 Byte

R (REAL)

4 Byte

B (BLOB)

0 Byte bis 2 Gigabyte (Byte)

O (CLOB)

0 Byte bis 2 Gigabyte (Zeichen)

C (CHAR)

Bis zu 254 Zeichen

V (VARCHAR)

Bis zu 4 000 Zeichen

L (LONG VARCHAR)

Bis zu 32 700 Zeichen

T (TIMESTAMP)

Genau 26 Zeichen in dem folgenden Format:

jjjj-mm-tt-hh.mm.ss.nnnnnn

M (TIME)

Zeitangabe mit 15 Zeichen im folgenden Format:

hh.mm.ss.nnnnnn

D (DATE)

Datumsangabe mit 10 Zeichen im folgenden Format:

jjjj-mm-tt

DL

Mit diesem Schlüsselwort wird die Datenlänge oder die maximale Datenlänge für das Merkmal angegeben.

Dieses Merkmal ist erforderlich.

Datenlänge

Die Datenlänge oder die maximale Datenlänge für das Merkmal. Gültige Werte für *Datenlänge* hängen von dem für dieses Merkmal definierten *Datentyp* ab.

SHRTNAME

Gibt den Merkmalkurznamen an.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

kurzname

Der Kurzname des Merkmals. Der Wert für *kurzname* kann aus bis zu 18 Zeichen bestehen. Dieser Wert darf nur SBCS-Zeichen enthalten.

Bei diesem Wert wird die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt.

Dieser Wert kann mit den Buchstaben A - Z oder den Zeichen @ oder # beginnen und ein beliebiges dieser Zeichen sowie die Ziffern 0 - 9 und das Zeichen _ enthalten. Es sind keine führenden oder eingebetteten Leerzeichen erlaubt.

Dieser Wert darf kein reserviertes SQL-Wort für die Datenbank sein, die für den Informationskatalog verwendet wird.

NULLS

Gibt an, ob für alle Objekte ein Wert für das Merkmal erforderlich ist. Dieser Wert kann in Großbuchstaben oder in Kleinbuchstaben angegeben werden.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

Mit **Y** wird angegeben, dass dieser Wert leer sein darf. Wird ein neues Merkmal über den Befehl ACTION.OBJTYPE(APPEND) angehängt, muss NULLS(Y) angegeben werden, da angehängte Merkmale optional sein müssen.

Mit **N** wird angegeben, dass für dieses Merkmal ein Wert erforderlich ist.

UISEQ

Gibt die Merkmale an, die in der eindeutigen Kennung verwendet werden.

Dieses Schlüsselwort ist optional. Der Standardwert ist 0. Das Schlüsselwort UISEQ ist optional bei Merkmalen, die nicht Teil der UI sind. Die eindeutige Kennung ist ein Satz von Merkmalen, die vom Administrator als Schlüssel zur eindeutigen Kennzeichnung der einzelnen Objekte definiert werden.

UI_Nummer

Gibt die Position des Merkmals in der UI-Folge an. Gültige Werte sind 0 - 16. Der Wert 0 bedeutet, dass das Merkmal kein Teil der UI ist. Ein Wert ungleich 0 für *UI_Nummer* bedeutet, dass das Merkmal Teil der UI ist.

Bei allen in der Befehlssprachendatei angegebenen Objekttypen muss mindestens ein Merkmal Teil der UI sein. Die eindeutige Kennung kann aus bis zu 16 Merkmalen bestehen.

Mindestens ein Merkmal muss als Teil der UI definiert sein.

Werden mehreren Merkmalen Werte für *UI_Nummer* zugeordnet, müssen die Nummern der UI-Merkmale zwischen 1 und der Anzahl der Merkmale in der UI liegen. Werden beispielsweise drei Merkmale als Teil der UI definiert, müssen die Werte für *UI_Nummer* 1, 2 und 3 sein. Es können keine Nummern in der Folge übersprungen werden. Die Werte für *UI_Nummer* müssen nicht in der Reihenfolge angegeben werden, in der die Merkmale angegeben wurden.

Regeln

- Das reservierte Merkmal NAME kann beim Hinzufügen eines neuen Objekttyps oder beim Mischen von Objekttypen als Teil der eindeutigen Kennung definiert werden. In Abb. 41 wird die allgemeine Syntax zur Identifikation des Merkmals NAME als UI-Merkmal angezeigt.

```
:ACTION.OBJTYPE(ADD)
:OBJECT.TYPE(Kurzname) CATEGORY() EXTNAME() DESCRIPTION() ICWFILE()
:PROPERTY.SHRTNAME(NAME) UISEQ()
```

Abbildung 41. Beispiel für die Angabe des Merkmals NAME als Teil der eindeutigen Kennung

Leere runde Klammern in dieser Abbildung stehen für Werte, die in einer Befehlssprachendatei angegeben werden müssen.

- Die UI-Felder dürfen maximal 250 Byte lang sein.

Zugehörige Referenzen:

- „ACTION.OBJTYPE“ auf Seite 78
- „Befehlssprache“ auf Seite 67

RELATIONTYPE

Gibt den für eine Beziehungskategorie hinzuzufügenden, zu löschenden oder zu aktualisierenden Beziehungstyp an.

Dieser Befehl ist sofort nach folgenden Befehlen erforderlich:

```
:ACTION.RELTYPE(ADD)
:ACTION.RELTYPE(DELETE)
```

Syntax

```
:RELATIONTYPE.TYPE(kurzname) EXTNAME(Name)  
                CATEGORY(Beziehungskategorie)  
                DECSCRIPTION(Beschreibung)
```

Kontext

```
:ACTION.RELTYPE(ADD)  
:RELATIONTYPE.TYPE() EXTNAME() DESCRIPTION()  
:RELATIONTYPE.TYPE() EXTNAME() DESCRIPTION()
```

Abbildung 42. Befehl RELATIONTYPE beim Hinzufügen von Beziehungstypen

```
:ACTION.RELTYPE(DELETE)  
:RELATIONTYPE.TYPE()  
:RELATIONTYPE.TYPE()
```

Abbildung 43. Befehl RELATIONTYPE.RELTYPE beim Löschen von Beziehungstypen

Schlüsselwörter

TYPE

Gibt den Kurznamen eines Beziehungstyps an.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

kurzname

Definiert und kennzeichnet den Kurznamen für einen bestimmten Beziehungstyp.

Der Wert für *Kurzname* muss für einen Beziehungstyp in allen Informationskatalogen, die diesen Beziehungstyp enthalten, eindeutig sein. Dadurch wird gewährleistet, dass dieser Beziehungstyp von diesen Informationskatalogen gemeinsam verwendet werden kann. Besteht der Wert für *Kurzname* bereits, wird er als Suchbegriff verwendet.

Dieser Wert darf maximal 18 Zeichen lang sein.

Nach dem Erstellen des Beziehungstyps kann der Wert für *Kurzname* nicht mehr geändert werden.

CATEGORY

Gibt die Beziehungskategorie für den Beziehungstyp an. Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

Beziehungskategorie

Verwenden Sie Unterstützung, Hierarchisch, Vorrangstellung oder Peer-zu-Peer.

EXTNAME

Gibt einen längeren, beschreibenden Namen für den Beziehungstyp an. Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

Name

Gibt einen erweiterten beschreibenden Namen für den Beziehungstyp an. Für *Name* können maximal 200 Zeichen eingegeben werden.

Dieser Name muss in allen Informationskatalogen, die diesen Objekttyp enthalten, eindeutig sein.

Der Wert für *Name* wird in Groß-/Kleinschreibung gespeichert.

Der Wert für dieses Schlüsselwort kann auch nach der Definition des Beziehungstyps noch geändert werden.

DESCRIPTION

Gibt eine Beschreibung des Beziehungstyps an. Dieses Schlüsselwort ist optional.

Beschreibung

Gibt eine Beschreibung des Beziehungstyps an. Für *Beschreibung* können maximal 254 Zeichen eingegeben werden.

Der Wert für *Beschreibung* wird in Groß-/Kleinschreibung gespeichert.

Der Wert für dieses Schlüsselwort kann auch nach der Definition des Beziehungstyps noch geändert werden.

Zugehörige Referenzen:

- „ACTION.RELTYPE“ auf Seite 83
- „Befehlssprache“ auf Seite 67

RELTYPE

Mit diesem Befehl werden die Art der hinzuzufügenden oder zu löschenden Beziehung und die Objekttypen der Objektexemplare, für die die Beziehung gilt, angegeben.

Dieser Befehl ist sofort nach folgenden Befehlen erforderlich:

:ACTION.RELATION(ADD)

:ACTION.RELATION(DELETE)

Syntax

```
:RELTYPE.TYPE(Anlage | Ansprechpartner | Wörterverzeichnis |  
               Unterstützt | Enthält | Eingabe |  
               Ausgabe | Weitergeben | Verbunden |  
               Benutzerdefinierter_Beziehungstyp)  
SOURCE(Quelle) TARGETTYPE(Zieltyp)
```

Kontext

```
:ACTION.RELATION(ADD)
```

```
:RELTYPE.TYPE(Typ_Kurzname) SOURCE(Quelle) TARGETTYPE(Zieltyp_Kurzname)
```

```
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname(...)) TARGETKEY(UI_Kurzname(...))
```

Abbildung 44. Befehl RELTYPE beim Hinzufügen von Beziehungen

```
:ACTION.RELATION(DELETE)
```

```
:RELTYPE.TYPE(Typ_Kurzname) SOURCE(Quelle) TARGETTYPE(Zieltyp_Kurzname)
```

```
:INSTANCE.SOURCEKEY(UI_Kurzname(...)) TARGETKEY(UI_Kurzname(...))
```

Abbildung 45. Befehl RELTYPE beim Löschen von Beziehungen

Schlüsselwörter

TYPE

Gibt die Art der Beziehung an.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

Gültige Werte sind:

ATTACHMENT

Beziehung "Anlage": Das Zielobjekt wird dem Quellenobjekt als Anlage beigefügt.

CONTACT

Beziehung "Ansprechpartner": Das Quellenobjekt wird dem Zielobjekt "Ansprechpartner" zugeordnet.

DICTIONARY

Beziehung 'Wörterverzeichnis': Das Zielobjekt wird dem Objekt 'Glossareintrag' zugeordnet.

SUPPORTED

Beziehung 'Unterstützt': Das Zielobjekt ist das Objekt 'Unterstützung'.

CONTAINS

Beziehung 'Enthält': Das Quellenobjekt enthält das Zielobjekt.

INPUT

Beziehung 'Eingabe': Das Quellenobjekt ist das führende Objekt eines Umsetzungsobjektes.

OUTPUT

Beziehung 'Ausgabe': Das Zielobjekt ist das folgende Objekt eines Umsetzungsobjektes.

CASCADE

Beziehung 'Weitergeben': Das Quellenobjekt ist das führende Objekt in einer Abstammung.

LINKED

Beziehung 'Verbindung': Das Quellenobjekt ist mit dem Zielobjekt verbunden.

Benutzerdefinierter_Beziehungstyp

Die Beziehung und die Rollen werden vom Benutzer definiert.

SOURCETYPE

Gibt den Objekttyp des Quellenobjekts an.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

Quellentyp

Der Name des Objekttyps des Quellenobjekts. Der *Quellenobjekttyp* entspricht dem Wert für *Objekttyp* im Schlüsselwort TYPE des Befehls OBJECT. Die maximale Zeichenlänge für *Quellentyp* beträgt 18 Zeichen. Bei diesem Wert wird die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt.

Bei einer Beziehung "Anlage" ist der *Quellentyp* ein Objekttypname ungleich "Anlage".

Bei der Beziehung "Enthält" ist der *Quellentyp* der Objekttypname des Objekts, dem ein Objekt zugeordnet wird.

Bei der Beziehung "Ansprechpartner" oder "Verbindung" ist der *Quellentyp* ein Objekttyp der Kategorie **Gruppierung** oder **Elementar**.

TARGETYPE

Gibt den Objekttyp des Zielobjekts an.

Dieses Schlüsselwort ist erforderlich.

Zieltyp

Der Name des Objekttyps des Zielobjekts. Der *Zieltyp* entspricht dem Wert für *Objekttyp* im Schlüsselwort TYPE des Befehls OBJECT. Die maximale Zeichenzahl für *Zieltyp* beträgt 18 Zeichen. Bei diesem Wert muss die Groß-/Kleinschreibung nicht beachtet werden. Er kann in Groß- oder Kleinbuchstaben angegeben werden.

Bei einer Beziehung "Anlage" ist der *Zieltyp* der Name des Objekttyps "Anlage".

Bei einer Beziehung "Enthält" ist der *Zieltyp* der Name des Objekttyps des Objekts im Behälter.

Bei einer Beziehung "Grouping" ist der *Zieltyp* der Name des Objekttyps "Ansprechpartner".

Bei der Beziehung "Verbindung" ist der *Zieltyp* ein Objekttyp mit der Kategorie **Grouping** oder **Elemental**.

Zugehörige Referenzen:

- „ACTION.RELATION“ auf Seite 81
- „Befehlssprache“ auf Seite 67

TAB

Mit diesem Befehl wird innerhalb eines Merkmalswerts ein Tabulatorzeichen angegeben.

Die Informationskatalogzentrale liest nur TAB-Befehle, die in Merkmalswerten für nicht eindeutige Kennungen angegeben sind. In allen anderen Merkmalswerten wird der Befehl TAB ignoriert.

Syntax

:TAB.

Regeln

Der Befehl TAB kann nur innerhalb der Spezifikation für *Merkmalswerte* im Befehl INSTANCE angegeben werden.

Zugehörige Referenzen:

- „Befehlssprache“ auf Seite 67

Anhang A. Vordefinierte Objekttypen der Informationskatalogzentrale

Dieser Anhang enthält eine kurze Beschreibung der vordefinierten Objekttypen der Informationskatalogzentrale. Es wird zudem gezeigt, in welcher Beziehung die Objekttypen zueinander stehen, wenn vordefinierte Beziehungstypen verwendet werden.

Vordefinierte Objekttypen der Informationskatalogzentrale

Die Informationskatalogzentrale enthält vordefinierte Objekttypen, die mit Metadaten anderer Warehouse-Komponenten ausgetauscht werden können. Die nachfolgende Auflistung enthält eine Kurzbeschreibung für jeden Objekttyp.

Anwendungsdaten

Die Informationskatalogzentrale verwendet den Objekttyp "Anwendungsdaten" intern für einige Datenaustauschvorgänge. Objekte mit diesem Objekttyp können zwar im Informationskatalog angezeigt werden. Sie werden diesen Objekttyp jedoch nicht zum Erstellen von Objekten verwenden.

Attribut

Der Objekttyp "Attribut" stellt ein Attribut einer Einheit dar.

Audioclips

Der Objekttyp "Audioclips" stellt Dateien dar, die Audioinformationen enthalten. Diese Objekte können Audioinformationen in elektronischer Form (Dateien mit der Erweiterung AUD) oder in anderer Form (beispielsweise auf CDs oder Bändern) darstellen.

Geschäftsbereiche

Der Objekttyp "Geschäftsbereiche" stellt logische Objektstrukturen dar.

