

HP Service Health Reporter

für das Betriebssystem Windows®

Softwareversion: 9.20

Handbuch "Inhaltsentwicklung - Erste Schritte"



Rechtliche Hinweise

Garantie

Die einzigen Garantien, die in Zusammenhang mit Produkten und Dienstleistungen von HP in Anspruch genommen werden können, sind in den offiziellen, im Lieferumfang von Produkten und Dienstleistungen enthaltenen Garantien aufgeführt. Keine der folgenden Aussagen kann als zusätzliche Garantie interpretiert werden. HP übernimmt keine Verantwortung für technische bzw. redaktionelle Fehler oder Auslassungen in dieser Dokumentation.

Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Hinweis bezüglich der Nutzungseinschränkung

Vertrauliche Computersoftware. Gültige Lizenz von HP für den Besitz, Gebrauch oder die Anfertigung von Kopien erforderlich. Entspricht FAR 12.211 und 12.212; kommerzielle Computersoftware, Computersoftwaredokumentation und technische Daten für kommerzielle Komponenten werden an die U.S.-Regierung per Standardlizenz lizenziert.

Copyright-Hinweis

© Copyright 2010-2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Marken

Adobe® ist eine Marke von Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® und Windows® sind in den Vereinigten Staaten eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

UNIX® ist eine eingetragene Marke von The Open Group.

Java ist eine eingetragene Marke der Oracle Corporation und/oder der zugehörigen Tochtergesellschaften.

Dokumentationsaktualisierungen

Die Titelseite dieses Dokuments enthält die folgenden Informationen:

- Software-Versionsnummer zur Angabe der Software-Version.
- Dokument-Releasedatum, das sich mit jeder Aktualisierung des Dokuments ändert.
- Software-Releasedatum zur Angabe des Releasedatums der Software-Version.

Unter der unten angegebenen Internetadresse können Sie überprüfen, ob neue Updates verfügbar sind, und sicherstellen, dass Sie mit der neuesten Version eines Dokuments arbeiten:

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Für die Anmeldung bei dieser Website benötigen Sie einen HP Passport. Unter folgender Adresse können Sie sich für eine HP Passport-ID registrieren:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Alternativ können Sie auf den Link **New user registration** (Neue Benutzer registrieren) auf der HP Passport-Anmeldeseite klicken.

Wenn Sie sich beim Support-Service eines bestimmten Produkts registrieren, erhalten Sie ebenfalls aktualisierte Softwareversionen und überarbeitete Ausgaben der zugehörigen Dokumente. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem HP-Kundenbetreuer.

Unterstützende Dateien

Besuchen Sie die HP Software Support Online-Website von HP unter:

www.hp.com/go/hpsoftwaresupport

Auf dieser Website finden Sie Kontaktinformationen und Details zu Produkten, Services und Supportleistungen von HP Software.

HP Software-Unterstützung stellt Kunden online verschiedene Tools zur eigenständigen Problemlösung zur Verfügung. Dieser Service ermöglicht den schnellen und effizienten Zugriff auf interaktive technische Support-Tools. Als Valued Support Customer können Sie die Support-Website für folgende Aufgaben nutzen:

- Suchen nach interessanten Wissensdokumenten
- Absenden und Verfolgen von Support-Fällen und Erweiterungsanforderungen
- Herunterladen von Software-Patches
- Verwalten von Support-Verträgen
- Nachschlagen von HP-Supportkontakten
- Einsehen von Informationen über verfügbare Services
- Führen von Diskussionen mit anderen Softwarekunden
- Suchen und Registrieren für Softwareschulungen

Für die meisten Support-Bereiche müssen Sie sich als Benutzer mit einem HP Passport registrieren und anmelden. In vielen Fällen ist zudem ein Support-Vertrag erforderlich. Hier können Sie sich für eine HP Passport-Benutzer-ID registrieren:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Weitere Informationen zu Zugriffsebenen finden Sie unter:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

1	Einführung	7
	Info über dieses Handbuch	7
	Zielgruppe dieses Handbuchs	7
	Voraussetzungen und Referenzliteratur	8
2	Architektur und Entwicklung von Content Packs	9
	Architektur von Content Packs	9
	Komponenten eines Content Packs	9
	Domänenkomponente	10
	ETL-Komponente (Extraktion, Transformation und Laden)	11
	Reports-Komponente	12
	Einführung in die Umgebung für die Inhaltsentwicklung	12
3	Erstellen eines Content Packs - Erste Schritte	15
	Vorbereiten auf die Inhaltsentwicklung	16
	Untersuchen der Geschäftsdomäne	16
	Identifizieren von Benutzern und Anforderungen der Report-Erstellung	17
	Extrahieren und Konfigurieren der CDE	17
	Erstellen und Installieren der Domänenkomponente	18
	Erstellen der Verzeichnisstruktur	18
	Identifizieren von Körnung, Dimensionen und Fakten	19
	Entwerfen des Datenmodells	19
	Implementieren des Datenmodells in XML	20
	Erstellen der Workflow-Streams	21
	Verwenden der CDE zum Generieren des Domänenkomponentenpakets	22
	Installieren des Domänenkomponentenpakets	23
	Erstellen und Installieren der ETL-Komponente	24
	Laden benutzerdefinierter Daten mithilfe von CSV-Dateien	24
	Überprüfen der Workflow-Streams in der Verwaltungskonsole	25
	Erstellen und Installieren der Reports-Komponente	26
	Voraussetzungen	28
	Erstellen der Verzeichnisstruktur	28
	Schreiben des Model XML-Dokuments	28
	Erstellen der Manifest XML-Datei	28
	Erstellen einer Verbindung zu SAP BusinessObjects	29
	Verwenden der CDE zum Generieren des SAP BusinessObjects-Universums	29
	Exportieren des Universums in das SAP BusinessObjects-Repository	29
	Erstellen von Web Intelligence-Reports	32
	Aktivieren der zeitbasierten Drill-Option in Reports	33
	Anzeigen von Reports in der SAP BusinessObjects InfoView	33
	Eine Demonstration zum Retail Sales Report	34
	Exportieren von Reports in das SHR-System	34
	Exportieren der BIAR-Datei (Business Intelligence Archive Resource)	34
	Erstellen der Manifest XML-Datei	39
	Verwenden der CDE zum Generieren des Reports-Komponentenpakets	39
	Installieren des Reports-Komponentenpakets	40

4	Erstellen eines ETL-Komponentenpakets	41
	Voraussetzung	42
	Analysieren der Datenquelle	42
	Erstellen der Verzeichnisstruktur	42
	Definieren der Sammlungsrichtlinie in XML	42
	Definieren von Datentransformationsregeln	43
	Definieren von Staging-Regeln	43
	Definieren von Workflow-Streams	43
	Generieren der ETL-Komponente	44
	Installieren der ETL-Komponente	44
	Verwenden der ETL-Komponente	45
	Konfigurieren einer generischen Datenbank	45
	Überprüfen der ETL-Komponente	47
	Reports anzeigen	47
A	Anhang: Erstellen einer Datenquelle für die ETL-Komponente	49
	Erstellen einer PostgreSQL-Datenbank	50
	Erstellen von Datenbanktabellen	50
	Einfügen von Daten in die Datenbank	51
	Glossar	53
	Ihr Feedback ist uns willkommen!	55

1 Einführung

Dieses Handbuch gibt einen Überblick über die Inhaltsentwicklung mit HP Service Health Reporter (SHR) und beschreibt das Erstellen eines Content Packs. Sie verwenden die auf den SHR-Installationsmedien verfügbaren Beispieldateien und die Anweisungen in diesem Handbuch, um ein Beispiel-Content Pack zu erstellen.

Info über dieses Handbuch

Dieses Handbuch umfasst Folgendes:

- 1 **Einführung** (dieses Kapitel): Stellt Voraussetzungen und Referenzen bereit, die nützlich sind, um Content Packs und die in diesem Handbuch verwendete Terminologie im Zusammenhang mit der Inhaltsentwicklung zu verstehen.
- 2 **Architektur und Entwicklung von Content Packs**: Beschreibt die Architektur von Content Packs und stellt die Umgebung für die Inhaltsentwicklung (Content Development Environment, CDE) vor. Die CDE ist ein Satz von Tools in SHR, mit dem Sie ein Content Pack entwickeln können.
- 3 **Erstellen eines Content Packs - Erste Schritte**: Bietet ausführliche Anweisungen zum Erstellen eines Content Packs mithilfe des Beispiels RetailPOS. Sie verwenden die Beispieldateien und Vorlagen auf den SHR-Medien, um ein funktionsfähiges Content Pack zu erstellen.
- 4 **Erstellen eines ETL-Komponentenpakets**: Bietet Anweisungen und Beispieldateien zum Erstellen einer generischen ETL Content Pack-Komponente mit beschränkten Funktionen für das Beispiel RetailPOS.
- 5 **Glossar** der Begriffe.

Zielgruppe dieses Handbuchs

Dieses Handbuch richtet sich an Entwickler, die Content Packs in SHR erstellen oder vorhandene Content Packs erweitern möchten.

Voraussetzungen und Referenzliteratur

Für dieses Handbuch werden Kenntnisse in folgenden Bereichen vorausgesetzt:

Voraussetzung

Konzepte und Verwendung von HP Service Health Reporter

Referenzliteratur

Lesen Sie die folgenden Dokumente, die unter Start > Programme > HP Software > SH Reporter > Dokumentation zur Verfügung stehen.

- **Konzepthandbuch:** In diesem Handbuch werden die wichtigsten Konzepte, die Architektur und der typische Workflow von SHR erläutert. Lesen Sie dieses Handbuch, um das Konzept und die Funktionsweise von Content Packs zu verstehen, bevor Sie sie erstellen.
- **Installations- und Konfigurationshandbuch:** In diesem Handbuch finden Sie Anweisungen zur Installation von Content Packs und Schritte zur Behebung von Problemen während der Installation von Content Packs.
- **Onlinehilfe für Administratoren:** In dieser Hilfe finden Sie Informationen zur Überwachung der installierten Content Packs.
- **Onlinehilfe für Benutzer:** In dieser Hilfe finden Sie Informationen zu den vordefinierten Content Packs von SHR.

Data Warehouse-Konzepte

Sie finden Ressourcen im Zusammenhang mit Data Warehouse-Konzepten und Beispiele im Internet. SHR empfiehlt keine bestimmte Ressource.

Konzepte von SAP BusinessObjects-Reports

- **SAP BusinessObjects Enterprise InfoView User's Guide:** Dieses Handbuch befindet sich unter Start > Programme > BusinessObjects > BusinessObjects Enterprise > Dokumentation. Dieses Handbuch enthält Anweisungen zum Erstellen von und Arbeiten mit Web Intelligence-Reports.
- **Onlinehilfe für SAP BusinessObjects Universe Designer:** In dieser Hilfe finden Sie Informationen zum Erstellen, Erstellen und Verwalten von Universen. Sie können die Hilfe über die Universe Designer-Benutzeroberfläche starten.

Weitere Informationen sowie aktuelle Hilfedokumente finden Sie unter http://help.sap.com/businessobject/product_guides/.

XML-Konzepte und Erstellen von XML-Dokumenten

Sie finden Ressourcen im Zusammenhang mit XML-Konzepten und Beispiele im Internet. SHR empfiehlt keine bestimmte Ressource.

2 Architektur und Entwicklung von Content Packs

Mit SHR können Sie die folgenden Inhalte auf der Performance Management-Datenbankplattform erstellen:

- **Content Pack:** Sie können neue Content Packs erstellen und die vordefinierten Content Packs von SHR erweitern. In diesem Handbuch werden die zum Erstellen eines Content Packs erforderlichen Schritte anhand eines Beispiels erläutert:
- **Web Intelligence-Reports:** Mit der Applikationsoberfläche von SAP BusinessObjects InfoView können Sie neue Reports erstellen und die vordefinierten Reports von SHR erweitern.

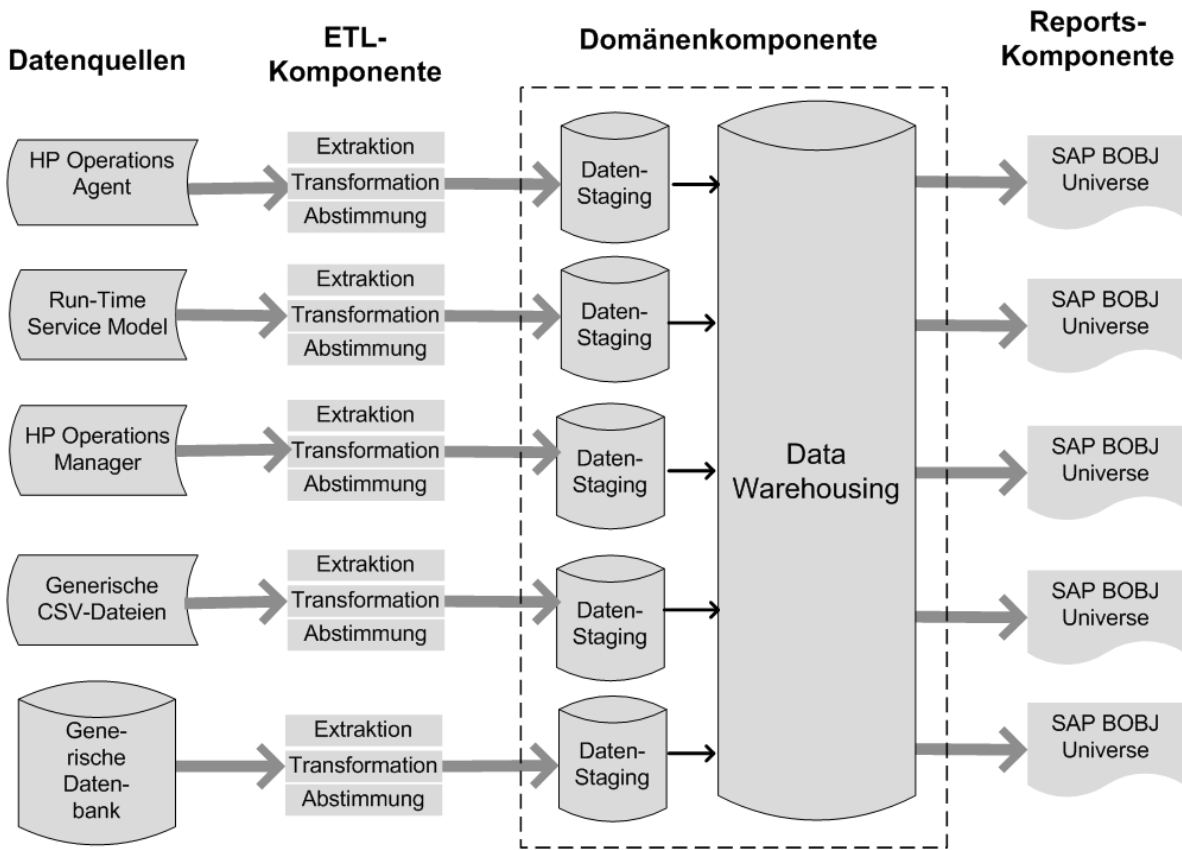
Architektur von Content Packs

Content Packs sind die domänen- oder applikationsspezifischen Data Marts, die auf der Performance Management-Datenbankplattform von SHR bereitgestellt werden. Die Content Packs bestimmen, welche Metriken gesammelt und wie diese Metriken verarbeitet und gespeichert werden, und zeigen die verarbeiteten Daten in den Reports an.

