

# CA Business Service Insight

## Handbuch der Business Intelligence- Schnittstelle

8.2.5



Diese Dokumentation, die eingebettete Hilfesysteme und elektronisch verteilte Materialien beinhaltet (im Folgenden als "Dokumentation" bezeichnet), dient ausschließlich zu Informationszwecken des Nutzers und kann von CA jederzeit geändert oder zurückgenommen werden.

Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von CA weder vollständig noch auszugsweise kopiert, übertragen, vervielfältigt, veröffentlicht, geändert oder dupliziert werden. Diese Dokumentation enthält vertrauliche und firmeneigene Informationen von CA und darf vom Nutzer nicht weitergegeben oder zu anderen Zwecken verwendet werden als zu denen, die (i) in einer separaten Vereinbarung zwischen dem Nutzer und CA über die Verwendung der CA-Software, auf die sich die Dokumentation bezieht, zugelassen sind, oder die (ii) in einer separaten Vertraulichkeitsvereinbarung zwischen dem Nutzer und CA festgehalten wurden.

Ungeachtet der oben genannten Bestimmungen ist der Benutzer, der über eine Lizenz für das bzw. die in dieser Dokumentation berücksichtigten Software-Produkt(e) verfügt, berechtigt, eine angemessene Anzahl an Kopien dieser Dokumentation zum eigenen innerbetrieblichen Gebrauch im Zusammenhang mit der betreffenden Software auszudrucken, vorausgesetzt, dass jedes Exemplar diesen Urheberrechtsvermerk und sonstige Hinweise von CA enthält.

Dieses Recht zum Drucken oder anderweitigen Anfertigen einer Kopie der Dokumentation beschränkt sich auf den Zeitraum der vollen Wirksamkeit der Produktlizenz. Sollte die Lizenz aus irgendeinem Grund enden, bestätigt der Lizenznehmer gegenüber CA schriftlich, dass alle Kopien oder Teilkopien der Dokumentation an CA zurückgegeben oder vernichtet worden sind.

SOWEIT NACH ANWENDBAREM RECHT ERLAUBT, STELLT CA DIESE DOKUMENTATION IM VORLIEGENDEN ZUSTAND OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTTAUGLICHKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. IN KEINEM FALL HAFTET CA GEGENÜBER IHNEN ODER DRITTEN GEGENÜBER FÜR VERLUSTE ODER UNMITTELBARE ODER MITTELBARE SCHÄDEN, DIE AUS DER NUTZUNG DIESER DOKUMENTATION ENTSTEHEN; DAZU GEHÖREN INSBESONDERE ENTGANGENE GEWINNE, VERLORENGEGANGENE INVESTITIONEN, BETRIEBSUNTERBRECHUNG, VERLUST VON GOODWILL ODER DATENVERLUST, SELBST WENN CA ÜBER DIE MÖGLICHKEIT DIESES VERLUSTES ODER SCHADENS INFORMIERT WURDE.

Die Verwendung aller in der Dokumentation aufgeführten Software-Produkte unterliegt den entsprechenden Lizenzvereinbarungen, und diese werden durch die Bedingungen dieser rechtlichen Hinweise in keiner Weise verändert.

Diese Dokumentation wurde von CA hergestellt.

Zur Verfügung gestellt mit „Restricted Rights“ (eingeschränkten Rechten) geliefert. Die Verwendung, Duplizierung oder Veröffentlichung durch die US-Regierung unterliegt den in FAR, Absätze 12.212, 52.227-14 und 52.227-19(c)(1) bis (2) und DFARS, Absatz 252.227-7014(b)(3) festgelegten Einschränkungen, soweit anwendbar, oder deren Nachfolgebestimmungen.

Copyright © 2013 CA. Alle Rechte vorbehalten. Alle Marken, Produktnamen, Dienstleistungsmarken oder Logos, auf die hier verwiesen wird, sind Eigentum der entsprechenden Rechtsinhaber.

## Technischer Support – Kontaktinformationen

Wenn Sie technische Unterstützung für dieses Produkt benötigen, wenden Sie sich an den Technischen Support unter <http://www.ca.com/worldwide>. Dort finden Sie eine Liste mit Standorten und Telefonnummern sowie Informationen zu den Bürozeiten.



# Inhalt

---

<b>Kapitel 1: Einführung</b>	<b>7</b>
<b>Kapitel 2: Business Intelligence-Schnittstelle</b>	<b>9</b>
SQL-Schnittstellen .....	9
Service Level-Schnittstelle.....	10
Schnittstellen der Roh- und Zwischendaten .....	16
Schnittstelle der zusätzlich berechneten Daten.....	21
Hilfsprogrammfunktionen.....	33
Sichtbare Tabellen.....	36
Administration.....	36
Oracle-Streams.....	36
Erstkonfigurationstool .....	37
Duplizieren der Datenbank .....	38
Konfigurieren der Streams .....	39
<b>Kapitel 3: Installation auf einer Datenbank</b>	<b>41</b>
Voraussetzungen.....	41
Konfiguration.....	42
Installationsprozess.....	44
Aktivitäten nach der Installation .....	46
<b>Kapitel 4: Installation auf zwei getrennten Datenbanken</b>	<b>47</b>
Voraussetzungen.....	48
Konfiguration.....	51
Installationsprozess.....	53
Aktivitäten nach der Installation .....	56

---

<b>Kapitel 5: Erstellen von Zieldatenbanken mithilfe des DB-Installationstools</b>	<b>57</b>
<b>Kapitel 6: Quelldatenbank in den Archivprotokollmodus setzen</b>	<b>59</b>
<b>Kapitel 7: Entfernen der Stream-Umgebung</b>	<b>61</b>
<b>Kapitel 8: Neukonfiguration</b>	<b>63</b>
<b>Kapitel 9: Problembehandlung der Stream-Umgebung</b>	<b>65</b>
<b>Kapitel 10: Einführung</b>	<b>67</b>
<b>Kapitel 11: Installation und Upgrade</b>	<b>69</b>
<b>Kapitel 12: Verschiedene Verbesserungen</b>	<b>71</b>
<b>Kapitel 13: Bekannte Probleme</b>	<b>73</b>

# Kapitel 1: Einführung

---

CA Business Service Insight unterstützt Sie bei der Erstellung und Verwaltung von Service Level Agreements und Berichte. Das hier präsentierte Material umfasst eine Referenz zu allen Anwenderaspekten der CA Business Service Insight-Anwendung.



# Kapitel 2: Business Intelligence-Schnittstelle

---

Folgende Abschnitte beschreiben die SQL-Schnittstellen der Business Intelligence-Schnittstelle. Außerdem werden Verwaltungsaufgaben wie Oracle-Streaming beschrieben.

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[SQL-Schnittstellen](#) (siehe Seite 9)

[Administration](#) (siehe Seite 36)

## SQL-Schnittstellen

Folgende Abschnitte beschreiben die verfügbaren SQL-Schnittstellen zur Berichtserstellung und deren unterstützten Ansichten.

## Service Level-Schnittstelle

Die Service Level-Schnittstelle ist die Hauptschnittstelle zur Berichtserstellung. Sie stellen den Zugriff auf die berechneten Service Level-Daten bereit.

Die Schnittstelle setzt sich aus folgenden vierzehn Ansichten zusammen:

- Sieben Basisansichten, die die am häufigsten verwendeten Felder enthalten:
  - **v\_psl\_1\_all** - Basisansicht für Berechnungen der Kontrollzeiträume.
  - **v\_psl\_0\_hour** - Basisansicht von stündlichen Berechnungen
  - **v\_psl\_0\_day** - Basisansicht von täglichen Berechnungen.
  - **v\_psl\_0\_week** - Basisansicht von wöchentlichen Berechnungen.
  - **v\_psl\_0\_month** - Basisansicht von monatlichen Berechnungen.
  - **v\_psl\_0\_quarter** - Basisansicht von vierteljährlichen Berechnungen.
  - **v\_psl\_0\_year** - Basisansicht von jährlichen Berechnungen.
- Sieben Aussichten, die zusätzliche Felder für komplexere Verwendung enthalten:
  - **v\_psl\_all\_extended** - Erweiterte Ansicht für Berechnungen der Kontrollzeiträume.
  - **v\_psl\_hour\_extended** - Basisansicht von stündlichen Berechnungen
  - **v\_psl\_day\_extended** - Basisansicht von täglichen Berechnungen.
  - **v\_psl\_week\_extended** - Basisansicht von wöchentlichen Berechnungen.
  - **v\_psl\_month\_extended** - Basisansicht von monatlichen Berechnungen.
  - **v\_psl\_quarter\_extended** - Basisansicht von vierteljährlichen Berechnungen.
  - **v\_psl\_year\_extended** - Basisansicht von jährlichen Berechnungen

Die Ansichten stellen nur Datensätze in den PSL-Tabellen dar, die für die Berichterstellung relevant sind. Das bedeutet, dass nur Datensätze dargestellt werden, die die folgenden Kriterien erfüllen:

- Enthalten Berechnungen von vollständigen oder unvollständigen Zeiträumen, aber keine Datensätze, die Vorhersagen enthalten ("beste / schlechteste").
- Enthalten Berechnungen von meldepflichtigen Metriken.

### V\_PSL

Folgende Tabelle beschreibt die Felder in V\_PSL. Dies gilt für alle sieben Ansichten.

Name	Typ	Inhalt
BEGIN_TIME_STAMP_ UTC	Datum	Zeitstempel des Datensatzes, nach UTC verschoben.
BEGIN_TIME_STAMP	Datum	Zeitstempel des Datensatzes.

Name	Typ	Inhalt
SLA_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_SLAS.
GLOBAL_RULE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_GLOBAL_RULES.
RULE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RULES.
PSL_RULE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RULES. Er deutet auf dieselbe abgebrochene Regel, die für die Berechnung verwendet wurde
FORMULA_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_FORMULAS Er deutet auf die Formel, die von der Regel verwendet wird, die die Berechnung für diesen PSL-Eintrag ausführt.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Einer der folgenden Zeichenfolgen: STUNDE, TAG, WOCHE, MONAT, QUARTAL oder JAHR
IS_PERIOD	Zahl	Bezieht sich auf die sendende Metrik: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Eine betriebliche Berechnung.</li> <li>■ 1 - Geschäftsberechnung entsprechend dem Kontrollzeitraum, der im Vertrag angegebenen ist.</li> </ul>
DOMAIN_CATEGORY_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_DOMAIN_CATEGORIES.
SERVICE_DOMAIN_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_SERVICE_DOMAINS.
APPLICATION_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_APPLICATIONS.
CUSTOMER_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_CUSTOMERS.
PROVIDED_CE	Zahl (15,5)	Der Service Level-Wert.
DEVIATION_CE	Zahl (15,5)	Berechnete Abweichung des Service Levels vom Ziel.
CLUSTER_ID	Zahl	ID der Cluster-Basis-Ressourcengruppe. 0, wenn Metrik nicht geclustert ist. Fremdschlüssel für T_RESOURCES.
CLUSTER_ITEM_ID	Zahl	ID der Cluster-Ressource. 0, wenn Metrik nicht geclustert ist. Fremdschlüssel für T_RESOURCES.
SERVICE_LEVEL_TARGET_CE	Zahl (15,5)	Das Ziel.
FORECAST	Zahl (15,5)	Berechnete Prognose.
METRIC_TYPE_ID	Zahl (10)	Fremdschlüssel für T_SLAS.



Name	Typ	Inhalt
END_TIME_STAMP_UTC	Datum	Endzeitstempel des Datensatzes, nach UTC verschoben.
END_TIME_STAMP	Datum	Endzeitstempel des Datensatzes.
SLA_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_SLAS.
GLOBAL_RULE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_GLOBAL_RULES.
RULE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RULES.
PSL_RULE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RULES. Er deutet auf dieselbe abgebrochene Regel, die für die Berechnung verwendet wurde
FORMULA_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_FORMULAS Er deutet auf die Formel, die von der Regel verwendet wird, die die Berechnung für diesen PSL-Eintrag ausführt.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Einer der folgenden Zeichenfolgen: STUNDE, TAG, WOCHE, MONAT, QUARTAL oder JAHR
INTERVAL_LENGTH	Zahl	Anzahl der TIME_UNITS im berechneten Zeitraum.
IS_PERIOD	Zahl	Bezieht sich auf die sendende Metrik: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Eine betriebliche Berechnung.</li> <li>■ 1 - Geschäftsberechnung entsprechend dem Kontrollzeitraum, der im Vertrag angegebenen ist.</li> </ul>
DOMAIN_CATEGORY_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_DOMAIN_CATEGORIES.
SERVICE_DOMAIN_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_SERVICE_DOMAINS.
APPLICATION_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_APPLICATIONS.
CUSTOMER_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_CUSTOMERS.
EXCEPTION	Zahl (1)	Einer der folgenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Der berechnete Zeitraum enthält keine Ausnahmen.</li> <li>■ 1 - Der berechnete Zeitraum enthält eine Ausnahme.</li> </ul> Für 1 kann es mehrere Ausnahmen geben.