Casemodelle

Der Objekttyp "Casemodelle" stellt logische oder physische Datendarstellungen, beispielsweise eine Tabelle, dar.

Diagramme

Der Objekttyp "Diagramme" stellt Diagramme als Hardcopy oder in elektronischer Form dar.

Spaltenzuordnung

Der Objekttyp "Spaltenzuordnung" stellt Spaltenzuordnungen in der Data Warehouse-Zentrale dar.

Spalten oder Felder

Der Objekttyp "Spalten oder Felder" stellt Tabellenspalten innerhalb einer relationalen Tabelle, Felder innerhalb einer Datei oder Felder innerhalb eines IMS-Segments (IMS = Internet Management Specification) dar.

Kommentare

Der Objekttyp "Kommentare" enthält Kommentare zu anderen Objekten im Informationskatalog. Der Objekttyp "Kommentare" wird beim Erstellen eines Informationskatalogs erstellt.

Datenbanken

Der Objekttyp "Datenbanken" stellt relationale Datenbanken dar.

Dimensionen innerhalb einer mehrdimensionalen Datenbank

Der Objekttyp "Dimensionen innerhalb einer mehrdimensionalen Datenbank" stellt Dimensionen innerhalb einer mehrdimensionalen Datenbank dar. Eine Dimension besteht aus mehreren Teildateien.

Dokumente

Der Objekttyp "Dokumente" stellt Bücher, Handbücher und technische Dokumente dar. Diese Veröffentlichungen können gedruckt oder elektronisch aufgerufen werden und sind lokal oder in einer Bibliothek gespeichert.

DWC-Prozess

Der Objekttyp "DWC-Prozess" stellt einen Prozess in einer Data Warehouse-Zentrale dar. Ein Prozess arbeitet in der Regel mit Quelldaten und ändert die ursprüngliche Form der Daten in eine Form, die die Entscheidungsfindung unterstützt. In der Data Warehouse-Zentrale besteht ein Prozess üblicherweise aus mindestens einer Quelle, mindestens einem Schritt und mindestens einem Ziel.

Elemente

Der Objekttyp "Elemente" stellt Elementobjekte dar, die nicht direkt dem Objekttyp "Spalten oder Felder" zugeordnet werden können.

Einheit

Der Objekttyp "Einheit" stellt eine Einheit innerhalb eines Casemodells dar.

Dateien

Der Objekttyp "Dateien" stellt eine Datei innerhalb eines Dateisystems dar.

Glossareinträge

Die Kategorie "Wörterverzeichnis" enthält den Objekttyp "Glossareinträge". Der Objekttyp "Glossareinträge" stellt Definitionen für Terme dar, die im Informationskatalog verwendet werden.

Abbilder oder Grafiken

Der Objekttyp "Abbilder oder Grafiken" stellt Grafikabbilder dar, beispielsweise Bitmap-Dateien.

IMS-Datenbankdefinitionen (DBD)

Der Objekttyp "IMS-Datenbankdefinitionen" (DBD) stellt IMS-Datenbankdefinitionen dar.

IMS-Programmsteuerblock (PCB)

Der Objekttyp "IMS-Programmsteuerblock" (PCB) stellt IMS-Programmsteuerblöcke dar.

IMS-Programmspezifikationsblock (PSB)

Der Objekttyp "IMS-Programmspezifikationsblock" (PSB) stellt IMS-Programmspezifikationsblöcke (PSB) dar.

IMS-Segmente

Der Objekttyp "IMS-Segmente" stellt IMS-Segmente dar.

Informationskatalog-Neuerungen

Der Objekttyp "Informationskatalog-Neuerungen" liefert Informationen zu Änderungen am Informationskatalog an Endbenutzer.

Internetdokumente

Der Objekttyp "Internetdokumente" stellt Websites und andere Dokumente im Internet dar, die von Interesse sein können.

Lotus Approach-Abfragen

Der Objekttyp "Lotus Approach-Abfragen" stellt verfügbare Lotus Approach-Abfragen dar, die für die Unternehmensdaten verwendet werden können.

Teildateien innerhalb einer mehrdimensionalen Datenbank

Der Objekttyp "Teildateien innerhalb einer mehrdimensionalen Datenbank" stellt eine Teildatei innerhalb einer mehrdimensionalen Datenbank dar. Eine Teildatei ist Teil einer Dimension und eine Dimension ist Teil einer mehrdimensionalen Datenbank.

Mehrdimensionale Datenbanken

Der Objekttyp "Mehrdimensionale Datenbanken" stellt mehrdimensionale Datenbanken dar.

OLAP Integration Server-Modell

Der Objekttyp "OLAP Integration Server-Modell" stellt ein OLAP Integration Server-Modell dar. Es kann mit mindestens einem Objekt aus der mehrdimensionalen Datenbank von OLAP verbunden werden.

Onlineinformationen

Der Objekttyp "Onlineinformationen" stellt Informationsservices dar, auf die online zugegriffen werden kann.

Onlineveröffentlichungen

Der Objekttyp "Onlineveröffentlichungen" stellt Veröffentlichungen und andere Dokumente dar, auf die über Onlineservices zugegriffen werden kann.

Ansprechpartner

Der Objekttyp "Ansprechpartner" gibt eine Person oder Gruppe an, die innerhalb des Informationskatalog für einzelne oder mehrere Objekte zuständig ist.

Präsentationen

Der Objekttyp "Präsentationen" stellt verschiedene Präsentationen als Hardcopy oder in elektronischer Form dar. Zu diesen Präsentationen können Produkt-, Kunden-, Qualitäts- und Statuspräsentationen gehören.

Programme

Die Kategorie "Programm" kann nur den Objekttyp "Programme" enthalten. Der Objekttyp "Programme" wird beim Erstellen eines Informationskataloges erstellt. Er wird zum Definieren einer Anwendung verwendet, die Objekte mit einem bestimmten Objekttyp verarbeiten kann.

Im Beispielinformationskatalog wird der Objekttyp "Programme" als "Von Informationskatalog-Objekten aufrufbare Programme" bezeichnet.

Sätze Der Objekttyp "Sätze" stellt Satzobjekte dar, die nicht direkt dem Objekttyp "Dateien" oder "Relationale Tabellen und Sichten" zugeordnet werden können. Sätze bestehen aus Elementen.

Relationale Tabellen und Sichten

Der Objekttyp "Relationale Tabellen und Sichten" stellt Tabellen oder Sichten von relationalen Datenbanken dar.

Tabellenkalkulationen

Der Objekttyp "Tabellenkalkulationen" stellt Desktop-Tabellenkalkulationen (beispielsweise Lotus 1-2-3- oder Microsoft Excel-Tabellenkalkulationen) dar.

Sternschemata

Dieser Objekttyp stellt eine relationale Sternschemastruktur dar. Ein Sternschema enthält eine Faktabelle und mindestens eine Dimensionstabelle.

Unterschemata

Der Objekttyp "Unterschemata" stellt logische Strukturen von Sätzen innerhalb einer Datenbank dar.

Berichte auf Textbasis

Der Objekttyp "Berichte auf Textbasis" stellt Berichte als Hardcopy oder in elektronischer Form dar.

Umsetzungen

Der Objekttyp "Umsetzungen" stellt Ausdrücke oder Logik zum Füllen von Datenspalten innerhalb der Zieldatenbank dar. Umsetzungsobjekte geben entweder den Ausdruck zum Umsetzen von Quellen-Betriebsdaten in Zielspalten oder die Eins-zu-Eins-Zuordnung von Quellenfeldern zu Zielspalten an.

Videoclips

Der Objekttyp "Videoclips" stellt Dateien dar, die Videoinformationen enthalten. Diese Objekte können Videoinformationen in elektronischer Form (Dateien mit der Erweiterung AVI) oder in physischer Form (beispielsweise auf Videobändern oder Laserplatten) darstellen.

Zugehörige Konzepte:

- „Objekttypen“ auf Seite 9

Zugehörige Referenzen:

- „Vordefinierte Beziehungstypmodelle“ auf Seite 110
- „Vordefinierte Programmobjekte“ auf Seite 108

Vordefinierte Programmobjekte

In der nachfolgenden Tabelle sind die vordefinierten Programmobjekte aufgeführt, die in der Informationskatalogzentrale Version 8 enthalten sind. In der Tabelle wird auch der Merkmalsname angegeben, den Sie beim Starten eines Programms für die Zuordnung des Programmobjekts der Informationskatalogzentrale verwenden.

Tabelle 9. Generische vordefinierte Programmobjekte in der Informationskatalogzentrale

Informationsart	Programmname	Objekttyp	Merkmalsname
Multimedia-Dateien	Microsoft Media Player	Audioclips	Audioclip-Dateiname
	Microsoft Media Player	Geschäftsbereiche	Dateiname
	Microsoft Media Player	Präsentationen	Präsentationsdateiname
	Microsoft Media Player	Videoclips	Videoclip-Dateiname
Bitmap-Dateien	Microsoft Paint	Abbilder oder Grafiken	Dateiname
	Microsoft Paint	Ansprechpartner	Dateiname des Bildes des Ansprechpartners
Tabellenkalkulationen	Microsoft Excel	Tabellenkalkulationen	Dateiname Tabellenkalkulation
	Microsoft Paint	Tabellenkalkulationen	Bitmap-Dateiname der Tabellenkalkulation
	Lotus 1-2-3	Tabellenkalkulationen	Dateiname Tabellenkalkulation

Tabelle 9. Generische vordefinierte Programmobjekte in der Informationskatalogzentrale (Forts.)

Informationsart	Programmname	Objektyp	Merkmalsname
Web-Seiten	Netscape Navigator	Onlineinformationen	URL für Datenzugriff
	Netscape Navigator	Onlineveröffentlichungen	URL für Datenzugriff
	Microsoft Internet Explorer	Internet-Dokumente	URL für Datenzugriff
	Microsoft Internet Explorer	Onlineinformationen	URL für Datenzugriff
	Microsoft Internet Explorer	Onlineveröffentlichungen	URL für Datenzugriff

In Tabelle 10 sind spezifische Anwendungen aufgeführt, die in die Informationskatalogzentrale integriert sind. Die Informationen in dieser Tabelle ähneln denen in Tabelle 9 auf Seite 108.

Tabelle 10. Vordefinierte Programmobjekte im Beispielinformationskatalog - spezifische Anwendungen

Informationsart	Programmname	Objektyp	Merkmalsname
Lotus	Approach	Lotus Approach	Approach-Objektdateiname
	Freelance Graphics	Präsentationen	Präsentationsdateiname
Hyperion	Lotus 1-2-3 mit integrierter Essbase-Tabellenkalkulation	Tabellenkalkulationen	Dateiname Tabellenkalkulation
	Microsoft Excel mit integrierter Essbase-Tabellenkalkulation	Tabellenkalkulationen	Dateiname Tabellenkalkulation
Brio	Brio Query	Berichte auf Textbasis	Berichtsdateiname
	Netscape Navigator (Verwendung mit Brio.Insights-Plug-In)	Berichte auf Textbasis	URL für Datenzugriff
	Microsoft Internet Explorer (Verwendung mit Brio.Insights Plug-In)	Berichte auf Textbasis	URL für Datenzugriff
BusinessObjects	BusinessObjects	Datenbanken	Keiner
	BusinessObjects	Berichte auf Textbasis	Berichtsdateiname
	Microsoft Excel (Verwendung mit BusinessQuery-Add-In)	Tabellenkalkulationen	Dateiname Tabellenkalkulation
	Microsoft Internet Explorer (zum Zugriff auf Java-Applet WebIntelligence)	Internet-Dokumente	URL für Datenzugriff
	Netscape Navigator (zum Zugriff auf Java-Applet WebIntelligence)	Internet-Dokumente	URL für Datenzugriff
Cognos	PowerPlay	Berichte auf Textbasis	Berichtsdateiname
	Impromptu	Berichte auf Textbasis	Berichtsdateiname
	Microsoft Internet Explorer (Verwendung mit Impromptu Web Query)	Internet-Dokumente	URL für Datenzugriff
	Netscape Navigator (Verwendung mit Impromptu Web Query)	Internet-Dokumente	URL für Datenzugriff

Tabelle 10. Vordefinierte Programmobjekte im Beispielinformationskatalog - spezifische Anwendungen (Forts.)

Informationsart	Programmname	Objektyp	Merkmalsname
	Netscape Navigator (zum Zugriff auf PowerPlay Web-Edition HTML-Seiten)	Internet-Dokumente	URL für Datenzugriff
Wired for OLAP	Wired for OLAP-Sicht	Berichte auf Textbasis	Konfiguration der Anmeldung eines Standardbenutzers und der Startoptionen
	Wired for OLAP-Homepage in Netscape	Berichte auf Textbasis	Konfiguration der Anmeldung eines Standardbenutzers und der Startoptionen
	Wired for OLAP-Homepage in Microsoft Internet Explorer	Berichte auf Textbasis	Konfiguration der Anmeldung eines Standardbenutzers und der Startoptionen
Seagate	Crystal Reports	Berichte auf Textbasis	Berichtsdateiname
Microsoft Access	Microsoft Access	Datenbank	
Microsoft PowerPoint	Microsoft PowerPoint Viewer	Berichte auf Textbasis	Berichtsdateiname
	Microsoft PowerPoint Viewer in Netscape	Berichte auf Textbasis	URL für Datenzugriff
	Microsoft PowerPoint Viewer in Microsoft Internet Explorer	Berichte auf Textbasis	URL für Datenzugriff

Zugehörige Konzepte:

- „Objektypen“ auf Seite 9

Zugehörige Referenzen:

- „Vordefinierte Objekttypen der Informationskatalogzentrale“ auf Seite 105

Vordefinierte Beziehungstypmodelle

Die vordefinierten Objekttypen der Informationskatalogzentrale orientieren sich an den Datenmodellen, die in den folgenden Abbildungen dargestellt sind. Die Abbildungen zeigen, in welcher Beziehung die vordefinierten Beziehungstypen zu den vordefinierten Objekttypen stehen.