Komponenten eines Content Packs

Ein typisches Content Pack besteht im Allgemeinen aus drei Komponenten: Domäne, Extraktion, Transformation und Laden (ETL) und Reports.

In der folgenden Abbildung wird der typische Datenfluss zwischen den Komponenten dargestellt.



Hinweis: Die Schritte für Transformation und Abstimmung in einer ETL-Komponente sind optional und möglicherweise nicht für alle Datenquellen erforderlich.

Domänenkomponente

Mit der Domänenkomponente wird das Datenmodell der Domäne definiert, für die Sie Reports erstellen, sowie die Logik für die Verarbeitung der Daten. Domänenexperten müssen die Daten nach den Geschäftsanforderungen modellieren. Diese Komponente ist von der Datenquelle unabhängig. Die Domänenkomponente enthält:

- Das Datenmodell aus den Fakten und Dimensionen der Domäne, für die Sie Reports erstellen, und den Beziehungen zwischen ihnen.
- Workflow-Streams, die die Verarbeitung der Daten steuern und überwachen. Ein Stream besteht aus Schritten, die in Abfolge miteinander in Beziehung stehen. Ein Content Pack enthält mehrere Workflow-Streams, die den Datenfluss von einem Schritt zum nächsten definieren und steuern. In der Domänenkomponente eines Content Packs sind Workflow-Streams in XML-Dateien definiert, um die Daten in Tabellen zu laden und die Offline-Aggregation der Daten durchzuführen.
- Optional definiert sie die Dimensionen und Würfel für die Business View, die von Reports-Komponenten verwendet werden.

ETL-Komponente (Extraktion, Transformation und Laden)

Die ETL-Komponente ist datenquellenabhängig; sie definiert die Datensammlung aus der angegebenen Datenquelle, gefolgt von der Transformation und dem Laden der Daten in das Data Warehouse. Deshalb verfügt jede Datenquellapplikation in einer bestimmten Domäne über eine separate ETL Content Pack-Komponente. Bevor Sie mit der Erstellung der ETL-Komponente beginnen, müssen Sie die Datenquelle bestimmen, die die geeigneten Metriken bereitstellt, die in das Domänendatenmodell eingefügt werden können. Die ETL-Komponente enthält:

- **Regeln zur Datensammlung (Extraktion):** Nachdem Sie eine Datenquelle bestimmt haben, müssen Sie ein Sammlungsprogramm erstellen oder ein vorhandenes Sammlungsprogramm verwenden, mit dem die erforderlichen Fakten und Dimensionen aus der Datenquelle gesammelt werden. Eine Sammlungsrichtlinie muss in XML geschrieben werden, um die Metriken zu definieren, die vom Sammlungsprogramm aus der Datenquelle gesammelt werden sollen. Das Sammlungsprogramm sammelt Daten, wie in der Sammlungsrichtlinie definiert, und nimmt diese Daten in CSV-Dateien auf.

SHR unterstützt die Datensammlung aus einer Reihe bekannter Datenquellen und bietet Sammlungsprogramme für jede dieser Datenquellen.

SHR unterstützt folgende Datenquellen:

- Run-time Service Model (RTSM),
- HP Operations Agent,
- HP Operations Manager,
- HP Business Service Management-Profildatenbank,
- generische CSV-Dateien und
- Datenbanken, die JDBC unterstützen.

Abhängig von Ihren Geschäftsanforderungen können Sie ein eigenes Sammlungsprogramm erstellen oder die vordefinierten Collectoren verwenden, indem Sie die Sammlungsrichtlinien in entsprechenden XML-Dateien schreiben.

- **Datentransformationsregeln (optional):** Datentransformationsregeln sind erforderlich, wenn die als CSV-Dateien gesammelten Daten transformiert werden müssen, bevor sie in das Data Warehouse geladen werden. Beispielsweise können Sie eine Regel schreiben, mit der alle Zeilen entfernt werden, die einen leeren Wert in der Spalte für den Hostnamen enthalten. Transformationsregeln werden in XML-Dateien geschrieben. SHR stellt ein Hilfsprogramm für die Datentransformation, das Zuordnungsprogramm (Mapper), für die vordefinierten Transformationsregeln bereit.
- **Datenabstimmungsregeln (optional):** Die Datenabstimmung ist der Prozess, bei der Faktendaten den entsprechenden Dimensionsdaten zugeordnet werden. In SHR werden Datenabstimmungsregeln geschrieben, um Faktendaten aus einer Quelle den entsprechenden Dimensionsdaten aus einer anderen Quelle mit gemeinsamen Geschäftsschlüsseln zuzuordnen. Beispielsweise stammen in der Bereitstellung von Service and Operations Bridge (SaOB) die Dimensionsdaten aus RTSM und die Faktendaten aus HP Performance Agent. Abstimmungsregeln werden in XML geschrieben, um die Faktendaten mit den Dimensionsdaten abzustimmen.
- **Daten-Staging-Regeln:** Nachdem die Daten (in Form von CSV-Dateien) gesammelt, transformiert und abgestimmt wurden, werden sie in Staging-Tabellen verschoben. Daten-Staging-Regeln definieren, wie die Daten in Staging-Tabellen verschoben werden, auch den Prozess zum Zusammenfassen von Spalten und Zeilen.

- **Definitionen für Workflow-Streams:** In der ETL-Komponente werden Workflow-Streams in XML definiert, um die Datenverschiebung von der Sammlung bis zum Staging ggf. über die Transformation und Abstimmung zu steuern.

Reports-Komponente

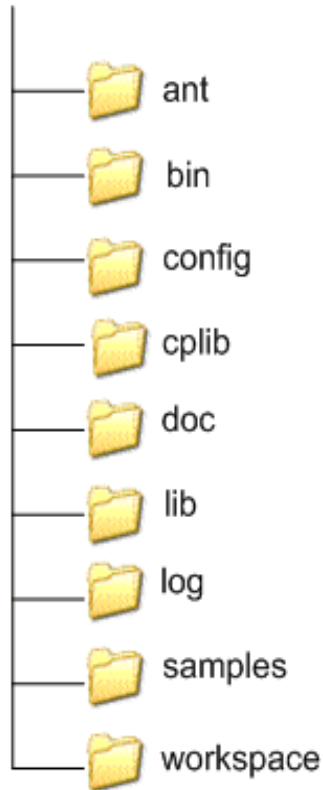
Die Reports-Komponente enthält die Web Intelligence-Reports und -Universen zu SAP BusinessObjects. Ein Content Pack-Universum stellt eine geschäftsorientierte, aussagekräftige Zuordnung der zugrunde liegenden komplexen Datenbank bereit und vereinfacht die Erstellung von Reports. Es handelt sich um eine logische Ansicht des zugrunde liegenden Datenmodells, das Sie in der Domänenkomponente definieren. Die Reports-Komponente importiert die in der entsprechenden Domänenkomponente definierten Dimensionen und Würfel.

Einführung in die Umgebung für die Inhaltsentwicklung

Die Umgebung für die Inhaltsentwicklung (Content Development Environment, CDE) besteht aus einer Reihe von Tools, die Sie während der Inhaltsentwicklung verwenden können. Diese Tools verwenden vom Content Pack-Entwickler erstellte XML-Dateien zum Generieren der installierbaren Content Pack-Komponentenpakete.

Die CDE-Tools werden auf den SHR-Medien im Ordner *<Installationsverzeichnis>* als selbstextrahierende Datei *CDE.exe* bereitgestellt. Bei der Extrahierung der Dateiinhalte stellt CDE die in der folgenden Abbildung dargestellte Ordnerstruktur bereit.

CDE



ant: enthält Apache Ant, ein Java-Build-Tool.

bin: enthält Batchskripts für das Erstellen von Content Packs.

config: enthält von CDE-Tools benötigte Konfigurationsdateien.

cplib: enthält vorgefertigte Domänen Domain Content Packs von SHR.

doc: enthält die XSD-Dateien (XML Schema Definition) und andere Dokumentationsreferenzen für die Inhaltsentwicklung.

lib: enthält Java-Bibliotheksddateien zur Verwendung durch CDE-Tools.

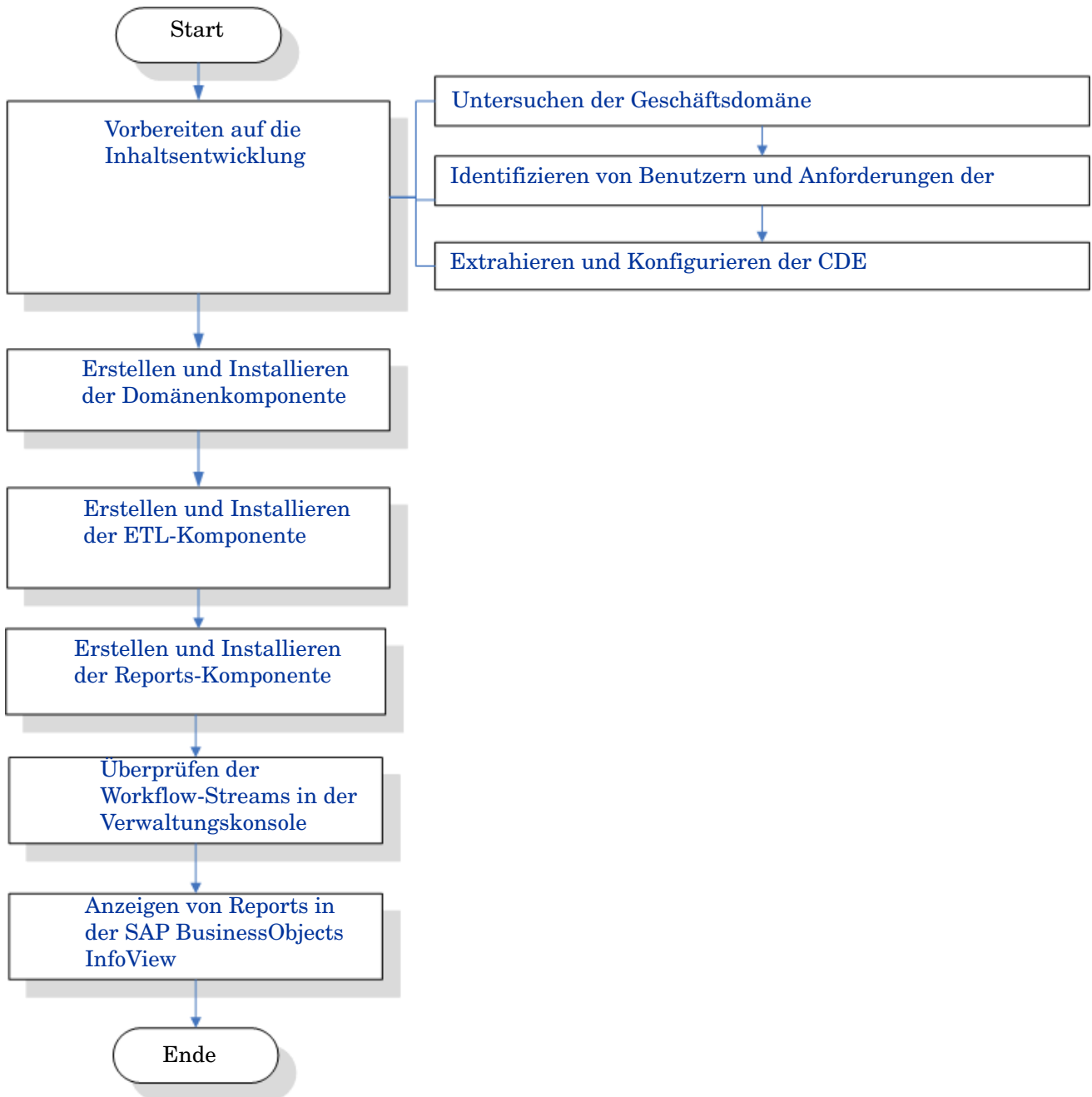
log: enthält von CDE-Tools generierte Protokolldateien.

samples: enthält die Datei "RetailPOS Demo Content Pack".

workspace: enthält vom Benutzer erstellte Content Packs und installierbare Pakete.

3 Erstellen eines Content Packs - Erste Schritte

In diesem Kapitel werden die Schritte zum Erstellen eines Beispiel-Content Packs beschrieben. Dazu wird ein tatsächliches Beispiel aus der Einzelhandelsbranche herangezogen. Im folgenden Flussdiagramm werden die Schritte zum Erstellen eines Content Packs dargestellt.



Vorbereiten auf die Inhaltsentwicklung

Untersuchen der Geschäftsdomäne

Stellen Sie sich eine große Einzelhandelskette für Elektronikprodukte vor, für die Folgendes gilt:

- 100 Geschäfte verteilt über fünf Standorte

- und jedes Geschäft führt etwa 10.000 einzelne Produkte; die einzelnen Produkte werden als Stock Keeping Units (SKUs) bezeichnet.

Die Einzelhandelskette ist automatisiert, und jedes Produkt weist ein Scanner-Etikett auf. Die Sammlung von Transaktionsdaten erfolgt vorwiegend über das System am Verkaufsort (Point-of-Sale, PoS) am Eingang zum Geschäft, wo die Barcodes gescannt und direkt in das System eingegeben werden. Die von Kunden mitgenommenen Produkte werden hier gemessen.

Wenn Sie das Geschäft der Einzelhandelskette verstehen, können Sie die Geschäftsbenutzer und ihre jeweiligen Anforderungen der Report-Erstellung bestimmen.

Identifizieren von Benutzern und Anforderungen der Report-Erstellung

Für das RetailPOS-Beispiel werden die Führungskräfte als Benutzer der Reports angenommen.

Die Führungskräfte interessieren sich für einen Report mit der Verkaufszusammenfassung, der die Produktverkaufsinformationen für verschiedene Produktkategorien in Geschäften an unterschiedlichen Standorten veranschaulicht. Die Verkaufsinformationen müssen für Zeiträume wie Jahr, Quartal, Monat und Tag zur Verfügung stehen.

Es empfiehlt sich, in dieser Phase ein Entwurfsmodell der erforderlichen Reports zu erstellen. Dieses anfängliche Modell können Sie auf Papier oder mit einem Entwurfstool Ihrer Wahl erstellen. Die tatsächliche Bereitstellung der Web Intelligence-Reports mit SAP BusinessObjects kann erfolgen, wenn Sie das Reports-Komponentenpaket erstellen.