Name	Typ	Inhalt
CORRECTION	Zahl (1)	Einer der folgenden: <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0 - Der berechnete Zeitraum enthält keine Korrekturen.</li><li>■ 1 - Der berechnete Zeitraum enthält eine Korrektur.</li></ul> Für 1 kann es mehrere Korrekturen geben.
PROVIDED	Zahl (15,5)	Service Level-Wert, der ohne Korrekturen oder Ausnahmen berechnet wurde.
PROVIDED_C	Zahl (15,5)	Service Level-Wert, der mit Korrekturen und ohne Ausnahmen berechnet wurde.
PROVIDED_E	Zahl (15,5)	Service Level-Wert, der ohne Korrekturen und mit Ausnahmen berechnet wurde.
PROVIDED_CE	Zahl (15,5)	Service Level-Wert, der mit Korrekturen und Ausnahmen berechnet wurde.
DEVIATION	Zahl (15,5)	Berechnete Abweichung des Service Levels vom Ziel, die ohne Korrekturen oder Ausnahmen berechnet wurde.
DEVIATION_C	Zahl (15,5)	Berechnete Abweichung des Service Levels vom Ziel, die mit Korrekturen und ohne Ausnahmen berechnet wurde.
DEVIATION_E	Zahl (15,5)	Berechnete Abweichung des Service Levels vom Ziel, die ohne Korrekturen und mit Ausnahmen berechnet wurde.
DEVIATION_CE	Zahl (15,5)	Berechnete Abweichung des Service Levels vom Ziel, die mit Korrekturen und Ausnahmen berechnet wurde.
TIME_UNIT_ORDER	Zahl	Einer der folgenden: <ul style="list-style-type: none"><li>■ 3 - STUNDE</li><li>■ 4 - TAG</li><li>■ 5 - WOCHE</li><li>■ 6 - MONAT</li><li>■ 7 - QUARTAL</li><li>■ 8 - JAHR</li></ul>
CLUSTER_ID	Zahl	ID der Cluster-Basis-Ressourcengruppe. 0, wenn Metrik nicht geclustert ist. Fremdschlüssel für T_RESOURCES.

Name	Typ	Inhalt
CLUSTER_ITEM_ID	Zahl	ID der Cluster-Ressource. 0, wenn Metrik nicht geclustert ist. Fremdschlüssel für T_RESOURCES.
GLOBAL_COMPOUND_TIMESLOT_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_GLOBAL_COMPOUND_TIMESLOTS.
PSL_CREATE_DATE	Datum	Erstellungsdatum des Datensatzes.
PSL_MODIFY_DATE	Datum	Änderungsdatum des Datensatzes.
SERVICE_LEVEL_TARGET	Zahl (15,5)	Das Ziel, in der Berechnung ohne Korrekturen oder Ausnahmen.
SERVICE_LEVEL_TARGET_C	Zahl (15,5)	Das Ziel, in der Berechnung mit Korrekturen und ohne Ausnahmen.
SERVICE_LEVEL_TARGET_E	Zahl (15,5)	Das Ziel, in der Berechnung ohne Korrekturen und mit Ausnahmen.
SERVICE_LEVEL_TARGET_CE	Zahl (15,5)	Das Ziel, in der Berechnung mit Korrekturen und Ausnahmen.
FORECAST	Zahl (15,5)	Berechnete Prognose.
METRIC_TYPE_ID	Zahl (10)	Fremdschlüssel für T_METRIC_TYPES.
COMPLETE_RECORD	Zahl (1)	Einer der folgenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Eine andauernde Berechnung mitten im Zeitraum.</li> <li>■ 1 - Berechnung eines abgeschlossenen Zeitraums.</li> </ul>

## Schnittstellen der Roh- und Zwischendaten

Die Schnittstellen der Roh- und Zwischendaten stellen den Zugriff auf Eingabe-Events für Berechnungen bereit:

1. Die Schnittstelle der Rohdaten stellt die Events von Adapttern dar und:
  - a. Kann die Löschung von Datensätzen bearbeiten
  - b. Wenn beim Decodierungsprozess der Rohdaten Events auftreten, die einen beschädigten Wert im verschlüsselten Datenfeld haben, wird der problematische Datensatz übersprungen, ein Eintrag im Prozessprotokoll vorgenommen und anschließend fortgefahren.
  - c. Der Decodierungsprozess der Rohdaten aktualisiert auch vorhandene Events und wendet sie auf die Tabelle "T\_RAW\_DATA\_FIELDS" an. Dies stellt sicher, dass durch Korrekturen keine Abweichungen in der Tabelle "T\_RAW\_DATA" auftreten.
2. Die Schnittstelle der Zwischendaten stellt durch Berechnungen generierte Events dar und:
  - a. Bearbeitet die Löschung von Datensätzen.
  - b. Wenn beim Decodierungsprozess der Zwischendaten Events auftreten, die einen beschädigten Wert im verschlüsselten Datenfeld haben, wird der problematische Datensatz übersprungen, ein Eintrag im Prozessprotokoll vorgenommen und anschließend fortgefahren.

Sowohl die Decodierungsprozesse der Rohdaten als auch die der Zwischendaten können Protokolleinträge aus der Tabelle "T\_RAW\_DATA\_FIELDS\_LOG" -Tabelle bereinigen.

Darüber hinaus bereinigen beide Prozesse ihre eigenen Protokolleinträge (d. h. der Decodierungsprozess der Rohdaten bereinigt die Protokolleinträge der Rohdaten-Decodierung; der Decodierungsprozess der Zwischendaten bereinigt die Protokolleinträge der Zwischendaten-Decodierung).

Abhängig von folgenden Punkten werden Protokolleinträge für die Bereinigung in Betracht gezogen:

- Anzahl an Tagen seit ihrem Eintrag
- Schweregrad (Debug, Info, Fehler)
- Konfigurationsparameter. Die Parameter (siehe unten) befinden sich in der Tabelle "T\_RAW\_DATA\_FIELDS\_CONFIG":
  - Debug - Wie lange (in Tagen) sollen Einträge mit dem Schweregrad "Debug" gehalten werden. Standardwert: 30
  - Info - Wie lange (in Tagen) sollen Einträge mit dem Schweregrad "Info" gehalten werden. Standardwert: 90
  - Fehler - Wie lange (in Tagen) sollen Einträge mit dem Schweregrad "Fehler" gehalten werden. Standardwert: 365

Event-Daten werden im HTML-Format unterstützt.

## V\_RD\_<eventtype>

Für jeden Event-Typ im System wird eine Ansicht mit dem Namen V\_RD\_<eventtype> erstellt (wobei <eventtype> der Name des Event-Typs ist, für den die Ansicht erstellt wird).

- Diese Ansicht stellt Datensätze eines bestimmten Event-Typs dar.
- Statt einer XML, die Daten des Events enthält, hat diese Ansicht eine Spalte für jedes Feld des Events. Der Spaltenname entspricht dem Namen des Feldes, der im System angegeben wurde, und der Spaltentyp ist eine Zeichenfolge.

Beim Entwurf von Berichten über einen spezifischen Event-Typ können diese Ansichten nützlich sein.

Die Schnittstelle "V\_RD\_<eventtype>" kann Rohdatenfelder entsprechend der Definition des Event-Typs mit ihren wirklichen Typen verarbeiten.

Wenn der Event-Name und/oder die Namen der Event-Felder nicht-ASCII-Zeichen enthalten, werden sie durch '\_' ersetzt oder aus dem Namen entfernt.

Namen, die mehr als 30 Zeichen enthalten, werden gekürzt. Wenn die Kürzung einen bereits existierenden Namen zurückgibt, erhält der Name eine Endung mit einer laufenden Nummer.

Folgende Tabelle beschreibt die Felder in V\_RD\_<eventtype>.

Name	Typ	Inhalt
READER_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_READERS.
READER_NAME	varchar2(30)	Name des Adapters.
RESOURCE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RESOURCES.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Name der Ressource.
TIME_STAMP	Datum	Zeitstempel des Events (UTC-Zeit).
READER_TIME_STAMP	Datum	Zeitstempel, bei dem der Adapter das Event erstellt hat (UTC-Zeit).
CREATED	Zahl	Wenn das Event durch eine Korrektur hinzugefügt wurde. Enthält die ID der Korrektur.
CORRECTED	Zahl	Wenn das Event durch eine Korrektur gelöscht wurde. Enthält die ID der Korrektur.
CREATE_DATE	Datum	Das Erstellungsdatum des Datensatzes.
MODIFY_DATE	Datum	Das Änderungsdatum des Datensatzes.

Name	Typ	Inhalt
ANNOTATION_USER_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_USERS. Wenn das Event eine Anmerkung hat, weist diese auf den Anwender hin, der die Anmerkung erstellt hat.
ANNOTATION_USER_NAME	varchar2(200)	Wenn das Event eine Anmerkung hat, enthält diese den Namen des Anwenders, der die Anmerkung erstellt hat.
ANNOTATION_TEXT	varchar2(512)	Wenn das Event eine Anmerkung hat, enthält sie den Text der Anmerkung.
ANNOTATION_IS_MANUAL	Zahl	Wenn das Event eine Anmerkung hat: <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0 - Anmerkung, die von der Business-Logik erstellt wurde.</li><li>■ 1 - Anmerkung, die vom Anwender manuell erstellt wurde.</li></ul>
ANNOTATION_MODIFY_DATE	Datum	Wenn das Event eine Anmerkung hat, enthält es das Modifikationsdatum der Anmerkung.
F_NAME1	field1type	Wert von Feld 1 im Event.
F_NAME2	field2type	Wert von Feld 2 im Event.
F_NAMEX	fieldxtype	Wert von Feld x im Event.

## V\_ID\_<eventtype>

Für jeden Event-Typ im System wird eine Ansicht mit dem Namen V\_ID\_<eventtype> erstellt (wobei <eventtype> der Name des Event-Typs ist, für den die Ansicht erstellt wird).

- Diese Ansicht stellt Datensätze eines bestimmten Event-Typs dar.
- Statt einer XML, die Daten des Events enthält, hat diese Ansicht eine Spalte für jedes Feld des Events. Der Spaltenname entspricht dem Namen des Feldes, der im System angegeben wurde, und der Spalentyp ist eine Zeichenfolge.

Beim Entwurf von Berichten über einen spezifischen Event-Typ können diese Ansichten nützlich sein.

Die Schnittstelle V\_RD\_<eventtype> kann Rohdatenfelder entsprechend der Definition des Event-Typs mit ihren wirklichen Typen verarbeiten.

Wenn der Event-Name und/oder die Namen der Event-Felder nicht-ASCII-Zeichen enthalten, werden sie durch '\_' ersetzt oder aus dem Namen entfernt.

Namen, die mehr als 30 Zeichen enthalten, werden gekürzt. Wenn die Kürzung einen bereits existierenden Namen zurückgibt, erhält der Name eine Endung mit einer laufenden Nummer.

Folgende Tabelle beschreibt die Felder in V\_ID\_<eventtype>.

Name	Typ	Inhalt
METRIC_ID	Zahl (10)	Fremdschlüssel für T_RULES.
METRIC_GLOBAL_ID	Zahl (10)	Fremdschlüssel für T_GLOBAL_RULES.
METRIC_GLOBAL_NAME	varchar2(200)	Name der Metrik, die das Event gesendet hat.
RESOURCE_ID	Zahl (10)	Fremdschlüssel für T_RESOURCES. Null, wenn sich das Event auf keine bestimmte Ressource bezieht.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Name der Ressource. Null, wenn sich das Event auf keine bestimmte Ressource bezieht.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Bezieht sich auf die sendende Metrik: STUNDE, TAG, WOCHE, MONAT, QUARTAL oder JAHR (um auf der Seite eine Verknüpfung mit V_PSL_EXTENDED zu erstellen).

Name	Typ	Inhalt
IS_PERIOD	Zahl (1)	Bezieht sich auf die sendende Metrik: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - Betriebliche Berechnung.</li> <li>1 - Geschäftsberechnung entsprechend dem Kontrollzeitraum, der im Vertrag angegebenen ist.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	Zahl (1)	Bezieht sich auf die sendende Metrik: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - Andauernde Berechnung mitten im Zeitraum.</li> <li>1 - Berechnung eines abgeschlossenen Zeitraums.</li> </ul>
INTERVAL_LENGTH	Zahl (10)	Bezieht sich auf die sendende Metrik: die Anzahl an TIME_UNITS im berechneten Zeitraum.
TRG_TIME_STAMP	Datum	Der Zeitstempel des Events (UTC-Zeit).
WITH_EXCEPTION	Zahl (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 - Berechnung, die Ausnahmen ignoriert.</li> <li>1 - Berechnung, die Ausnahmen berücksichtigt.</li> </ul>
WITH_CORRECTION	Zahl (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 - Berechnung, die Korrekturen ignoriert.</li> <li>1 - Berechnung, die Korrekturen berücksichtigt.</li> </ul>
CORRECTION_FOLDED	Zahl (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 - Es ist eine Korrektur erfolgt, und die aktuelle Berechnung wurde separat mit und ohne Korrekturen ausgeführt.</li> <li>1 - Es ist keine Korrektur erfolgt, und die aktuelle Berechnung wurde zusammen mit und ohne Korrekturen ausgeführt.</li> </ul>
EXCEPTION_FOLDED	Zahl (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 - Eine Ausnahme wurde zugelassen, und die aktuelle Berechnung wurde separat mit und ohne Ausnahmen ausgeführt.</li> <li>1 - Es wurde keine Ausnahme zugelassen, und die aktuelle Berechnung wurde zusammen mit und ohne Ausnahmen ausgeführt.</li> </ul>
CREATE_DATE	Datum	Erstellungsdatum des Datensatzes.
MODIFY_DATE	Datum	Änderungsdatum des Datensatzes.
CALCULATION_MODE	varchar2(20)	Entweder NORMAL oder PROGNOSE.
F_NAME1	field1type	Wert von Feld 1 im Event.
F_NAME2	field2type	Wert von Feld 2 im Event.
F_NAMEX	fieldxtype	Wert von Feld x im Event.