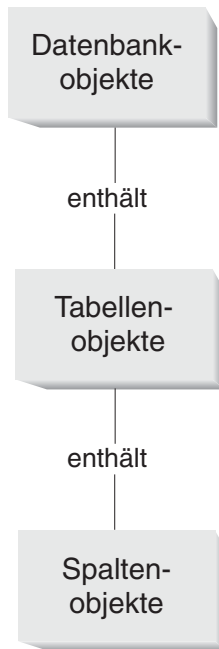


Abbildung 46. Relationales Modell mit dem Beziehungstyp "Enthält"

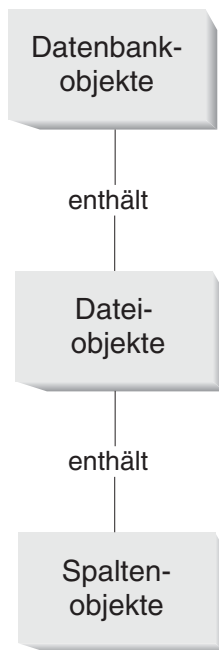


Abbildung 47. Dateimodell mit dem Beziehungstyp "Enthält"

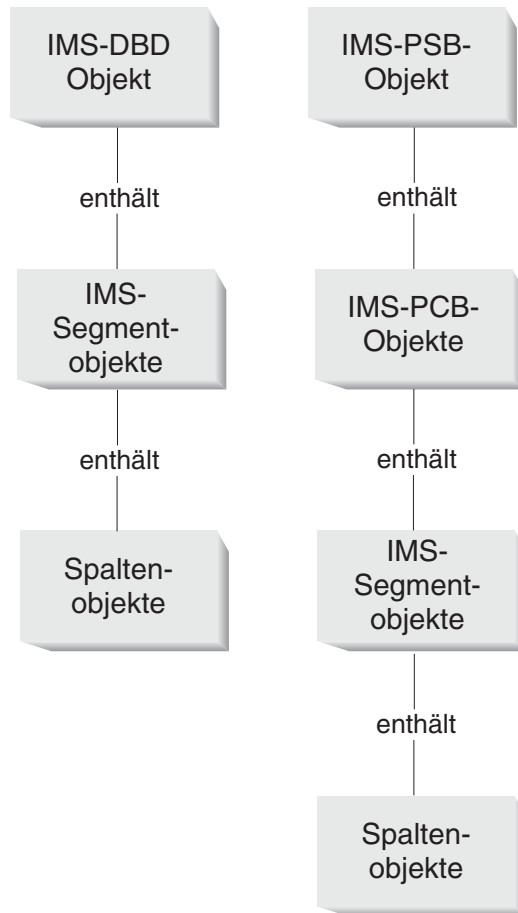


Abbildung 48. IMS-Modelle mit dem Beziehungstyp "Enthält"

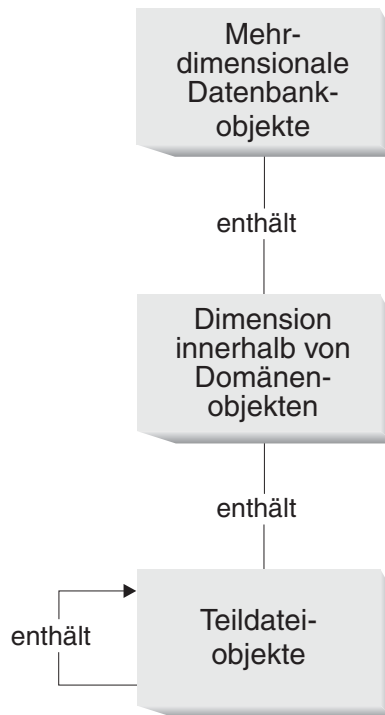


Abbildung 49. Mehrdimensionales Modell mit dem Beziehungstyp "Enthält"

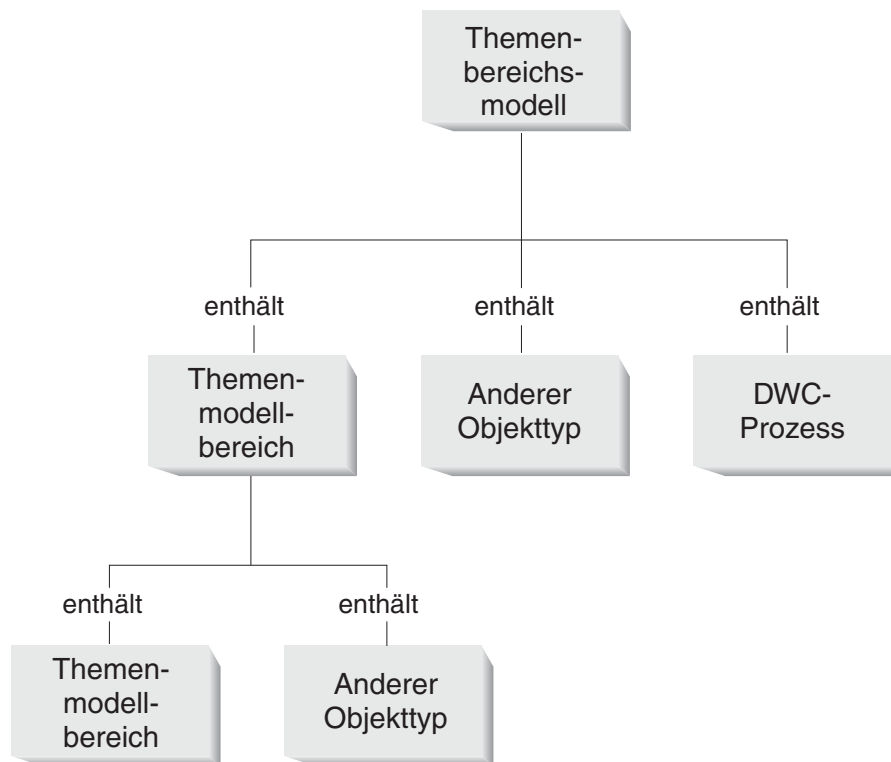


Abbildung 50. Themenbereichsmodell mit dem Beziehungstyp "Enthält"

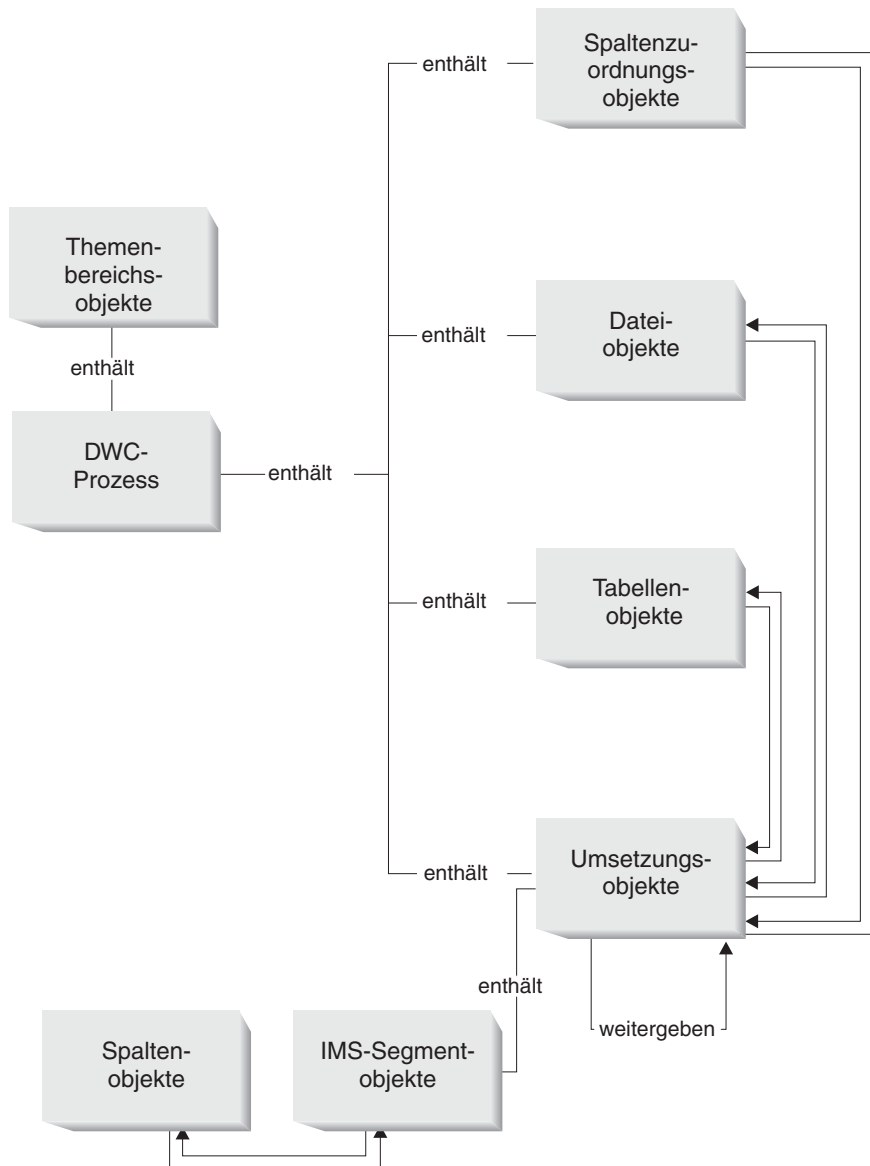


Abbildung 51. Prozess- und Umsetzungsmodell mit den Beziehungstypen "Weitergeben" und "Enthält"

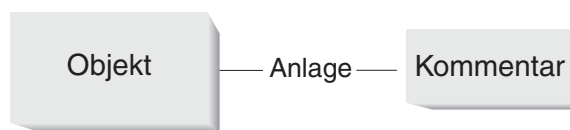


Abbildung 52. Anlagemodell mit dem Beziehungstyp "Anlage"

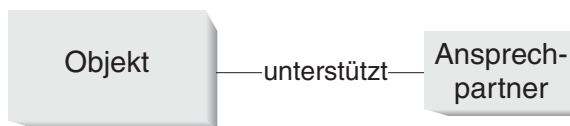


Abbildung 53. Kontaktmodell mit dem vordefinierten Beziehungstyp "Ansprechpartner"

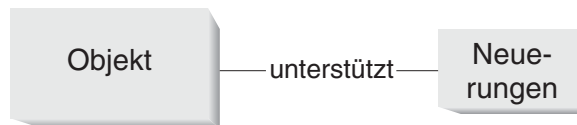


Abbildung 54. Unterstützungsmodell mit dem vordefinierten Beziehungstyp "Unterstützt"

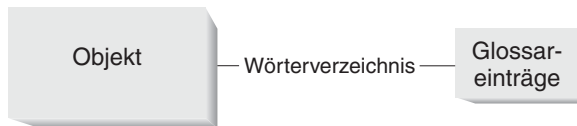


Abbildung 55. Wörterverzeichnismodell mit dem vordefinierten Beziehungstyp "Wörterverzeichnis"

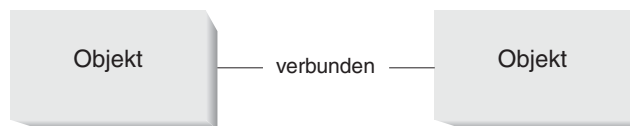


Abbildung 56. Verbindungsmodell mit dem vordefinierten Beziehungstyp "Verbunden"

Zugehörige Konzepte:

- „Beziehungstypen“ auf Seite 27

Zugehörige Tasks:

- „Beziehung zwischen Objekten hinzufügen“ auf Seite 34
- „Beziehung zwischen Objekten entfernen“ auf Seite 35

Zugehörige Referenzen:

- „Zuordnung der Objekttypkategorien aus Version 7 zu Beziehungstypen, Kategorien und Rollen aus Version 8“ auf Seite 135
- „Vordefinierte Objekttypen der Informationskatalogzentrale“ auf Seite 105

Anhang B. Zuordnung von Metadaten

In diesem Abschnitt werden Objekttypen und Merkmale von Objekttypen für die folgenden Zuordnungen von Metadaten aufgelistet:

- Metadaten der Informationskatalogzentrale zu Metadaten der Data Warehouse-Zentrale.
- Metadaten der Informationskatalogzentrale zu OLAP-Server-Metadaten.
- Metadaten der Informationskatalogzentrale zu ERwin Version 4.0-Metadaten.

Zuordnung von Metadaten zwischen Informationskatalogzentrale und Data Warehouse-Zentrale

Die folgenden Tabellen zeigen die Zuordnung von Metadaten zwischen Informationskatalogzentrale und Data Warehouse-Zentrale für alle Objekttypen. In der Spalte für Informationskatalogzentrale werden die Merkmale des Objekttyps so dargestellt, wie sie in der Sicht "Beschreibung" für ein Objekt angezeigt werden. In der Spalte für die Data Warehouse-Zentrale werden die Namen der Objektmerkmale so dargestellt, wie sie in den verschiedenen Notizbüchern mit Objektmerkmalen angezeigt werden. In einigen Fällen werden Merkmalinformationen der Data Warehouse-Zentrale aus dem Fenster "Laufende Prozesse" entnommen.

Die nachfolgend gezeigten Zuordnungen von Metadaten werden beim Veröffentlichen von Daten aus der Data Warehouse-Zentrale in der Informationskatalogzentrale verwendet.

Tabelle 11. Datenbankobjekte

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Name	Name der Warehouse-Quelle oder des Warehouse-Ziels
Kurzbeschreibung	Beschreibung
Langbeschreibung	Anmerkungen
URL für Datenzugriff	nicht verfügbar
Aktionen	nicht verfügbar
Datenbank- oder Subsystemname	Datenbankname
Datenbankart	Der Wert für dieses Merkmal kann entweder RELATIONAL oder FILE lauten. Die Zuordnung erfolgt über die Warehouse-Quellenart oder die Warehouse-Zielart.
Agentenart	nicht verfügbar
Datenbankposition	nicht verfügbar
Datenbank-Host-Servername	Systemname
System-Codepage	Diese Metadaten sind Data Warehouse-Zentrale-intern. ¹
Datenbankeigner	nicht verfügbar

Tabelle 11. Datenbankobjekte (Forts.)

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Letzte geänderte Zeitmarkenquellendefinition	Zuletzt aktualisierte Zeitmarke für die Datenbankdefinition. Diese Metadaten sind Data Warehouse-Zentrale-intern. ¹
Datenbankstatus	nicht verfügbar
Erweiterte Datenbankart	Subart und Version der Datenbank. Die Zuordnung erfolgt über die Warehouse-Quellenart oder die Warehouse-Zielart. Wenn das Warehouse-Ziel zum Beispiel eine DB2 UDB für Windows NT-Datenbank ist, ist die erweiterte Datenbankart DB2 NT.
Erstellte Zeitmarkenquellendefinition	nicht verfügbar
Weitere Informationen	Administrator
Anmerkung:	
1. Ist ein Merkmal als Data Warehouse-Zentrale-intern angegeben, wird es nicht angezeigt.	

Tabelle 12. IMS-DBD-Objekte (DBD=Datenbankbeschreibungdefinition)

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Name	Name der Warehouse-Quelle
Kurzbeschreibung	Beschreibung
Langbeschreibung	Anmerkungen
Aktionen	nicht verfügbar
Letzte aktualisierte Datenbank	nicht verfügbar
Weitere Informationen	Administrator
Datenbankeigner	nicht verfügbar
Datenbank-Host-Servername	Systemname
Datenbank-Serverart	Datenbankart und Datenbankversion. Die Zuordnung erfolgt über die Warehouse-Quellenart. Der Merkmalswert für IMS DBDs lautet IMS.
Datenbank- oder Subsystemname	Name der Datenquelle
Datenbankart	Die Zuordnung erfolgt über die Warehouse-Quellenart.
Erweiterte Datenbankart	Subart und Version der Datenbank. Die Zuordnung erfolgt über die Warehouse-Quellenart. Der Merkmalswert für IMS DBDs lautet IMS.
Datenbankstatus	nicht verfügbar
IMS-Zugriffsmethode	nicht verfügbar
Betriebssystem-Zugriffsmethode	nicht verfügbar
Gemeinsame Indexnamen	nicht verfügbar
URL für Datenzugriff	nicht verfügbar

Tabelle 12. IMS-DBD-Objekte (DBD=Datenbankbeschreibungsdefinition) (Forts.)