Extrahieren und Konfigurieren der CDE

- 1 Melden Sie sich beim Hostsystem an, auf dem SHR installiert ist. Im *<Installationsverzeichnis>* finden Sie eine Applikation namens `CDE.exe`.
- 2 Führen Sie die Datei `CDE.exe` aus, um die CDE-Tools in den Ordner `CDE` zu extrahieren.
- 3 Geben Sie `cmd` ein, und drücken Sie die **EINGABETASTE**, um das Fenster für die Eingabeaufforderung zu öffnen.
- 4 Führen Sie an der Eingabeaufforderung den Befehl `cd` aus, um zu dem Verzeichnis zu navigieren, in dem SHR installiert ist. Führen Sie dann die folgenden Befehle aus, um das Verzeichnis zu ändern:
 - a *<Installationsverzeichnis>* `cd CDE`, wodurch das Verzeichnis auf *<Installationsverzeichnis>\CDE* festgelegt wird.
 - b *<Installationsverzeichnis>\CDE>* `cd bin`, wodurch das Verzeichnis auf *<Installationsverzeichnis>\CDE\bin* festgelegt wird.

Hier ist *<Installationsverzeichnis>* das Verzeichnis, in dem SHR installiert ist.

- 5 Führen Sie den folgenden Befehl aus:

setenv.bat

Die folgenden Umgebungsvariablen werden in dem Pfad festgelegt.

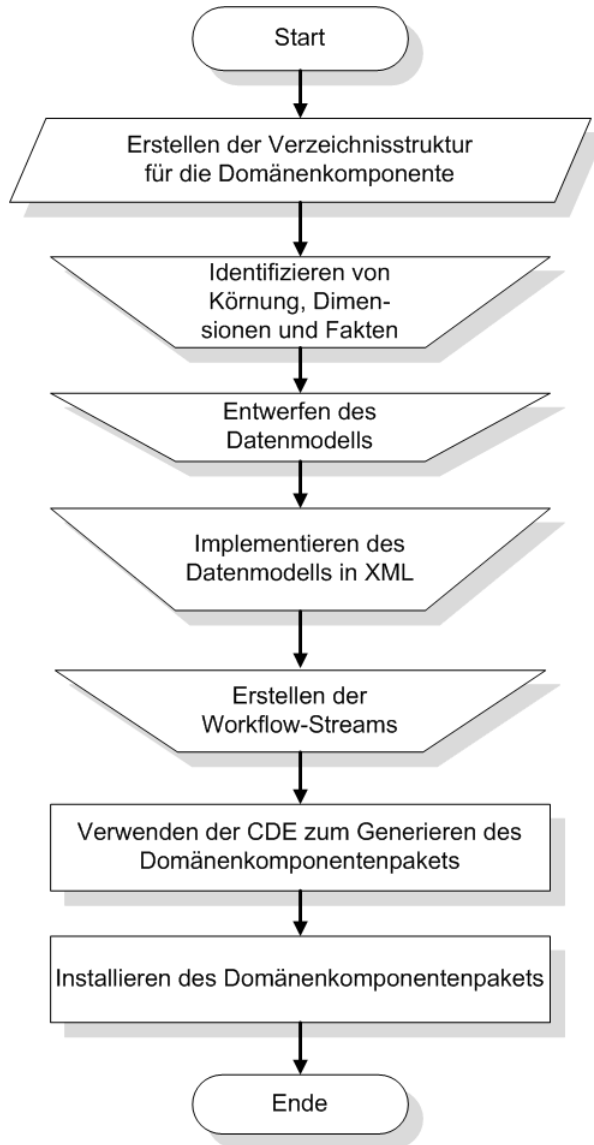
`CDE_HOME`

`ANT_HOME`

`JRE_HOME`

Erstellen und Installieren der Domänenkomponente

Im folgenden Flussdiagramm werden die Schritte zum Erstellen der Domänenkomponente eines Content Packs dargestellt.



Erstellen der Verzeichnisstruktur

Führen Sie an der Eingabeaufforderung den folgenden Befehl aus, um die Verzeichnisstruktur für die Quelldateien der Domänenkomponente zu erstellen:

```
<Installationsverzeichnis>\CDE\bin>CreateCPFolders.bat -package RetailPOS  
-subpackage RetailPOSDomain -type domain
```

Dabei gilt:

- *<Installationsverzeichnis>* ist das Verzeichnis, in dem SHR installiert ist.

- **RetailPOS** ist der Name des Content Packs, das Sie bereitstellen.
- **RetailPOSDomain** ist der Name der Domänenkomponente in **RetailPOS**.

Das Verzeichnis enthält Vorlagen von SHR, mit denen Sie die Quelldateien der Domänenkomponente erstellen: die XML-Dateien für das Modell und Workflow-Streams.

SHR enthält Beispielquelldateien für das RetailPOS-Content Pack im folgenden Speicherort. Sie können diese Dateien als Referenz verwenden, wenn Sie Ihr eigenes Content Pack erstellen.

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\
```

Identifizieren von Körnung, Dimensionen und Fakten

Die Körnung der Faktentabelle sind die detailliertesten Daten. In diesem RetailPOS-Beispiel ist die Körnung ein einzelner Posten einer POS-Transaktion.

Die Dimensionen sind:

- Date
- Produkt
- Store

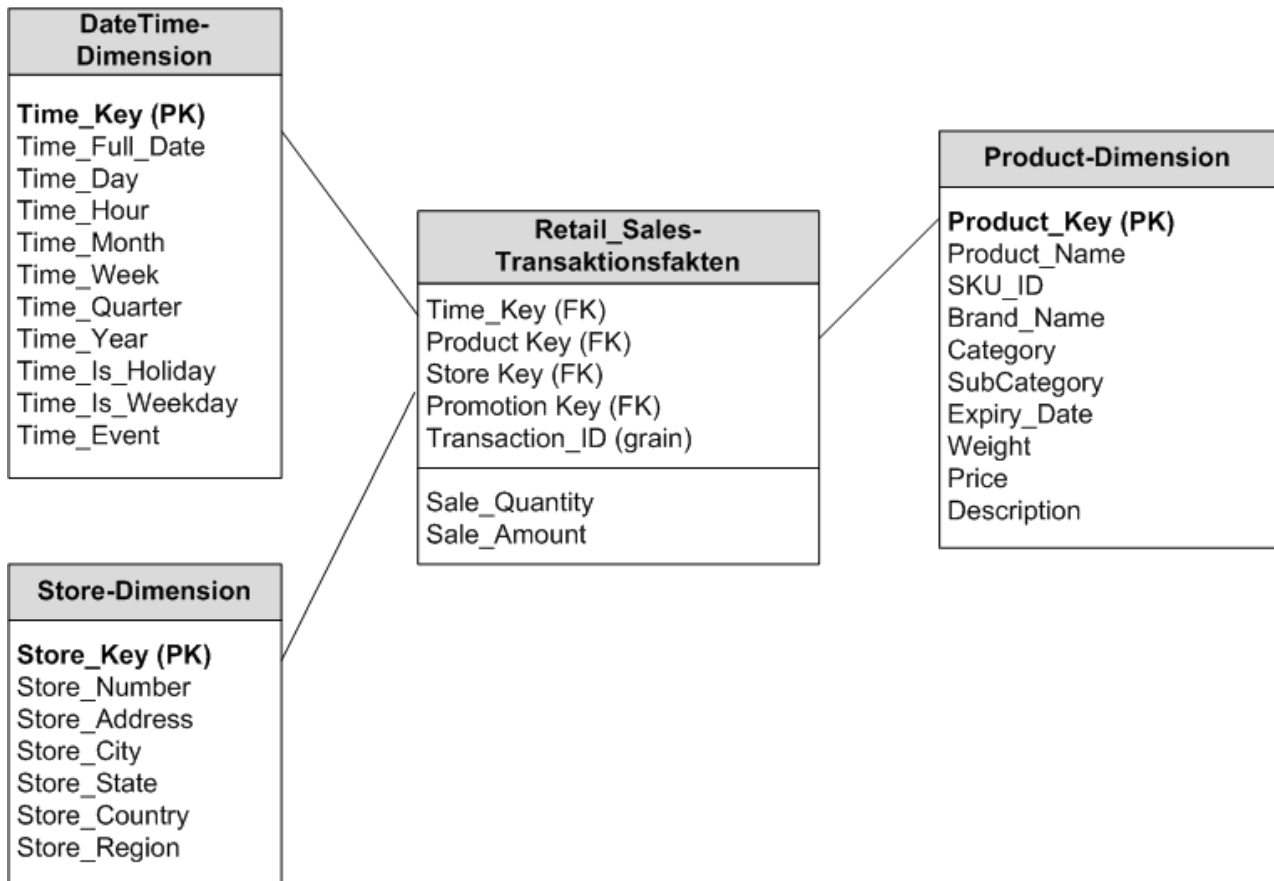
Die Fakten, die vom RetailPOS-System gesammelt werden, sind:

- Menge der Verkäufe
- Betrag der Verkäufe

Entwerfen des Datenmodells

Ein Datenmodell veranschaulicht die Beziehungen zwischen Entitäten (Fakten- und Dimensionstabellen) sowie deren Attribute (Spalten von Datenbanktabellen). In SHR ist ein Datenmodell eine XML-Datei. Um ein Datenmodell zu erstellen, beginnen Sie mit dem Erstellen eines Schemadiagramms und implementieren Sie dieses dann in eine XML-Datei.

In der folgenden Abbildung ist das Schemadiagramm dargestellt, das zum Erstellen des Datenmodells für das **RetailPOS**-Content Pack verwendet wird.



Implementieren des Datenmodells in XML

Das Schema, das Sie im vorherigen Schritt entworfen haben, muss mithilfe von XML implementiert werden, damit es von der CDE zum Erstellen des Domänenkomponentenpakets verwendet werden kann. Diese XML-Datei wird als Model XML bezeichnet.

Eine typische Model XML-Datei weist die folgenden Abschnitte auf:

- Der **relationale Abschnitt** definiert die Fakten- und Dimensionstabellen sowie die Beziehungen zwischen Fakten und Dimensionen.
- Der **logische Abschnitt** definiert die Würfel, Hierarchien und Ebenen. Sie definieren für jede Faktentabelle einen Würfel.
- Der **Aggregationsabschnitt** definiert die für Quelltabellen durchzuführende Aggregation.

Wenn Sie die Verzeichnisstruktur der Domänenkomponente erstellt haben, suchen Sie in folgendem Pfad nach der Vorlage `model_template.xml`:

```
<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOS.ap/source/model
```

Sie können diese XML-Datei bearbeiten, um die Model XML-Datei zu erstellen.

Zudem finden Sie als Referenz ein Beispiel einer Model XML-Datei für **RetailPOSDomain** in folgendem Speicherort:

```
<CDE_HOME>\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\RetailPOS\RetailPOSDomain.ap\source\model
```

Klicken Sie zum Lesen der Inhalte in der Model XML-Beispieldatei in diesem PDF-Dokument auf das Symbol **Anhänge: Dateianhänge anzeigen** und wählen Sie RetailPOS_dimension_model.xml. Doppelklicken Sie, um die XML-Datei im Browserfenster zu öffnen.

Erstellen der Workflow-Streams

SHR enthält ein Workflow-Framework für die Steuerung und Überwachung des Workflows der Datenprozesse. Dieses Framework setzt sich aus Workflow-Streams zusammen. Ein Stream besteht aus Schritten, die in Abfolge miteinander in Beziehung stehen. Jedes Content Pack enthält mehrere Streams, die den Datenfluss von einem Schritt zum nächsten definieren und steuern.

Beispielsweise kann die Domänenkomponente im Workflow-Stream die folgenden Schritte enthalten:

Laden von Daten in die Satztabelle -> Stündliche Aggregation -> Tägliche Aggregation

Sie müssen die Workflow-Streams in XML implementieren, damit sie von der CDE zum Erstellen des Domänenkomponentenpakets verwendet werden. Die folgenden Streams müssen Sie mit XML erstellen:

- Eine Workflow-Stream-XML zum Laden und Aggregieren der Fakten.
- Eine Workflow-Stream-XML zum Laden der Dimension **Store**.
- Eine Workflow-Stream-XML zum Laden der Dimension **Product**.

Wenn Sie die Verzeichnisstruktur der Domänenkomponente erstellt haben, suchen Sie in folgendem Pfad nach der Workflow-Stream-Vorlage ABC_stream_template.xml:

```
<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOS.ap/source/orchestration
```

Sie können die Datei ABC_stream_template.xml zum Erstellen der XML-Dateien für Workflow-Streams bearbeiten.

Zudem finden Sie als Referenz ein Beispiel einer XML-Datei für Workflow-Streams für **RetailPOSDomain** an folgendem Speicherort:

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\
```

Klicken Sie zum Lesen der Inhalte in der XML-Beispieldatei für Workflow-Streams in diesem PDF-Dokument auf das Symbol **Anhänge: Dateianhänge anzeigen** und wählen Sie die folgenden XML-Dateien aus:

- Fact_Retail_Sales_stream.xml: Eine Workflow-Stream-XML zum Laden und Aggregieren der Fakten.
- Dimension_Store_stream.xml: Workflow-Stream-XML zum Laden der Dimension **Store**.
- Dimension_Product_stream.xml: Workflow-Stream-XML zum Laden der Dimension **Product**.

Doppelklicken Sie, um die XML-Dateien im Browserfenster zu öffnen.

Verwenden der CDE zum Generieren des Domänenkomponentenpakets

Führen Sie diese Schritte aus, um das Domänenkomponentenpaket zu generieren:

1 Erstellen der Manifest XML-Datei

Die Manifest XML-Datei enthält die Definitionen der Quelldateien, die von der CDE zum Generieren des Domänenkomponentenpakets verwendet werden.

So erstellen Sie die Manifest XML-Datei mit der CDE:

- a Wechseln Sie mit dem **cd** in das folgende Verzeichnis:

```
%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSDomain.ap
```

- b Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
ant createManifestTemplate
```

Die Manifest XML-Datei `RetailPOSDomain_manifest_template.xml` wird in `<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOSDomain.ap/source` erstellt.

Sie finden ein Beispiel einer Manifest XML-Datei für **RetailPOSDomain** in folgendem Speicherort:

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\RetailPOS\RetailPOSDomain.ap\source\RetailPOSDomain_manifest_template.xml
```

Klicken Sie zum Lesen der Inhalte in der Manifest-XML-Beispieldatei in diesem PDF-Dokument auf das Symbol **Anhänge: Dateianhänge anzeigen** und wählen Sie `RetailPOSDomain_manifest_template.xml`. Doppelklicken Sie, um die XML-Datei im Browserfenster zu öffnen.