## Schnittstelle der zusätzlich berechneten Daten

### V\_SLALOM\_OUTPUTS

Diese Ansicht stellt alle SLALOM OUTPUT-Datensätze dar, die von der Business-Logik erstellt wurden.

Folgende Tabelle beschreibt die Felder in V\_SLALOM\_OUTPUTS.

Name	Typ	Inhalt
RECORD_KEY	varchar2(50)	Eindeutige Kennung des Datensatzes.
RECORD_TIME_STAMP	Datum	Zeitstempel des Datensatzes (UTC-Zeit).
TABLE_NAME	varchar2(30)	Name der logischen Tabelle, zu der der Datensatz gehört.
RULE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RULES.
CLUSTER_ITEM_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RESOURCES. Wenn die Metrik, die den Datensatz erstellt, geclustert ist, enthält dieses Feld die ID der Cluster-Ressource.
IS_PERIOD	Zahl (1)	Bezieht sich auf die sendende Metrik: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Betriebliche Berechnung.</li> <li>■ 1 - Geschäftsberechnung entsprechend dem Kontrollzeitraum, der im Vertrag angegebenen ist.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	Zahl (1)	Bezieht sich auf die sendende Metrik: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Andauernde Berechnung mitten im Zeitraum.</li> <li>■ 1 - Berechnung eines abgeschlossenen Zeitraums.</li> </ul>
CREATE_DATE	Datum	Erstellungsdatum des Datensatzes.
MODIFY_DATE	Datum	Änderungsdatum des Datensatzes.
RESOURCE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RESOURCES.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Name der Ressource.
VAL_1	varchar2(512)	Wert von Feld 1 des Datensatzes.
VAL_2	varchar2(50)	Wert von Feld 2 des Datensatzes.
VAL_X	varchar2(50)	Wert von Feld x des Datensatzes.

## V\_SO\_<tablename>

Für jeden TABLE\_NAME in T\_SLALOM\_OUTPUTS wird eine Ansicht mit dem Namen V\_SO\_<tablename> erstellt (wobei <tablename> der Name der Tabelle ist, für die die Ansicht erstellt wird).

Für die verschiedenen Werte des Feldes "TABLE\_NAME" aus der Tabelle "T\_SLALOM\_OUTPUTS" ist in der Tabelle "T\_SO\_FIELD\_NAMES" die Definition für die Datenstruktur in den Feldern "VAL\_X" gegeben.

Ähnlich wie bei V\_RD\_<eventtype> stellt jede Ansicht, die für den spezifischen TABLE\_NAME-Wert definiert wurde, verschiedene Felder dar. Die Ansichten verfügen über alle Felder, die sich in der Ansicht "V\_SLALOM\_OUTPUTS" befinden. Die Felder "VAL\_X" werden jedoch durch individuell benannte Felder ersetzt, die von den Felddefinitionen für den Tabellennamen in der Tabelle "T\_SO\_TABLE\_NAMES" abhängen.

Wenn der Tabellename und/oder die Namen der Felder nicht-ASCII-Zeichen enthalten, werden sie durch '\_' ersetzt oder, entsprechend wie bei V\_RD\_<eventtype>, aus dem Namen entfernt.

Namen, die mehr als 30 Zeichen enthalten, werden gekürzt. Wenn die Kürzung einen bereits existierenden Namen zurückgibt, erhält der Name, entsprechend wie bei V\_RD\_<eventtype>, eine Endung mit einer laufenden Nummer.

Es ist möglich, dass in der Tabelle "T\_SLALOM\_OUTPUT" TABLE\_NAMES vorhanden sind, für die es keine Informationen für die Datenstruktur in der Tabelle "T\_SO\_FIELD\_NAMES" gibt. In solchen Fällen wird die Ansicht trotzdem erstellt. Statt den benutzerdefinierten Feldnamen befolgen die Feldnamen die Namenskonvention "VAL\_X".

## V\_BREACH\_ROOT\_CAUSE

Diese Ansicht stellt alle Datensätze zur Hauptursache einer Regelverletzung dar, die von der Business-Logik oder durch Anwender manuell erstellt wurden.

Folgende Tabelle beschreibt die Felder in V\_BREACH\_ROOT\_CAUSE.

Name	Typ	Inhalt
RECORD_KEY	varchar2(50)	Eindeutige Kennung des Datensatzes.
RECORD_TIME_STAMP	Datum	Zeitstempel des Datensatzes (UTC-Zeit).
RULE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RULES.
CLUSTER_ITEM_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RESOURCES. Wenn die Metrik, die den Datensatz erstellt, geclustert ist, enthält dieses Feld die ID der Cluster-Ressource.

Name	Typ	Inhalt
IS_PERIOD	Zahl (1)	Bezieht sich auf die sendende Metrik: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - Betriebliche Berechnung.</li> <li>1 - Geschäftsberechnung entsprechend dem Kontrollzeitraum, der im Vertrag angegebenen ist.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	Zahl (1)	Bezieht sich auf die sendende Metrik: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 - Andauernde Berechnung mitten im Zeitraum.</li> <li>1 - Berechnung eines abgeschlossenen Zeitraums.</li> </ul>
CREATE_DATE	Datum	Erstellungsdatum des Datensatzes.
MODIFY_DATE	Datum	Änderungsdatum des Datensatzes.
RESOURCE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RESOURCES.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Name der Ressource.
DESCRIPTION	varchar2(512)	Beschreibung, die von der Logik/ vom Anwender geschrieben wurde.

## V\_FORMULA\_TO\_RAW\_DATA

Diese Ansicht ermöglicht es dem Anwender, Rohdaten-Events abzurufen und gleichzeitig diese Events gemäß den verwendeten Formeln zu filtern.

Die Ansicht stellt das Feld "FORMULA\_ID" dar, das ein Fremdschlüssel für T\_FORMULAS ist. Außerdem werden die 112 Felder dargestellt, die die Tabelle "T\_RAW\_DATA\_FIELDS" bilden:

Name	Typ	Inhalt
FORMULA_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_FORMULAS Deutet auf eine Formel hin, die dieses Event verwendet.
RAW_DATA_ID	Zahl	Die ID des Events n T_RAW_DATA
READER_ID	Zahl	Die ID des Lesers (Adapter), die dieses Event liest
EVENT_TYPE_ID	Zahl	Die ID des Typs von diesem Event
RESOURCE_ID	Zahl	Die ID der Ressource von diesem Event
TIME_STAMP	Datum	Der Zeitstempel dieses Events
READER_TIME_STAMP	Datum	Der Zeitstempel des Lesers des Events

Name	Typ	Inhalt
CREATED_BY	Zahl	0 wenn das Event ein normales Event ist, das von einem Adapter gelesen wurde, oder wenn dieses Event aus einer Korrektur entstanden ist, ist dies die ID der Korrektur.
CORRECTED_BY	Zahl	0, wenn dieses Event relevant ist und keine Korrektur es überschreibt. Eine andere Nummer wäre eine Korrektur-ID, die dieses Event überschreiben würde
CREATE_DATE	Datum	Der Zeitstempel, an dem dieses Event ins System eingegeben wurde
MODIFY_DATE	Datum	Der Zeitstempel, an dem die letzten Änderung an diesem Event vorgenommen wurde
DATA_SOURCE_ID	varchar2(60)	Der Name der Eingabedatei, aus der das Event abgerufen wird und die der Adapter liest.
HASH_DATA_KEY	varchar2(16)	Ein verwendeter Wert, um Besonderheiten zwischen Events zu unterscheiden
DATA_HTML	CLOB	Aggregation aller Werte von allen dynamischen Feldern des Events, einschließlich Feldnamen, im HTML-Format.
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	Die ersten 4000 Zeichen der HTML-Daten. <b>Hinweis:</b> Dieser Feldinhalt ist möglicherweise nicht vollständig, wenn die Event-Daten mehr als 4000 Zeichen enthalten.
FIELD_001	varchar2(4000)	Der 1. Wert des ersten dynamischen Feldes von diesem Event
FIELD_002	varchar2(4000)	Der 2. Wert des ersten dynamischen Feldes von diesem Event
FIELD_099	varchar2(4000)	Der 99. Wert des ersten dynamischen Feldes von diesem Event
FIELD_100	varchar2(4000)	Der 100. Wert des ersten dynamischen Feldes von diesem Event

Jedes Event hat einen Event-Typ und jeder Event-Typ hat eine vordefinierte Struktur, die die Anzahl der dynamischen Felder (wenn überhaupt vorhanden), die Namen, Reihenfolge und den Typ bestimmt. Ein Event eines bestimmten Typs kann also drei dynamische Felder haben, und andere können 10 Felder haben.

Jedes Event in dieser Ansicht hat 100 Felder mit den Namen "field\_000" - "field\_100". Bedeutende Werte enthalten allerdings nur die Events, die für ihren entsprechenden Event-Typ relevant sind. Der Rest enthält einen Nullwert.

Außerdem können diese Felder Werte von einen der folgenden vier Typen enthalten - Ganzzahl, Gleitkomma, Zeichenfolge und Datum. Jedoch sollte die gleiche Gruppe der 100 Felder in der Lage sein, Event-Felder der Events von verschiedenen Event- und Datentypen zurückzustellen. Sie werden alle als Zeichenfolgen verwendet und in den Ansichten als "varchar2"-Spalten dargestellt.

Diese Ansicht wird normalerweise dazu verwendet, alle Events abzurufen, die von einer bestimmten Metrik, wahrscheinlich für einen bestimmten Zeitraum, verwendet wird.

Wenn wir alle Rohdaten-Events abrufen möchten, die in der Berechnung eines bestimmten Service Levels berücksichtigt wurden, oder mit anderen Worten, wenn wir die Korrelation zwischen einem Datensatz in einer der "v\_psl"-Ansichten und einem Datensatz in der Tabelle "t\_raw\_data\_fields" herstellen möchten, müssten wir Folgendes vornehmen:

1. Rufen Sie "formula\_id" aus der dazugehörigen Ansicht "v\_psl" ab.
2. Verwenden Sie diese "formula\_id", um die dazugehörigen Datensätze von "v\_formula\_to\_raw\_data" zu filtern.

Möglicherweise möchten wir auch weiterhin die Events entsprechend nach ihrem Zeitstempel filtern, um die dazugehörige Korrelation zwischen einem Satz von PSL-Datensätzen in einem bestimmten Zeitrahmen und dem Satz von Events, die während der Berechnung dieser PSL-Einträge von der Engine verbraucht wurden, herzustellen.

## V\_FORMULA\_TO\_INTERMEDIATE\_DATA

Diese Ansicht ermöglicht es dem Anwender, Zwischendaten-Events abzurufen und gleichzeitig diese Events gemäß den verwendeten Formeln zu filtern.

Die Ansicht stellt das Feld "FORMULA\_ID" dar, das ein Fremdschlüssel für T\_FORMULAS ist. Außerdem werden die 112 Felder dargestellt, die die Tabelle "T\_INTERMEDIATE\_DATA\_FIELDS" bilden:

Name	Typ	Inhalt
FORMULA_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_FORMULAS Deutet auf eine Formel hin, die dieses Event verwendet.
METRIC_EVENT_ID	Zahl	Die ID des Events in T_INTERMEDIATE_DATA.