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Erstellte Zeitmarkenquellendefinition	nicht verfügbar
Letzte geänderte Zeitmarkenquellendefinition	Zuletzt aktualisierte Zeitmarke für die IMS-DBD. Diese Metadaten sind Data Warehouse-Zentrale-intern. ¹
Anmerkung:	
1. Ist ein Merkmal als internes Merkmal der Data Warehouse-Zentrale angegeben, wird es nur in der Informationskatalogzentrale angezeigt.	

Tabelle 13. Relationale Tabellen- oder Anzeigeobjekte

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Name	Tabellenname
Kurzbeschreibung	Beschreibung
Langbeschreibung	nicht verfügbar
URL für Datenzugriff	nicht verfügbar
Aktionen	nicht verfügbar
Katalogbemerkungen	nicht verfügbar
Aliasname der lokalen Datenbank	nicht verfügbar
Umsetzungsprogrammtyp	Der Wert für dieses Merkmal lautet Data Warehouse-Zentrale. In der Data Warehouse-Zentrale gibt es keine spezifischen Metadaten für dieses Merkmal.
Datenbank- oder Subsystemname	Der Name der Datenbank der Warehouse-Quelle oder des Warehouse-Zieles, die die Tabelle enthält.
Tabelleneigner	Tabellenschema
Tabellenname	Tabellenname
Letzte geänderte Zeitmarkenquellendefinition	Zuletzt aktualisierte Zeitmarke für eine Tabellendefinition. Diese Metadaten sind Data Warehouse-Zentrale-intern. ¹
Name des Eigners der Basistabelle	nicht verfügbar
Name der Basistabelle	nicht verfügbar
Ausführungsmodus des Umsetzungsprogramms	nicht verfügbar
Letzte Ausführung des Umsetzungsprogramms	nicht verfügbar
Ausführungsfrequenz des Umsetzungsprogramms	nicht verfügbar
Teilweise oder vollständige Tabellenkopie/-aktualisierung	nicht verfügbar
Kopierte/aktualisierte Daten sind konsistent	nicht verfügbar
Katalogaktualisierungshäufigkeit	nicht verfügbar

Tabelle 13. Relationale Tabellen- oder Anzeigeobjekte (Forts.)

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Letzte Änderung des Umsetzungsprogramms	nicht verfügbar
Umsetzungsprogramm kompiliert	nicht verfügbar
Tabellenart	Die Zuordnung erfolgt über die Warehouse-Quellensubart oder die Warehouse-Zielsubart der Datenbank, die die Tabelle enthält. Wenn die Warehouse-Quelle oder das Warehouse-Ziel eine DB2 UDB für Windows NT-Datenbank ist, ist Datenbanktabellenart DB2 NT.
Definition stellt eine Sicht dar	nicht verfügbar
Interner IDS-Name der Tabelle	nicht verfügbar
Tabelle wird als Dimensionstabelle verwendet	Dimensionstabelle
Datenbank-Host-Servername	Systemname der Datenbank der Warehouse-Quelle oder des Warehouse-Ziels, die die Tabelle enthält.
Erstellte Zeitmarkenquellendefinition	nicht verfügbar
Weitere Informationen	Administrator der Datenbank der Warehouse-Quelle oder des Warehouse-Ziels, die die Tabelle enthält.

Anmerkung:

1. Ist ein Merkmal als Data Warehouse-Zentrale-intern angegeben, wird es nicht angezeigt.

Tabelle 14. Spalten- oder Feldobjekte

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Name	Spalten- oder Feldname
Kurzbeschreibung	Beschreibung
Langbeschreibung	nicht verfügbar
URL für Datenzugriff	nicht verfügbar
Aktionen	nicht verfügbar
Katalogbemerkungen	nicht verfügbar
Datentyp für Spalte oder Feld	Datentyp
Position von Spalte oder Feld im Primärschlüssel	nicht verfügbar
Länge von Spalte oder Feld	Länge oder Genauigkeit (abhängig vom Datentyp)
Skala der Spalte oder des Feldes	Skala
Kann Spalte oder Feld gleich Null sein	Kann Nullwerte enthalten
Spalten- oder Feldposition	Position in der Liste der Spalten und Felder, die im Notizbuch der Tabelle oder Datei für die Warehouse-Quelle oder das Warehouse-Ziel angegeben ist.
Datenbank- oder Subsystemname	Name der Datenbank der Warehouse-Quelle oder des Warehouse-Ziels, die die Tabelle mit der Spalte enthält.

Tabelle 14. Spalten- oder Feldobjekte (Forts.)

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Tabelleneigner	Tabellenschema der Tabelle, die die Spalte enthält.
Tabellenname	Name der Tabelle, die die Spalte enthält.
Enthält Dimension	nicht verfügbar
Spalten- oder Feldname	Spaltenname
Dateiname	Dateiname der Datei, die das Feld enthält (nur bei Dateien der Data Warehouse-Zentrale)
Vom Start gerechnete relative Byteadresse der Spalte oder des Feldes	Relative Adresse dieses Feldes in einer Datei des fixierten Typs. Diese Metadaten sind Data Warehouse-Zentrale-intern. ¹
Ist die Spalte oder das Feld teil eines Schlüssels	nicht verfügbar
Ist die Spalte oder das Feld ein eindeutiger Schlüssel	nicht verfügbar
Handelt es sich um Daten vor oder nach der Abbildung oder um berechnete Daten	nicht verfügbar
Quellenspalte/Feldname oder Ausdruck, der zum Füllen der Spalte verwendet wurde	nicht verfügbar
Letzte geänderte Zeitmarkenquellendefinition	Zuletzt aktualisierte Zeitmarke für die Spaltendefinition. Diese Metadaten sind Data Warehouse-Zentrale-intern. ¹
Für die Darstellung von Nullwerten verwendete Zeichenfolge	nicht verfügbar
Auflösungen von Daten	nicht verfügbar
Genauigkeit der Spalte oder des Feldes	nicht verfügbar
Ist Datentext	Ist Text Der Wert für dieses Merkmal lautet Y oder N.
Datenbank-Host-Servername	Systemname der Datenbank, die die Tabelle mit der Spalte enthält.
Letzte aktualisierte Spalte oder letztes aktualisiertes Feld	nicht verfügbar
Erstellte Zeitmarkenquellendefinition	nicht verfügbar
Weitere Informationen	Administrator für die Datenbank, die die Tabelle mit der Spalte enthält.
Spaltenordinalität	nicht verfügbar
Anmerkung:	
1. Ist ein Merkmal als Data Warehouse-Zentrale-intern angegeben, wird es nicht angezeigt.	

Tabelle 15. Spaltenzuordnungsobjekte

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Name	<i>inputColumnName</i> —> <i>outputColumnName</i>

Table 15. Spaltenzuordnungsobjekte (Forts.)

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Eingabespaltenname	Physischer Eingabespaltenname
Ausgabespaltenname	Physischer Ausgabespaltenname
Kurzbeschreibung	nicht verfügbar
Langbeschreibung	nicht verfügbar
Umsetzungsname	Umsetzungsname
Typ	DWC-Zuordnungstyp
Folgenummer	DWC-Folgenummer - generieren, falls nicht verfügbar
Ausdruck	Ausdruck für die Spaltenzuordnung

Table 16. Dateiobjekte

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Name	Der Wert für dieses Merkmal wird vom Dateinamen abgeleitet.
Kurzbeschreibung	Beschreibung
Langbeschreibung	nicht verfügbar
URL für Datenzugriff	nicht verfügbar
Aktionen	nicht verfügbar
Umsetzungsprogrammtyp	Der Wert für dieses Merkmal lautet Data Warehouse-Zentrale. In der Data Warehouse-Zentrale gibt es keine spezifischen Metadaten für dieses Merkmal.
Datenbank-Host-Servername	Systemname der Warehouse-Quelle oder des Warehouse-Ziels, die bzw. das die Datei enthält.
Datenbank- oder Subsystemname	Name der Datenbank der Warehouse-Quelle oder des Warehouse-Ziels, die bzw. das die Datei enthält.
Dateieigner	nicht verfügbar
Dateipfad oder Verzeichnis	Der richtige Wert für den Dateipfad oder das Verzeichnis wird vom Dateinamen abgeleitet.
Dateiname	Der Wert für dieses Merkmal wird vom Dateinamen abgeleitet.
Dateiklasse oder Dateityp	Dateityp
Letzte Änderung der Quellendefinition	Zuletzt aktualisierte Zeitmarke für eine Dateidefinition. Diese Metadaten sind Data Warehouse-Zentrale-intern. ¹
Letzte Ausführung des Umsetzungsprogramms	nicht verfügbar
Ausführungsfrequenz des Umsetzungsprogramms	nicht verfügbar
Teilweise oder vollständige Dateikopie/-aktualisierung	nicht verfügbar

Tabelle 16. Dateiobjekte (Forts.)

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Kopierte/aktualisierte Daten sind konsistent	nicht verfügbar
Letzte Änderung des Umsetzungsprogramms	nicht verfügbar
Letzte Kompilierung des Umsetzungsprogramms	nicht verfügbar
Erstellte Zeitmarkenquellendefinition	nicht verfügbar
Weitere Informationen	Administrator der Warehouse-Quelle oder des Warehouse-Ziels, die bzw. das die Datei enthält.

Anmerkung:

1. Ist ein Merkmal als Data Warehouse-Zentrale-intern angegeben, wird es nicht angezeigt.

Tabelle 17. IMS-Segmentobjekte

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Name	Tabellenname
Kurzbeschreibung	Beschreibung
Langbeschreibung	nicht verfügbar
URL für Datenzugriff	nicht verfügbar
Aktionen	nicht verfügbar
Datenbank- oder Subsystemname	Name der Datenquelle
Segmentname	nicht verfügbar
Maximale Segmentlänge	nicht verfügbar
Minimale Segmentlänge	nicht verfügbar
Reale Quelle für logische Kindsegmente	nicht verfügbar
Logische übergeordnete Quelle für verknüpfte Schlüssel	nicht verfügbar
Letzte Ausführung des Umsetzungsprogramms	nicht verfügbar
Ausführungsfrequenz des Umsetzungsprogramms	nicht verfügbar
Letzte geänderte Zeitmarkenquellendefinition	Zuletzt aktualisierte Zeitmarke für eine Segmentdefinition. Diese Metadaten sind Data Warehouse-Zentrale-intern. ¹
Datenbank-Host-Servername	Systemname für die IMS-Datenbankdefinition (DBD)
Segmenteigner	nicht verfügbar
Letztes aktualisiertes Segment	nicht verfügbar
Erstellte Zeitmarkenquellendefinition	nicht verfügbar
Weitere Informationen	Administrator für die IMS DBD, die das Segment enthält.

Anmerkung:

1. Ist ein Merkmal als Data Warehouse-Zentrale-intern angegeben, wird es nicht angezeigt.

Tabelle 18. Umsetzungsobjekte

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Name	Schrittname
Kurzbeschreibung	Beschreibung
Langbeschreibung	nicht verfügbar
URL für Datenzugriff	nicht verfügbar
Aktionen	nicht verfügbar
Umsetzungsprogramm-Kennung	Eindeutige Kennung für das Umsetzungsprogramm. Diese Metadaten sind Data Warehouse-Zentrale-intern. ¹
Umsetzungsprogrammname	Programmname
Umsetzungsprogrammklasse oder -typ	Programmtyp
Quellenspalte/Feldname, Ausdruck oder Parameter	Für SQL-Schritte lautet der Wert für dieses Merkmal SQL-Anweisung. Für Nicht-SQL-Schritte ist der Wert eine Verknüpfung beliebiger Parameterwerte für den Schritt.
Letzte Änderung der Quellendefinition	Zuletzt aktualisierte Zeitmarke für die Schrittdefinition. Diese Metadaten sind Data Warehouse-Zentrale-intern. ¹
Datenbank-Host-Servername	Systemname der Zieldatenbank
Umsetzungsprogrammeigner	nicht verfügbar
Quellenreihenfolge	nicht verfügbar
Umsetzungsordinalität	nicht verfügbar
Umsetzungsbidirektionalität	nicht verfügbar
Erstellte Zeitmarkenquellendefinition	nicht verfügbar
Weitere Informationen	Administrator

Anmerkung:

1. Ist ein Merkmal als Data Warehouse-Zentrale-intern angegeben, wird es nicht angezeigt.

Tabelle 19. Geschäftsbereichsobjekte

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Name	Name des Themenbereichs
Kurzbeschreibung	Beschreibung
Langbeschreibung	Anmerkungen
Aktionen	nicht verfügbar
Datenaktualisierungshäufigkeit	nicht verfügbar
URL für Datenzugriff	nicht verfügbar
Dateiname	nicht verfügbar
Weitere Informationen	Administrator

Tabelle 20. Sternschemaobjekte

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Name	Warehouse-Schemaname
Kurzbeschreibung	Beschreibung
Langbeschreibung	Anmerkungen
Aktionen	nicht verfügbar
Weitere Informationen	Administrator
URL für Datenzugriff	nicht verfügbar
Letzte geänderte Zeitmarkenquellendefinition	Zuletzt aktualisierte Zeitmarke für die Warehouse-Schemadefinition. Diese Metadaten sind Data Warehouse-Zentrale-intern. ¹

Anmerkung:

1. Ist ein Merkmal als Data Warehouse-Zentrale-intern angegeben, wird es nicht angezeigt.

Tabelle 21. Prozessobjekte

Informationskatalogzentrale-Metadaten	Data Warehouse-Zentrale-Metadaten
Name	Prozessname
Kurzbeschreibung	Beschreibung
Langbeschreibung	Prozessanmerkung
Aktionen	nicht verfügbar
Weitere Informationen	Administrator
URL für Datenzugriff	nicht verfügbar
Letzte geänderte Zeitmarkenquellendefinition	Zuletzt aktualisierte Zeitmarke für die Prozessdefinition. Diese Metadaten sind Data Warehouse-Zentrale-intern. ¹

Anmerkung:

1. Ist ein Merkmal als Data Warehouse-Zentrale-intern angegeben, wird es nicht angezeigt.

Zugehörige Konzepte:

- „Anzeige von Metadaten der Data Warehouse-Zentrale im Informationskatalog“ auf Seite 61

Zugehörige Tasks:

- „Veröffentlichung von Metadaten der Data Warehouse-Zentrale vorbereiten“ auf Seite 60

Zugehörige Referenzen:

- „Metadata templates supplied with the Data Warehouse Center“ in *Data Warehouse Center Application Integration Guide*
- „Zuordnung von Metadaten zwischen Informationskatalogzentrale und OLAP-Server“ auf Seite 126

Zuordnung von Metadaten zwischen Informationskatalogzentrale und OLAP-Server

Tabelle 22 zeigt die Zuordnung der OLAP-Server-Metadaten zu den allgemeinen Objekttypen für die Informationskatalogzentrale. OLAP-Server-Metadaten beziehen sich auf Metadaten für DB2-OLAP-Server oder Hyperion Essbase Server. Die nachfolgend gezeigten Zuordnungen von Metadaten werden beim Veröffentlichen von Daten vom OLAP-Server in der Informationskatalogzentrale verwendet.