2 Erstellen des Domänenkomponentenpakets

So erstellen Sie das Domänenkomponentenpaket mit der CDE:

- a Wechseln Sie mit dem **cd**-Befehl in das folgende Verzeichnis:

```
%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSDomain.ap
```

- b Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
ant
```

Das installierbare Domänenkomponentenpaket wird in

```
<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOSDomain.ap/dist
```

 erstellt.

- 3 Navigieren Sie zum Ordner `%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSDomainCP.ap/dist`.

- 4 Kopieren Sie **RetailPOS** nach `%PMDB_HOME%\packages`. Durch das Kopieren des Pakets steht es dem Bereitstellungs-Manager zur Installation zur Verfügung.



SHR muss nicht auf dem Computer installiert sein, auf dem Sie das Domänenkomponentenpaket erstellen. Wenn Sie das Domänenkomponentenpaket auf einem anderen Computer erstellt haben, müssen Sie das Paket auf dem SHR-Computer in `%PMDB_HOME%\packages` kopieren.

Installieren des Domänenkomponentenpakets

SHR stellt das Hilfsprogramm Bereitstellungs-Manager in der Verwaltungskonsolle zur Installation von Content Pack-Komponentenpaketen bereit. Anweisungen zur Installation der Content Pack-Komponenten finden Sie im *HP Service Health Reporter-Installations- und Konfigurationshandbuch*.

Erstellen und Installieren der ETL-Komponente

Die ETL-Komponente besteht aus Regeln für Datensammlung, Transformation, Abstimmung und Staging. Das Erstellen einer vollständigen ETL-Komponente unter Verwendung aller Regeln kann sehr komplex sein. Damit Sie ein Beispiel-Content Pack erstellen können, wird in diesem Kapitel deshalb eine einfache alternative Methode beschrieben, um Daten in Form von CSV-Dateien zu generieren und in das Data Warehouse zu laden.

Im folgenden Kapitel, [Erstellen eines ETL-Komponentenpakets](#) auf Seite 41, wird das Erstellen eines ETL-Komponentenpakets beschrieben, das Sie mithilfe des Bereitstellungs-Managers in der Verwaltungskonsolle installieren können.

Laden benutzerdefinierter Daten mithilfe von CSV-Dateien

Bei dieser Methode erstellen Sie eine Reihe von CSV-Dateien im erforderlichen Format und platzieren die CSV-Dateien im Ordner `%PMDB_HOME%\stage`, damit sie in die Data Warehouse-Tabellen von SHR geladen werden.

Führen Sie diese Schritte aus, um die CSV-Dateien zu erstellen und zu laden.

- 1 Installieren des Domänenkomponentenpakets:** Bevor Sie mit der Erstellung der CSV-Dateien zum Laden beginnen, müssen Sie das Domänenkomponentenpaket generieren, das Sie in [Installieren des Domänenkomponentenpakets](#) auf Seite 23 erstellt haben. Mit der Domänenkomponente wird eine HTML-Datei für die Oberfläche der Phase erstellt, die das Format enthält, in dem die CSV-Dateien erstellt werden müssen. Die HTML-Datei für die Staging-Oberfläche wird in `%PMDB_HOME%/packages/RetailPOS/RetailPOSDomainCP.ap/doc` erstellt.

Nutzen Sie als Referenz die Beispieldatei `RetailPOSDomain_INTERFACE.html` in `%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS\RetailPOSDomain.ap\doc`.

- 2 Generieren von CSV-Dateien:** SHR bietet ein einfaches Generierungsprogramm für CSV-Dateien, um CSV-Beispieldateien für das RetailPOS-Content Pack zu erstellen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die CSV-Dateien im in der HTML-Vorlagendatei angegebenen Format mit dem Generierungsprogramm für CSV-Dateien zu erstellen:

- a** Wechseln Sie zum Ordner `%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Sample CSV Generator`.
- b** Kopieren Sie die folgenden Dateien in den angegebenen Speicherort, wie in der folgenden Tabelle dargestellt:

Datei	In Speicherort kopieren
<code>retailpos_csvgen.exe</code>	<code>%PMDB_HOME%/bin</code>
<code>retailpos_csvgen.ini</code>	<code>%PMDB_HOME%/config/startup</code>
<code>retailposcsvgen.jar</code>	<code>%PMDB_HOME%/lib</code>

- c** Führen Sie an der Eingabeaufforderung den Befehl `retailpos_csvgen.exe` aus.

Für das von Ihnen erstellte RetailPOS-Content Pack im Beispiel generiert das Generierungsprogramm für CSV-Dateien CSV-Dateien für zwei Monate und platziert diese Dateien im Ordner %PMDB_HOME%\stage. Die von Ihnen zuvor installierte Domänenkomponente lädt die CSV-Dateien in die Data Warehouse-Tabellen von SHR.

Überprüfen der Workflow-Streams in der Verwaltungskonsole

Nachdem der Service HP_PMDB_Platform_Timer gestartet wurde, melden Sie sich an der Verwaltungskonsole an, um den Status der Workflow-Streams von Domänenkomponenten zu überprüfen. Führen Sie die folgenden Schritte durch:

- 1 Klicken Sie auf der Benutzeroberfläche für die Verwaltung auf **Interne Überwachung > Datenverarbeitung**.
- 2 Zeigen Sie auf der Registerkarte **Stream-Details** den Status von Streams im RetailPOSDomain-Content Pack an. Bei allen Streams muss als Kennzeichen für einen erfolgreichen Abschluss der Status **OK** angezeigt werden.

Im RetailPOS-Beispiel weist die Domänenkomponente die folgenden Workflow-Streams mit mindestens einem Schritt in jedem Stream auf.

- Eine Workflow-Stream-XML zum Laden und Aggregieren der **Retail_Sales**-Fakten.
- Eine Workflow-Stream-XML zum Laden der Dimension **Store**.
- Eine Workflow-Stream-XML zum Laden der Dimension **Product**.
- Eine Workflow-Stream-XML zum Laden der Dimension **Promotion**.

Wie in der folgenden Abbildung veranschaulicht, wird der erfolgreiche Abschluss von Streams in grüner Farbe gekennzeichnet.

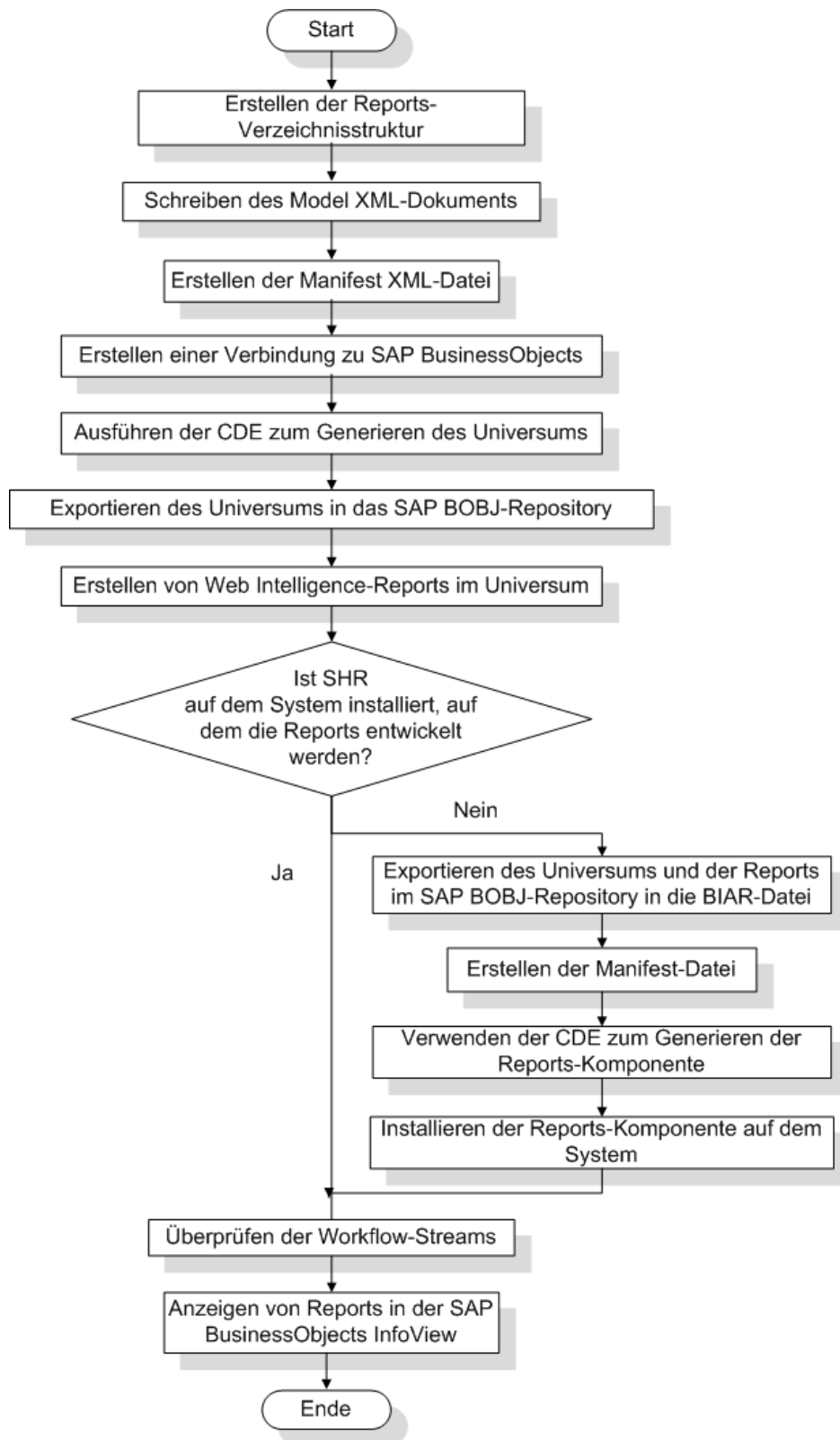
Datenverarbeitung

Stream-Details					
Übersicht über den historischen Stream					
Details des historischen Streams					
Content Pack-Komponentenname	Anzahl der Streams	Details zum Stream-Status			
		OK	Warnung	Fehler	Gesamt
Core	26	26	0	0	26
RetailPOSDomain	5	5	0	0	5
ETL_SM_VI_Sol_Zones_PA	0	0	0	0	0
ETL_SystemManagement_SiS	0	0	0	0	0
SystemManagement	0	0	0	0	0
MSAppCore	1	1	0	0	1

Stream-Details für Content Pack-Komponente : RetailPOSDomain			
Stream-Name	Schritt-Status (Abgeschlossen/Gesamt)	Schritt-Status	Startzeit
RetailPOSDomain@Product	1/1	SUCCESS	01.11.2012 14:50:14
RetailPOSDomain@Store	1/1	SUCCESS	01.11.2012 16:10:13
RetailPOSDomain@Downtime	1/3	SUCCESS	01.11.2012 14:50:14
RetailPOSDomain@Retail_Sales	1/4	SUCCESS	01.11.2012 16:10:13
RetailPOSDomain@Promotion	1/1	SUCCESS	01.11.2012 16:10:12

Erstellen und Installieren der Reports-Komponente

Im folgenden Flussdiagramm werden die Schritte zum Erstellen der Reports-Komponente dargestellt.



Voraussetzungen

Stellen Sie vor dem Erstellen der Reports-Komponente Folgendes sicher:

- CDE ist auf dem gleichen Computer installiert wie SHR und SAP BusinessObjects.
- Die von Ihnen in [Installieren des Domänenkomponentenpakets](#) auf Seite 23 erstellte Domänenkomponente ist installiert. Verwenden Sie das Hilfsprogramm Bereitstellungs-Manager in der Verwaltungskonsole zur Installation der Domänenkomponente. Anweisungen finden Sie im *HP Service Health Reporter-Installations- und Konfigurationshandbuch*.

Erstellen der Verzeichnisstruktur

Führen Sie an der Eingabeaufforderung den folgenden Befehl aus, um die Verzeichnisstruktur für die Quelldateien der Reports-Komponente zu erstellen:

```
<Installationsverzeichnis>\CDE\bin>CreateCPFolders.bat -package RetailPOS  
-subpackage RetailPOSApp -type application
```

Dabei gilt:

- *<Installationsverzeichnis>* ist das Verzeichnis, in dem SHR installiert ist.
- **RetailPOS** ist der Name des Content Packs, das Sie bereitstellen.
- **RetailPOSReporting** ist der Name der Reports-Komponente in **RetailPOS**.

Das Verzeichnis enthält von SHR bereitgestellte Vorlagen, die Sie zum Erstellen der Quelldateien der Reports-Komponente verwenden.

SHR enthält Beispielquelldateien für das RetailPOS-Content Pack im folgenden Speicherort. Sie können diese Dateien als Referenz verwenden, wenn Sie Ihr eigenes Content Pack erstellen.

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\
```

Schreiben des Model XML-Dokuments

Das Model XML-Dokument für die Reports-Komponente muss einen logischen Abschnitt aufweisen. In diesem Abschnitt geben Sie einen Verweis auf den Würfel an, den Sie im Model XML-Dokument für die Domänenkomponente definiert haben.

Sie finden ein Beispiel einer Model XML-Datei für **RetailPOSReporting** an folgendem Speicherort:

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\RetailPOS\RetailPO  
SReporting.ap\source\model
```

Klicken Sie zum Lesen der Inhalte in der Model XML-Beispieldatei in diesem PDF-Dokument auf das Symbol **Anhänge: Dateianhänge anzeigen** und wählen Sie `RetailPOS_App_model.xml`. Doppelklicken Sie, um die XML-Datei im Browserfenster zu öffnen.

Erstellen der Manifest XML-Datei

Die Manifest XML-Datei enthält die Definition des Model XML-Dokuments, das Sie in [Schreiben des Model XML-Dokuments](#) zur Verwendung durch die CDE erstellt haben.

So erstellen Sie die Manifest XML-Datei mit der CDE:

- 1 Wechseln Sie mithilfe des Befehls **cd** in das folgende Verzeichnis:

```
%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSReporting.ap
```

- 2 Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
ant createManifestTemplate
```

Die Manifest XML-Datei `RetailPOS_manifest_template.xml` wird in `<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOSReporting.ap/source` erstellt.