Name	Typ	Inhalt
METRIC_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RULES.
METRIC_GLOBAL_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_GLOBAL_RULES.
EVENT_TYPE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_EVENT_TYPES.
RESOURCE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RESOURCES. Null, wenn sich das Event auf keine bestimmte Ressource bezieht.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Bezieht sich auf die sendende Metrik: STUNDE/TAG/WOCHE/MONAT/QUARTAL/JAHR (um eine Verknüpfung mit V_PSL_EXTENDED zu erstellen).
IS_PERIOD	Zahl	Bezieht sich auf die sendende Metrik: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Betriebliche Berechnung.</li> <li>■ 1 - Geschäftsberechnung entsprechend dem Kontrollzeitraum, der im Vertrag angegebenen ist.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	Zahl	Bezieht sich auf die sendende Metrik: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Andauernde Berechnung mitten im Zeitraum.</li> <li>■ 1 - Berechnung eines abgeschlossenen Zeitraums.</li> </ul>
INTERVAL_LENGTH	Zahl	Bezieht sich auf die sendende Metrik: die Anzahl an TIME_UNITS im berechneten Zeitraum.
SRC_TIME_STAMP	Datum	Der Zeitstempel des Events wurde erstellt (UTC-Zeit).
TRG_TIME_STAMP	Datum	Zeitstempel des Events (UTC-Zeit).
WITH_EXCEPTION	Zahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Berechnung, die Ausnahmen ignoriert.</li> <li>■ 1 - Berechnung, die Ausnahmen berücksichtigt.</li> </ul>
WITH_CORRECTION	Zahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Berechnung, die Korrekturen ignoriert.</li> <li>■ 1 - Berechnung, die Korrekturen berücksichtigt.</li> </ul>
CORRECTION_FOLDED	Zahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Es ist eine Korrektur erfolgt, und die aktuelle Berechnung wurde separat mit und ohne Korrekturen ausgeführt.</li> <li>■ 1 - Es ist keine Korrektur erfolgt, und die aktuelle Berechnung wurde zusammen mit und ohne Korrekturen ausgeführt.</li> </ul>

Name	Typ	Inhalt
EXCEPTION_FOLDED	Zahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Eine Ausnahme wurde zugelassen, und die aktuelle Berechnung wurde separat mit und ohne Ausnahmen ausgeführt.</li> <li>■ 1 - Es wurde keine Ausnahme zugelassen, und die aktuelle Berechnung wurde zusammen mit und ohne Ausnahmen ausgeführt.</li> </ul>
CREATE_DATE	Datum	Erstellungsdatum des Datensatzes.
MODIFY_DATE	Datum	Änderungsdatum des Datensatzes.
CALCULATION_MODE	varchar2(20)	Entweder NORMAL oder PROGNOSE.
DATA_HTML	CLOB	Aggregation aller Werte von allen dynamischen Feldern des Events, einschließlich Feldnamen, im HTML-Format.
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	Die ersten 4000 Zeichen der HTML-Daten. <b>Hinweis:</b> Dieser Feldinhalt ist möglicherweise nicht vollständig, wenn die Event-Daten mehr als 4000 Zeichen enthalten.
FIELD_001	varchar2(4000)	Der 1. Wert des ersten dynamischen Feldes von diesem Event
FIELD_002	varchar2(4000)	Der 2. Wert des ersten dynamischen Feldes von diesem Event
FIELD_099	varchar2(4000)	Der 99. Wert des ersten dynamischen Feldes von diesem Event
FIELD_100	varchar2(4000)	Der 100. Wert des ersten dynamischen Feldes von diesem Event

Jedes Event hat einen Event-Typ und jeder Event-Typ hat eine vordefinierte Struktur, die die Anzahl der dynamischen Felder (wenn überhaupt vorhanden), die Namen, Reihenfolge und den Typ bestimmt. Ein Event eines bestimmten Typs kann also drei dynamische Felder haben, und andere können 10 Felder haben.

## V\_FORMULA\_TO\_DATA

Diese Ansicht enthält Daten, die eine Kombination aus den Ansichten "V\_FORMULA\_TO\_RAW\_DATA" und "V\_FORMULA\_TO\_INTERMEDIATE\_DATA" sind, bei der die Rohdaten-Events in der Spalte "DATA\_TYPE" den Wert "RD" und die Events der Zwischenergebnisse den Wert "ID" haben.

**Hinweis:** Spalten, die für Rohdaten-Events spezifisch sind, haben in den spezifischen Spalten für Zwischenergebnisse einen NULL-Wert und umgekehrt.

Name	Typ	Inhalt	Quellespalte
FORMULA_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_FORMULAS Deutet auf eine Formel hin, die dieses Event verwendet.	Dieses Feld ist in beiden vorhandenV_FORMULA_TO_RAW_DATA und V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
EVENT_ID	Zahl	Die ID des Events in T_INTERMEDIATE_DATA oder T_RAW_DATA.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (RAW_DATA_ID) oder V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (METRIC_EVENT_ID)
DATA_TYPE	varchar2(2)	Gibt an, ob es sich beim Daten-Event um Rohdaten (RD) oder um Zwischendaten (ID) handelt.	NA
EVENT_TYPE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_EVENT_TYPES.	Dieses Feld ist in beiden vorhandenV_FORMULA_TO_RAW_DATA und V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
RESOURCE_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RESOURCES. Null, wenn sich das Event auf keine bestimmte Ressource bezieht.	Dieses Feld ist in beiden vorhandenV_FORMULA_TO_RAW_DATA und V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
TIME_STAMP	Datum	Zeitstempel des Events (UTC-Zeit).	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (TIME_STAMP) oder V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (TRG_TIME_STAMP)

Name	Typ	Inhalt	Quellespalte
SOURCE_TIME_STAMP	Datum	Der Zeitstempel des Events wurde erstellt (UTC-Zeit).	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (READER_TIME_STAMP) oder V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (SRC_TIME_STAMP)
CREATE_DATE	Datum	Erstellungsdatum des Datensatzes.	Dieses Feld ist in beiden vorhanden V_FORMULA_TO_RAW_DATA und V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
MODIFY_DATE	Datum		Dieses Feld ist in beiden vorhanden V_FORMULA_TO_RAW_DATA und V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
DATA_HTML	CLOB	Aggregation aller Werte von allen dynamischen Feldern des Events, einschließlich Feldnamen, im HTML-Format.	Dieses Feld ist in beiden vorhanden V_FORMULA_TO_RAW_DATA und V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	Die ersten 4000 Zeichen der HTML-Daten. Hinweis: Dieser Feldinhalt ist möglicherweise nicht vollständig, wenn die Event-Daten mehr als 4000 Zeichen enthalten.	Dieses Feld ist in beiden vorhanden V_FORMULA_TO_RAW_DATA und V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
READER_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_READERS.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
CREATED_BY	Zahl	Wenn das Event durch eine Korrektur hinzugefügt wurde. Enthält die ID der Korrektur.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
CORRECTED_BY	Zahl	Wenn das Event durch eine Korrektur gelöscht wurde. Enthält die ID der Korrektur.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
DATA_SOURCE_ID	varchar2(60)	Der Name der Eingabedatei, aus der das Event abgerufen wird und die der Adapter liest.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA

Name	Typ	Inhalt	Quellespalte
HASH_DATA_ KEY	varchar2(16)	Ein verwendeter Wert, um Besonderheiten zwischen Events zu unterscheiden	V_FORMULA_TO_ RAW_DATA
METRIC_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_RULES	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
METRIC_ GLOBAL_ID	Zahl	Fremdschlüssel für T_GLOBAL_RULES	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
TIME_UNIT	varchar2(30)	Bezieht sich auf die sendende Metrik: STUNDE/TAG/WOCHE/MONAT/QUARTAL/JAHR (um eine Verknüpfung mit V_PSL_EXTENDED zu erstellen).	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
IS_PERIOD	Zahl	Bezieht sich auf die sendende Metrik: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Betriebliche Berechnung.</li> <li>■ 1 - Geschäftsberechnung entsprechend dem Kontrollzeitraum, der im Vertrag angegebenen ist.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
COMPLETE_ PERIOD	Zahl	Bezieht sich auf die sendende Metrik: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Andauernde Berechnung mitten im Zeitraum.</li> <li>■ 1 - Berechnung eines abgeschlossenen Zeitraums.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
INTERVAL_ LENGTH	Zahl	Bezieht sich auf die sendende Metrik: die Anzahl an TIME_UNITS im berechneten Zeitraum.	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
WITH_ EXCEPTION	Zahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Berechnung, die Ausnahmen ignoriert.</li> <li>■ 1 - Berechnung, die Ausnahmen berücksichtigt.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA

Name	Typ	Inhalt	Quellespalte
WITH_ CORRECTION	Zahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Berechnung, die Korrekturen ignoriert.</li> <li>■ 1 - Berechnung, die Korrekturen berücksichtigt.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
CORRECTION_ FOLDED	Zahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Es ist eine Korrektur erfolgt, und die aktuelle Berechnung wurde separat mit und ohne Korrekturen ausgeführt.</li> <li>■ 1 - Es ist keine Korrektur erfolgt, und die aktuelle Berechnung wurde zusammen mit und ohne Korrekturen ausgeführt.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
EXCEPTION_ FOLDED	Zahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Eine Ausnahme wurde zugelassen, und die aktuelle Berechnung wurde separat mit und ohne Ausnahmen ausgeführt.</li> <li>■ 1 - Es wurde keine Ausnahme zugelassen, und die aktuelle Berechnung wurde zusammen mit und ohne Ausnahmen ausgeführt.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
CALCULATION_ MODE	varchar2(20)	Entweder NORMAL oder PROGNOSE.	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
FIELD_001	varchar2(4000)	Der 1. Wert des ersten dynamischen Feldes von diesem Event	Dieses Feld ist in beiden vorhanden V_FORMULA_TO_ RAW_DATA und V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA

Name	Typ	Inhalt	Quellespalte
FIELD_002	varchar2(4000)	Der 2. Wert des ersten dynamischen Feldes von diesem Event	Dieses Feld ist in beiden vorhandenV_FORMULA_TO_RAW_DATA und V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
FIELD_099	varchar2(4000)	Der 99. Wert des ersten dynamischen Feldes von diesem Event	Dieses Feld ist in beiden vorhandenV_FORMULA_TO_RAW_DATA und V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
FIELD_100	varchar2(4000)	Der 100. Wert des ersten dynamischen Feldes von diesem Event	Dieses Feld ist in beiden vorhandenV_FORMULA_TO_RAW_DATA und V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

## V\_RULE\_CLUSTER

Diese Ansicht ermöglicht es dem Anwender, die ID und den Namen der Ressource abzurufen, auf deren Basis eine Regel geclustert ist.

Name	Typ	Inhalt
rule_id	Zahl	Die ID der Regel
rule_name	varchar2(200)	Der Name der Regel
cluster_id	Zahl	Die ID der Ressource, auf der diese Regel geclustert ist
cluster_name	varchar2(100)	Der Name der Ressource, auf der diese Regel geclustert ist

## V\_RULE\_CLUSTER\_ITEMS

Diese Ansicht ermöglicht es dem Anwender, die Liste der Clustermittglieder (Elemente) einer Regel abzurufen.

Name	Typ	Inhalt
rule_id	Zahl	Die ID der Regel, deren Clustermittglieder uns interessieren
rule_name	varchar2(200)	Der Name der Regel, deren Clustermittglieder uns interessieren
cluster_item_id	Zahl	Die ID einer Ressource, die Mitglied des Clusters der relevanten Regel ist

Name	Typ	Inhalt
cluster_item_name	varchar2(100)	Der Name einer Ressource, die Mitglied des Clusters der relevanten Regel ist
cluster_item_is_group	Zahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1, wenn dieses Mitglied eine Ressourcengruppe für sich ist (relevant für rekursive Cluster, einschließlich der Nicht-Endknoten)</li> <li>■ 0, wenn dieses Mitglied eine tatsächliche Ressource ist</li> </ul>

## Hilfsprogrammfunktionen

Die Schnittstelle der Hilfsprogrammfunktionen ermöglicht es dem Anwender, das korrekte Dezimaltrennzeichen und das Datumsformat im Text der Zielvereinbarung festzulegen. Außerdem können Anwender diese Schnittstelle verwenden, um Tabellenparameter als Tabellen zu formatieren.

### FNC\_PARSE\_OBJECTIVE\_STATEMENT

#### Beschreibung

Wird verwendet, um die korrekten Dezimaltrennzeichen und Datumsformate in einem Zielvereinbarungstext zu verwenden.

#### Syntax

FNC\_PARSE\_OBJECTIVE\_STATEMENT (TEXT, SEPARATOR, DATE\_FORMAT)

#### Parameter

Name	Typ	Beschreibung
Text	objective_statement_text	Der Zielvereinbarungstext.
Separator	Zeichen	Das zu verwendende Dezimaltrennzeichen.
Date_Format	varchar2	Das zu verwendende Datumsformat.

### Rückgabewert

Gibt die Zielvereinbarung zurück, in der alle Zahlen mit dem ausgewählten Dezimaltrennzeichen und alle Daten mit dem ausgewählten Datumsformat formatiert sind.

### Bemerkungen

Das Dezimaltrennzeichen ist standardmäßig ein Zeitraum (.).

### Beispiel

```
FNC_PARSE_OBJECTIVE_STATEMENT ('No less than #99.97% per each Month', ',', 'MM/DD/YYYY')
```

gibt Folgendes zurück:

```
'No less than 99,97% per each Month'
```

## FNC\_PARSE\_TABLE\_PARAMETER

### Beschreibung

Wird verwendet, um einen Tabellenparameter als Tabelle zu formatieren.

### Syntax

```
FNC_PARSE_TABLE_PARAMETER (TEXT)
```

### Parameter

Name	Typ	Beschreibung
TEXT	table_value	Der Text von der internen XML-Darstellung eines Tabellenparameters.

**Rückgabewert**

Gibt eine Tabelle als Text zurück, der die im Tabellenparameter gespeicherten Daten enthält.

**Bemerkungen**

Kein(e).

**Beispiel**

FNC\_PARSE\_TABLE\_PARAMETER (TEXT)

Der TEXT mit dem Inhalt:

```
<Table>
  <TableStructure>
    <Col Name="c1string" Index="Y" Mandatory="N" Type="Text" DefaultValue="" />
    <Col Name="c2number" Index="N" Mandatory="N" Type="Number" DefaultValue="" />
    <Col Name="c3date" Index="N" Mandatory="N" Type="Date" DefaultValue="" />
  </TableStructure>
  <TableElements>
    <Elem>
      <c1string>str1</c1string>
      <c2number>1</c2number>
      <c3date>05/02/2008 00:00:00</c3date>
    </Elem>
    <Elem>
      <c2string>str2</c1string>
      <c2number>2</c2number>
      <c3date>28/02/2008 00:00:00</c3date>
    </Elem>
  </TableElements>
</Table>
```

gibt folgende Tabelle zurück:

c1string	c2number	c3date
str1	1	05/02/2008 00:00:00
str2	2	28/02/2008 00:00:00

## Sichtbare Tabellen

Die Datenbank der BI-Schnittstelle hat zwei Datenbankanwender.

Der erste Datenbankanwender, FULL\_USER, wird verwendet, um alle reproduzierten Tabellen und alle Ansichten und Tabellen der Schnittstelle, die im Datenbankschema dieses Anwenders erstellt werden, zurückzustellen.

Nicht alle Daten werden benötigt, wenn Berichte erstellt und gestaltet werden. Aus diesem Grund wird ein zweiter Datenbankanwender, REGULAR\_USER, erstellt. Dieser zweite Anwender hat Zugriffsrechte zu allen Tabellen und Anzeigen, mit Ausnahme von: der vollständigen T\_PSL-Schnittstelle, T\_PSL, T\_RAW\_DATA, T\_SLALOM\_OUTPUTS, T\_INTERMEDIATE\_DATA.

Die Liste der Tabellen, die reproduziert werden müssen, wird als Konfigurationsparameter angegeben.

## Administration

Mit Verwaltungsoptionen haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Verwenden der Oracle-Stream-Funktion zum Übertragen von Daten, Transaktionen und Events in einem Datenstrom.
- Verwenden eines Konfigurationstools, das die zum Installieren des Systems notwendigen SQL-Skripte generiert.
- Duplizieren der Datenbank.
- Konfigurieren der Oracle-Streams.

## Oracle-Streams

Oracle-Streams, eine integrierte Funktion der Oracle-Datenbank, ist eine Datenreplikations- und -integrationsfunktion. Sie stellt eine flexible Infrastruktur bereit, die vielen verschiedenen Datenfreigabebeanforderungen entspricht. Oracle Streams ermöglicht die Übertragung von Daten, Transaktionen und Events in einem Datenstrom innerhalb einer Datenbank oder von einer Datenbank zur anderen.

Weitere Informationen über Replikationstechnologie finden Sie auf der Oracle-Website.

**Hinweis:** Die Oracle-Streams-Funktion ist nur relevant, wenn Sie die BI-Schnittstelle für die Installation auf zwei separaten Datenbanken konfigurieren.

## Erstkonfigurationstool

Das Erstkonfigurationstool ist ein Teil des Installationsvorgangs. Es ermöglicht eine konfigurierbare Installation, in dem SQL-Skripte generiert werden, die für die Installation des Systems, das die Konfigurationsparameter berücksichtigt, erforderlich sind. Nachdem alle Parameter der Erstkonfiguration festgelegt sind, generiert dieses Tool die SQL-Skripte, die der Anwender ausführen muss, um das System zu installieren.

Die Datei RDLProperties.xml enthält alle relevanten Parameter, die für die Erstellung der erforderlichen Skripten benötigt werden. Unter Konfiguration finden Sie Details zur Definition der Initialisierungsparameter in der Datei "RDLProperties.xml".

Wenn die BI-Schnittstelle für eine Installation auf zwei getrennten Datenbanken konfiguriert wird, geht die Installation davon aus, dass die Zieldatenbank bereits existiert, aber dass Datenbankanwender der Streams und der zweite Anwender der Zieldatenbank nicht existieren. Der Computer, auf dem die Skripte ausgeführt werden, müssen über sqlplus, mit SYS-Berechtigungen für eine Verbindung "als sysdba", Zugriff auf beide Datenbanken haben. Es werden auch Batch-Dateien für das Exportieren und Importieren erstellt. Diese Batch-Dateien sollten vor den anderen Skripten ausgeführt werden.

Das Konfigurationstool besteht aus folgenden Teilen:

- Die Skripte, die benötigt werden, um die Replikationsprozesse und die Ansichten und Funktionen der Schnittstelle zu erstellen. Diese Skripte sind allgemein und enthalten Parameter für die verschiedenen Abschnitte der Skripte.
- Ein einfaches Tool, das die ersten Skripte analysiert und die parametrischen Teile der Skripte durch die Konfigurationsparameter der Parameterdatei ersetzt.
- Die Batch-Dateien zur Ausführung der Skripte, die nach der Analyse generiert werden. Die Skripte erstellen auch Protokolldateien, die das Protokoll der Skriptausführung und alle auftretenden Problem während der Skriptausführung enthalten. Die Batch-Dateien geben eine Liste mit Problemen zurück, die während der Skriptausführung aufgetreten sind.
- Ein Tool, um Export- und Importbefehle für die erforderlichen Tabellen entsprechend der Eigenschaftsdatei zu erstellen.
- Ein Undo-Batch. Batch-Dateien, die Skripte zur Entfernung der Oracle Streams-Umgebung ausführen, und die außerdem die erstellten Anwender, Ansichten und Funktionen löschen und die Datenbanken auf den Zustand vor der Installation zurücksetzen. Es gibt zwei Versionen von diesen Undo-Skripten. Eine für Oracle ab Version 10 und eine für Oracle 9.

## Duplizieren der Datenbank

### Hinweise:

- Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn die BI-Schnittstelle für eine Installation auf zwei getrennten Datenbanken konfiguriert wird
- Dieser Abschnitt wird nicht vom Anwender ausgeführt. Die hier beschriebenen Vorgänge werden von den Skripten automatisch ausgeführt. Hier wird lediglich erklärt, wie sie implementiert werden.

Das System verwendet einen Erfassungsvorgang, um Änderungen zu reproduzieren, die in einem Datenbankobjekt von einer Quelldatenbank zu einer Zieldatenbank vorgenommen wurden. Aus diesem Grund muss die Zieldatenbank über eine Kopie des Datenbankobjekts verfügen.

Wenn die Kopie nicht auf der Zieldatenbank vorhanden ist, muss das Objekt auf der Zieldatenbank instanziiert werden, bevor Änderungen reproduzieren werden können. Ein Objekt zu instanziiieren bedeutet, ein physisches Objekt auf einer Zieldatenbank zu erstellen, das auf einem Objekt auf einer Quelldatenbank basiert. Wenn das zu instanziiierende Objekt eine Tabelle ist, müssen die Objekte auf den Quell- und Zieldatenbanken nicht genau übereinstimmen. Wenn einige oder alle Tabellendaten zwischen den zwei Datenbanken reproduziert sind, sollten die reproduzierten Daten allerdings konsistent sein, wenn die Tabelle instanziiert wird.

Diese Instanziiierung wird ausgeführt, in dem die Export- und Importhilfsprogramme der Oracle-Datenbank verwendet werden. Für den Export der Objekte ist es wichtig, dass sie an einem einzigen Zeitpunkt konsistent sind. Dies kann erreicht werden, indem entweder der Exportparameter `OBJECT_CONSISTENT` auf "y" festgelegt wird, oder indem die Datenbank während des Datenexports in den schreibgeschützten Modus versetzt wird. Wenn das erforderliche Objekt für die Datenreplikation importiert wird, muss der Parameter `STREAMS_INSTANTIATION` auf "Y" festgelegt werden.

## Konfigurieren der Streams

### Hinweise:

- Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn die BI-Schnittstelle für eine Installation auf zwei getrennten Datenbanken konfiguriert wird.
- Dieser Abschnitt wird nicht vom Anwender ausgeführt. Die hier beschriebenen Vorgänge werden von den Skripten automatisch ausgeführt. Hier wird lediglich erklärt, wie sie implementiert werden.

Das System verwendet Oracle-Streams für den Replikationsprozess. Um Datenreplikation auszuführen, die Oracle-Streams verwenden ist Folgendes erforderlich:

- Erstellen Sie Stream-Administratoranwender auf beiden Datenbanken.
- Erstellen Sie auf der Quelldatenbank einen Erfassungsvorgang, der Änderungen erfasst, die der Anwender auf der Zieldatenbank reproduzieren möchte.
- Erstellen Sie eine Warteschlange, die die erfassten Änderungen auf der Quelldatenbank zurückstellt.
- Erstellen Sie einen Übertragungsvorgang, der die in der Warteschlange aufgezeichneten Änderungen überträgt.
- Erstellen Sie eine Warteschlange auf der Zieldatenbank, die die übertragenen Änderungen von der Quelldatenbank empfängt.
- Erstellen Sie einen Anwendungsvorgang, der die Änderungen in der Warteschlange anwendet.
- Erstellen Sie Erfassungsregeln, um anzugeben, welche Tabellen reproduziert werden sollen. Diese Regeln hängen von den Erstkonfigurationen der zur Replikation ausgewählten Tabellen ab.



# Kapitel 3: Installation auf einer Datenbank

---

Installation besteht aus folgenden Rechnern:

- CA Business Service Insight-Datenbank - Die CA Business Service Insight-Datenbank, die für die Installation der BI-Schnittstelle verwendet wird.
- BI-Installation - Ein optionaler Rechner, auf dem die Installationskripte erstellt und ausgeführt werden, statt auf der CA Business Service Insight-Datenbank.

Der Installationsvorgang besteht aus folgenden Schritten:

1. Voraussetzungen erfüllen
2. Konfiguration
3. Installationsvorgang
4. Aktivitäten nach der Installation

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Voraussetzungen](#) (siehe Seite 41)

[Konfiguration](#) (siehe Seite 42)

[Installationsprozess](#) (siehe Seite 44)

[Aktivitäten nach der Installation](#) (siehe Seite 46)

## Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie auf dem Rechner, auf dem Sie arbeiten (Rechner der CA Business Service Insight-Quelldatenbank oder der BI-Installation), über genügend Festplattenspeicher (ungefähr 30 % der Quelldatenbankgröße) für die Sicherungsdatei verfügen.
- Stellen Sie sicher, dass auf dem Rechner, auf dem Sie arbeiten (Rechner der CA Business Service Insight-Datenbank oder der BI-Installation), Java Runtime Environment, Version 1.5 oder höher installiert ist. Dies ist erforderlich, damit die Batch-Dateien zur Installation der Replikationsumgebung ausgeführt werden können. Auf der Java-Website finden Sie zusätzliche Informationen zur Installation und Einrichtung der Java Runtime-Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass eine Verbindung von dem Rechner, von dem Sie arbeiten, (der BI-Installations-Computer) zur CA Business Service Insight-Datenbank für sys-Anwender hergestellt ist (z. B. sys/sys als sysdba), und überprüfen Sie, ob für diese Instanz eine ordnungsgemäße Konnektivität vorliegt, indem Sie SQLPLUS verwenden (z. B. conn sys/sys@<DBNAME>).
- Halten Sie alle ausgeführten CA Business Service Insight-Services an. Stellen Sie sicher, dass kein Mechanismus sie automatisch starten kann.

## Konfiguration

Bearbeiten Sie vor der Installation die Datei "RDLPProperties.xml" im Ordner "BI\_Interface" folgendermaßen:

- Bearbeiten Sie im Abschnitt Source DB Users Ihren Angaben gemäß die folgenden Schlüssel:
  - SourceGlobalName: Der globale Name der Quelldatenbank.
  - Source\_TNSNAME: Das erforderliche Alias, um eine Verbindung mit der Quelldatenbank herzustellen, auf der die Skripte ausgeführt werden.
  - SourceDBUser: Ein vorhandener DB-Anwender auf der Quelldatenbank, auf der CA Business Service Insight-Tabellen vorhanden sind.
  - SourceDBPass: Das Kennwort für SourceDBUser.
  - SourceDBAdminUser: Der Systemanwender der Quelldatenbank.
  - SourceDBAdminPass: Das Kennwort für SourceDBAdminUser.
  - SourceStreamAdminUser: Dieser Anwender wird durch SQL-Skripte erstellt, deswegen sollte ein Anwender mit diesem Namen nicht existieren. Behalten Sie bei diesem Installationstyp den Standardwert für diesen Parameter.
  - SourceStreamAdminPass: Das Kennwort für SourceStreamAdminUser. Behalten Sie bei diesem Installationstyp den Standardwert für diesen Parameter.
- Bearbeiten Sie im Abschnitt Target DB Users Ihren Angaben gemäß folgende Schlüssel:
  - TargetGlobalName: Derselbe Wert, der in SourceGlobalName festgelegt ist.
  - Target\_TNSNAME: Derselbe Wert, der in Source\_TNSNAME festgelegt ist.
  - TargetDBUser: Derselbe Wert, der in SourceDBUser festgelegt ist.
  - TargetDBPass: Derselbe Wert, der in SourceDBPass festgelegt ist.
  - TargetDBAdminUser: Derselbe Wert, der in SourceDBAdminUser festgelegt ist.
  - TargetDBAdminPass: Derselbe Wert, der in SourceDBAdminPass festgelegt ist.
  - TargetDBRegularUser: Dieser Anwender wird erstellt. Dieser Anwender verfügt über schreibgeschützten Zugriff zu den reproduzierten Daten und den erstellten Ansichten, mit Ausnahme von: der vollständigen T\_PSL-Schnittstelle, T\_PSL, T\_RAW\_DATA, T\_SLALOM\_OUTPUTS und T\_INTERMEDIATE\_DATA.
  - TargetDBRegularPass: Das Kennwort für den TargetDBRegularUser.
  - TargetStreamAdminUser: Dieser Anwender wird durch SQL-Skripte erstellt, deswegen sollte ein Anwender mit diesem Namen nicht existieren. Behalten Sie bei diesem Installationstyp den Standardwert für diesen Parameter.
  - TargetStreamAdminPass: Das Kennwort für den TargetStreamAdminUser. Behalten Sie bei diesem Installationstyp den Standardwert für diesen Parameter.

- FilePath: Gibt den Speicherort der Datenbankdatei für den neuen Tabellenbereich an
- Bearbeiten Sie im Abschnitt Tables to be replicated and interfaces to be created Ihren Angaben gemäß folgende Schlüssel:
  - Replikation: Gibt an, ob die Installation auf zwei getrennten Datenbanken durchgeführt werden soll, die durch Stream-Technologie (true) oder auf der ursprünglichen Datenbank (false) verbunden sind. Legen Sie bei diesem Installationstyp den Parameter auf "false" fest.
  - ReplicatedTables\_PSL: Liste der Tabellen, die für die T\_PSL-Schnittstelle reproduziert werden müssen
  - CreatePSLInterface: Gibt an, ob die T\_PSL-Schnittstelle erstellt werden sollte. Mögliche Werte sind "true" oder "false".
  - ReplicatedTables\_RAW\_DATA: Liste der Tabellen, die für die T\_RAW\_DATA-Schnittstelle reproduziert werden müssen
  - CreateRAW\_DATAInterface: Gibt an, ob die T\_RAW\_DATA-Schnittstelle erstellt werden sollte. Mögliche Werte sind "true" oder "false".
  - ReplicatedTables\_SLALOM\_OUTPUTS: Liste der Tabellen, die für die T\_SLALOM\_OUTPUTS-Schnittstelle reproduziert werden müssen
  - CreateSLALOM\_OUTPUTSInterface: Gibt an, ob die T\_SLALOM\_OUTPUTS-Schnittstelle erstellt werden sollte. Mögliche Werte sind "true" oder "false".
  - ReplicatedTables\_Booklets: Liste der Tabellen, die für die Schnittstelle der Booklet-Zuordnung reproduziert werden müssen.
  - CreateBookletsInterface: Gibt an, ob die Schnittstelle der Booklet-Zuordnung erstellt werden sollte. Mögliche Werte sind "true" oder "false".
  - AdditionalTables: Liste der zusätzlichen Tabellen, die in den Replikationsprozess eingeschlossen werden müssen.
  - AdditionalTablesInterface: Gibt an, ob die zusätzlichen Tabellen reproduziert werden müssen. Mögliche Werte sind "true" oder "false".

## Installationsprozess

Es folgen schrittweise Anweisungen zum Installieren der BI-Schnittstelle auf einer Datenbank.

1. Speichern Sie auf dem Rechner, mit dem Sie arbeiten möchten (Rechner der CA Business Service Insight-Quelldatenbank oder der BI-Schnittstelle), den Ordner "BI\_Interface", der sich unter dem Ordner "<Installationsverzeichnis>/Setup" befindet.

### Beschreibung

Nachdem CA Business Service Insight installiert wurde, finden Sie den Ordner "BI\_Interface" unter dem Ordner "<Installationsverzeichnis>/Setup". Im Ordner "BI\_Interface" finden Sie folgende Ordner:

- Klasse: Ordner enthält die erforderlichen Java Class-Dateien, um die Batch-Dateien zur Generierung von Skripten auszuführen.
- Explmp: Ordner, in dem die Export- und Importbefehle generiert werden.
- Generated\_setup\_scripts: Ordner, in dem die Setup-Skripte erstellt werden.
- Param\_scripts: Ordner, in dem die ersten Skripte gespeichert werden. Die Skripte in diesem Ordner werden von der Batch-Datei des Buildskripts verwendet, um die Setup-Skripte zu erstellen. Durchgeführte Änderungen dieser Skripte führen zu Änderungen in den generierten Skripten.
- remove\_archived\_logs: Ordner enthält Skriptdateien, die verwendet werden, um archivierte Redo-Protokolldateien zu entfernen.
- src: Ordner enthält die Java Class-Quellen.
- Im Ordner "BI\_Interface" finden Sie folgende Dateien:
  - BuildScripts.bat: Batch-Datei zur Generierung der Setup-Skripte.
  - RDLProperties.xml: XML-Datei, die alle relevanten Parameter enthält, die für die Erstellung der erforderlichen Skripte benötigt werden.
  - CreateExplmpBatch.bat: Batch-Datei zur Generierung der Export- und Importbefehle mit den Parameterdateien.
  - Runsql.bat: Batch-Datei zur Ausführung der generierten Skripte. Bevor Sie diesen Batch ausführen, stellen Sie sicher, dass die Skripte im Ordner "generated\_setup\_scripts" erstellt wurden.
  - Undo\_10.bat: Batch-Datei zur Ausführung des Skripts "Undo\_10.sql". Dieses Skript entfernt die Stream-Umgebung von den Quell- und Zieldatenbanken. Es ist für Oracle-Version 10 oder höher vorgesehen.
  - Undo\_9.bat: Batch-Datei zur Ausführung des Skripts "Undo\_9.sql". Dieses Skript entfernt die Stream-Umgebung von den Quell- und Zieldatenbanken. Es ist für Oracle-Version 9 vorgesehen.
  - DelTBL's.bat: Batch-Datei zur Löschung der importierten Tabellen und erstellten Ansichten auf der Zieldatenbank.

**Hinweis:** Außerdem hat jede ".bat"-Datei auch eine entsprechende UNIX-Datei, die denselben Namen und die Erweiterung ".sh" hat.

**Erwartetes Ergebnis**

Sie befinden sich im Stammordner des Speicherorts, wo das Installationskit der BI-Schnittstelle und die Dateien und Ordner, wie in der Spalte Beschreibung erläutert, vorhanden ist.

2. Führen Sie die Datei "CreateExpImpBatch.bat" vom Ordner "BI\_Interface" aus.

**Beschreibung**

Dieser Vorgang erstellt alle erforderlichen SQL-Skripte im Ordner "generated\_setup\_scripts".

**Erwartetes Ergebnis**

Im Ordner "generated\_setup\_scripts" haben Sie 88 SQL-Skripte.

3. Führen Sie die Datei "BuildScripts.bat" vom Ordner "BI\_Interface" aus.

**Beschreibung**

Die Umgebung der BI-Schnittstelle mit allen erforderlichen Prozessen, allen Ansichten und Funktionen wird erfolgreich erstellt. Es werden keine Fehler in der Datei "Logs\_with\_errors.txt" angezeigt, die sich im Ordner "BI\_Interface" befindet.

**Erwartetes Ergebnis**

- Die Umgebung der BI-Schnittstelle mit allen erforderlichen Prozessen, allen Ansichten und Funktionen wird erfolgreich erstellt.
- Es werden keine Fehler in der Datei "Logs\_with\_errors.txt" angezeigt, die sich im Ordner "BI\_Interface" befindet.

## Aktivitäten nach der Installation

Nachdem der Installationsvorgang beendet ist, überprüfen Sie folgendermaßen, ob der Replikationsprozess "aktiv" ist:

1. Überprüfen Sie, dass keine Fehler während der Installation aufgetreten sind, indem Sie im Ordner "BI\_Interface" eine Suche nach "ora-\*" durchführen, und sicherstellen, dass keine Ergebnisse gefunden werden.
2. Stellen Sie folgendermaßen sicher, dass alle Ansichten für die vorhandenen Event-Typen erfolgreich erstellt wurden:
  - a. Führen Sie die Anweisung "Select \* from t\_event\_type" aus und stellen Sie sicher, dass eine Ansicht für jeden vorhandenen Event-Typ erstellt wurde.
  - b. Führen Sie die Anweisung Select \* from user\_tables where table\_name like 'V\_RD%' aus und stellen Sie sicher, dass für jeden Event-Typ im System eine Ansicht mit dem Namen V\_RD\_<eventtype> erstellt wurde (wobei <eventtype> der Name des Event-Typs ist, für den die Ansicht erstellt wurde).
  - c. Führen Sie die Anweisung Select \* from user\_tables where table\_name like 'V\_ID%' aus und stellen Sie sicher, dass für jeden Event-Typ im System eine Ansicht mit dem Namen V\_ID\_<eventtype> erstellt wurde (wobei <eventtype> der Name des Event-Typs ist, für den die Ansicht erstellt wurde).
3. Führen Sie die Anweisung Select \* from user\_tables where table\_name like 'V\_PSL%' aus und stellen Sie sicher, dass die Ansichten "V-PSL" und "V\_PSL\_EXTENDED" erstellt wurden.

# Kapitel 4: Installation auf zwei getrennten Datenbanken

---

Installation besteht aus folgenden Rechnern:

- CA Business Service Insight-Quelldatenbank - Die CA Business Service Insight-Datenbank, die reproduziert werden muss
- CA Business Service Insight-Zieldatenbank - Die reproduzierte CA Business Service Insight-Datenbank enthält lediglich Daten, die zur Berichtserstellung erforderlich sind
- BI-Installation - Ein optionaler Rechner, auf dem die Installationskripte erstellt und ausgeführt werden, statt auf der CA Business Service Insight-Quelldatenbank

Der Installationsvorgang besteht aus folgenden Schritten:

1. Erfüllung von Voraussetzungen umfasst:
  - Allgemeine Voraussetzungen
  - Voraussetzungen der CA Business Service Insight-Quelldatenbank
  - Voraussetzungen der CA Business Service Insight-Zieldatenbank
2. Konfiguration
3. Installationsvorgang
4. Aktivitäten nach der Installation

Dieses Kapitel enthält folgende Themen:

[Voraussetzungen](#) (siehe Seite 48)

[Konfiguration](#) (siehe Seite 51)

[Installationsprozess](#) (siehe Seite 53)

[Aktivitäten nach der Installation](#) (siehe Seite 56)

## Voraussetzungen

### Allgemeine Voraussetzungen

- Erstellen Sie eine leere Datenbank, die die CA Business Service Insight-Zieldatenbank sein wird. Diese Datenbank kann folgendermaßen erstellt werden:
  - a. Oracle-Skripte. Dies sind die Tabellenbereiche, die erstellt werden sollten:
    - TBS\_CSL\_DATA\_TAB\_01
    - TBS\_CSL\_INDEX\_TAB\_01
    - TBS\_DASH\_DATA\_01
    - TBS\_DASH\_INDEX\_01
    - TBS\_LOB\_DATA\_01
    - TBS\_OBL\_DATA\_01
    - TBS\_OBL\_INDEX\_01
    - TBS\_PSL\_DATA\_TAB\_02
    - TBS\_PSL\_INDEX\_TAB\_02
    - TBS\_SLA\_DATA\_01
    - TBS\_SLA\_DATA\_02
    - TBS\_SLA\_INDEX\_01
    - TBS\_SLA\_INDEX\_02
  - b. DB-Installationstool von CA Business Service Insight. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen von Zieldatenbanken, mithilfe des DB-Installationstools](#) (siehe Seite 57).
- Wenn die Quell- und Zieldatenbanken von CA Business Service Insight nicht über dieselbe Oracle-Version verfügen, richten Sie den kompatiblen Parameter ein, oder fügen Sie ihn der Datei "init.ora" von der höheren Datenbank zu der geringeren Versionsnummer hinzu.

### Beispiel:

- Die CA Business Service Insight-Quelldatenbank ist Version 10 und die CA Business Service Insight-Zieldatenbank ist 9.
- Legen Sie in der Datei "init.ora" auf dem CA Business Service Insight-Quelldatenbankset den kompatiblen Parameter auf 9.0.0 fest.
- Stellen Sie sicher, dass Sie auf dem Rechner, auf dem Sie arbeiten (Rechner der CA Business Service Insight-Quelldatenbank oder der BI-Installation), über genügend Festplattenspeicher (ungefähr 30 % der Quelldatenbankgröße) für die Sicherungsdatei verfügen.

- Stellen Sie sicher, dass auf dem Rechner, auf dem Sie arbeiten (Rechner der CA Business Service Insight-Quelldatenbank oder der BI-Installation), Java Runtime Environment, Version 1.5 oder höher installiert ist. Dies ist erforderlich, damit die Batch-Dateien zur Installation der Replikationsumgebung ausgeführt werden können. Auf der Java-Website finden Sie zusätzliche Informationen zur Installation und Einrichtung der Java Runtime-Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass eine Verbindung von dem Rechner, von dem Sie arbeiten, (Rechner der CA Business Service Insight-Quelldatenbank oder der BI-Installation) zur Quell- und Zieldatenbank von CA Business Service Insight für sys-Anwender hergestellt ist (z. B. sys/sys als sysdba), und überprüfen Sie, ob für diese Instanz eine ordnungsgemäße Konnektivität vorliegt, indem Sie SQLPLUS verwenden (z. B. conn sys/sys@<DBNAME>).

#### **Voraussetzungen der CA Business Service Insight-Quelldatenbank**

- Stellen Sie sicher, dass die CA Business Service Insight-Quelldatenbank mit der CA Business Service Insight-Zieldatenbank verbunden ist. Um dies zu überprüfen:
  - Geben Sie in der Datei "tnsnames.ora" auf der CA Business Service Insight-Quelldatenbank eine Verbindung zur CA Business Service Insight-Zieldatenbank an.
  - Verwenden Sie SQLPLUS von der CA Business Service Insight-Quelldatenbank, und versuchen Sie eine Verbindung mit der CA Business Service Insight-Zieldatenbank (z. B. conn sys/sys@<DBNAME>) herzustellen.
- Halten Sie alle ausgeführten CA Business Service Insight-Services an. Stellen Sie sicher, dass kein Mechanismus sie automatisch starten kann.
- Setzen Sie die CA Business Service Insight-Quelldatenbank in den Archivprotokollmodus. Weitere Informationen finden Sie unter "CA Business Service Insight-Quelldatenbank in den Archivprotokollmodus setzen".
- Richten Sie in der Datei "init.ora" auf der CA Business Service Insight-Quelldatenbank die folgenden Parameter ein:
  - AQ\_TM\_PROCESSES = 1
  - JOB\_QUEUE\_PROCESSES = 2 oder mehr
  - \_FIRST\_SPARE\_PARAMETER = 50
- Richten Sie für Oracle10 den Parameter "SGA\_TARGET" auf 800 MB oder mehr ein.
- Verdoppeln Sie für Oracle9 die Größe des Parameters "shared\_pool\_size", aber stellen Sie sicher, dass es nicht weniger als 400 MB sind.

**Hinweis:** CA empfiehlt, dass der Stream-Vorgang dem Stream-Pool 200 MB zuweist.

#### **Voraussetzungen der CA Business Service Insight-Zieldatenbank**

- Richten Sie in der Datei "init.ora" auf der CA Business Service Insight-Zieldatenbank die folgenden Parameter ein:
  - AQ\_TM\_PROCESSES = 1

- JOB\_QUEUE\_PROCESSES = 2 oder mehr
- \_FIRST\_SPARE\_PARAMETER = 50
- Richten Sie für Oracle10 den Parameter "SGA\_TARGET" auf 600MB oder mehr ein
- Verdoppeln Sie für Oracle9 die Größe des Parameters "shared\_pool\_size", aber stellen Sie sicher, dass es nicht weniger als 400 MB sind

**Hinweis:** CA empfiehlt, dass der Stream-Vorgang dem Stream-Pool 200 MB zuweist.

## Konfiguration

Bearbeiten Sie vor der Installation die Datei "RDLProperties.xml" im Ordner "BI\_Interface" folgendermaßen:

- Bearbeiten Sie im Abschnitt Source DB Users Ihren Angaben gemäß die folgenden Schlüssel:
  - SourceGlobalName: Der globale Name der Quelldatenbank.
  - Source\_TNSNAME: Das erforderliche Alias, um eine Verbindung mit der Quelldatenbank herzustellen, auf der die Skripte ausgeführt werden.
  - SourceDBUser: Ein vorhandener DB-Anwender auf der Quelldatenbank, auf der CA Business Service Insight-Tabellen vorhanden sind.
  - SourceDBPass: Das Kennwort für SourceDBUser.
  - SourceDBAdminUser: Der Systemanwender der Quelldatenbank.
  - SourceDBAdminPass: Das Kennwort für SourceDBAdminUser.
  - SourceStreamAdminUser: Dieser Anwender wird durch SQL-Skripte erstellt, deswegen sollte ein Anwender mit diesem Namen nicht existieren.
  - SourceStreamAdminPass: Das Kennwort für SourceStreamAdminUser.
- Bearbeiten Sie im Abschnitt Target DB Users Ihren Angaben gemäß folgende Schlüssel:
  - TargetGlobalName: Der globale Name der Zieldatenbank.
  - Target\_TNSNAME: Das erforderliche Alias, um eine Verbindung mit der Zieldatenbank herzustellen, auf der die Skripte ausgeführt werden.
  - TargetDBUser: Ein vorhandener DB-Anwender auf der Zieldatenbank, auf der die Tabellen des Replikationsprozesses aktualisiert werden. Es sollte Instanzen der Tabellen enthalten, die reproduziert werden. Das Skript erstellt nur Replikationsprozesse, die die Tabellen auf dem neuesten Stand halten.
  - CreateBookletsInterface: Das Kennwort für TargetDBUser.
  - TargetDBAdminUser: Der Systemanwender der Zieldatenbank.
  - TargetDBAdminPass: Das Kennwort für TargetDBAdminUser.
  - TargetDBRegularUser: Dieser Anwender wird erstellt. Dieser Anwender verfügt über schreibgeschützten Zugriff zu den reproduzierten Daten und den erstellten Ansichten, mit Ausnahme von: der vollständigen T\_PSL-Schnittstelle, T\_PSL, T\_RAW\_DATA, T\_SLALOM\_OUTPUTS und T\_INTERMEDIATE\_DATA.
  - TargetDBRegularPass: Das Kennwort für TargetDBRegularUser.
  - TargetStreamAdminUser: Dieser Anwender wird durch SQL-Skripte erstellt, deswegen sollte ein Anwender mit diesem Namen nicht existieren.
  - TargetStreamAdminPass: Das Kennwort für TargetStreamAdminUser.

- FilePath: Gibt den Speicherort der Datenbankdatei für den neuen Tabellenbereich an
- Bearbeiten Sie im Abschnitt Tables to be replicated and interfaces to be created Ihren Angaben gemäß folgende Schlüssel:
  - Replikation: Gibt an, ob die Installation auf zwei getrennten Datenbanken durchgeführt werden soll, die durch Stream-Technologie (true) oder auf der ursprünglichen Datenbank (false) verbunden sind. Legen Sie bei diesem Installationstyp den Parameter auf "true" fest.
  - ReplicatedTables\_PSL: Liste der Tabellen, die für die T\_PSL-Schnittstelle reproduziert werden müssen
  - CreatePSLInterface: Gibt an, ob die T\_PSL-Schnittstelle erstellt werden sollte. Mögliche Werte sind "true" oder "false".
  - ReplicatedTables\_RAW\_DATA: Liste der Tabellen, die für die T\_RAW\_DATA-Schnittstelle reproduziert werden müssen
  - CreateRAW\_DATAInterface: Gibt an, ob die T\_RAW\_DATA-Schnittstelle erstellt werden sollte. Mögliche Werte sind "true" oder "false".
  - ReplicatedTables\_SLALOM\_OUTPUTS: Liste der Tabellen, die für die T\_SLALOM\_OUTPUTS-Schnittstelle reproduziert werden müssen
  - CreateSLALOM\_OUTPUTSInterface: Gibt an, ob die T\_SLALOM\_OUTPUTS-Schnittstelle erstellt werden sollte. Mögliche Werte sind "true" oder "false".
  - ReplicatedTables\_Booklets: Liste der Tabellen, die für die Schnittstelle der Booklet-Zuordnung reproduziert werden müssen.
  - CreateBookletsInterface: Gibt an, ob die Schnittstelle der Booklet-Zuordnung erstellt werden sollte. Mögliche Werte sind "true" oder "false".
  - AdditionalTables: Liste der zusätzlichen Tabellen, die in den Replikationsprozess eingeschlossen werden müssen.
  - AdditionalTablesInterface: Gibt an, ob die zusätzlichen Tabellen reproduziert werden müssen. Mögliche Werte sind "true" oder "false".

## Installationsprozess

Es folgen schrittweise Anweisungen zum Installieren der BI-Schnittstelle auf zwei separaten Datenbanken.

1. Speichern Sie auf dem Rechner, mit dem Sie arbeiten möchten (Rechner der CA Business Service Insight-Quelldatenbank oder der BI-Schnittstelle), den Ordner "BI\_Interface", der sich unter dem Ordner "<Installationsverzeichnis>/Setup" befindet.

### Beschreibung

Nachdem CA Business Service Insight installiert wurde, finden Sie den Ordner "BI\_Interface" unter dem Ordner "<Installationsverzeichnis>/Setup".

Im Ordner "BI\_Interface" finden Sie folgende Ordner:

- Klasse: Ordner enthält die erforderlichen Java Class-Dateien, um die Batch-Dateien zur Generierung von Skripten auszuführen.
- Explmp: Ordner, in dem die Export- und Importbefehle generiert werden.
- Generated\_setup\_scripts: Ordner, in dem die Setup-Skripte erstellt werden.
- Param\_scripts: Ordner, in dem die ersten Skripte gespeichert werden. Die Skripte in diesem Ordner werden von der Batch-Datei des Buildskripts verwendet, um die Setup-Skripte zu erstellen. Durchgeführte Änderungen dieser Skripte führen zu Änderungen in den generierten Skripten.
- remove\_archived\_logs: Ordner enthält Skriptdateien, die verwendet werden, um archivierte Redo-Protokolldateien zu entfernen.
- src: Ordner enthält die Java Class-Quellen.
- Im Ordner "BI\_Interface" finden Sie folgende Dateien:
  - BuildScripts.bat: Batch-Datei zur Generierung der Setup-Skripte.
  - RDLProperties.xml: XML-Datei, die alle relevanten Parameter enthält, die für die Erstellung der erforderlichen Skripte benötigt werden.
  - CreateExplmpBatch.bat: Batch-Datei zur Generierung der Export- und Importbefehle mit den Parameterdateien.
  - Runsql.bat: Batch-Datei zur Ausführung der generierten Skripte. Bevor Sie diesen Batch ausführen, stellen Sie sicher, dass die Skripte im Ordner "generated\_setup\_scripts" erstellt wurden.
  - Undo\_10.bat: Batch-Datei zur Ausführung des Skripts "Undo\_10.sql". Dieses Skript entfernt die Stream-Umgebung von den Quell- und Zieldatenbanken. Es ist für Oracle-Version 10 oder höher vorgesehen.
  - Undo\_9.bat: Batch-Datei zur Ausführung des Skripts "Undo\_9.sql". Dieses Skript entfernt die Stream-Umgebung von den Quell- und Zieldatenbanken. Es ist für Oracle-Version 9 vorgesehen.

- DelTBL's.bat: Batch-Datei zur Löschung der importierten Tabellen und erstellten Ansichten auf der Zieldatenbank.

**Hinweis:** Außerdem hat jede ".bat"-Datei auch eine entsprechende UNIX-Datei, die denselben Namen und die Erweiterung ".sh" hat.

### **Erwartetes Ergebnis**

Sie befinden sich im Stammordner des Speicherorts, wo das Installationskit der BI-Schnittstelle und die Dateien und Ordner, wie in der Spalte Beschreibung erläutert, vorhanden ist.

2. Führen Sie die Datei "CreateExpImpBatch.bat" vom Ordner "BI\_Interface" aus.

### **Beschreibung**

Um die Stream-Umgebung einzurichten, müssen Sie zunächst die zu reproduzierenden Tabellen instanzieren. Dieser Vorgang erstellt die Dateien: ExportTables.bat, ImportTables.bat, ExpParameterFile.txt, ImpParameterFile.txt und PREP\_INST.sql. Die Datei "CreateExpImpBatch.bat" verwendet die Datei "RDLPproperties.xml", um die Daten für die Quell- und Zieldatenbanken für die zu reproduzierenden Tabellen und die zu erstellenden Anwender zu lesen.

### **Erwartetes Ergebnis**

Im Ordner "ExpImp" sind folgende Dateien vorhanden:

- ExportTables.bat
- ImportTables.bat
- ExpParameterFile.txt
- ImpParameterFile.txt
- PREP\_INST.sql.

3. Führen Sie die Datei "BuildScripts.bat" vom Ordner "BI\_Interface" aus.

### **Beschreibung**

Dieser Vorgang erstellt alle erforderlichen SQL-Skripte im Ordner "generated\_setup\_scripts".

### **Erwartetes Ergebnis**

Im Ordner "generated\_setup\_scripts" haben Sie 88 SQL-Skripte.

4. Führen Sie die Datei "ExportTable.bat" vom Ordner "ExpImp" aus.

### **Beschreibung**

Dieser Vorgang führt einen Export der Tabellen aus, die in der Datei "ExpParameterFile.txt" zur Datei "RDLExportedTables.dmp" geschrieben wurden.

### **Erwartetes Ergebnis**

- Die Datei "RDLExportedTables.dmp" wird im Ordner "ExpImp" erstellt.
- Es werden keine Fehler in der Datei "ExportTable.log" angezeigt, die sich im Ordner "ExpImp" befindet.

5. Führen Sie die Datei "ImportTable.bat" vom Ordner "ExpImp" aus.

**Beschreibung**

Dieser Vorgang verwendet die Datei "RDLExportedTables.dmp" für das Importieren zur Zieldatenbank. Die Datei "ImportTables.bat" und anderen Einstellungen zur Ausführung des Imports werden in die Datei "ImpParameterFile.txt" geschrieben.

**Erwartetes Ergebnis**

Der Importvorgang ist erfolgreich abgeschlossen und es werden keine Fehler in der Datei "ExportTable.log" angezeigt, die sich im Ordner "ExpImp" befindet

6. Führen Sie die Datei "runsql.bat" vom Ordner "BI\_Interface" aus.

**Beschreibung**

Diese Operation erstellt die Stream-Umgebung mit allen erforderlichen Prozessen und allen Ansichten und Funktionen.

**Erwartetes Ergebnis**

- Die Stream-Umgebung mit allen erforderlichen Prozessen, allen Ansichten und Funktionen wird erfolgreich erstellt.
- Es werden keine Fehler in der Datei "Logs\_with\_errors.txt" angezeigt, die sich im Ordner "BI\_Interface" befindet.

## Aktivitäten nach der Installation

Nachdem der Installationsvorgang beendet ist, überprüfen Sie folgendermaßen, ob der Replikationsprozess "aktiv" ist:

1. Stellen Sie folgendermaßen sicher, dass keine Fehler während Installation aufgetreten sind:
  - a. Führen Sie im Ordner "BI\_Interface" eine Suche nach "ora-\*" durch, und stellen Sie sicher, dass keine Ergebnisse gefunden werden.
  - b. Führen Sie "select\*from dba\_apply\_error" auf der CA Business Service Insight-Zielfdatenbank durch, und stellen Sie sicher, dass keine Ergebnisse gefunden werden.

2. Stellen Sie folgendermaßen sicher, dass der Replikationsmechanismus ordnungsgemäß funktioniert:
  - a. Führen Sie eine Änderung in einer Tabelle der CA Business Service Insight-Quelldatenbank durch:

```
update t_users set user_modify_date=sysdate where user_id=0;
commit;
```
  - b. Warten Sie ein paar Minuten.
  - c. Stellen Sie sicher, dass in der CA Business Service Insight-Zielfdatenbank die aktualisierten Daten angezeigt werden, z. B.:

```
select user_modify_date from t_users where user_id=0;
```

# Kapitel 5: Erstellen von Zieldatenbanken mithilfe des DB-Installationstools

---

**Hinweis:** Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn die BI-Schnittstelle für die Installation auf zwei getrennten Datenbanken konfiguriert wird.

**So erstellen Sie die CA Business Service Insight-Zieldatenbank mithilfe des DB-Installationstools von CA Business Service Insight:**

1. Kopieren Sie den Ordner "InstallDB" aus dem Ordner "CA Business Service Insight-7.0 Service Pack 1-Paket /SetupDB".
2. Bearbeiten Sie die Datei "start\_parameters.ini" gemäß der Datei "start\_parameters\_readme.txt".
3. Führen Sie die Datei "Main.bat" (für Windows) oder "Main.sh" (für Unix) aus.
4. Stellen Sie den CA Business Service Insight-Anwender folgendermaßen wieder her:  
DROP USER OBLICORE CASCADE;

```
CREATE USER OBLICORE
IDENTIFIED BY OBLICORE
DEFAULT TABLESPACE TBS_SLA_DATA_01
TEMPORARY TABLESPACE TEMP
ACCOUNT UNLOCK
/
GRANT ALTER SESSION TO OBLICORE
/
GRANT CONNECT TO OBLICORE
/
GRANT CREATE DATABASE LINK TO OBLICORE
/
GRANT CREATE PROCEDURE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE PUBLIC SYNONYM TO OBLICORE
/
GRANT CREATE SEQUENCE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE SYNONYM TO OBLICORE
/
GRANT CREATE TABLE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE TRIGGER TO OBLICORE
/
GRANT CREATE TYPE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE VIEW TO OBLICORE
```

```
/
GRANT DROP PUBLIC SYNONYM TO OBLICORE
/
GRANT EXECUTE ANY PROCEDURE TO OBLICORE
/
GRANT EXECUTE ON DBMS_LOCK TO OBLICORE
/
GRANT SELECT ON V_$SESSION TO OBLICORE
/
GRANT SELECT ANY TABLE TO OBLICORE
/
GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO OBLICORE
/
GRANT SELECT ANY DICTIONARY TO OBLICORE
/
```

# Kapitel 6: Quelldatenbank in den Archivprotokollmodus setzen

---

**Hinweis:** Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn die BI-Schnittstelle für die Installation auf zwei getrennten Datenbanken konfiguriert wird.

Um den Archivierungsmodus der CA Business Service Insight-Quelldatenbank umzuschalten, verwenden Sie die Anweisung "ALTER DATABASE" mit der Option "ARCHIVELOG" oder "NOARCHIVELOG". Die folgenden Schritte zeigen an, wie sie den Archivierungsmodus der CA Business Service Insight-Quelldatenbank von "NOARCHIVELOG" auf "ARCHIVELOG" wechseln können:

1. Fahren Sie die Datenbankinstanz mit dem Befehl "SHUTDOWN" herunter.

Eine offene Datenbank muss zuerst geschlossen werden und zugeordnete Instanzen herunter fahren, bevor Sie den Archivierungsmodus der Datenbank umschalten können. Sie können die Archivierung nicht deaktivieren, wenn Datenwiederherstellung benötigt wird.

2. Sichern Sie die Datenbank.

Bevor Sie größere Änderungen in einer Datenbank vornehmen, sichern Sie immer die Datenbank, um Probleme zu vermeiden. Dies ist Ihre letzte Sicherung der Datenbank im Modus "NOARCHIVELOG", und kann verwendet werden, wenn etwas schief geht, während Sie versuchen in den Modus "ARCHIVELOG" zu wechseln. Weitere Informationen zur Sicherung und Wiederherstellung finde Sie im [Oracle9i User-Managed Backup and Recovery Guide](#) oder [Oracle9i Recovery Manager User's Guide](#).

3. Bearbeiten Sie die Initialisierungsparameterdatei, um Initialisierungsparameter einzuschließen, die angeben, ob automatische Archivierung aktiviert ist (mehr unter "[Automatische Archivierung aktivieren](#)"), und ob die Ziele für die Archivprotokolldateien aktiviert sind (mehr unter "[Archiv-Ziele angeben](#)").

```
LOG_ARCHIVE_START=TRUE  
LOG_ARCHIVE_DEST = '/disk1/arc'
```

4. Starten Sie eine neue Instanz und laden Sie die Datenbank, jedoch ohne sie zu öffnen, indem Sie den Befehl "STARTUP MOUNT" verwenden.

**Hinweis:** Um die Archivierung zu aktivieren oder zu deaktivieren, muss die Datenbank geladen werden. Sie darf jedoch nicht geöffnet werden.

5. Wechseln Sie den Archivierungsmodus der Datenbank. Öffnen Sie anschließend die Datenbank für den Normalbetrieb:

```
ALTER DATABASE [NO]ARCHIVELOG;  
ALTER DATABASE OPEN;
```

6. Fahren Sie die Datenbank mit dem Befehl "SHUTDOWN IMMEDIATE" herunter.
7. Sichern Sie die Datenbank.

# Kapitel 7: Entfernen der Stream-Umgebung

---

**Hinweis:** Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn die BI-Schnittstelle für die Installation auf zwei getrennten Datenbanken konfiguriert wird.

Um die Stream-Konfiguration sowohl von der Ziel- als auch von der Quelldatenbanken zu entfernen, führen Sie je nach Oracle-Version die Datei UnDo\_10.bat oder UnDo\_9.bat aus.

Um Tabellen und Ansichten aus der Zieldatenbank zu entfernen, führen Sie die Datei DelTBL's.bat aus.



# Kapitel 8: Neukonfiguration

---

Setzen Sie für jede in der CA Business Service Insight-Datenbank vorhandene Schnittstelle den Wert des Parameters, der angibt, ob die Schnittstelle erstellt werden soll, auf "false" (z. B. CreateINTERMEDIATE\_DATAInterface, CreateRAW\_DATAInterface und so weiter).



# Kapitel 9: Problembehandlung der Stream-Umgebung

---

**Hinweis:** Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn die BI-Schnittstelle für die Installation auf zwei getrennten Datenbanken konfiguriert wird.

Wenn die Datenreplikation nicht funktioniert, ziehen Sie folgende Problembehandlungsliste heran:

- Um zu überprüfen, ob der Erfassungsvorgang funktioniert, vergewissern Sie sich, dass der Status in Tabelle "DBA\_CAPTURE" auf der Quelldatenbank aktiviert ist. Wenn der Status deaktiviert ist, wird ein Fehler im Feld "ERROR\_MESSAGE" dieser Tabelle angezeigt
- Um zu überprüfen, ob die Instanziierung auf den reproduzierten Tabellen ordnungsgemäß eingerichtet ist, vergewissern Sie sich, dass alle reproduzierten Tabellen "DBA\_CAPTURE\_PREPARED\_TABLES" auf der Quelldatenbank sind, und dass sie sich im "DBA\_APPLY\_INSTANTIATED\_OBJECTS" auf der Zieldatenbank befinden
- Um zu überprüfen, ob der Erfassungsvorgang funktioniert, vergewissern Sie sich, dass der Status in Tabelle "DBA\_PROPAGATION" auf der Quelldatenbank aktiviert ist. Wenn der Status deaktiviert ist, wird ein Fehler im Feld "ERROR\_MESSAGE" dieser Tabelle angezeigt
- Um zu überprüfen, ob der Anwendungsvorgang funktioniert, vergewissern Sie sich, dass der Status in Tabelle "DBA\_APPLY" auf der Quelldatenbank aktiviert ist. Wenn der Status deaktiviert ist, wird ein Fehler im Feld "ERROR\_MESSAGE" dieser Tabelle und in der Tabelle "DBA\_APPLY\_ERROR" in der Zieldatenbank angezeigt
- Um zu überprüfen, ob die Ansichten die Daten ordnungsgemäß anzeigen, vergewissern Sie sich, dass die Tabelle "t\_raw\_data\_fields\_log" auf der CA Business Service Insight-Zieldatenbank keine Fehler aufweist.



# Kapitel 10: Einführung

---

Dieses Dokument enthält die Versionshinweise für die Business Intelligence-Schnittstelle. Die folgenden Kapitel enthalten eine ausführliche Beschreibung dieser Version und ergänzen die Hauptdokumentation um zusätzliche Informationen.

Diese Version bietet erhöhte Qualität, Zuverlässigkeit und Performance und enthält neue Funktionalitäten.



# Kapitel 11: Installation und Upgrade

---

Detaillierte Installationsanweisungen finden Sie im Dokument "CA Business Service Insight - Handbuch der Business Intelligence-Schnittstelle (BI)".



# Kapitel 12: Verschiedene Verbesserungen

---

In dieser Version wurden keine Erweiterungen der BI-Schnittstelle vorgenommen.



# Kapitel 13: Bekannte Probleme

---

- Es ist ein bekanntes Problem, dass nach der Installation oder einem Upgrade unter Verwendung des "Oblicore"-Oracle-Datenbankanwenders (bzw. dessen Berechtigungen) Fehler auftreten, die eine erfolgreiche Installation verhindern.

Lösung:

1. Führen Sie `oblicore_privs.sql` auf der Datenbankinstanz der BI-Schnittstelle unter Verwendung eines Anwenders mit SYSDBA-Berechtigungen aus. Sie finden diese Datei im Migrationsstammverzeichnis (zum Beispiel: `C:\Programme\Oblicore\Database Installation\Migration`). Sie finden das Skript auch in der Installations-CD im Ordner `SetupDB\Migration`.
  2. Führen Sie die Datei `"runsql.bat"` aus, um mit der Installation zu beginnen.
- Ansichten von Entitäten, die über einen Entitätsnamen verfügen, der größer ist als 30 Bytes, können nicht mithilfe der Installation erstellt werden.