Die linke Spalte der Tabelle gibt den Namen der Essbase-API-Struktur an. Die rechte Spalte gibt das Objekt der Informationskatalogzentrale und die Merkmale des Objekttyps an.

Tabelle 22. Allgemeine Objekttypen

OLAP-Server-Metadaten	Informationskatalogzentrale-Metadaten
<i>Modellstruktur</i>	<i>Mehrdimensionale Datenbanken</i>
Vierteiliger Name des OLAP-Objekts in folgendem Format: Server.Anwendung.Datenbank.Modellstruktur	Name
Nachricht zu Breiten- und Tiefenbegrenzungen	Langbeschreibung
OLAP-Server (Teil 1 von Name)	Datenbank-Host-Servername
OLAP-Datenbank (Teil 3 von Name)	Datenbank- oder Subsystemname
nicht verfügbar	Datenbankart Der Wert für dieses Merkmal lautet MULTI-DIMENSIONAL.
usOutlineType in ESB_OUTLINEINFO_T	Erweiterte Datenbankart Der Wert für dieses Merkmal kann NORMAL oder CURRENCY lauten.
nicht verfügbar	Datenbankstatus Der Wert für dieses Merkmal ist PRODUCTION.
<i>Dimensionen in einer Modellstruktur</i>	<i>Dimension innerhalb einer mehrdimensionalen Datenbank</i>
Dimensions-Alias von EssOtlGetMemberAlias oder Name	Name
OLAP-Server	Datenbank-Host-Servername
OLAP-Datenbank	Datenbank- oder Subsystemname
OLAP-Anwendung	Verwendung des Anwendungsnamens
Dimensionsname	Dimensionsname
usCategory in ESS_MBRINFO_T	Dimensionsklasse oder -art
<i>Teildateien in einer Dimension</i>	<i>Teildateien innerhalb einer mehrdimensionalen Datenbank</i>
Teildatei-Alias von EssOtlGetMemberAlias oder Name	Name
OLAP-Server	Datenbank-Host-Servername
OLAP-Datenbank	Datenbank- oder Subsystemname
OLAP-Anwendung	Verwendung des Anwendungsnamens

Tabelle 22. Allgemeine Objekttypen (Forts.)

OLAP-Server-Metadaten	Informationskatalogzentrale-Metadaten
Dimensionsname	Dimensionsname
Teildateiname	Teildateiname
Zeichenfolge der letzten Berechnung oder Zeichenfolge der Berechnung von EssGetMemberCalc	Abgeleitet von
usShare in ESS_MBRINFO_T	Dieses Merkmal wird als eine gemeinsame Teildatei behandelt (eine Teildatei mit mehreren Eltern).

Zugehörige Tasks:

- „Vorbereiten der Veröffentlichung von OLAP-Server-Metadaten“ auf Seite 58

Zugehörige Referenzen:

- „Zuordnung von Metadaten zwischen Informationskatalogzentrale und Data Warehouse-Zentrale“ auf Seite 117

Metadatenzuordnungen zwischen ERwin Version 4.0-Objektattributen und Merkmalen der Informationskatalogzentrale

Die folgenden Tabellen zeigen Entsprechungen zwischen ERwin Version 4.0-Objektattributen einer XML-Datei und Merkmalen der Informationskatalogzentrale.

Tabelle 23. Zuordnungen für das physische Modell des Informationskatalogs

XML-Tag	Merkmal der Informationskatalogzentrale
ModelProps.Name	NAME
ModelProps.Definition	SHRTDESC
Nicht zutreffend	LONGDESC
ModelProps.Author	RESPNSBL
Nicht zutreffend	SERVER (eindeutige Kennung)
ModelProps.Name	DBNAME (eindeutige Kennung)
"RELATIONAL"	DBTYPE (eindeutige Kennung)
ModelProps.Target_Server	DBETYPE

Tabelle 24. Zuordnungen für das logische Modell des Informationskatalogs

XML-Tag	Merkmal der Informationskatalogzentrale
ModelProps.Name	NAME (eindeutige Kennung)
ModelProps.Definition	SHRTDESC
Nicht zutreffend	LONGDESC
ModelProps.Author	RESPNSBL
Nicht zutreffend	URL
ModelProps.File_Name	FILENAME

Tabelle 25. Zuordnungen physischer Entitäten des Informationskatalogs

XML-Tag	Merkmal der Informationskatalogzentrale
EntityProps.Name	NAME
EntityProps.Definition	SHRTDESC
Nicht zutreffend	LONGDESC
EntityProps.Comment	REMARKS
ModelProps.Author	RESPNSBL
Nicht zutreffend	SERVER
ModelProps.Name	DBNAME (eindeutige Kennung)
EntityProps.DB_Owner	OWNER (eindeutige Kennung)
EntityProps.Physical_Name	TABLES (eindeutige Kennung)

Tabelle 26. Zuordnungen logischer Entitäten des Informationskatalogs

XML-Tag	Merkmal der Informationskatalogzentrale
EntityProps.Name	NAME (eindeutige Kennung)
EntityProps.Definition	SHRTDESC
EntityProps.Note + Note_2 + Note_3	LONGDESC
ModelProps.Author	RESPNSBL
ModelProps.Name	MODLNAME (eindeutige Kennung)

Tabelle 27. Zuordnungen logischer Attribute des Informationskatalogs

XML-Tag	Merkmal der Informationskatalogzentrale
AttributeProps.Name	NAME (eindeutige Kennung)
AttributeProps.Definition	SHRTDESC
AttributeProps.Note	LONGDESC
ModelProps.Author	RESPNSBL
AttributeProps.Logical_Datatype	DATATYPE CHAR(30)
Aus Datentyp ermittelt	LENGTH CHAR(20)
ModelProps.Name	MODLNAME (eindeutige Kennung)
EntityProps.Physical_Name	ENTYNAME (eindeutige Kennung)

Tabelle 28. Zuordnungen physischer Spalten des Informationskatalogs

XML-Tag	Merkmal der Informationskatalogzentrale
AttributeProps.Physical_Name	NAME (eindeutige Kennung)
AttributeProps.Definition	SHRTDESC
Nicht zutreffend	LONGDESC
Nicht zutreffend	REMARKS
ModelProps.Author	RESPNSBL
AttributeProps.Datatype	DATATYPE CHAR(30) ¹
Aus Datentyp ermittelt	LENGTH CHAR(20) ²
Aus Datentyp ermittelt	SCALE CHAR(5)
Aus Datentyp ermittelt	PRECDIG CHAR(5)

Tabelle 28. Zuordnungen physischer Spalten des Informationskatalogs (Forts.)

XML-Tag	Merkmal der Informationskatalogzentrale
AttributeProps.Attribute_Required oder AttributeProps.Null_Option	NULLS CHAR(1)
AttributeProps.Order - 1	ORDINAL CHAR(5)
AttributeProps.Order	POSNO CHAR(5)
NULL	STARTPOS CHAR(10)
Siehe KEYPOSNO	ISKEY CHAR(1)
NULL	UNIQUEKEY CHAR(1)
Entity.Key_Group_Groups.Key_Group. Key_group_member_Groups	KEYPOSNO CHAR(5)
Nicht zutreffend	SERVER
ModelProps.Name	DBNAME (eindeutige Kennung)
EntityProps.DB_Owner	OWNER (eindeutige Kennung)
EntityProps.Name	TABLES (eindeutige Kennung)
AttributeProps.Name	COLUMNS (eindeutige Kennung)
Nicht zutreffend	FILENAME (eindeutige Kennung)
Aus Datentyp ermittelt	ISTEXT CHAR(1) ³

1. Datentyp (Datatype) wird nach Suchreihenfolge ermittelt. Wenn ein Wert nicht gefunden wird, wird der Wert des XML-Elements in das Merkmal des Informationskatalogs aufgenommen. Es gilt die folgende Suchreihenfolge:
 - a. AttributeProps.Datatype
 - b. DomainProps.Datatype
 - c. ModelProps.Default_Datatype
2. LENGTH wird durch Suchen nach einem Wert in Klammern innerhalb der Datentypangabe ermittelt. Wenn ein numerischer Wert gefunden wird, wird LENGTH auf diesen Wert gesetzt. Wenn kein Wert gefunden wird, wird LENGTH auf NULL gesetzt. Wenn eine Zeichenfolge zwischen den Klammern ein Komma enthält, das zwei numerische Werte trennt, ist der erste Wert die Genauigkeit (PRECDIG) und der zweite numerische Wert die Anzahl der Kommastellen (SCALE).
3. ISTEXT wird aus dem Datentyp ermittelt. Wenn der Datentyp ein CHAR- oder GRAPHIC-Typ ist, wird ISTEXT auf Y gesetzt, ansonsten auf F.

Anhang C. Aufgaben der Informationskatalogzentrale über die Befehlszeile ausführen

In diesem Anhang werden die Aufgaben der Informationskatalogzentrale beschrieben, die Sie über eine Befehlszeile ausführen können. Zu diesen Aufgaben gehören:

- Informationskatalog erstellen
- Befehlssprachendateien importieren

Informationskatalog von einer Befehlszeile aus vorbereiten

Um einen Informationskatalog von einer Befehlszeile aus zu erstellen, verwenden Sie den Befehl **db2icminit**. Der Informationskatalog kann in einem DB2-Toolskatalog oder in einer anderen DB2-Datenbank erstellt werden. Wenn Sie einen Informationskatalog anstatt von einer Benutzerschnittstelle von einer Befehlszeile aus vorbereiten, können Sie einen Katalog erstellen und mit einem Stapeljob füllen. Geben Sie bei der Erstellung des Informationskataloges die Option **def** an, um die vordefinierten Objekttypen der Informationskatalogzentrale zu erstellen.

Vorbedingungen:

Vor der Vorbereitung eines Informationskataloges müssen folgende Vorbedingungen erfüllt sein:

- Die Informationskatalogzentrale muss installiert und konfiguriert sein.
- Der DB2 Warehouse Manager muss installiert sein.
- Auf der lokalen Workstation muss eine DB2 UDB-Datenbank katalogisiert sein.

Einschränkungen:

Sie müssen Datenbankadministrator für DB2 Universal Database sein.

Vorgehensweise:

Der Informationskatalog muss entweder im DB2-Toolskatalog oder in einer anderen Datenbank erstellt werden.

- Erstellen Sie den Informationskatalog in einem DB2-Toolskatalog, geben sie bei einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein.

```
db2icminit -db Datenbank[-s Schema] [-u Benutzer -p Kennwort]
-app {skip | merge | replace} [def]
```

- Erstellen Sie den Informationskatalog in einer anderen Datenbank, geben sie bei einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:

```
db2icminit -db Datenbank[-s Schema] [-u Benutzer -p Kennwort]
-api create -app {skip | merge | replace} [def]
```

Datenbank

Gibt den Datenbanknamen an.

Schema

Diese Angabe ist optional. Gibt das Schema an, das den ICM-Katalog enthält. Wird für *Schema* keine Angabe gemacht, wird das Standardschema ICM verwendet.

Benutzer

Diese Angabe ist optional. Gibt die Benutzer-ID für die Datenbank an, in der der Informationskatalog gespeichert ist. Wird für *Benutzer* keine Angabe gemacht, wird der aktuelle Betriebssystembenutzer für die Authentifizierung herangezogen.

Kennwort

Gibt das Kennwort für *Benutzer* an. Geben Sie *Kennwort* nur an, wenn für *Benutzer* eine Angabe gemacht wurde.

-api

Gibt an, dass ein Metadatenpeicher initialisiert wird.

create. Erstellt einen neuen Metadatenpeicher.

-app

Gibt an, dass die ICM-Anwendung initialisiert wird.

skip. Neue Objekttypen werden nicht erstellt, wenn vorhandene Objekttypen denselben Namen haben.

merge. Versucht, vorhandene Objekttypen mit demselben Namen wie neue Objekttypen so zu ändern, dass beide Objekttypen kompatible Definitionen haben.

replace. Wenn neue Objekttypen dieselben Namen haben wie vorhandene Objekttypen, werden die vorhandenen Objekttypen durch die neuen Objekttypen ersetzt.

def

Diese Angabe ist optional. Erstellt die vordefinierten Standardobjekttypen.

Zugehörige Tasks:

- „Informationskatalog vorbereiten“ auf Seite 4

Befehlsprachendateien von der Befehlszeile aus importieren

Verwenden Sie in einer Eingabeaufforderung den Befehl `db2icmimport`, um eine Befehlsprachendatei in den Informationskatalog zu importieren.

Vorbedingungen:

Vor dem Import einer Befehlsprachendatei müssen folgende Vorbedingungen erfüllt sein:

- Ein Informationskatalog muss erstellt worden sein.
- Eine Befehlsprachendatei muss erstellt worden sein.

Einschränkungen:

Sie müssen Datenbankadministrator für DB2 Universal Database sein.

Vorgehensweise:

Um eine Befehlsprachendatei von der Befehlszeile aus zu importieren, geben Sie bei einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein.

```
db2icmimport userid Benutzer-ID password Kennwort database Datenbank catalog Katalog  
tagfile Befehlsdatei iconpath:Symbolpfad logfile:Protokolldatei  
restart:Prüfpunkt trace:YES|NO
```

Die ersten fünf Werte des Befehls sind positionsgebunden, die letzten vier sind optional und nicht positionsgebunden. Für alle Verweise auf Dateien sind vollständig qualifizierte Pfadnamen erforderlich.

Datenbank

Name der Datenbank, die den Informationskatalog enthält.

Katalog

Name des Schemas, das den Informationskatalog enthält.

Benutzer-ID

Gibt die Benutzer-ID für die Datenbank an, in der der Informationskatalog gespeichert ist.

Kennwort

Kennwort für die *Benutzer-ID*.

Befehlsdatei

Verzeichnispfad und Dateiname der Befehlssprachendatei, die importiert wird.

Protokolldatei

Verzeichnispfad und Dateiname der Datei, in der Nachrichten, Fehler und Trace-Informationen protokolliert werden. Wenn Sie keinen Wert angeben, wird die Protokolldatei in dem Verzeichnis gespeichert, in dem sich auch die Befehlssprachendatei befindet.

Symbolpfad

Die Angabe des Symbolpfads ist optional. Geben Sie den Symbolpfad nur beim Importieren von Symbolen an. Mit diesem Parameter wird angegeben, welcher Symbolpfad von der Importfunktion verwendet wird.

Prüfpunkt

Mit diesem Parameter wird angegeben, dass die Importfunktion am Anfang der Befehlsdatei startet. Wird für diesen Parameter nichts angegeben, startet die Importfunktion ab der letzten erfolgreichen Festschreibungsoperation, die in der Datenbank durchgeführt wurde.

Trace

Stufe für die Trace-Informationen, die an die Tracedatei der Informationskatalogzentrale gesendet werden sollen. Wird dieses Schlüsselwort angegeben, wird ein Trace durchgeführt. Wird dieses Schlüsselwort nicht angegeben, wird kein Trace durchgeführt. Die Tracedatei wird im Protokollverzeichnis angezeigt.