Sie finden ein Beispiel einer Manifest XML-Datei für **RetailPOSReporting** in folgendem Speicherort:

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\RetailPOS\RetailPOSReporting.ap\source
```

Erstellen einer Verbindung zu SAP BusinessObjects

Zum Generieren des SAP BusinessObjects-Universums müssen Sie mit dem Universe Designer eine sichere Datenbankverbindung mit SAÜ BusinessObjects erstellen. SHR stellt ein Batchskript zum Erstellen der Verbindung bereit. So erstellen Sie eine Verbindung mithilfe des Skripts:

- 1 Wechseln Sie mithilfe des Befehls **cd** in das folgende Verzeichnis:

```
%CDE_HOME%\bin
```

- 2 Führen Sie an der Eingabeaufforderung folgenden Befehl aus:

```
setenv.bat
```

- 3 Führen Sie an der Eingabeaufforderung folgendes Batchskript aus:

```
createUniverseConnection.bat
```

Eine Meldung wie diese wird angezeigt: "BO-Universum-Standardverbindung<"MA"> wurde erfolgreich erstellt".

Verwenden der CDE zum Generieren des SAP BusinessObjects-Universums

Führen Sie an der Eingabeaufforderung folgende Schritte aus, um das Universum mit der CDE zu erstellen:

- 1 Wechseln Sie mithilfe des Befehls **cd** in das folgende Verzeichnis:

```
%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSReporting.ap
```

- 2 Führen Sie folgenden Befehl aus:

```
ant
```

Das Universum wird mit der Dateinamenerweiterung `.unv` im folgenden Ordner erstellt: `RetailPos/RetailPosReporting/.ap/dist`

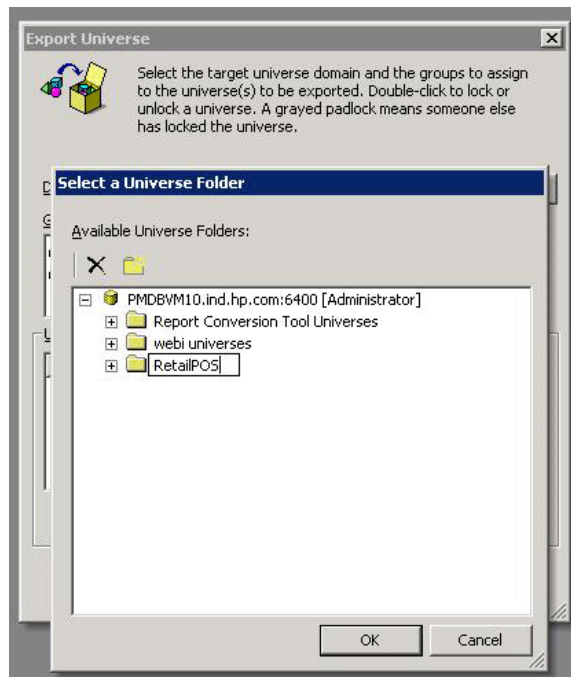


Sie können das Universum auch bearbeiten, um weitere Hierarchien hinzuzufügen. Weitere Informationen finden Sie in der *SAP BusinessObjects Universe Designer-Onlinehilfe*.

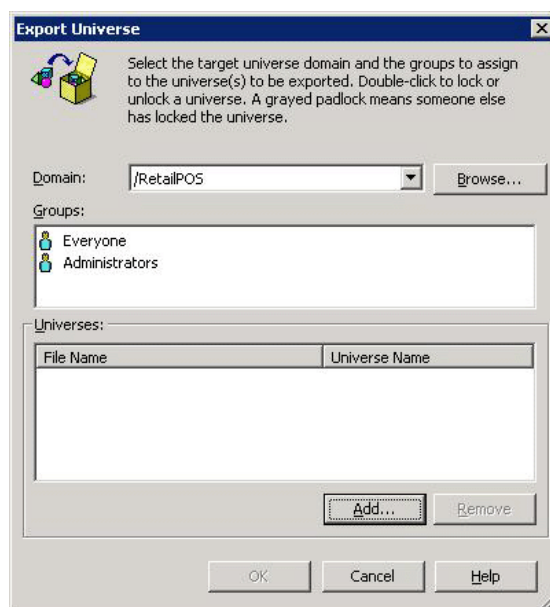
Exportieren des Universums in das SAP BusinessObjects-Repository

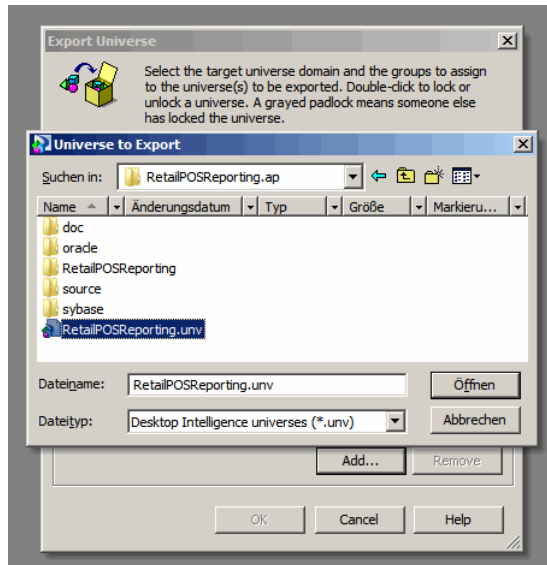
Gehen Sie im SAP BusinessObjects Universe Designer wie folgt vor:

- 1 Wählen Sie **File** → **Export** aus. Das Fenster **Export Universe** wird geöffnet.
- 2 Wählen Sie den erforderlichen Universumsordner, in diesem Fall "RetailPOS", aus der Liste aus. Klicken Sie auf **OK**.

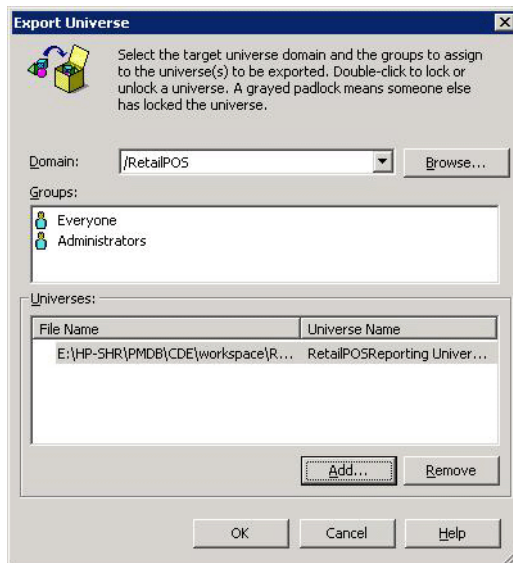


- 3 Wechseln Sie im Fenster zum Exportieren von Universen zum Ablageort des Universums, in diesem Beispiel `RetailPOSReporting.unv`. Klicken Sie auf **Öffnen**.





Das Fenster zum Exportieren von Universen zeigt die der Liste zu exportierender Universen hinzugefügte Datei RetailPOSReporting.unv an. Klicken Sie auf **OK**.



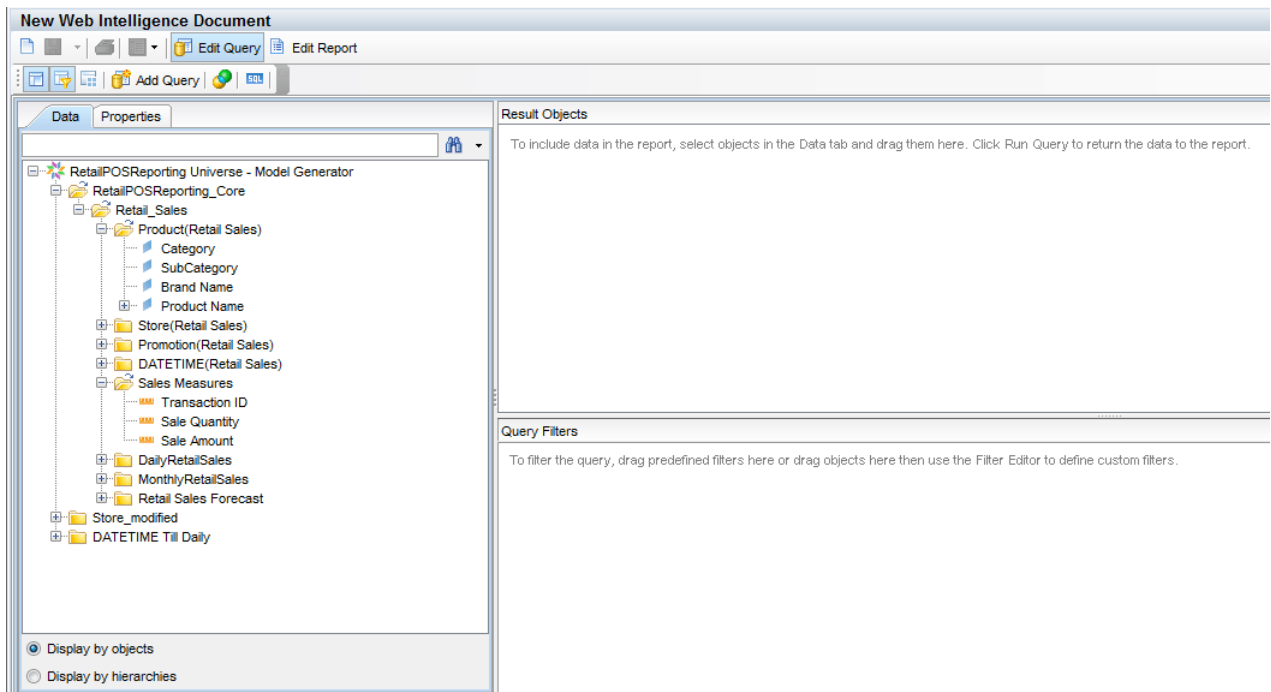
- 4 Die Meldung, dass das Universum erfolgreich exportiert wurde, wird angezeigt.

Erstellen von Web Intelligence-Reports

Sie können Web Intelligence-Reports erstellen, indem Sie das Universum in der SAP BusinessObjects InfoView auswählen und mindestens eine Abfrage erstellen, um die Dateninhalte der Reports zu definieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen einfachen Verkaufs-Report mit einer Tabelle zu Verkaufsmenge und Verkaufsbetrag pro Produktkategorie zu erstellen:

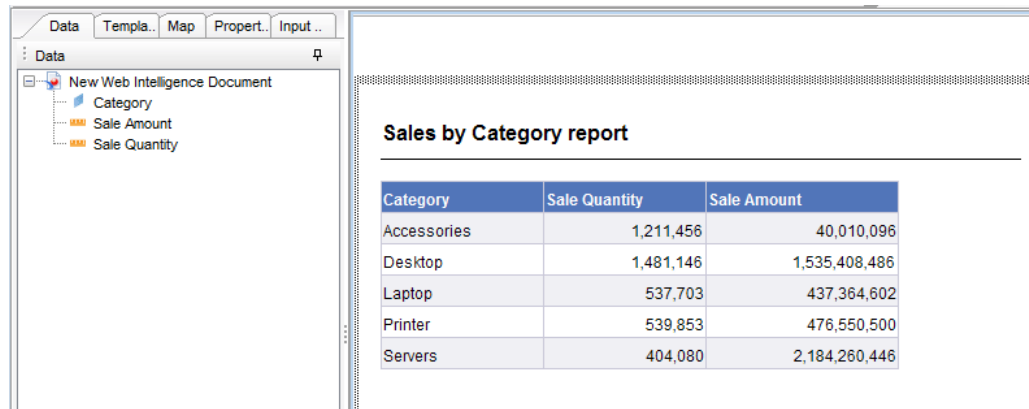
- 1 Melden Sie sich mit einer der folgenden Methoden bei SAP BusinessObjects InfoView an:
 - Geben Sie in der Adresszeile Ihres Webbrowsers die URL des SAP BusinessObjects-Systems ein: Der URL des Computers muss im folgenden Format angegeben werden: `http://<Hostname oder IP-Adresse>:PORT NO (8080) / InfoViewApp/logon.jsp`.
 - Klicken Sie in der Verwaltungskonsole auf **Administration** → **SAP BOBJ** und klicken Sie dann auf **Launch InfoView**. Die InfoView-Anmeldeseite wird geöffnet.
- 2 Klicken Sie auf **Document List**.
- 3 Klicken Sie auf **New** → **WebIntelligence Document**. Die Liste der BusinessObjects-Universen wird angezeigt.
- 4 Wählen Sie **RetailPOSReporting Universe - Model Generator**. Das Fenster **New Web Intelligence Document** wird geöffnet. Auf der Registerkarte mit den Daten werden die im Universum verfügbaren Objekte – Dimensionen und Messungen – wie in der folgenden Abbildung angezeigt:



- 5 Wählen Sie zum Hinzufügen von Daten zum Report auf die Registerkarte mit den Daten und ziehen Sie diese in das Fenster **Result Objects**. Alternativ können Sie auf die Objekte doppelklicken, um diese im Fenster **Result Objects** zu platzieren.
 - Dimension: Category (unter Product (Retail Sales))
 - Measures:

- Sale Quantity (**unter** Sales Measures)
 - Sale Amount (**unter** Sales Measures)
- 6 Klicken Sie auf **Run Query**, um den Report für die ausgewählten Eingabeaufforderungen zu generieren.

Es wird eine Tabelle mit der Verkaufsmenge und dem Verkaufsbetrag nach Produktkategorie erstellt. Sie können die Tabelle nach Bedarf umbenennen.



Category	Sale Quantity	Sale Amount
Accessories	1,211,456	40,010,096
Desktop	1,481,146	1,535,408,486
Laptop	537,703	437,364,602
Printer	539,853	476,550,500
Servers	404,080	2,184,260,446

Aktivieren der zeitbasierten Drill-Option in Reports

Klicken Sie zum Aktivieren der zeitbasierten Drill-Option im Report auf **Drill**  in der InfoView-Symboleiste. Sie können Drilldowns und Rollups nach Produktkategoriedimensionen durchführen.

➤ **Option 1:** Wenn Sie die Web Intelligence-Report auf einem anderen System entwickelt haben, auf dem SHR nicht installiert ist, müssen Sie Folgendes tun:

- Exportieren Sie die BIAR-Datei in das System, auf dem SHR installiert ist.
- Generieren Sie die Reports-Komponenten und installieren Sie diese mithilfe des Bereitstellungs-Managers.

Siehe Anweisungen für [Exportieren von Reports in das SHR-System](#) auf Seite 34.

Option 2: Wenn Sie die Web Intelligence-Reports auf dem System entwickelt haben, auf dem auch SHR installiert ist, können Sie die Workflow-Streams überprüfen und die Reports in der SAP BusinessObjects InfoView anzeigen, wie in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Anzeigen von Reports in der SAP BusinessObjects InfoView

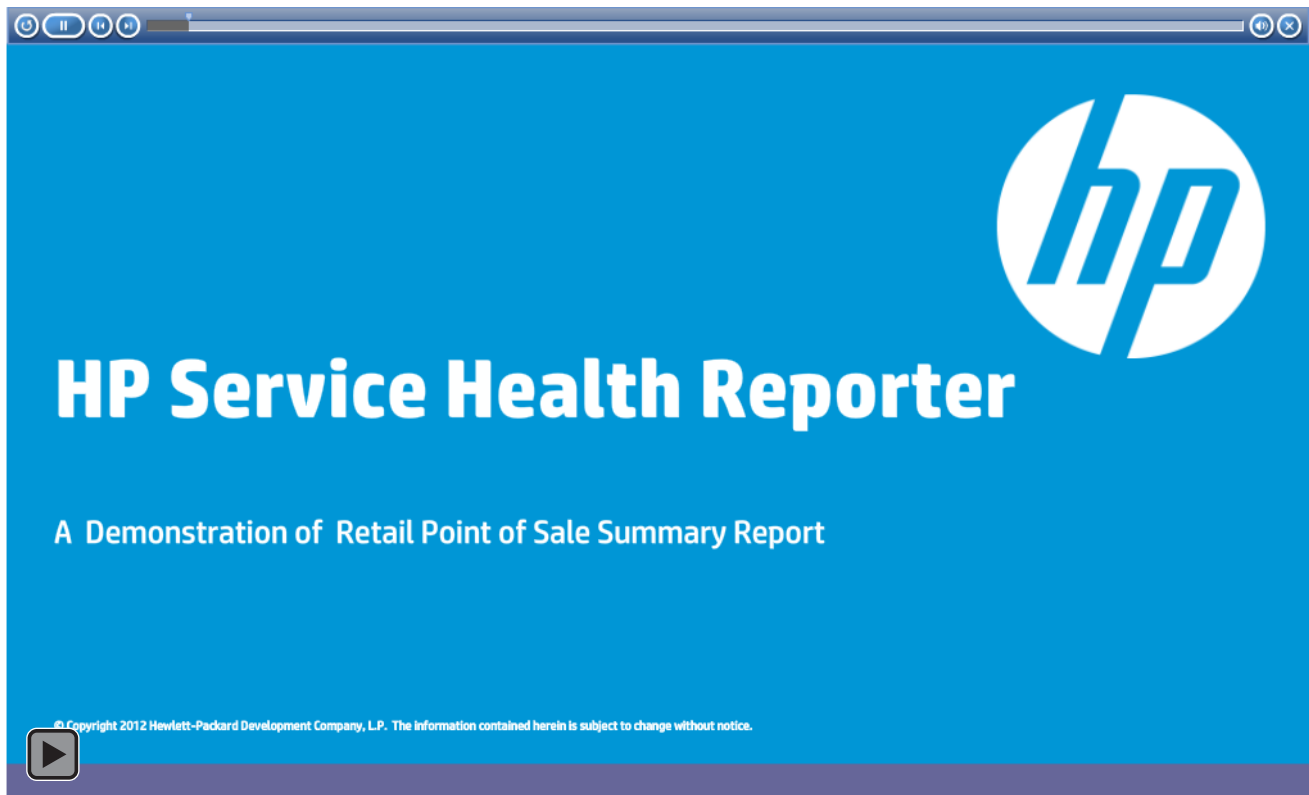
Nachdem Sie die Domänen- und Reports-Komponentenpakete installiert haben und die Daten in das Data Warehouse geladen wurden, können Sie die Reports auf der SAP BusinessObjects InfoView-Oberfläche anzeigen.

Wenn Sie das Beispiel `RetailPOS_Demo_Content_Pack` aus `%CDE_HOME%\samples\` installiert haben, ist der Report `Retail Sales Report` in der Dokumentliste in InfoView verfügbar. Anweisungen zum Anmelden bei InfoView und zum Anzeigen von Reports finden Sie in der *Onlinehilfe zu HP Service Health Reporter für Benutzer*.

Der Retail Sales Report enthält das Dokument mit der Verkaufszusammenfassung, in der Informationen zu Verkaufserlösen für jede der Dimensionen angezeigt werden, die Sie im Datenmodell definiert haben, also für Standort, Zeit und Produktkategorie. Sie können Drilldowns und Rollups für die Dimensionen durchführen, um Detailinformationen anzuzeigen.

Eine Demonstration zum Retail Sales Report

Klicken Sie, um das folgende Video zu aktivieren. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Video, um die Ansichtsoptionen anzuzeigen.



Exportieren von Reports in das SHR-System

Exportieren der BIAR-Datei (Business Intelligence Archive Resource)

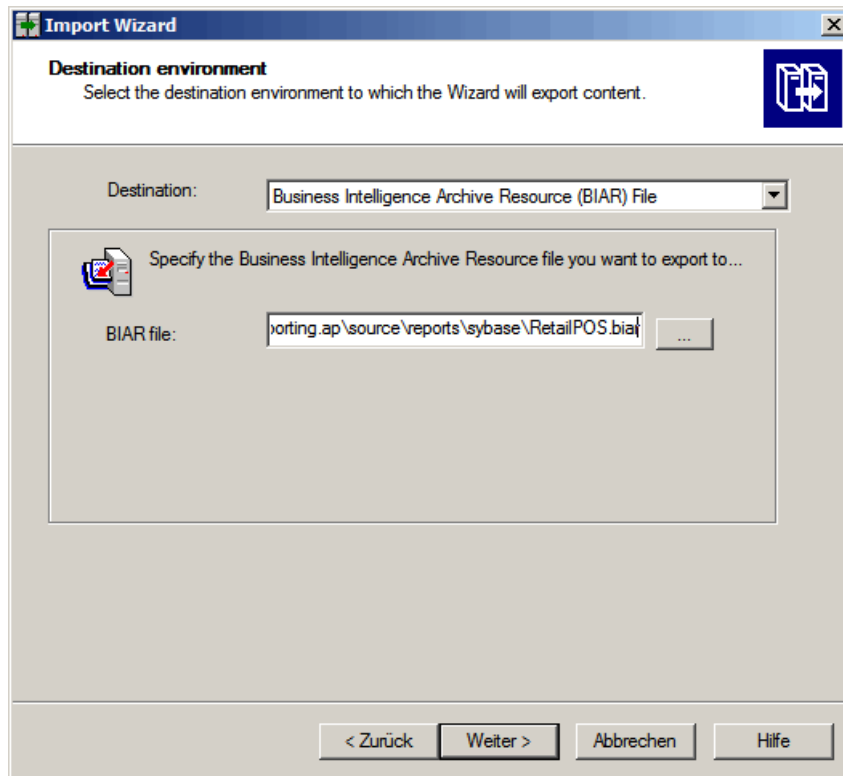
Wenn Sie die Reports auf einem System entwickelt haben, auf dem SHR nicht installiert ist, müssen Sie die BIAR-Datei exportieren und die Reports-Komponente auf dem System installieren, auf dem SHR installiert ist. Sie wählen eine Quelle, ein Ziel und die Objekte aus, die Sie importieren möchten. Führen Sie die folgenden Schritte durch:

- 1 Öffnen Sie den BusinessObjects Import Wizard.

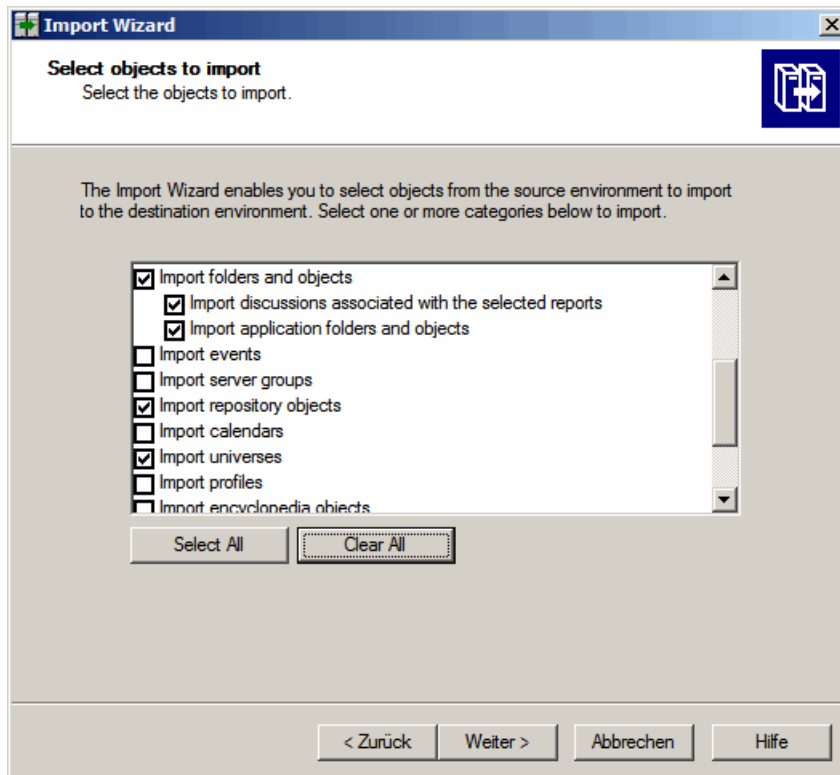
- 2 Geben Sie auf der Seite **Source environment** Folgendes ein:
- CMS Name: Der Name des Computers auf dem BusinessObjects installiert ist.
 - User Name: Der Benutzername für BusinessObjects-Benutzer.
 - Password: Das Kennwort für BusinessObjects-Benutzer.
 - Authentication: Wählen Sie **Enterprise** aus.

The screenshot shows the 'Import Wizard' window with the 'Source environment' tab selected. The title bar reads 'Import Wizard'. Below the title bar, the text says 'Source environment' and 'Select an existing environment from which the Wizard will import user/group and object/folder information.' A dropdown menu for 'Source:' is set to 'BusinessObjects Enterprise XI 3.x'. Below this, a box contains the instruction 'Enter the name of the source CMS. You also need to specify your user name and password.' followed by four input fields: 'CMS Name:' with 'MIWHITE', 'User Name:' with 'Administrator', 'Password:' (empty), and 'Authentication:' with 'Enterprise' selected in a dropdown. At the bottom are four buttons: '< Zurück', 'Weiter >', 'Abbrechen', and 'Hilfe'.

- 3 Wählen Sie auf der Seite **Destination environment** Folgendes aus:
- Destination: Business Intelligence Archive Resource (BIAR) File.
 - BIAR file: Die BIAR-Datei, die Sie exportieren möchten. Der Pfad der BIAR-Datei:
`%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSReporting.ap\source\reports\sybase\`

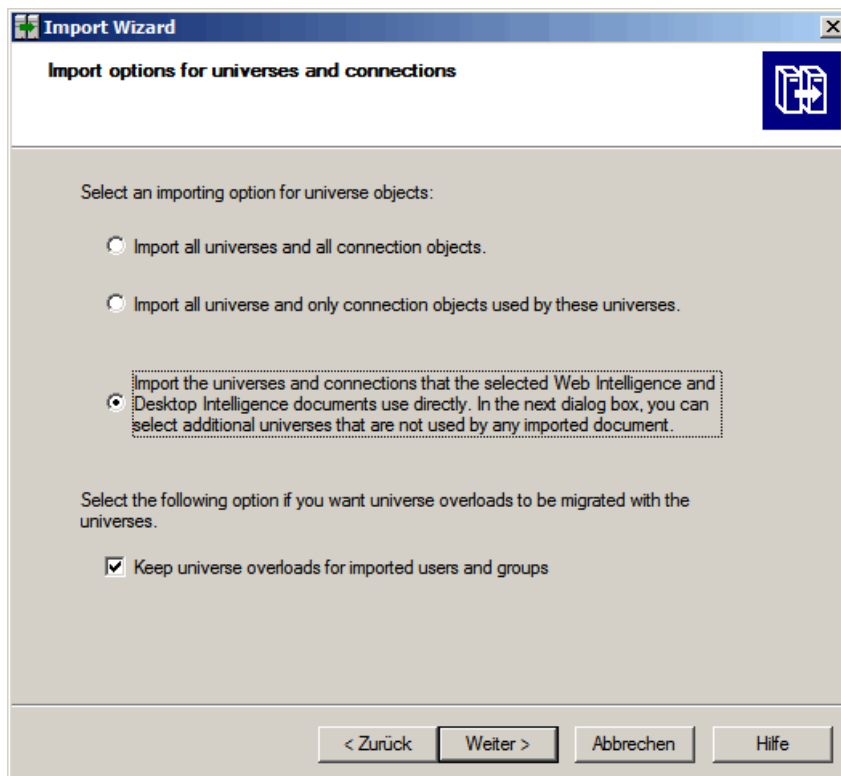


- 4 Wählen Sie auf der Seite **Select objects to import** Folgendes aus:
- Import folders and objects.
 - Import repository objects.
 - Import universes.

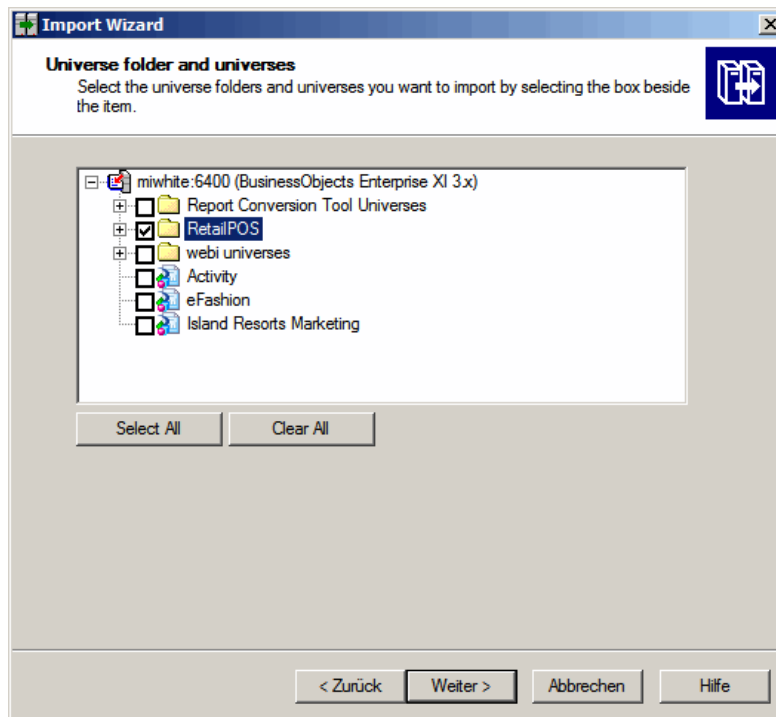


5 Wählen Sie auf der Seite **Import options for universes and connections** Folgendes aus:

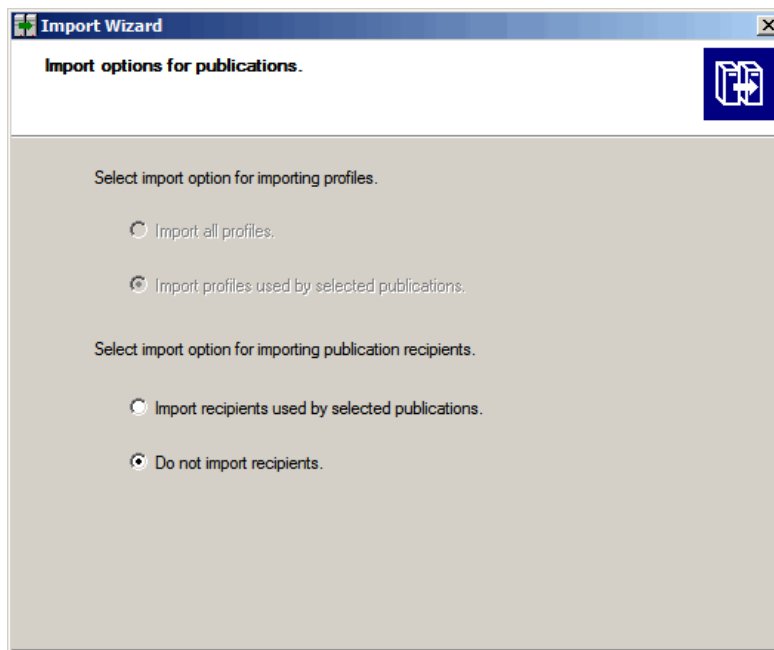
Import the universes and connections that the selected Web Intelligence and Desktop Intelligence documents use directly.



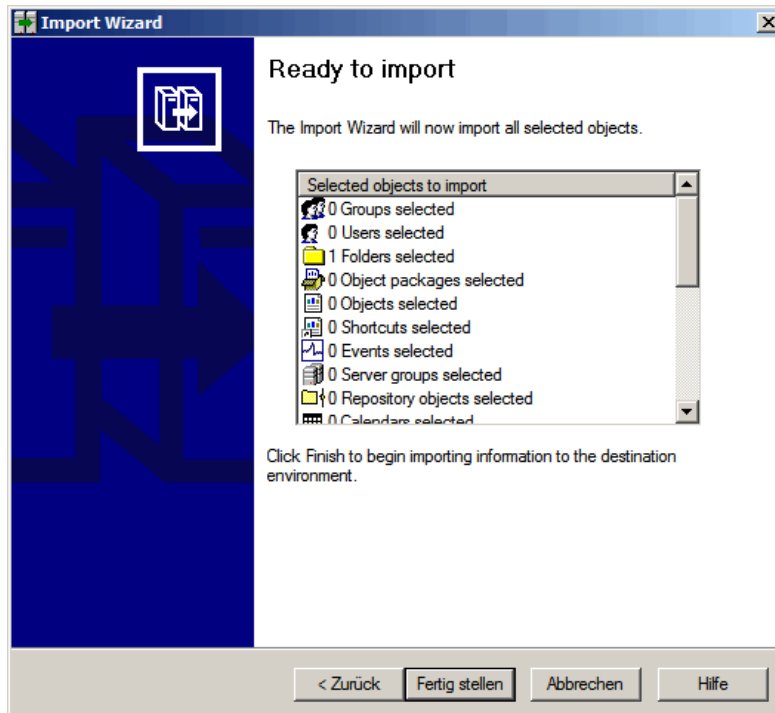
- 6 Wählen Sie auf der Seite **Universe folder and universes** das RetailPOS-Universum aus. Klicken Sie auf **Weiter**.



- 7 Wählen Sie auf der Seite **Import options for publications** die Option Do not import recipients aus.



Die Seite **Ready to import page** wird angezeigt. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um das Universum zu importieren.



Erstellen der Manifest XML-Datei

Die Manifest XML-Datei enthält die Definition der BIAR-Datei, die Sie im vorherigen Schritt zur Verwendung durch die CDE exportiert haben.

So erstellen Sie die Manifest XML-Datei mit der CDE:

- Wechseln Sie mit dem `cd`-Befehl in das folgende Verzeichnis:
`%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSReporting.ap`
- Führen Sie den folgenden Befehl aus:
`ant createManifestTemplate`

Die Manifest XML-Datei `RetailPOS_Reporting_manifest_template.xml` wird in `<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOSReporting.ap/source` erstellt.

Als Referenz finden Sie ein Beispiel einer Manifest XML-Datei für **RetailPOSReporting** an folgendem Speicherort:

`%CDE_HOME%\samples\`

Verwenden der CDE zum Generieren des Reports-Komponentenpakets

So generieren Sie das Reports-Komponentenpaket mit der CDE:

- 1 Wechseln Sie mit dem `cd`-Befehl in das folgende Verzeichnis:
`%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSReporting.ap`
- 2 Führen Sie den folgenden Befehl aus:
`ant`

Das Reports-Komponentenpaket `RetailPOSReporting.ap` wird in

%CDE_HOME%/workspace/RetailPOS/RetailPOS.ap/dist

- 3 Navigieren Sie zu %CDE_HOME%/workspace/RetailPOS/RetailPOS.ap/dist.
- 4 Kopieren Sie RetailPOSReporting.ap nach %PMDB_HOME%\packages\RetailPOS.

Installieren des Reports-Komponentenpakets

SHR bietet das Hilfsprogramm Bereitstellungs-Manager auf der Benutzeroberfläche für die PMDB-Plattformverwaltung zur Installation von Content Pack-Komponentenpaketen.

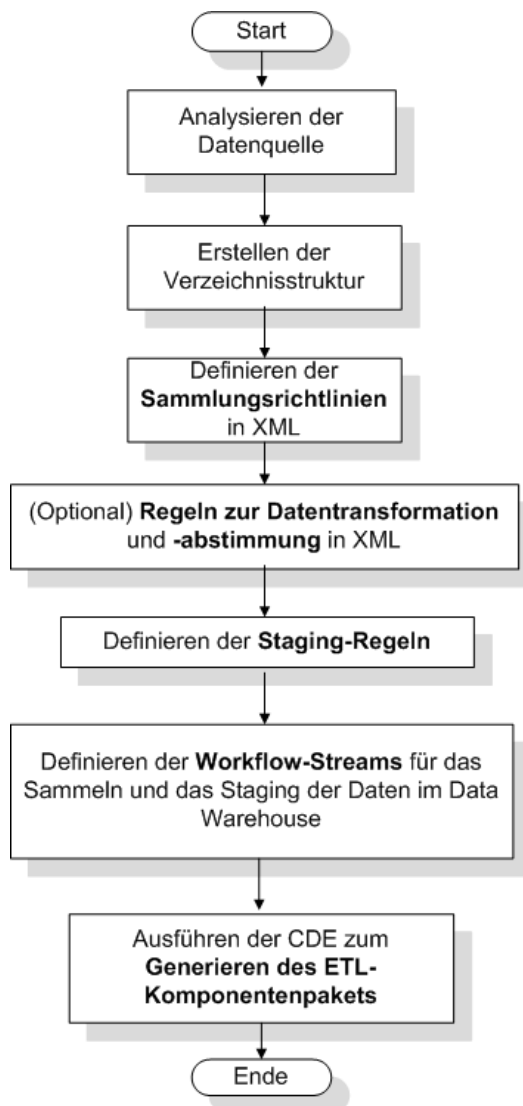
Anweisungen zur Installation der Content Pack-Komponenten finden Sie im *HP Service Health Reporter-Installations- und Konfigurationshandbuch*.

Nachdem Sie das Reports-Komponentenpaket installiert haben, können Sie die Workflow-Streams auf der Verwaltungskonsole überprüfen und die Reports in SAP BusinessObjects InfoView anzeigen. Siehe dazu [Überprüfen der Workflow-Streams in der Verwaltungskonsole](#) auf Seite 25 und [Anzeigen von Reports in der SAP BusinessObjects InfoView](#) auf Seite 33.

4 Erstellen eines ETL-Komponentenpakets

In diesem Kapitel werden die Schritte zum Erstellen eines ETL-Komponentenpakets für das vorhandene RetailPOS-Domänenkomponentenpaket beschrieben.

Das Erstellen eines ETL-Komponentenpakets erfolgt mit den folgenden Schritten:



In diesem Kapitel wird keine Datenabstimmung beschrieben.

Voraussetzung

Erstellen und Installieren des Pakets für die Domänenkomponente

Folgen Sie den in [Erstellen und Installieren der Domänenkomponente](#) auf Seite 18 beschriebenen Schritten, um das Domänenmodell zu erstellen. Generieren Sie dann mit der CDE das Paket für die Domänenkomponente.

Analysieren der Datenquelle

Wie in Kapitel [Architektur und Entwicklung von Content Packs](#) beschrieben, müssen Sie vor dem Erstellen der ETL-Komponente die Datenquelle mit den Metriken bestimmen, die in das Domänendatenmodell eingefügt werden können.

In diesem Handbuch wird eine einfache Datenbank als Datenquelle verwendet. Die Datenbank wird mit PostgreSQL-Software erstellt und enthält geeignete Daten zum Einfügen in das RetailPOS-Domänenmodell. Beispieldateien und -skripts zum Erstellen der Datenbank und Füllen von Daten in die Tabellen befinden sich auf den SHR-Medien. In [Anhang: Erstellen einer Datenquelle für die ETL-Komponente](#) wird beschrieben, wie Sie die PostgreSQL-Datenbank und die Datenbanktabellen erstellen und Daten in die Tabellen einfügen.

Erstellen der Verzeichnisstruktur

Führen Sie an der Eingabeaufforderung den folgenden Befehl aus, um die Verzeichnisstruktur für die Quelldateien der ETL-Komponente zu erstellen:

```
<iInstallationsverzeichnis>\CDE\bin>CreateCPFolders.bat -package  
RetailPOS -subpackage RetailPOSETL -type etl
```

Dabei gilt:

- *<Installationsverzeichnis>* ist das Verzeichnis, in dem SHR installiert ist.
- **RetailPOS** ist der Name des Content Packs, das Sie bereitstellen.
- **RetailPOSETL** ist der Name der ETL-Komponente in **RetailPOS**.

Das Verzeichnis enthält von SHR bereitgestellte Vorlagen, die Sie zum Erstellen der Quelldateien der ETL-Komponente verwenden.

SHR enthält Beispielquelldateien für das RetailPOS-Content Pack im folgenden Speicherort. Sie können diese Dateien als Referenz verwenden, wenn Sie Ihr eigenes Content Pack erstellen.

```
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\
```

Definieren der Sammlungsrichtlinie in XML

Zum Sammeln der Daten aus den retailpos-Datenbanktabellen müssen Sie eine Sammlungsrichtlinie in XML definieren. Verwenden Sie die Sammlungsrichtlinienvorlage namens `DB_collection.xml` im folgenden Ordner:

```
<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOSETL.ap/source/etl/collection/
```

Als Referenz finden Sie die Beispieldatei `RetailPOS_DB_Collection_Policy.xml` in folgendem Ordner:

%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\Source\RetailPOS\RetailPOSETL.ap\source\etl\collection\

Klicken Sie zum Lesen der Inhalte in der Sammlungsrichtlinien-XML-Beispieldatei in diesem PDF-Dokument auf das Symbol **Anhänge: Dateianhänge anzeigen** und wählen Sie RetailPOS_DB_Collection_Policy.xml. Doppelklicken Sie, um die XML-Datei im Browserfenster zu öffnen.

Definieren von Datentransformationsregeln

Im RetailPOS-Beispiel wird die Datentransformationsregel verwendet, um den Namen von Stadt, Staat und Land sowie die Postleitzahl der Adressspalte anzufügen. Verwenden Sie ein Leerzeichen als Trennzeichen von Spaltenwerten in den CSV-Dateien.

Nutzen Sie als Referenz die Beispieldatei RetailPOS_transformation.xml in %CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS\RetailPOSETL.ap\doc.

Klicken Sie zum Lesen der Inhalte in der XML-Beispieldatei für Datentransformationsregeln in diesem PDF-Dokument auf das Symbol **Anhänge: Dateianhänge anzeigen** und wählen Sie RetailPOS_transformation.xml. Doppelklicken Sie, um die XML-Datei im Browserfenster zu öffnen.

Definieren von Staging-Regeln

In XML-Dateien definierte Staging-Regeln werden verwendet, um die Spaltennamen in den CSV-Quelldateien den Spaltennamen in den physischen Zieltabellen, den so genannten Staging-Tabellen, in der Datenbank zuzuordnen. Nutzen Sie die Vorlage für Staging-Regeln im Ordner RetailPOS\RetailPOSDomain.ap\source\stagerule_templates, um die XML-Dateien für jede der Dimensionen (product, sales und store) zu schreiben.

Nutzen Sie als Referenz die XML-Beispieldateien mit Staging-Regeln in <CDE_HOME>\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS\RetailPOSETL.ap\source\etl\stage_rules.

Klicken Sie zum Lesen der Inhalte in der XML-Beispieldatei für Staging-Regeln in diesem PDF-Dokument auf das Symbol **Anhänge: Dateianhänge anzeigen** und wählen Sie die folgenden Dateien aus:

- stage_product_stagerule.xml: Staging-Regel für "Product"
- stage_retail_sales_stagerule.xml: Staging-Regel für "Sales"
- stage_store_stagerule.xml: Staging-Regel für "Store"

Doppelklicken Sie, um die XML-Dateien im Browserfenster zu öffnen.

Definieren von Workflow-Streams

In XML-Dateien definierte Workflow-Streams werden für die Sammlung und das Staging der CSV-Dateien im Data Warehouse verwendet.

Nutzen Sie die Vorlage für Workflow-Streams im Ordner %CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS\RetailPOSETL.ap\source\orchestration\stream_definitions, um die XML-Dateien für Workflow-Streams zu schreiben, je eine Datei für jede der Dimensionen (product, sales und store).

Nutzen Sie als Referenz die XML-Beispieldateien mit Workflow-Streams in
%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS\RetailPOSDomain
.ap\source\orchestration\stream_definitions.

Klicken Sie zum Lesen der Inhalte in der XML-Beispieldatei für ETL-Workflow-Streams in diesem PDF-Dokument auf das Symbol **Anhänge: Dateianhänge anzeigen** und wählen Sie die folgenden Dateien aus:

- Dimension_Product_ETL_stream.xml: Workflow-Stream-XML für die Dimension "Product".
- Dimension_Store_ETL_stream.xml: Workflow-Stream-XML für die Dimension "Store".
- Fact_Retail_Sales_ETL_stream.xml: Workflow-Stream-XML für die Fakten

Doppelklicken Sie, um die XML-Dateien im Browserfenster zu öffnen.

Generieren der ETL-Komponente

So generieren Sie das ETL-Komponentenpaket mit der CDE:

- 1 Wechseln Sie mit dem cd-Befehl in das folgende Verzeichnis:

```
%CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSETL.ap
```

- 2 Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
ant
```

Das ETL-Komponentenpaket wird in

```
<CDE_HOME>/workspace/RetailPOS/RetailPOSETL.ap\dist erstellt.
```

- 3 Navigieren Sie zum Ordner %CDE_HOME%\workspace\RetailPOS\RetailPOSETL.ap\dist.
- 4 Kopieren Sie RetailPOS nach %PMDB_HOME%\packages. Durch das Kopieren des Pakets steht es dem Bereitstellungs-Manager der Verwaltungskonsolle zur Installation zur Verfügung.

Installieren der ETL-Komponente

SHR stellt das Hilfsprogramm Bereitstellungs-Manager in der Verwaltungskonsolle zur Installation von Content Pack-Komponentenpaketen bereit. Verwenden Sie den Bereitstellungs-Manager, um das ETL-Komponentenpaket zu installieren. Im RetailPOS-Beispiel heißt das Paket "RetailPOSETL".

Anweisungen zur Installation der Content Pack-Komponenten mit dem Bereitstellungs-Manager finden Sie im *HP Service Health Reporter-Installations- und Konfigurationshandbuch*.