Zugehörige Tasks:

- „Befehlssprachendateien importieren“ auf Seite 47

Zugehörige Referenzen:

- „Metadata import from a tag language file“ in *Data Warehouse Center Application Integration Guide*
- „Metadata export from the Information Catalog Manager“ in *Data Warehouse Center Application Integration Guide*
- „Befehlssprache“ auf Seite 67

Anhang D. Kompatibilität mit Version 7

In diesem Anhang wird gezeigt, in welcher Beziehung die Objekttypkategorien aus Version 7 zu den Beziehungstypen, Kategorien und Rollen aus Version 8 stehen.

Zuordnung der Objekttypkategorien aus Version 7 zu Beziehungstypen, Kategorien und Rollen aus Version 8

Die Informationskatalogzentrale verwendet nicht die Objekttypkategorien aus Information Catalog Manager Version 7. In der Informationskatalogzentrale werden die Objekttypkategorien durch Beziehungstypen, Kategorien und Rollen ersetzt. Die nachfolgende Tabelle ordnet die Objekttypkategorien aus Version 7 den Beziehungstypen, Kategorien und Rollen aus Version 8 zu.

Tabelle 29.

Objekttypkategorie aus Version 7	Beziehungstyp, Beziehungskategorie und Abhängigkeitsaufgabenbereich aus Version 8
Elemental	Enthält, Hierarchisch, Kind Ansprechpartner, , Objekt Anlage, Unterstützung, Objekt Verbunden, Peer-zu-Peer, Objekt
Grouping	Enthält, Hierarchisch, Elter Enthält, Hierarchisch, Kind Ansprechpartner, , Objekt Anlage, Unterstützung, Objekt Verbunden, Peer-zu-Peer, Objekt Eingabe, Vorrangstellung, Datenressource Ausgabe, Vorrangstellung, Datenressource Eingabe, Vorrangstellung, Operation Ausgabe, Vorrangstellung, Operation
Program	nicht verfügbar
Contact	
Dictionary	
Support	O
Attachment	Anlage, Unterstützung, Unterstützungsobjekt

Zugehörige Konzepte:

- „Beziehungstypen“ auf Seite 27

Zugehörige Referenzen:

- „Vordefinierte Beziehungstypmodelle“ auf Seite 110

Glossar

A

Abgeleitete Daten. Daten, die aus operationalen Datenquellen in eine Informationsdatenbank kopiert oder erweitert wurden (beispielsweise durch Zusammenfassung der Daten).

Anzeigename des Merkmals. Ein aus 254 Zeichen bestehender Name, der von der Informationskatalogzentrale verwendet wird, um den Namen eines Merkmals im Merkmalsfenster anzuzeigen.

Arbeitseinheit. Eine wiederherstellbare Operationsfolge innerhalb eines Anwendungsprozesses. Ein Anwendungsprozess ist immer eine einzelne Arbeitseinheit. Der Lebenszyklus eines Anwendungsprozesses kann jedoch aufgrund von COMMIT- oder ROLL-BACK-Operationen viele Arbeitseinheiten beinhalten.

B

Baumstruktursicht. Eine Sicht, die eine hierarchische Anzeige eines Objekts sowie der in diesem Objekt enthaltenen Objekte zur Verfügung stellt.

Befehl. Ein Element der Befehlssprache. Mit Befehlen werden beim Importieren der Befehlssprachendatei in den Informationskatalog die auszuführenden Aktionen angegeben.

Befehlssprache. Ein Format zum Definieren von Objekttypen und Objekten und von Aktionen, die in der Data Warehouse-Zentrale oder im Informationskatalog auf diese Objekttypen und Objekte angewendet werden sollen.

Befehlssprachendatei. Eine Befehlssprachendatei, die Objekte und Objekttypen beschreibt, die beim Importieren dieser Datei in die Data Warehouse-Zentrale oder in den Informationskatalog hinzugefügt, aktualisiert oder gelöscht werden sollen.

Bei der Ausführung folgender Aktionen wird eine Befehlssprachendatei in der Informationskatalogzentrale erzeugt:

- Übertragen eines Löschprotokolls.
- Extrahieren von beschreibenden Daten aus einem anderen Datenbanksystem unter Verwendung eines Extrahierungsprogramms.

Beschreibende Daten. Siehe *Metadaten*.

Betriebsdaten. Daten, die für den täglichen Betrieb in einem Unternehmen verwendet werden.

Beziehungskategorie. Eine Basis zur Definierung des Beziehungstyps. Es gibt vier Beziehungskategorien:

- Unterstützung
- Hierarchisch
- Umsetzung
- Peer-zu-Peer

Allen Beziehungskategorien sind Rollen zugeordnet, die die mögliche Beziehung eines Objekts zu anderen Objekten angeben. Die Beziehungskategorie 'Unterstützung' stellt beispielsweise die Rollen 'Objekt' und 'Unterstützungsobjekt' zur Verfügung.

Beziehungskategorie 'Hierarchisch'. Eine Kategorie für Beziehungstypen, die zur Verbindung von Objekten mit einer hierarchischen Beziehung verwendet werden.

Beziehungskategorie 'Peer-zu-Peer'. Eine Kategorie für Beziehungstypen, die zur Verbindung von Objekten mit einer Peer-Beziehung verwendet werden.

Beziehungskategorie 'Umsetzung'. Eine Kategorie für Beziehungstypen, die Umsetzungsobjekte mit Datenressourcen verbinden (beispielsweise kann ein Umsetzungsobjekt mit einem Dateiobjekt verbunden werden). Werden Objekte in dieser Beziehungskategorie verbunden, werden sie in der Informationskatalogzentrale im Fenster "Abstammungsstruktur anzeigen" angezeigt.

Beziehungskategorie 'Unterstützung'. Eine Kategorie für Beziehungstypen, die Unterstützungsobjekte mit einem anderen Objekt verbinden (beispielsweise kann ein Objekt vom Typ 'Neuerungen' mit einem Objekt vom Typ 'Tabellenkalkulation' verbunden werden).

Beziehungstyp. Eine Definition, die die möglichen Rollen eines Objekttyps in einer Beziehung angibt. Es gibt folgende Standardbeziehungstypen:

- Anlage
- Ansprechpartner
- Enthält
- Wörterverzeichnis
- Eingabe
- Ausgabe
- Verbunden
- Unterstützt

Alle Standardbeziehungstypen verfügen über einen bestimmten Satz von Rollen für Objekttypen. Der Beziehungstyp 'Enthält' erlaubt beispielsweise die Rollen 'Elter' und 'Kind'. Haben Sie zwischen zwei Objek-

ten eine Beziehung 'Enthält' hinzugefügt, übernimmt ein Objekt die Rolle 'Elter' und das andere Objekt die Rolle 'Kind'.

Beziehungstyp 'Anlage'. Dieser Beziehungstyp wird verwendet, um anderen Objekten Kommentare beizufügen. Kommentare können zusätzliche Informationen zu dem Objekt enthalten, dem sie beigefügt wurden. Siehe auch *Beziehungstyp*.

Beziehungstyp 'Ansprechpartner'. Dieser Beziehungstyp wird verwendet, um Ansprechpartner anzugeben. Der Beziehungstyp 'Ansprechpartner' stellt weitergehende Informationen über ein Objekt zur Verfügung. Diese Informationen können beispielsweise auf die Person, die die durch das Objekt beschriebenen Informationen erstellt hat, oder auf die Abteilung verweisen, die für die Verwaltung der Informationen zuständig ist. Siehe auch *Beziehungstyp*.

Beziehungstyp 'Ausgabe'. Mit diesem Beziehungstyp werden Objekte verbunden, die ihre Ausgabedatenressource umsetzen. Siehe *Beziehungskategorie 'Umsetzung'*. Siehe auch *Beziehungstyp*.

Beziehungstyp 'Eingabe'. Mit diesem Beziehungstyp werden Objekte verbunden, die ihre Eingabedatenressource umsetzen. Siehe *Beziehungskategorie 'Umsetzung'*. Siehe auch *Beziehungstyp*.

Beziehungstyp 'Enthält'. Dieser Beziehungstyp wird verwendet, um Objekte der Informationskatalogzentrale anzugeben, die andere Objekte enthalten. Verwenden Sie z. B. den Beziehungstyp 'Enthält' zur Bezeichnung eines Objekts mit einer Rolle 'Elter', d. h. das Objekt kann andere Objekte enthalten. Sie können auch den Beziehungstyp 'Enthält' zur Bezeichnung eines Objekts mit einer Rolle 'Kind' verwenden, d. h. das Objekt kann in einem anderen Objekt enthalten sein. Siehe auch *Beziehungstyp*.

Beziehungstyp 'Unterstützung'. Eine Kategorie für Beziehungstypen, die zusätzliche Informationen über den Informationskatalog oder das Unternehmen enthalten (beispielsweise der Objekttyp 'Informationskatalogzentrale-Neuerungen' im Beispiel-Informationskatalog). Siehe auch *Beziehungstyp*.

Beziehungstyp 'Verbunden'. Mit diesem Beziehungstyp werden mindestens zwei Objekte in einem Informationskatalog verbunden. Objekte in einer Verbindungsbeziehung befinden sich auf derselben Ebene, d. h., es besteht keine Elter-Kind-Beziehung.

Das Objekt **CelDial-Umsatzinformationen** im in der Informationskatalogzentrale enthaltenen Beispiel-Informationskatalog ist beispielsweise mit Objekten verbunden, die die CelDial-Werbeaktionen des laufenden Jahres beschreiben. Siehe auch *Beziehungstyp*.

Beziehungstyp 'Wörterverzeichnis'. Dieser Beziehungstyp wird verwendet, um einem Objekttyp 'Glossareintrag' ein anderes Objekt zuzuordnen. Ein

Objekttyp 'Glossareintrag' kann verwendet werden, um die dem Objekt zugeordnete Terminologie zu definieren. Siehe auch *Beziehungstyp*.

Binäres großes Objekt (BLOB = Binary Large Object). Eine Bytefolge mit einer Größe von 0 Byte bis 2 Gigabyte minus 1 Byte. Dieser Zeichenfolge ist keine Codepage und kein Zeichensatz zugeordnet. BLOBs können Abbildungs-, Audio- und Videodaten enthalten. Siehe auch *Großes Zeichenobjekt*.

Blättern. Objekte des Informationskatalogs anzeigen, die nach Themen zusammengefasst sind. Gegensatz zu *Suche*.

BLOB. Siehe *Binäres großes Objekt*.

C

CelDial-Beispielkatalog. Ein Beispiel-Informationskatalog (ICCSAMP), der bei der Installation der Informationskatalogzentrale zur Verfügung gestellt wird und zur Installationsprüfung verwendet werden kann. Ein Administrator initialisiert den Katalog, und die Benutzer haben dann die Möglichkeit, sich mit Hilfe der Beispieldaten mit der Informationskatalogzentrale vertraut zu machen.

CLOB. Siehe *Großes Zeichenobjekt*.

D

Datenbankkatalog. Eine Sammlung von Tabellen, die Beschreibungen von Datenbankobjekten wie Tabellen, Sichten und Indizes enthalten.

DBCS. Siehe *Doppelbytezeichensatz*.

Doppelbytezeichensatz (DBCS). Ein Zeichensatz, bei dem die einzelnen Zeichen durch zwei Byte dargestellt werden. Für Sprachen wie Japanisch, Chinesisch und Koreanisch, die mehr Symbole haben als durch 256 Codepunkte dargestellt werden können, sind Doppelbytezeichensätze erforderlich. Siehe auch *Einzelbytezeichensatz* und *Mehrbytezeichensatz*.

E

Eindeutige Kennung (UI = Unique Identifier). Ein Schlüssel für ein Objekt. Dieser Schlüssel besteht aus bis zu 16 Merkmalen, die, wenn sie in einer vorgegebenen Reihenfolge verknüpft werden, das Objekt beim Importieren eindeutig kennzeichnen.

Einzelbytezeichensatz (SBCS). Ein Zeichensatz, in dem jedes einzelne Zeichen durch einen Einzelbytecode dargestellt wird. Gegensatz zu *Doppelbytezeichensatz*.

Entscheidungshilfesystem. Ein System von Anwendungen, das den Benutzer bei Entscheidungen unterstützt. Diese Art von System ermöglicht Benutzern das

Arbeiten mit dargestellten Informationen wie Tabellenkalkulationen, Diagrammen und Berichten.

Extrahierungsprogramm. Ein Dienstprogramm, das Metadaten aus einer Metadatenquelle (beispielsweise aus einem *RDBMS-Katalog*) kopiert, die Metadaten in die Befehlssprache umsetzt und diese Ausgabe dann in eine Befehlssprachendatei stellt.

Extrahierungssteuerdatei. Eine Datei, die Anweisungen enthält, mit denen die Ausführung eines Extrahierungsprogramms gesteuert wird.

F

FAT. Dateizuordnungstabelle (File Allocation Table). Eine Tabelle, die zur Zuordnung von Speicherbereichen für eine Datei auf einem Datenträger und zum Suchen der Datei verwendet wird.

Festschreiben. Die Operation, die durch das Aufheben von Sperren eine Arbeitseinheit beendet, sodass die durch diese Arbeitseinheit ausgeführten Änderungen der Datenbank von anderen Verarbeitungen erkannt werden können. Durch diese Operation werden Änderungen der Daten als permanent festgelegt.

Füllen. Der Informationskatalogzentrale Objekttypen, Objekte oder Metadaten hinzufügen.

G

Geschäftsmetadaten. Daten, die Datenbestände mit unternehmensspezifischen Begriffen beschreiben. Geschäftsmetadaten werden im Informationskatalog gespeichert, wo Benutzer auf sie zugreifen und gewünschte Informationen sowie Erklärungen dazu suchen können. Geschäftsmetadaten für ein Programm beispielsweise können eine Beschreibung des Programms sowie der von diesem Programm verwendeten Tabellen enthalten. Siehe auch *Technische Metadaten* und *Metadaten*.

Gespeicherte Suche. Ein Satz von Suchkriterien, die zur späteren Verwendung gesichert wurden. Eine gespeicherte Suche wird in der Baumstruktur im Ordner **Gespeicherte Suchen** als Objekt angezeigt.

Großes Zeichenobjekt (CLOB = Character Large Object). Eine Zeichenfolge (Einzelbyte, Multibyte oder beides) mit einer Größe von 0 Byte bis 2 Gigabyte minus 1 Byte. Im Allgemeinen werden CLOB-Werte dann verwendet, wenn eine Zeichenfolge die Begrenzungen des Datentyps VARCHAR möglicherweise überschreitet. Siehe auch *Binäres großes Objekt*.

I

Importieren. Den Inhalt einer Befehlssprachendatei lesen, um den Informationskatalog zum ersten Mal fül-

len, den Inhalt des Informationskatalogs ändern oder den Inhalt eines anderen Informationskatalogs kopieren.

Informationskatalog. Ein Satz Tabellen mit beschreibenden Daten (Geschäftsmetadaten), die Benutzer bei der Identifizierung und Suche von verfügbaren Informationen unterstützt. Ein Informationskatalog enthält auch technische Daten.

Informationskatalogzentrale-API. Ein Satz von Java-Klassen zum Schreiben von Programmen, mit denen die im Informationskatalog gespeicherten Metadaten gelesen, erstellt und aktualisiert werden können.

Informationsquelle. Informationen wie Tabellen oder Abbildungen, die von einem Objekt der Informationskatalogzentrale dargestellt werden.

Instanz. Siehe *Objekt*.

K

Katalog. Siehe *Informationskatalog*, *Datenbankkatalog* und *RDBMS-Katalog*.

L

Löschprotokoll. Ein Protokoll der Löschkaktivitäten. Das Erfassen von Löschkaktivitäten wird vom Administrator der Informationskatalogzentrale ein- oder ausgeschaltet. Das Protokoll kann in eine Befehlssprachendatei übertragen werden.

M

Mehrbytezeichensatz (MBCS). Ein Zeichensatz, bei dem die einzelnen Zeichen durch mindestens zwei Byte dargestellt werden. Ein Zeichensatz, der nur zwei Byte verwendet, ist allgemein eher als Doppelbytezeichensatz bekannt. Siehe auch *Einzelbytezeichensatz*.

Merkmal. Ein Merkmal oder Attribut, das eine Informationseinheit beschreibt. Alle Objekttypen verfügen über einen Satz zugeordneter Merkmale. Der Objekttyp 'Grafiken und Abbildungen' im Beispiel-Informationskatalog hat beispielsweise die folgenden Merkmale:

- Name
- Beschreibung
- Art der Abbildung
- Abbilddateiname

Bei allen Objekten ist den Merkmalen ein Satz von Werten zugeordnet. Administratoren können angeben, welche Art von Werten für das jeweilige Merkmal erlaubt ist.

Merkmalsname. Der aus 254 Byte bestehende beschreibende Name eines Merkmals, das in der Benutzerschnittstelle der Informationskatalogzentrale angezeigt wird.

Metadaten. Daten, die die Merkmale der gespeicherten Daten beschreiben; beschreibende Daten. Die Metadaten für eine Datenbanktabelle können beispielsweise den Namen der Tabelle, den Namen der die Tabelle enthaltenden Datenbank, die Namen der Spalten in der Tabelle und die Spaltenbeschreibungen enthalten. Dies können technische Begriffe oder unternehmensspezifische Begriffe sein. Metadaten sind in Datenbankkatalogen und Informationskatalogen enthalten.

O

Objekt. Ein Element, das eine Einheit oder eine Struktur von Informationen darstellt. Die einzelnen Objekte der Informationskatalogzentrale geben Informationen an und beschreiben diese. Die eigentlichen Informationen enthalten sie jedoch nicht. Ein Objekt kann beispielsweise den Namen, das Erstellungsdatum und die Beschreibung eines Berichts enthalten.

Objektsammlung. Ein Behälter für Objekte. In einer Objektsammlung können Objekte zusammengefasst werden, für die der Benutzer Zugriffsrechte hat, ähnlich wie bei einem persönlichen Objektordner.

Objekttyp. Eine Klassifikation für Objekte. Durch den Objekttyp wird die Art einer Unternehmensinformation angegeben, beispielsweise eine Tabelle, ein Bericht oder eine Abbildung.

Die Informationskatalogzentrale stellt einen Satz von Standardobjekttypen zur Verfügung. Zudem können Sie entsprechend der Anforderungen in Ihrem Unternehmen weitere Objekttypen erstellen.

Objekttyp 'Kommentare'. Ein Objekttyp, mit dem ein anderes Objekt in der Informationskatalogzentrale kommentiert wird. Sie können beispielsweise einem Tabellenobjekt ein Kommentarobjekt als Anlage beifügen, das Anmerkungen über die Daten in der Tabelle enthält.

Der Objekttyp 'Kommentare' ist in der Informationskatalogzentrale vordefiniert. Ihm können keine Merkmale hinzugefügt werden.

Objekttyp 'Programme'. Ein Objekttyp, mit dem Anwendungen angegeben und beschrieben werden, die die tatsächlichen Informationen verarbeiten können, die durch die Objekttypen der Informationskatalogzentrale beschrieben werden.

Der Objekttyp 'Programme' ist in der Informationskatalogzentrale mit eingeschlossen. Administratoren geben an, welche Programme für den Zugriff auf bestimmte Objekttypen verwendet werden können.

P

Parameter. In der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale wird mit einem Parameter des Befehls ACTION die Aktion definiert, die für Objekte oder Objekttypen beim Importieren der Befehlssprachendatei im Informationskatalog ausgeführt wird.

Protokolldatei. Eine Datei, die von der Informationskatalogzentrale beim Importieren einer Befehlssprachendatei in den Informationskatalog erzeugt wird. In dieser Datei wird aufgezeichnet, wann das Importieren gestartet und beendet wurde. Zudem werden Fehlerinformationen über das Importieren aufgezeichnet.

R

RDBMS. Siehe *Verwaltungssystem für relationale Datenbanken (Relational DataBase Management System)*.

RDBMS-Katalog. Ein Satz von Tabellen, die Beschreibungen von SQL-Objekten wie Tabellen, Sichten und Indizes enthalten und die von einem Verwaltungssystem für relationale Datenbanken (RDBMS) verwaltet werden.

Relationale Datenbank. Eine Datenbank, die als ein Satz von Tabellen erkannt wird und entsprechend des relationalen Datenmodells verändert werden kann. Jede Datenbank enthält einen Satz von Systemkatalogtabellen, die die logische und physische Struktur der Daten beschreiben, eine Konfigurationsdatei, die die der Datenbank zugeordneten Parameterwerte enthält, und ein Wiederherstellungsprotokoll der laufenden und archivierbaren Transaktionen.

Rolle. Ein der Beziehungskategorie zugeordneter Deskriptor. Die gewählte Beziehungskategorie legt die verfügbaren Rollen für die Objekttypen fest.

S

SBCS. Siehe *Einzelbytezeichensatz*.

Schlüsselwort. Ein Element der Befehlssprache der Informationskatalogzentrale, mit dem die Bedeutung eines in einen Informationskatalog importierten Datenwerts angegeben wird.

Suche. Das Anzeigen der Objekte in der Informationskatalogzentrale anfordern, die benutzerdefinierte Kriterien erfüllen.

Suche anhand von Schlüsselwörtern. Siehe *Suche*.

Suche nach Themen. Siehe *Blättern*.

Suchkriterien. Parameter und Zeichenfolgen, mit denen angegeben wird, wie eine Suche ausgeführt werden soll. Die Suchkriterien können die Namen von

Objekttypen, die Werte von Merkmalen, die Angabe von Platzhalterzeichen und das Beachten oder Ignorieren der Groß-/Kleinschreibung enthalten.

T

Technische Metadaten. Daten, die die technischen Aspekte von Daten beschreiben, beispielsweise den Datenbanktyp und die Feldlänge. Technische Metadaten enthalten Informationen über den Ursprung der Daten und über die Regeln, nach denen die Daten extrahiert, gesäubert und umgewandelt werden. Siehe auch *Geschäftsmetadaten*.

Themenbereich. Ein Objekttyp, der Verarbeitungen angibt und zusammenfasst, die sich auf einen logischen Bereich des Unternehmens beziehen. Wenn Sie beispielsweise einen Informationskatalog mit Marketing- und Verkaufsdaten erstellen, definieren Sie die Objekttypen 'Marketing' und 'Verkauf' und wählen diese als Themenbereiche aus. Dann werden alle Objekte des Typs 'Verkauf' oder 'Marketing' unter dem zugehörigen Thema zusammengefasst.

V

Verwaltungssystem für relationale Datenbanken (RDBMS). Ein Softwaresystem, beispielsweise DB2 Universal Database für Windows, das relationale Daten verwaltet und speichert.

Z

Zugriffsrechte. Die Berechtigung, auf eine bestimmte Datenbank in einer bestimmten Art und Weise zuzugreifen. Diese Berechtigungen werden von Benutzern mit der Berechtigung SYSADM (Systemadministrator) oder DBADM (Datenbankadministrator), oder von Objekterstellern gesteuert. Die Zugriffsrechte schließen das Erstellen, Aktualisieren und Löschen von Objekten aus dem Informationskatalog ein.

In der Informationskatalogzentrale sind drei Standardklassifikationen für Benutzer enthalten: Benutzer, Hauptbenutzer und Administrator. Ihre Zugriffsrechte können abhängig vom Objekt unterschiedlich sein, im Allgemeinen haben Benutzer jedoch für bestimmte Objekte nur eine Lesezugriffsberechtigung, die ihnen von einem Administrator erteilt wurde. Hauptbenutzer haben die selben Zugriffsrechte wie ein Benutzer. Ihnen können zudem Berechtigungen für das Erstellen von Objekten und für das Aktualisieren von selbst erstellten Objekten erteilt werden. Administratoren verfügen über sämtliche Zugriffsrechte für alle Objekte.

Bemerkungen

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Dienstleistungen von IBM verwendet werden können. An Stelle der IBM Produkte, Programme oder Dienstleistungen können auch andere ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Dienstleistungen verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte der IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb der Produkte, Programme oder Dienstleistungen in Verbindung mit Fremdprodukten und Fremddienstleistungen liegt beim Kunden, soweit nicht ausdrücklich solche Verbindungen erwähnt sind.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

IBM Europe, Director of Licensing, 92066 Paris La Defense Cedex, France.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die Angaben in diesem Handbuch werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert. Die Änderungen werden in Überarbeitungen bekanntgegeben. IBM kann jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter dienen lediglich als Benutzerinformationen und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängigen, erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des vorliegenden Programms) sowie (ii) die gemeinsame Nutzung der ausgetauschten Informationen zu ermöglichen, wenden sich an folgende Adresse:

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
8200 Warden Avenue
Markham, Ontario
L6G 1C7
CANADA

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des im Handbuch aufgeführten Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt im Rahmen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der IBM, der Internationalen Nutzungsbedingungen der IBM für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer gesteuerten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Garantie, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

Informationen über Produkte anderer Hersteller als IBM wurden von den Herstellern dieser Produkte zur Verfügung gestellt, bzw. aus von ihnen veröffentlichten Ankündigungen oder anderen öffentlich zugänglichen Quellen entnommen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und übernimmt im Hinblick auf Produkte anderer Hersteller keine Verantwortung für einwandfreie Funktion, Kompatibilität oder andere Ansprüche. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Aussagen über Pläne und Absichten der IBM unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele der IBM.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufes. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogrammes illustrieren; sie können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden, Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

COPYRIGHTLIZENZ:

Diese Veröffentlichung enthält Beispielanwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind. Sie dürfen diese Beispielprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, verwenden, vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle konform sind, für die diese Beispielprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht unter allen denkbaren Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten.

Kopien oder Teile der Beispielprogramme bzw. daraus abgeleiteter Code müssen folgenden Copyrightvermerk beinhalten:

© (Name Ihrer Firma) (Jahr). Teile des vorliegenden Codes wurden aus Beispielprogrammen der IBM Corp. abgeleitet. © Copyright IBM Corp. *Jahr/Jahre angeben*. Alle Rechte vorbehalten.

Marken

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken der International Business Machines Corporation und wurden in mindestens einem der Dokumente in der DB2 UDB-Dokumentationsbibliothek verwendet:

ACF/VTAM	iSeries
AISPO	LAN Distance
AIX	MVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
IBM System AS/400	NetView
BookManager	OS/390
C Set++	OS/400
C/370	PowerPC
CICS	pSeries
Database 2	QBIC
DataHub	QMF
DataJoiner	RACF
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/400
DB2 Extenders	SQL/DS
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Information Integrator	IBM System /390
DB2 Query Patroller	SystemView
DB2 Universal Database	Tivoli
Distributed Relational Database Architecture	VisualAge
DRDA	VM/ESA
eServer	VSE/ESA
Extended Services	VTAM
FFST	WebExplorer
First Failure Support Technology	WebSphere
IBM	WIN-OS/2
IMS	z/OS
IMS/ESA	zSeries

Folgende Namen sind in gewissen Ländern Marken oder eingetragene Marken anderer Unternehmen und wurden in mindestens einem der Dokumente in der DB2 UDB-Dokumentationsbibliothek verwendet.

Microsoft, Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind in gewissen Ländern Marken der Microsoft Corporation.

Intel und Pentium sind in gewissen Ländern Marken der Intel Corporation.

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

UNIX ist in gewissen Ländern eine eingetragene Marke von The Open Group.

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

Kontaktaufnahme mit IBM

Telefonische Unterstützung erhalten Sie über folgende Nummern:

- Unter 0180 3 313233 erreichen Sie Hallo IBM, wo Sie Antworten zu allgemeinen Fragen erhalten.
- Unter 0190 7 72243 erreichen Sie die DB2 Helpline, wo Sie Antworten zu DB2-spezifischen Problemen erhalten.

Informationen zur nächsten IBM Niederlassung in Ihrem Land oder Ihrer Region finden Sie im IBM Verzeichnis für weltweite Kontakte, das Sie im Web unter <http://www.ibm.com/planetwide> abrufen können.

Produktinformationen

Informationen zu DB2 Universal Database-Produkten erhalten Sie telefonisch oder im World Wide Web unter <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb>.

Diese Site enthält die neuesten Informationen zur technischen Bibliothek, zum Bestellen von Büchern, zu Produktdownloads, Newsgroups, FixPaks, Neuerungen und Links auf verfügbare Webressourcen.

Telefonische Unterstützung erhalten Sie über folgende Nummern:

- Unter 0180 3 313233 erreichen Sie Hallo IBM, wo Sie Antworten zu allgemeinen Fragen erhalten.
- Unter 0180 5 5090 können Sie Handbücher telefonisch bestellen.

Informationen dazu, wie Sie sich mit IBM in Verbindung setzen können, finden Sie auf der globalen IBM Internet-Seite unter folgender Adresse:
www.ibm.com/planetwide

Index

A

Abbilder oder Grafiken (Objekttyp) 105
ACTION.OBJINST, Befehl 74
ACTION.OBJTYPE, Befehl 78
ACTION.RELATION, Befehl 81
ACTION.RELTYPE, Befehl 83
ADD, Parameter
 ACTION.OBJINST, Befehl 74
 ACTION.OBJTYPE 78
 ACTION.RELATION 81
 ACTION.RELTYPE 83
Änderungen festschreiben
 Datenbank 72
Angepasste Extrahierungsprogramme
 doppelte Objekttypen und Objekte
 mischen 46
 gültige Befehlssprachenausgabe 43
 Objekttypen und Objekte erstellen 44
Anlage, Beziehungstyp 27
Ansprechpartner
 in Beziehungen 33
Ansprechpartner, Beziehungstyp 27
Anwendungsdaten (Objekttyp) 105
APPEND, Option; ACTION.OBJTYPE 78
Attribute
 für Objekttypen angeben 91
Attribute (Objekttyp) 105
Audioclips (Objekttyp) 105
Ausgabe, Beziehungstyp 27

B

Befehle
 ACTION.OBJINST 74
 ACTION.OBJTYPE 78
 ACTION.RELATION 81
 ACTION.RELTYPE 83
 auflisten 67
 COMMENT 84
 COMMIT 84
 INSTANCE 86
 NL 90
 OBJECT 91
 PROPERTY 96
 RELATIONTYPE 99
 RELTYPE 101
 TAB 103
Befehlssprachendateien
 angepasstes Extrahierungsprogramm 43
 Beispiele lesen 67
 beschreibende Datentypen 70
 Beschreibung 67
 COMMIT-Prüfpunkte angeben 84
Dateien
 schreiben 72
DBCS-Schlüsselwortwerte 69
exportieren 48
importieren
 über das Importfenster 47

Befehlssprachendateien (*Forts.*)
 importieren (*Forts.*)
 von einer Befehlszeile aus 132
 Kommentare einfügen 84
 lesen 69
 Regeln 68
 schreiben 68
Beispiele
 Protokolldatei 55
Berichte auf Textbasis (Objekttyp) 105
Beschreibende Daten
 aus anderen Programmen extrahieren 41, 42
 gültige Datentypen 70
Beziehungen
 Ansprechpartner 33
 Beschreibung 33
 Glossareinträge 33
 hinzufügen
 mit den Fenstern der Informationskatalogzentrale 34
 mit der Befehlssprache 81
 Kategorien 27
 löschen
 mit den Fenstern der Informationskatalogzentrale 35
 mit der Befehlssprache 81
 Rollen 27
 Unterstützung 33
Beziehungstypen
 aktualisieren
 mit dem Beziehungstypmerkmale-Fenster 31
 mit der Befehlssprache 31
 auflisten 27
 Beschreibung 27
 definieren
 mit dem Fenster 'Abhängigkeitstyp definieren' 29
 mit der Befehlssprache 29, 83
 hierarchisch 27
 löschen
 mit den Fenstern der Informationskatalogzentrale 32
 mit der Befehlssprache 32, 83
 Modelle 110
 Peer-zu-Peer 27
 Rollen 27
 Rollen, Zuordnung zu Objekttypkategorien aus Version 7 135
 Umsetzung 27
 Unterstützung 27
 vordefiniert
 Anlage 27
 Ansprechpartner 27
 Ausgabe 27
 Eingabe 27
 Enthält 27
 Unterstützt 27
 Verbindung 27
 Weitergeben 27

Beziehungstypen (*Forts.*)
 vordefiniert (*Forts.*)
 Wörterverzeichnis 27
 Zuordnung zu Objekttypkategorien
 aus Version 7 135

C

Casemodelle (Objekttyp) 105
COMMENT, Befehl 84
COMMIT
 Prüfpunkte, in einer Befehlssprachendatei angeben 84
COMMIT, Befehl 84

D

Data Warehouse-Zentrale
 Metadaten
 aktualisieren 62
 im Informationskatalog anzeigen 61
 Zuordnungen mit der Informationskatalogzentrale 117
 zur Veröffentlichung vorbereiten 60
 veröffentlichte Objekte verwalten 61
Dateien (Objekttyp) 105
Dateiobjekte, Metadatenzuordnungen 117
Datenbanken
 sichern 64, 65
 wiederherstellen 66
Datenbanken (Objekttyp) 105
Datenbankobjekte
 Zuordnung von Metadaten 117
Datentypen
 BIGINT (G) 70
 BLOB (B) 70
 CHAR (C) 70
 CLOB (O) 70
 DATE (D) 70
 DECIMAL (E) 70
 der Informationskatalogzentrale 70
 DOUBLE (U) 70
 INTEGER 70
 LONG VARCHAR (L) 70
 REAL (R) 70
 SMALLINT (S) 70
 TIME (M) 70
 TIMESTAMP (T) 70
 VARCHAR (V) 70
DB2-Metadaten aus Version 7
 Migration 5
DB2 OLAP Server
 Metadaten
 aktualisieren 59
 synchronisieren 59
DB2-Sichten aus Version 7
 erstellen 5

DB2-Sichten aus Version 7 (*Forts.*)
 löschen 6

DELETE, Parameter
 ACTION.OBJINST, Befehl 74
 ACTION.OBJTYPE 78
 ACTION.RELATION 81
 ACTION.RELTYPE 83

DELETE_EXT, Parameter
 ACTION.OBJTYPE 78

DELETE_TREE_ALL, Parameter
 ACTION.OBJINST, Befehl 74

DELETE_TREE_REL, Parameter
 ACTION.OBJINST, Befehl 74

Diagramme (Objekttyp) 105

Dimensionen
 innerhalb einer mehrdimensionalen
 Datenbank (Objekttyp) 105

Dokumente (Objekttyp) 105

DWC-Prozess (Objekttyp) 105

E

Eindeutige Kennungen
 Informationen 10

Eingabe, Beziehungstyp 27

Elemente (Objekttyp) 105

Enthält, Beziehungstyp 27

Entität (Objekttyp) 105

Exportieren
 Befehlssprachendateien 48

Externe Namen 78

Extrahieren
 beschreibende Daten
 angepasstes Extrahierungspro-
 gramm 46
 Beschreibung 41
 Extrahierungsprogramm der
 Informationskatalogzentrale 42

Extrahierungsprogramme
 angepasste Programme schreiben 41
 gültige Befehlssprachenausgabe 43
 JDBC-Extrahierungsprogramm 41

F

Fehlerbehebung 65

Feldobjekte, Metadatenzuordnungen 117

G

Geschäftsbereiche (Objekttyp)
 Beschreibung 105
 Zuordnung von Metadaten 117

Glossareinträge (Objekttyp)
 Beschreibung 105
 Beziehungen erstellen 33

H

Hyperion Essbase-Server-Metadaten 59

I

Importieren
 Befehlssprachendateien
 über das Importfenster 47
 von einer Befehlszeile aus 132

Löschungen protokollieren 54

Protokolldatei lesen 55

Importprotokolldatei
 Beispiel 55
 lesen 55

IMS-Datenbankdefinitionen, DBD
 (Objekttyp) 105

IMS-DBD-Objekte
 Zuordnung von Metadaten 117

IMS-Programmspezifikation, PSB (Objekt-
 typ) 105

IMS-Programmsteuerblock, PCB (Objekt-
 typ) 105

IMS-Segmente (Objekttyp) 105

IMS-Segmentobjekte
 Zuordnung von Metadaten 117

Informationen der Symboldatei,
 ändern 78

Informationskatalogdatenbanken
 sichern 64, 65
 wiederherstellen 66

Informationskataloge
 erstellen 4
 initialisieren 4
 Migration 5
 mit anderen Informationskatalogen
 kombinieren 46
 vorbereiten
 mit den Fenstern der Informations-
 katalogzentrale 4
 über die Befehlszeile 131
 wiederherstellen 66

Informationskatalogzentrale
 erste Schritte 3
 Informationen 1
 Neuerungen (Objekttyp) 105
 Sicherheit 2
 starten 3
 verwalten 63

Zuordnung von Metadaten
 mit dem OLAP-Server 126
 mit der Data Warehouse-Zentra-
 le 117

INSTANCE, Befehl

ACTION.OBJINST (ADD) 86
 ACTION.OBJINST (DELETE) 86
 ACTION.OBJINST (DELETE_TREE-
 _ALL) 86
 ACTION.OBJINST (DELETE_TREE-
 _REL) 86
 ACTION.OBJINST (MERGE) 86
 ACTION.OBJINST (UPDATE) 86
 ACTION.RELATION (ADD) 86
 ACTION.RELATION (DELETE) 86
 Informationen 86

Internetdokumente (Objekttyp) 105

J

JDBC-Extrahierungsprogramm 41

K

Kommentare
 aktualisieren 36
 erstellen 36
 in einer Befehlssprachendatei 84
 löschen 37

Kommentare (Objekttyp) 105

L

Löschungen, protokollieren 54

Lotus Approach-Abfragen (Objekt-
 typ) 105

M

Mehrdimensionale Datenbanken (Objekt-
 typ) 105

MERGE, Parameter
 ACTION.OBJINST, Befehl 74
 ACTION.OBJTYPE 78

Merkmale
 definieren 96
 neue Zeilen angeben 90
 zu Objekttypen hinzufügen 78

Metadaten
 aktualisieren 62
 Metadaten der Data Warehouse-Zen-
 trale zum Veröffentlichlichen vorberei-
 ten 60
 Migration 5
 synchronisieren 57
 veröffentlichen 57
 Veröffentlichung von OLAP-Server-
 Metadaten vorbereiten 58

Migration
 DB2-Metadaten aus Version 7 5

Mischen
 Objekttypen 78
 Objekttypen mit einem angepassten
 Extrahierungsprogramm kopie-
 ren 46

N

NL, Befehl 90

O

OBJECT, Befehl
 ACTION.OBJINST 91
 ACTION.OBJTYPE (ADD) 91
 ACTION.OBJTYPE (APPEND) 91
 ACTION.OBJTYPE (DELETE) 91
 ACTION.OBJTYPE (DELETE-
 _EXT) 91
 ACTION.OBJTYPE (MERGE) 91
 ACTION.OBJTYPE (UPDATE) 91
 Informationen 91

Objekt der Kategorie 'Grouping'
 mit der Befehlssprache löschen 74

Objekte
 aktualisieren
 mit den Fenstern der Informations-
 katalogzentrale 24

- Objekte (*Forts.*)
 - aktualisieren (*Forts.*)
 - mit der Befehlssprache 24, 74
 - Beziehungen entfernen
 - mit den Fenstern der Informationskatalogzentrale 35
 - mit der Befehlssprache 81
 - Beziehungen hinzufügen
 - mit den Fenstern der Informationskatalogzentrale 34
 - mit der Befehlssprache 81
 - definieren
 - mit den Fenstern der Informationskatalogzentrale 22
 - mit der Befehlssprache 22, 74
 - erstellen
 - mit einem angepassten Extrahierungsprogramm 44
 - Informationen 21
 - kopieren 21
 - löschen
 - mit den Fenstern der Informationskatalogzentrale 25
 - mit der Befehlssprache 25, 74, 78
 - mischen
 - gleiche Werte mit einem angepassten Extrahierungsprogramm 46
 - Syntax 74
 - Objekttypen
 - aktualisieren
 - mit den Fenstern der Informationskatalogzentrale 15
 - mit der Befehlssprache 15
 - als Themenbereiche angeben 38
 - ändern
 - externe Namen 78
 - Symboldateien 78
 - Attribute angeben 91
 - Beschreibung 9
 - definieren
 - Beschreibung 9
 - mit den Fenstern der Informationskatalogzentrale 11
 - mit der Befehlssprache 11, 78
 - erstellen
 - mit einem angepassten Extrahierungsprogramm 44
 - löschen
 - mit den Fenstern der Informationskatalogzentrale 18
 - mit der Befehlssprache 18, 78
 - Merkmale definieren 96
 - Merkmale hinzufügen 78
 - mischen
 - gleiche Werte mit einem angepassten Extrahierungsprogramm 46
 - Syntax 78
 - Programme zuordnen 39
 - vordefiniert 105
 - OLAP Integration Server-Modell (Objekttyp) 105
 - OLAP-Server
 - Metadaten
 - Zuordnungen mit der Informationskatalogzentrale 126
 - zur Veröffentlichung vorbereiten 58
 - Onlineinformationen (Objekttyp) 105
 - Onlineveröffentlichungen (Objekttyp) 105
- P**
- Plattenspeicherplatz
 - überwachen 63
 - Präsentationen (Objekttyp) 105
 - Programme (Objekttyp) 105
 - Programme zu Objekttypen zuordnen 39
 - Programmobjekte 108
 - PROPERTY, Befehl 96
 - Protokolle
 - importieren
 - Beispiel 55
 - lesen 55
 - Protokollieren
 - Löschungen 54
 - Prozessobjekte
 - Zuordnung von Metadaten 117
 - Prüfpunkte, in einer Befehlssprachendatei angeben 84
- R**
- Registrieren
 - Serverknoten 7
 - Relationale Datenbank
 - Zuordnung von Metadaten 117
 - Relationale Tabellen und Sichten (Objekttyp) 105
 - RELATIONTYPE, Befehl 99
 - RELTYPE, Befehl 101
- S**
- Sätze (Objekttyp) 105
 - Serverknoten, registrieren 7
 - Sicherheit
 - Objektebene 2
 - Zugriffsrechte 2
 - Sicherheit auf Objektebene
 - Beschreibung 2
 - Zugriffsrechte 2
 - Sichern
 - Informationskatalogdatenbanken 64, 65
 - Sichten
 - erstellen 5
 - löschen 6
 - Spalten
 - vordefinierte Objekttypen 105
 - Spaltenobjekte, Metadatenzuordnungen 117
 - Spaltenzuordnung
 - Objekte 117
 - Objekttyp 105
 - Starten
 - Informationskatalogzentrale 3
 - Sternschema
 - Objekttyp 105
 - Zuordnung von Metadaten 117
 - Synchronisation
 - Metadaten 57
- Syntax**
- Befehlssprache 68
- T**
- TAB, Befehl 103
 - Tabellenkalkulationen (Objekttyp) 105
 - Tabulatorzeichen, in einem Merkmalswert angeben 103
 - Teildateien innerhalb einer mehrdimensionalen Datenbank (Objekttyp) 105
 - Themenbereiche
 - erstellen 38
- U**
- Umsetzungen
 - Zuordnung von Metadaten für Objekte 117
 - Umsetzungen (Objekttyp) 105
 - Unterschemata (Objekttyp) 105
 - Unterstützt
 - Beziehungsobjekte 33
 - Beziehungstypen 27
 - UPDATE, Parameter
 - ACTION.OBJINST, Befehl 74
 - ACTION.OBJTYPE 78
- V**
- Verbunden, Beziehungstyp 27
 - Veröffentlichen
 - Metadaten
 - Beschreibung 57
 - Vorbereitung für Metadaten der Data Warehouse-Zentrale 60
 - Vorbereitung für OLAP-Server-Metadaten 58
 - Objekte, Verwaltung in der Data Warehouse-Zentrale 61
 - Versionsstände
 - Objekttypkategorien aus Version 7, Kompatibilität mit Version 8 135
 - Sichten aus Version 7 erstellen 5
 - Sichten aus Version 7 löschen 6
 - Verwaltung
 - Informationskatalogzentrale 63
 - Videoclips (Objekttyp) 105
 - Vordefinierte Elemente, Informationskatalog
 - Beziehungstypmodelle 27, 110
 - Objekttypen 105
 - Programmobjekte 108
- W**
- Weitergeben, Beziehungstyp 27
 - Wiederherstellung
 - Informationskatalogzentrale-Komponenten und Daten 66
 - Wiederherstellung bei Systemfehler 66
 - Windows
 - Auslagerungsdatei, überwachen 63
 - Wörterverzeichnis, Beziehungstyp 27

Z

- Zugriffsrechte
 - Objektebene 2
- Zuordnung von Metadaten
 - Dateiobjekte 117
 - Datenbankobjekte 117
 - Geschäftsbereichsobjekte 117
 - IMS-DBD-Objekte 117
 - IMS-Segmentobjekte 117
 - Informationskatalogzentrale und Data Warehouse-Zentrale 117
 - Informationskatalogzentrale und OLAP-Server 126
 - Prozessobjekte 117
 - relationale Tabellen- oder Anzeigeobjekte 117
 - Spalten- oder Feldobjekte 117
 - Spaltenzuordnungsobjekte 117
 - Sternschemaobjekte 117
 - Umsetzungsobjekte 117



SC12-3070-01