Verwenden der ETL-Komponente

Konfigurieren einer generischen Datenbank

Nach dem Installieren der RetailPOS-Domänen- und ETL-Komponenten müssen Sie eine Verbindung zur `retailpos`-Datenbank konfigurieren, um Daten anhand der Sammlungsrichtlinien-XML zu sammeln. Sie konfigurieren die Verbindung in der Verwaltungskonsole mithilfe der Seite **Generische Datenbank**. Führen Sie die folgenden Schritte durch:

- 1 Klicken Sie in der Verwaltungskonsole auf **Sammlungskonfiguration** → **Generische Datenbank**. Die Seite **Generische Datenbank** wird geöffnet.
- 2 Klicken Sie auf **Neu erstellen**. Das Dialogfeld **Verbindungsparameter** wird angezeigt.
- 3 Geben Sie die folgenden Werte ein oder wählen Sie diese aus:

Feld	Beschreibung
Hostname	Geben Sie die IP-Adresse oder den FQDN des Servers ein, auf dem Sie die RetailPOS-Datenbank erstellt haben.
Port	Geben Sie die Portnummer für die Abfrage des Datenbankservers ein.
Zeitzone	Wählen Sie die Zeitzone aus, in der die Datenbankinstanz konfiguriert wurde.
Datenbanktyp	Wählen Sie <code>POSGRESQL</code> aus.
Domäne	Wählen Sie <code>RetailPOS</code> aus.
URL	Geben Sie <code>jdbc:postgresql://<server>:<port>/retailpos</code> ein.
Benutzername	Geben Sie den Namen des Benutzers der generischen Datenbank ein. In diesem Beispiel ist der Benutzername <code>retail_admin</code> .
Kennwort	Geben Sie das Kennwort des Benutzers der generischen Datenbank ein. In diesem Beispiel ist das Kennwort <code>retail_admin</code> .

Verwaltungskontrolle

Topologiequelle

Sammlungskonfiguration

Management-DB/Profil-DB

PA-Datenquelle

OMI

Operations Manager

Generische Datenbank

VMware vCenter-Datenquelle

Verwaltung

Generische Datenbank

Generische Datenbank

Hostname	Sammlung aktivieren	Häufigkeit planen	Status	Konfiguration	
			Verbindung	Sammlung	

Es wurde keine generische Datenbankdatenquelle gefunden.

Verbindung testen

Löschen

Neu erstellen

Speichern

Verbindungsparameter

Hostname

test

Port

21425

Zeitzone

(GMT+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna

Datenbanktyp

POSTGRESQL

Domänen

>>

>

<

<<

RetailPOS

URL

jdbc:postgresql://test:21425/retailpos

Benutzername

retail_admin

Kennwort

.....

OK

Abbrechen

Überprüfen der ETL-Komponente

Nachdem Sie das ETL-Komponentenpaket installiert haben und der Service HP_PMDB_Platform_Timer gestartet wurde, melden Sie sich an der Benutzeroberfläche für die Verwaltung an, um den Status der Workflow-Streams von ETL-Komponenten zu überprüfen. Führen Sie die folgenden Schritte durch:

- 1 Klicken Sie auf der Benutzeroberfläche für die Verwaltung auf **Interne Überwachung > Datenverarbeitung**.
- 2 Zeigen Sie auf der Registerkarte **Stream-Details** den Status von Streams im RetailPOSETL-Content Pack an. Bei allen Streams muss als Kennzeichen für einen erfolgreichen Abschluss der Status **OK** angezeigt werden.

Im RetailPOS-Beispiel weist die ETL-Komponente die folgenden Workflow-Streams mit mindestens einem Schritt in jedem Stream auf.

- Ein Workflow-Stream RetailPOSETL@Retail_Sales_ETL zum Verschieben der Fakten **Sales** in Staging-Tabellen.
- Ein Workflow-Stream RetailPOSETL@Product_ETL zum Verschieben der Dimension **Product** in Staging-Tabellen.
- Ein Workflow-Stream RetailPOSETL@Store_ETL zum Verschieben der Dimension **Store** in Staging-Tabellen.
- Ein Workflow-Stream RetailPOSETL@Promotion_ETL zum Verschieben der Dimension **Promotion** in Staging-Tabellen.

Wie in der folgenden Abbildung veranschaulicht, wird der erfolgreiche Abschluss von Streams in grüner Farbe gekennzeichnet.

Stream-Details für Content Pack-Komponente : RetailPOSETL			
Stream-Name	Schritt-Status (Abgeschlossen/Gesamt)	Schritt-Status	Startzeit
RetailPOSETL@Promotion_ETL	1/1	SUCCESS	01.11.2012 17:00:18
RetailPOSETL@Retail_Sales_ETL	1/1	SUCCESS	01.11.2012 17:00:17
RetailPOSETL@Product_ETL	1/1	SUCCESS	01.11.2012 17:00:18
RetailPOSETL@StoreETL	2/2	SUCCESS	01.11.2012 17:00:17

Reports anzeigen

Nachdem Sie die Domänen- und Reports-Komponentenpakete installiert haben und die Daten in das Data Warehouse geladen wurden, können Sie den Report auf der SAP BusinessObjects InfoView-Oberfläche anzeigen. Siehe dazu [Anzeigen von Reports in der SAP BusinessObjects InfoView](#) auf Seite 33.

A Anhang: Erstellen einer Datenquelle für die ETL-Komponente

Zum Erstellen einer PostgreSQL-Beispieldatenbank stellt SHR folgende Dateien und Skripts bereit:

Von SHR bereitgestellte Dateien/Skripts	Speicherort der Datei/des Skripts
Folgende CSV-Dateien werden mithilfe von Skripts in die Datenbanktabellen kopiert: RetailPOS_Product.csv RetailPOS_Promotion.csv RetailPOS_Sales.csv RetailPOS_Store.csv	%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS_DB_Creation_Scripts\RetailPOS_CSV
RetailPOS_CreateDatabase.sql Dieses SQL-Skript erstellt eine PostgreSQL-Datenbank mit dem Namen "RetailPOS" für den Benutzer namens "retail_admin".	%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS_DB_Creation_Scripts
RetailPOS_CreateTables.sql Dieses SQL-Skript erstellt Tabellen in der RetailPOS-Datenbank.	%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS_DB_Creation_Scripts
RetailPOS_PopulateTables.sql Dieses SQL-Skript kopiert die CSV-Dateien vom Speicherort %CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS_DB_Creation_Scripts\RetailPOS_CSV in die Datenbanktabellen.	%CDE_HOME%\samples\RetailPOS_Demo_Content_Pack\RetailPOS_DB_Creation_Scripts

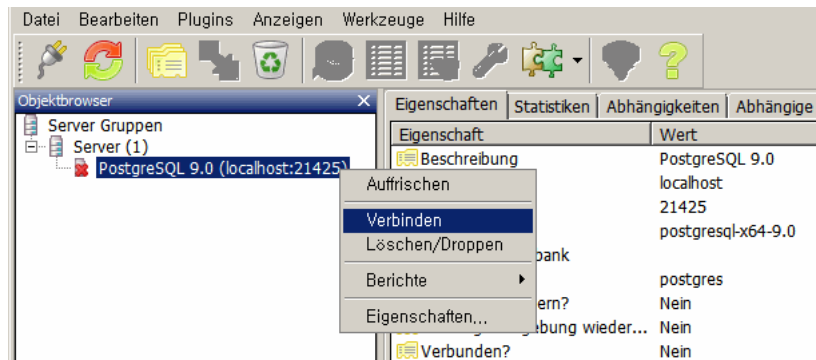
Voraussetzungen: Führen Sie die folgenden Aufgaben durch, bevor Sie mit dem Erstellen der PostgreSQL-Datenbank beginnen:

- 1 Laden Sie die PostgreSQL-Software unter <http://www.postgresql.org/> herunter und installieren Sie sie. Bei dem System, auf dem Sie PostgreSQL installieren, muss es sich nicht um das System mit SHR handeln.
- 2 Kopieren Sie die folgenden Dateien auf das Laufwerk "C:\\" des Systems, auf dem Sie PostgreSQL installiert haben.
 - RetailPOS_CSV
 - RetailPOS_CreateDatabase.sql
 - RetailPOS_CreateTables.sql
 - RetailPOS_PopulateTables.sql

Erstellen einer PostgreSQL-Datenbank

Führen Sie zum Erstellen der Datenbank "RetailPOS" folgende Schritte aus:

- 1 Melden Sie sich bei dem System an, auf dem Sie PostgreSQL als Administrator installiert haben.
- 2 Starten Sie das PostgreSQL-Programm **pgAdmin III**.
- 3 Stellen Sie über mit dem von Ihnen konfigurierten Kennwort eine Verbindung zum Standardbenutzer **postgres** her.



Im Objektbrowserbereich werden die für den Benutzer **postgres** verfügbaren Datenbanken angezeigt.

- 4 Klicken Sie im Fenster mit dem SQL-Abfrage-Editor auf **Datei** → **Öffnen**. Navigieren Sie zum Speicherort auf Laufwerk "C:\", an den Sie das Skript `RetailPOS_CreateDatabase.sql` kopiert haben, und klicken Sie auf **Öffnen**.
- 5 Klicken Sie auf **Execute pgScript**, um das Skript `RetailPOS_CreateDatabase.sql` auszuführen.

Das Skript erstellt die Datenbank **RetailPOS** und den Benutzer **retail_admin** als Datenbankbesitzer.

- 6 Klicken Sie im Fenster mit dem SQL-Abfrage-Editor auf **Aktualisieren**.
Die Datenbank **RetailPOS** mit dem Benutzer **retail_admin** wird im Objektbrowserfenster angezeigt.

Erstellen von Datenbanktabellen

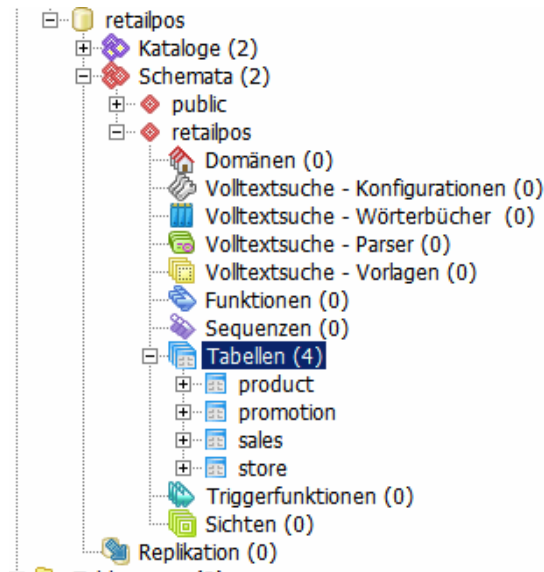
Führen Sie zum Erstellen von Tabellen innerhalb der Datenbank **RetailPOS** folgende Schritte aus:

- 1 Wählen Sie im Objektbrowserfenster **retailpos** aus der Datenbankliste aus und öffnen Sie den SQL-Abfrage-Editor.
- 2 Klicken Sie im Fenster mit dem SQL-Abfrage-Editor auf **Datei** → **Öffnen**. Navigieren Sie zum Speicherort auf Laufwerk "C:\", an den Sie das Skript `RetailPOS_CreateTables.sql` kopiert haben, und klicken Sie auf **Öffnen**.
- 3 Klicken Sie auf **Execute pgScript**, um das Skript `RetailPOS_CreateTables.sql` auszuführen.

Die folgenden Tabellen werden erstellt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

— retailpos.product

- retailpos.store
- retailpos.promotion
- retailpos.sales



Einfügen von Daten in die Datenbank

Führen Sie zum Einfügen von Daten aus den CSV-Dateien in die Tabellen die folgenden Schritte aus:

- 1 Klicken Sie im Fenster mit dem SQL-Abfrage-Editor auf **Datei** → **Öffnen**. Navigieren Sie zum Speicherort auf Laufwerk "C:\", an den Sie das Skript `RetailPOS_PopulateTables.sql` kopiert haben, und klicken Sie auf **Öffnen**.
- 2 Klicken Sie auf **Execute pgScript**, um das Skript `RetailPOS_PopulateTables.sql` auszuführen.

Dieses SQL-Skript fügt die CSV-Dateien aus `RetailPOS_CSV` in die Datenbanktabellen ein.

CDE

CDE besteht aus eine Reihe von Tools, die SHR für die Entwicklung von Content Packs bereitstellt.

Sammlungsrichtlinie

Eine Sammlungsrichtlinie wird in XML geschrieben, um die Metriken zu definieren, die vom Sammlungsprogramm aus der angegebenen Datenquelle gesammelt werden sollen.

Content Pack

Content Packs sind Data Marts, die auf der Performance Management-Datenbankplattform von SHR bereitgestellt werden. Content Packs ermöglichen der Plattform das Sammeln, Speichern, Verarbeiten und Weitergeben der Daten. Ein Content Pack besteht aus drei Komponenten: Domäne, ETL und Reports.

Datenmodell

Ein Datenmodell ist ein Schemadiagramm, mit dem die Beziehungen zwischen Dimensionstabellen (mit Attributen) und Faktentabellen (mit Messungen) veranschaulicht werden.

Domänenkomponente

Mit der Domänenkomponente eines Content Packs wird das Datenmodell der Domäne definiert, für die Sie Reports erstellen, sowie die Logik für die Verarbeitung der Daten. Sie ist unabhängig von der Datenquelle, von der Sie Daten sammeln.

ETL-Komponente

Die ETL-Komponente eines Content Packs ist datenquellenunabhängig; sie definiert die Sammlung von Daten aus der angegebenen Datenquelle.

Laden

Der Prozess des Ladens von Daten aus den Staging-Tabellen in die Data Warehouse-Tabellen.

Abstimmung

Die Datenabstimmung ist eine Technik, bei der Faktendaten den entsprechenden Dimensionsdaten zugeordnet werden.

Reports-Komponente

Die Reports-Komponente enthält die Web Intelligence-Reports und -Universen zu SAP BusinessObjects.

Staging

Das Daten-Staging ist der Prozess, mit dem die gesammelten, transformierten und abgestimmten Daten in die Staging-Tabellen verschoben werden.

Transformation

Die Datentransformation ist der optionale Schritt der Bereinigung der gesammelten Daten gemäß den Geschäftsanforderungen.

Workflow-Streams

Workflow-Streams in Content Packs dienen zum Definieren und Steuern des Datenflusses von einem Schritt zum nächsten.

Ihr Feedback ist uns willkommen!

Wenn auf diesem System ein E-Mail-Client konfiguriert ist, klicken Sie auf

Send Email

Fall kein E-Mail-Client verfügbar ist, kopieren Sie die folgenden Informationen in einem Webmail-Client in eine neue Nachricht und senden Sie diese an **docfeedback@hp.com**.

Produktname und Version: HP Service Health Reporter 9.20

Dokumenttitel: Handbuch "Inhaltsentwicklung - Erste Schritte"

Feedback:



