

IBM InfoSphere DataStage und QualityStage
Version 11 Release 3

*Konnektivität für IBM InfoSphere
Classic Federation Server for z/OS*



IBM InfoSphere DataStage und QualityStage
Version 11 Release 3

*Konnektivität für IBM InfoSphere
Classic Federation Server for z/OS*



Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter „Bemerkungen und Marken“ auf Seite 59 gelesen werden.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM InfoSphere DataStage and QualityStage, Version 11 Release 3, Connectivity Guide for Classic Federation Server to z/OS,
IBM Form SC19-4258-00,
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 2007, 2014

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

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

Änderung des Textes bleibt vorbehalten.

Herausgegeben von:
TSC Germany
Kst. 2877
September 2014

© Copyright IBM Corporation 2007, 2014.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1. Übersicht über die Stage 'Classic Federation Enterprise'	1
--	----------

Kapitel 2. Operationen der Stage 'Classic Federation Enterprise'	3
Leseoperation	3
Schreiboperation	3
Aktualisierungs- und Einfügungsoperationen	3
Lookup-Operation	3

Kapitel 3. Stage 'Classic Federation Enterprise' konfigurieren	5
Seite 'Stage'	5
Registerkarte 'Allgemein'	5
Registerkarte 'Erweitert'	5
Registerkarte 'NLS-Map'	6
Eingabeseite für Aktualisierungs- und Einfügungsoperationen.	6
Eingabeseite für Schreiboperation	7
Ausgabeseite für classicfedread- und classicfedlookup-Operationen	11
Ausgabeseite für classicfedread-Operationen	12
Seite 'Ausgabe' für classicfedlookup-Operationen.	16
Seite 'Ausgabe' mit Zurückweisungslink für classicfedupsert-Operation	19

Kapitel 4. Stage 'z/OS File'	21
Stage 'z/OS File' konfigurieren	22
Classic Federation-Umgebung konfigurieren	22
ODBC-Client installieren	24
ODBC-Treiber konfigurieren.	26
Classic Federation-Konfigurationsparameter festlegen	27

Benutzern Zugriff auf den Classic Federation-Datenserver erteilen	29
Stage 'z/OS File' verwenden.	29
Daten aus einer z/OS-Datei lesen	29
Daten in eine z/OS-Datei schreiben	30
Allgemeine Tasks zum Lesen und Schreiben von Daten	31
Optionen zum Lesen und Schreiben von Daten	36
Fehlerbehebung für die Stage 'z/OS File'	39
Fehlernachrichtenreferenz (Stage 'z/OS File')	40

Anhang A. Eingabehilfen in den Produkten	47
---	-----------

Anhang B. Befehlszeilensyntax lesen	49
--	-----------

Anhang C. Syntaxdiagramme lesen	51
--	-----------

Anhang D. Kontaktaufnahme mit IBM	53
--	-----------

Anhang E. Auf Produktdokumentation zugreifen	55
---	-----------

Anhang F. Feedback zur Produktdokumentation geben	57
--	-----------

Bemerkungen und Marken	59
---	-----------

Index	65
------------------------	-----------

Kapitel 1. Übersicht über die Stage 'Classic Federation Enterprise'

Die Stage **Classic Federation Enterprise** ist eine Konnektivitätsstage. Mit der Stage **Classic Federation Enterprise** lesen Sie Daten aus bzw. schreiben Daten in Classic Federation Server. Sie können mit dieser Stage auch Aktualisierungs-, Einfügings- und Lookup-Operationen durchführen.

Kapitel 2. Operationen der Stage 'Classic Federation Enterprise'

Mit der Stage **Classic Federation Enterprise** können Sie Datenbankoperationen ausführen.

Sie können die folgenden Datenbankoperationen durchführen:

- Leseoperation
- Schreiboperation
- Aktualisierungs- und Einfügungsoperationen
- Lookup-Operation

Leseoperation

Die Stage liest Daten aus einer externen Datenquelle und stellt die Daten in eine IBM® InfoSphere DataStage-Ausgaberesource.

Schreiboperation

Die Stage konfiguriert eine Verbindung zu einer externen Datenquelle und fügt Datensätze in eine Tabelle ein. Sie können Datensätze aus einer einzelnen Eingaberesource lesen. Die classicfedwrite-Operation legt fest, wie die Datensätze eines Datasets in die Tabelle eingefügt werden.

Aktualisierungs- und Einfügungsoperationen

Die Stage führt Aktualisierungs- und Einfügungsoperationen aus.

Die Stage führt die folgenden Operationen aus:

- Einfügen von Datensätzen in eine externe Datenquellentabelle
- Aktualisieren von Datensätzen in einer externen Datenquellentabelle
- Löschen von Datensätzen aus einer externen Datenquellentabelle
- Einfügen von Datensätzen in eine externe Datenquellentabelle und anschließendes Aktualisieren dieser Datensätze
- Aktualisieren von Datensätzen und anschließendes Einfügen dieser Datensätze in eine externe Datenquellentabelle

Sie können Datensätze auf der Basis von Feldnamen abgleichen.

Lookup-Operation

Die Stage führt über eine Joinoperation zwischen mindestens einer externen Datenquellentabelle und einer IBM InfoSphere DataStage-Eingaberesource eine classicfedlookup-Operation durch. Die Datenausgabe besteht aus einem InfoSphere DataStage-Dataset.

Kapitel 3. Stage 'Classic Federation Enterprise' konfigurieren

Wenn Sie die Stage 'Classic Federation Enterprise' in einem IBM InfoSphere DataStage-Job verwenden wollen, müssen Sie die entsprechenden Stage-Eigenschaften festlegen. Sie können die Stage-Eigenschaften mithilfe der durch den Stage-Editor bereitgestellten Optionen festlegen.

Vorgehensweise

Doppelklicken Sie zum Öffnen des Stage-Editors auf das Stagesymbol.

Seite 'Stage'

Die Seite **Stage** enthält die Registerkarten **Allgemein**, **Erweitert** und **NLS-Map**. Über diese Registerkarten können Sie die Eigenschaften der Stage angeben.

Registerkarte 'Allgemein'

Auf der Registerkarte **Allgemein** können Sie eine optionale Beschreibung der Stage angeben.

Registerkarte 'Erweitert'

Die auf der Registerkarte **Erweitert** festgelegten Eigenschaften bestimmen das Verhalten der Stage.

Einige der erweiterten Eigenschaften sind standardmäßig festgelegt. Ihre Werte können nicht geändert werden. Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung der Eigenschaften:

- **Ausführungsmodus.** Geben Sie an, ob der Job im parallelen oder sequenziellen Modus ausgeführt wird. Der Wert der Eigenschaft **Ausführungsmodus** ist standardmäßig gesetzt und kann nicht geändert werden. Verarbeitet die Stage nur eine einzelne Datei und ist nur ein einziges Eingabeprogramm vorhanden, kommt der sequenzielle Ausführungsmodus zum Einsatz. Andernfalls wird der parallele Ausführungsmodus verwendet.
- **Kombinierbarkeitsmodus.** Im Standardmodus **Automatisch** werden die den parallelen Stages zugrunde liegenden Operatoren so miteinander kombiniert, dass die Operatoren in demselben Prozess ausgeführt werden und sich damit eine Leistungssteigerung ergibt.
- **Partitionierung beibehalten.** Geben Sie den Modus **Festlegen** oder **Löschen** an. Wenn Sie **Festlegen** auswählen, sendet die Leseoperation eine Anforderung an die nächste Stage, die Partitionierung beizubehalten.
- **Einschränkungen für Knotenpool und Ressourcen.** Beschränken Sie die parallele Ausführung auf die im Raster angegebenen Knotenpools und Ressourcenpools. Verwenden Sie das Raster zur Auswahl von Knotenpools und Ressourcenpools. Die jeweilige Auswahl wird über die Konfigurationsdatei gefüllt.
- **Einschränkungen für Knotenmaps.** Beschränken Sie die parallele Ausführung auf die Knoten in einer definierten Knotenmap. Wenn Sie eine Knotenmap definieren wollen, geben Sie Knotennummern in das Textfeld ein oder klicken Sie auf die Suchschaltfläche, um im Fenster **Verfügbare Knoten** Knoten auszuwählen.

Registerkarte 'NLS-Map'

Die von Ihnen auf der Registerkarte **NLS-Map** definierte Zeichensatzmap überschreibt die Standardzeichensatzmap für das Projekt oder den Job. Wenn für einen Job die NLS-Map (NLS - National Language Support, Unterstützung landessprachlicher Versionen) als Parameter erforderlich ist, geben Sie eine Bereitstellung der Map als Jobparameter an.

Eingabeseite für Aktualisierungs- und Einfügungsoperationen

Auf der Eingabeseite geben Sie an, wie die Daten von der Stage über das ODBC-Protokoll an einen fernen Host übertragen werden sollen.

Über die Registerkarten **Allgemein**, **Eigenschaften**, **Partitionierung**, **Spalten** und **Erweitert** sowie die Schaltfläche **Spalten** können Sie die geeigneten Eigenschaften festlegen.

Die Registerkarten **Allgemein**, **Partitionierung**, **Spalten** und **Erweitert** für die classicfedwrite- und classicfedupsert-Operationen sind ähnlich. Für die classicfedwrite- und classicfedupsert-Operationen müssen Sie verschiedene Werte für die Registerkarte **Eigenschaften** und die Schaltfläche **Spalten** angeben. In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften und ihre Attribute aufgelistet.

Tabelle 1. Eigenschaften der Kategorie 'Ziel' der Seite **Eingabe** für classicfedupsert-Operationen

Eigenschaft	Werte	Standardwert	Erforderlich?	Wiederholungen?	Eigenschaft abhängig von
Tabelle	Tabellenname	Nicht zutreffend	Ja	Nein	Nicht zutreffend
Schreibmethode	<ul style="list-style-type: none"> Upsert Schreiben 	Schreiben	Ja	Nein	Nicht zutreffend
Einfüge-SQL	Anweisung INSERT	Nicht zutreffend	Ja	Nein	Schreibmethode
Aktualisierungs-SQL	Anweisung UPDATE	Nicht zutreffend	Ja	Nein	Schreibmethode
Upsert-Methode	<ul style="list-style-type: none"> Automatisch generiertes SQL Benutzerdefiniertes SQL 	Automatisch generiertes SQL	Ja	Nein	Schreibmethode
Upsert-Modus	<ul style="list-style-type: none"> Einfügen vor Aktualisieren Nur löschen Löschen vor Einfügen Nur einfügen Nur aktualisieren Aktualisieren vor Einfügen 	Einfügen vor Aktualisieren	Ja	Nein	Schreibmethode

Tabelle 2. Eigenschaften der Kategorie 'Verbindung' der Seite **Eingabe** für classicfedupsert-Operationen

Eigenschaft	Werte	Standardwert	Erforderlich	Wiederholungen?	Eigenschaft abhängig von
Datenquelle	Name der Datenquelle	Nicht zutreffend	Ja	Nein	Nicht zutreffend
Benutzer	Benutzername	Nicht zutreffend	Ja	Nein	Datenquelle
Kennwort	Kennwort	Nicht zutreffend	Ja	Nein	Datenquelle

Tabelle 3. Eigenschaften der Kategorie 'Optionen' der Seite **Eingabe** für classicfedupsert-Operationen

Eigenschaft	Werte	Standardwert	Erforderlich	Wiederholungen	Eigenschaft abhängig von
Größe des Einfügingsarrays	Integer	2000	Nein	Nein	Nicht zutreffend
Anfangsbefehl	SQL-Anweisung	Nein	Nein	Nein	Nicht zutreffend
Abschlussbefehl	SQL-Anweisung	Nein	Nein	Nein	Nicht zutreffend
Commitintervall für Zeilen	Integer	Nicht zutreffend	Nein	Nein	Größe des Einfügingsarrays
Zurückgewiesene Datensätze ausgeben	<ul style="list-style-type: none"> • True • False 	False	Nein	Nein	Schreibmethode

Eingabeseite für Schreiboperation

Auf der Eingabeseite geben Sie die Eigenschaften für die Ausführung einer classicfedwrite-Operation an.

Registerkarte 'Allgemein'

Auf der Registerkarte **Allgemein** können Sie eine optionale Beschreibung des Eingabelinks angeben.

Registerkarte 'Eigenschaften'

Auf der Registerkarte **Eigenschaften** geben Sie die Eigenschaften für den Eingabelink an. Die Eigenschaften bestimmen unter anderem die Datenquelle, die für die Daten auszuführende Operation und die Ausgaberesource. In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften und ihre Attribute aufgelistet. Es folgt eine detailliertere Beschreibung der einzelnen Eigenschaften.

Tabelle 4. Eigenschaften der Kategorie 'Ziel' auf der Eingabeseite für classicfedwrite-Operationen

Eigenschaft	Werte	Standardwert	Erforderlich?	Eigenschaft abhängig von
Tabelle	Tabellenname	Nicht zutreffend	Ja	Nicht zutreffend
Schreibmethode	<ul style="list-style-type: none"> • Upsert • Schreiben 	Schreiben	Ja	Nicht zutreffend
Schreibzugriff	<ul style="list-style-type: none"> • Anhängen • Erstellen • Ersetzen • Abschneiden 	Anhängen	Ja	Nicht zutreffend

Tabelle 5. Eigenschaften der Kategorie 'Verbindung' auf der Eingabeseite für classicfedwrite-Operationen

Eigenschaft	Werte	Standardwert	Erforderlich	Eigenschaft abhängig von
Datenquelle	Name der Datenquelle	Nicht zutreffend	Ja	Nicht zutreffend
Benutzer	Benutzername	Nicht zutreffend	Ja	Datenquelle
Kennwort	Kennwort	Nicht zutreffend	Ja	Datenquelle

Tabelle 6. Eigenschaften der Kategorie 'Optionen' der Seite **Eingabe** für classicfedwrite-Operationen

Eigenschaft	Werte	Standardwert	Erforderlich	Eigenschaft abhängig von
Größe des Einfügungsarrays	Integer	2000	Nein	Nicht zutreffend
Spaltennamen abschneiden	<ul style="list-style-type: none"> • False • True 	False	Ja	Nicht zutreffend
Anfangsbefehl	SQL-Anweisung	Nein	Nein	Nicht zutreffend
Abschlussbefehl	SQL-Anweisung	Nein	Nein	Nicht zutreffend
Isolationsstufe	<ul style="list-style-type: none"> • Read uncommitted • Read committed • Repeatable read • Serializable 	Read uncommitted	Nein	Nicht zutreffend
CREATE-Anweisung	Zeichenfolge	Nicht zutreffend	Nein	Schreibmethode und Schreibzugriff
Commitintervall für Zeilen	Integer	Nicht zutreffend	Nein	Größe des Einfügungsarrays
Spalte ohne Entsprechung löschen	<ul style="list-style-type: none"> • False • True 	False	Nein	Nicht zutreffend
Begrenzer	ASCII-Zeichen	@	Nein	Nicht zutreffend

Kategorie 'Ziel'

Geben Sie die Werte **Tabelle**, **Schreibmethode** und **Schreibzugriff** an:

Tabelle

Geben Sie den gewünschten Wert an, um die Stage mit einer Zieldatei zu verbinden, die sich auf einem fernen Host befindet.

Schreibmethode

Geben Sie an, wie Daten geschrieben und exportiert werden.

Schreibzugriff

Geben Sie an, dass die Stage Daten in eine einzige Tabelle schreiben und exportieren soll. Definieren Sie, wie die Datensätze der Datenquelle in die Zieltabelle eingefügt werden sollen. Für **Schreibzugriff** kann einer der folgenden Werte festgelegt werden. Für jeden Modus sind bestimmte Benutzerberechtigungen erforderlich:

- **Anhängen** - Dies ist der Standardmodus. Hängt der vorhandenen Zieltabelle neue Zeilen an. Die Zieltabelle muss vorhanden sein und das Datensatzschema des Datasets muss mit dem Schema der Tabelle kompatibel sein. Das Schema der vorhandenen Tabelle legt die Eingabeschnittstelle der Stage fest.

- **Erstellen** - Erstellt eine neue Zieltabelle. Ist bereits eine Tabelle mit dem Namen vorhanden, mit dem Sie eine neue Tabelle erstellen, wird die Operation beendet und eine Fehlermeldung wird angezeigt. Das Schema des DataStage-Datasets legt das Schema der neuen Tabelle fest. Die Tabelle wird mit einfachen Standardeigenschaften erstellt. Soll eine Tabelle mit anderen Eigenschaften als den Standardeigenschaften (z. B. eine partitionierte oder indexierte Tabelle) oder in einem anderen Tabellenbereich als dem Standardtabellenbereich erstellt werden, verwenden Sie die Option `-createsmt` mit der Anweisung `-createtable`.
- **Ersetzen** - Ersetzt eine vorhandene Zieltabelle. Die ClassicFedWrite-Operation löscht die Tabelle, die Sie als Zieltabelle angeben, und erstellt an ihrer Stelle eine neue. Ist bereits eine Tabelle mit dem Namen vorhanden, mit dem Sie die neue Tabelle erstellen wollen, wird sie überschrieben. Das Schema des DataStage-Datasets legt das Schema der neuen Tabelle fest.
- **Abschneiden** - Erfordert eine Zieltabelle. Die ClassicFedWrite-Operation behält die Attribute der Zieltabelle bei, löscht jedoch vorhandene Datensätze und hängt stattdessen neue Datensätze an. Das Schema der vorhandenen Tabelle legt die Eingabeschnittstelle der Stage fest.

Verbindungskategorie

Geben Sie die Werte **Datenquelle**, **Kennwort** und **Benutzer** an:

Datenquelle

Diese Eigenschaft ist obligatorisch. Geben Sie die Datenbankverbindung mit einer der folgenden Methoden an:

- Geben Sie den Datenquellennamen in das Feld **Datenquelle** rechts auf der Seite **Eigenschaften** ein.
- Fügen Sie den erforderlichen Wert als Jobparameter ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Zeiger am rechten Rand der Seite **Eigenschaften** und klicken Sie anschließend auf **Jobparameter einfügen**.

In einem Dialogfeld wird eine Liste mit verfügbaren Jobparametern angezeigt. Wenn Sie einen neuen Parameter für den Job erstellen wollen, klicken Sie in der Liste auf **[Neu...]** und erstellen Sie im Dialogfeld **Jobeigenschaften** eine entsprechende Umgebungsvariable.

Anmerkung: Mit IBM InfoSphere DataStage und QualityStage Administrator können Sie Parameter für alle Jobs im Projekt erstellen.

Benutzer

Dies ist ein optionales Feld. Geben Sie den Benutzernamen für Verbindungen zur Datenquelle mit einer der folgenden Methoden an:

- Geben Sie den Benutzernamen in das Feld **Benutzer** rechts auf der Seite **Eigenschaften** ein.
- Fügen Sie den erforderlichen Wert als Jobparameter ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Zeiger am rechten Rand der Seite **Eigenschaften** und klicken Sie anschließend auf **Jobparameter einfügen**.

In einem Dialogfeld wird eine Liste mit verfügbaren Jobparametern angezeigt. Erstellen Sie einen neuen Parameter für den Job. Klicken Sie dazu in der Liste auf **[Neu...]** und erstellen Sie im Dialogfeld **Jobeigenschaften** eine entsprechende Umgebungsvariable.

Anmerkung: Wenn Sie die Werte der Kategorie **Verbindung** ganz oder teilweise aus der Jobparameterliste einfügen, verwendet dieser Job die Umgebungsvariablen des Betriebssystems. Während der Ausführung werden Sie aufgefordert, die Werte dieser Umgebungsvariablen zu modifizieren.

Kennwort:

Dies ist ein optionales Feld. Geben Sie das Kennwort für Verbindungen zur Datenquelle mit einer der folgenden Methoden an:

- Geben Sie das Kennwort in das Feld **Kennwort** rechts auf der Seite **Eigenschaften** ein.
- Fügen Sie den erforderlichen Wert als Jobparameter ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Zeiger am rechten Rand der Seite **Eigenschaften** und klicken Sie anschließend auf **Jobparameter einfügen**.

In einem Dialogfeld wird eine Liste mit verfügbaren Jobparametern angezeigt, aus denen Sie auswählen können. Wenn Sie einen neuen Parameter für den Job erstellen wollen, klicken Sie in der Liste auf **[Neu...]** und erstellen Sie im Dialogfeld **Jobeigenschaften** eine entsprechende Umgebungsvariable.

Optionskategorie

Geben Sie die Werte für die Eigenschaften **Größe des Einfügungsarrays**, **Spaltennamen abschneiden**, **Abschlussbefehl**, **Länge nach Abschneiden**, **Spalte ohne Entsprechung löschen**, **Anfangsbefehl** und **Isolationsstufe** an. Die Eigenschaft **Spaltennamen abschneiden** ist der Standardwert. Die anderen Eigenschaften können Sie über die Liste **Zum Hinzufügen verfügbare Eigenschaften** hinzufügen.

Größe des Einfügungsarrays

Geben Sie die Größe des Hosteinfügungsarrays an. Sie dürfen nur Integer eingeben. Der Standardwert ist 2000.

Spaltennamen abschneiden

Legen Sie, abhängig von Ihren Anforderungen, einen Wert fest:

- **True** - Geben Sie an, dass Spaltennamen durch Abschneiden auf eine für den Classic Federation-Treiber zulässige Länge gebracht werden.
- **False** - Inaktivieren Sie das Abschneiden der Spaltennamen.

Abschlussbefehl

Geben Sie die SQL-Anweisung ein, die nach der Verarbeitung eines Einfügungsarrays ausgeführt werden soll. Diese Anweisung wird nur ein einziges Mal auf dem Conductorknoten ausgeführt.

Spalte ohne Entsprechung löschen

Legen Sie, abhängig von Ihren Anforderungen, einen Wert fest:

- **True** - Geben Sie an, dass Spalten ohne Entsprechung in dem Dataset gelöscht werden sollen. Eine Spalte ohne Entsprechung ist eine Spalte, der keine entsprechende Spalte in der Datenquellentabelle gegenübersteht.
- **False** - Geben Sie an, dass Felder ohne Entsprechung des Datasets nicht gelöscht werden sollen.

Anfangsbefehl

Geben Sie die SQL-Anweisung ein, die vor der Verarbeitung des Einfügungsarrays ausgeführt werden soll. Diese Anweisung wird nur ein einziges Mal auf dem Conductorknoten ausgeführt.

Isolationsstufe

Wählen Sie die Isolationsstufe für den Datenzugriff aus.

CREATE-Anweisung

Geben Sie die SQL-Anweisung zum Erstellen der Tabelle an. Diese Eigenschaft wird nur angezeigt, wenn der Schreibzugriff **Erstellen** oder **Ersetzen** verwendet wird.

Die in der Datenquelle angegebene Datenbank legt die Standardisolationsstufe fest.

Registerkarte 'Partitionierung'

Geben Sie auf der Registerkarte **Partitionierung** Detailangaben an, um festzulegen, wie die ankommenden Daten partitioniert oder erfasst werden sollen, bevor sie in die Zieldatenbank geschrieben werden. Sie können auch angeben, dass die Daten vor dem Schreiben in die Zieldatenbank sortiert werden sollen.

Standardmäßig partitioniert die Stage Daten im Modus **Automatisch**. Der Modus **Automatisch** stellt jeweils in Abhängigkeit des Ausführungsmodus der aktuellen und vorherigen Stages und der in der Konfigurationsdatei angegebenen Anzahl Knoten die beste Partitionierungsmethode bereit.

Wird die Stage im sequenziellen Modus ausgeführt, führt die Stage eine Datenerfassung durch, bevor die Daten mit der Standarderfassungsmethode **Automatisch** in die Zieldatenbank geschrieben werden. Verwenden Sie die Registerkarte **Partitionierung**, um dieses Standardverhalten zu überschreiben. Das Verhalten der Eigenschaften auf dieser Registerkarte variiert abhängig davon, ob für die Ausführung der aktuellen und der vorherigen Stages der parallele oder sequenzielle Modus festgelegt wurde.

Registerkarte 'Spalten'

Die Registerkarte **Spalten** ermöglicht das Anzeigen und Modifizieren von Spaltenmetadaten für den Eingabelink. Über die Schaltfläche **Speichern** können Sie die Änderungen speichern, die Sie an den Spaltenmetadaten vornehmen. Über die Schaltfläche **Laden** können Sie eine vorhandene Quellentabelle laden.

Wählen Sie im Fenster **Tabellendefinitionen** die zu ladende Tabelle aus und klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Spalte auswählen** wird angezeigt. Damit die jeweils erforderliche Datentypkonvertierung durchgeführt wird, wählen Sie das Kontrollkästchen **Verwendung von Unicode für alle CHAR-Spalten sicherstellen** ab.

Registerkarte 'Erweitert'

Auf der Registerkarte **Erweitert** können Sie angeben, wie Eingabedaten für die Stage gepuffert werden. Daten werden standardmäßig gepuffert, damit keine Deadlocks auftreten können. Ein *Deadlock* ist eine gegenseitige Abhängigkeit mehrerer Stages. Dies könnte beispielsweise dann vorliegen, wenn mindestens eine Stage auf Eingabe aus einer anderen Stage wartet und diese erst Daten ausgeben kann, nachdem sie selbst Eingabe empfangen hat.

Schaltfläche 'Spalten'

Über die Schaltfläche **Spalten** können Sie Spaltennamen für die Zieltabelle definieren.

Ausgabeseite für classicfedread- und classicfedlookup-Operationen

Die Ausgabeseite wird in den Modi classicfedread und classicfedlookup der Stage **Classic Federation Enterprise** angezeigt.

Auf der Ausgabeseite stellen Sie Details zum Ausgabelink zu der Stage von einem fernen Host bereit. Der Ausgabelink ermöglicht Ihnen den Datenzugriff über einen fernen Host mithilfe von IBM InfoSphere Classic Federation Server for z/OS. Im Modus classicfedread verfügt die Stage lediglich über einen Ausgabelink. Im Mo-

das classicfedlookup verfügt die Stage über einen Ausgabelink sowie einen Referenzlink, der die Stage mit einer Stage **Lookup** verbindet.

Über die Registerkarten **Allgemein**, **Eigenschaften**, **Partitionierung**, **Spalten** und **Erweitert** sowie die Schaltfläche **Spalten** können Sie die geeigneten Eigenschaften festlegen.

Die Registerkarten **Allgemein**, **Partitionierung**, **Spalten** und **Erweitert** für classicfedread- und classicfedlookup-Operationen sind ähnlich. Auf der Registerkarte **Eigenschaften** und über die Schaltfläche **Spalten** müssen Sie für classicfedread- und classicfedlookup-Operationen unterschiedliche Werte angeben.

Ausgabeseite für classicfedread-Operationen

Auf dieser Seite geben Sie über die Registerkarten die Eigenschaften für die Ausführung einer classicfedread-Operation an.

Registerkarte 'Allgemein'

Auf der Registerkarte **Allgemein** geben Sie eine optionale Beschreibung der classicfedread-Operation ein.

Registerkarte 'Eigenschaften'

Auf der Registerkarte **Eigenschaften** geben Sie die Eigenschaften für den Ausgabelink an. Die Eigenschaften bestimmen unter anderem die Datenquelle, die für die Daten auszuführende Operation und die Eingaberessource. In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften und ihre Attribute aufgelistet. Es folgt eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Eigenschaften.

Tabelle 7. Eigenschaften der Kategorie 'Quelle' auf der Ausgabeseite für classicfedread-Operationen

Eigenschaft	Werte	Standardwert	Erforderlich?	Eigenschaft abhängig von
Tabelle	Tabellenname	Nicht zutreffend	Ja	Nicht zutreffend
Lesemethode	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisch generiertes SQL • Tabelle • Benutzerdefiniertes SQL 	Tabelle	Ja	Nicht zutreffend
Abfrage	Anweisung SELECT	Nicht zutreffend	Ja	Lesemethode
Tabelle	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahlliste • WHERE-Klausel 	Nicht zutreffend	Ja	Lesemethode
Auswahlliste	Spaltenliste	Nicht zutreffend	Ja	Tabelle
WHERE-Klausel	Zeilen einer Tabelle	Nicht zutreffend	Ja	Tabelle

Tabelle 8. Eigenschaften der Kategorie 'Verbindung' auf der Seite **Ausgabe** für ClassicFedRead-Operationen

Eigenschaft	Wert	Standardwert	Erforderlich?	Eigenschaft abhängig von
Datenquelle	Name der Datenquelle	Nicht zutreffend	Ja	Nicht zutreffend
Benutzer	Benutzername	Nicht zutreffend	Ja	Datenquelle
Kennwort	Kennwort	Nicht zutreffend	Ja	Datenquelle

Tabelle 9. Eigenschaften der Kategorie 'Optionen' auf der Ausgabeseite für classicfedread-Operationen

Eigenschaft	Wert	Standardwert	Erforderlich?	Eigenschaft abhängig von
Größe des Abrufarrays	Integer	1	Ja	Nicht zutreffend
Anfangsbefehl	SQL-Anweisung	Nein	Ja	Nicht zutreffend
Abschlussbefehl	SQL-Anweisung	Nein	Ja	Nicht zutreffend
Isolationsstufe	<ul style="list-style-type: none"> • Read Uncommitted • Read Committed • Repeatable Read • Serializable 	Read Uncommitted	Ja	Nicht zutreffend

Quellenkategorie

Geben Sie die Werte für **Lesemethode**, **Abfrage** und **Tabelle** an:

Lesemethode

Geben Sie eine Tabelle oder eine Abfrage zum Lesen der Datenbank an. Der Standardwert ist **Tabelle**. Wenn Sie **Tabelle** auswählen, müssen Sie die Datenquellentabelle für die Option **Tabelle** angeben. Alternativ können Sie die **Lesemethode** als SQL-Abfrage konfigurieren. In dem Fall müssen Sie angeben, ob die Abfrage automatisch generiert werden soll oder ob Sie diese selbst definieren wollen.

Anmerkung: Die Eigenschaft **Abfrage** wird nur in der Liste mit Eigenschaften angezeigt, wenn Sie **Automatisch generiertes SQL** oder **Benutzerdefiniertes SQL** als **Lesemethode** auswählen. Wenn Sie einen dieser Abfragetypen auswählen möchten, klicken Sie auf **Lesemethode** und wählen Sie dann die gewünschte Option in der Liste **Lesemethode** auf der rechten Seite der Eigenschaftenliste aus.

Abfrage

Geben Sie eine SQL-Anweisung zum Lesen einer Tabelle an. Die Anweisung gibt die zu lesende Tabelle sowie die Prozesse an, die während der ClassicFedRead-Operation mit der Tabelle ausgeführt werden sollen. Diese Anweisung kann Join- und Anzeigeoperationen, Datenbanklinks, Synonyme etc. enthalten. Wählen Sie einen der folgenden Werte aus:

- **Automatisch generiertes SQL:** Geben Sie an, dass automatisch eine SQL-Abfrage generiert werden soll, die auf der Tabelle basiert, die Sie im Feld **Tabelle** angeben, sowie auf den Spalten, die Sie definieren.
- **Benutzerdefiniertes SQL:** Definieren Sie eine angepasste SQL-Abfrage.

Anmerkung: Eine SQL-Abfrage wird auf einem Knoten sequenziell gelesen.

Tabelle

Wenn Sie **Tabelle** als Lesemethode auswählen, geben Sie den Namen der Quellentabelle auf dem föderierten System an. Die angegebene Tabelle muss vorhanden sein und Sie müssen SELECT-Zugriffsrechte für diese Tabelle haben. Wenn Ihr föderierter Benutzername nicht dem Eigner der angegebenen Tabelle entspricht, können Sie ihm einen Tabelleneigner voranstellen. Die müssen einen neuen Jobparameter hinzufügen, um den Namen des Tabelleneigners zu korrigieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Namen des Tabelleneigners zu korrigieren:

1. Klicken Sie auf **Tabelle** und anschließend auf den Pfeil rechts im Dialogfeld.
2. Verwenden Sie die Klausel WHERE in Ihrer Anweisung SELECT, um die Zeilen der Tabelle anzugeben, die in die Leseoperation eingeschlossen oder aus ihr ausgeschlossen werden sollen. Wenn Sie keine Klausel WHERE angeben, werden alle Zeilen gelesen.
3. Klicken Sie auf **Jobparameter einfügen** und anschließend in der Liste auf **[Neu...]**.
4. In Ihrer Anweisung SELECT können Sie die Spalten angeben, die gelesen werden sollen. Sie müssen die Spalten in dieser Liste in derselben Reihenfolge angeben, in der sie im Datensatzschema der Eingabetabelle definiert sind.
5. Geben Sie im Dialogfeld **Jobeigenschaften** die erforderlichen Tabellendetails in die Spalte **Standardwert** des Parameters **Benutzer** im folgenden Format ein:
Tabelleneigner.Tabellenname

Verbindungskategorie

Geben Sie die Werte **Datenquelle**, **Kennwort** und **Benutzer** an:

Datenquelle

Dies ist ein erforderliches Feld. Geben Sie in diesem Feld die Datenbankverbindung mithilfe einer der folgenden Methoden an:

- Geben Sie den Datenquellennamen in das Feld **Datenquelle** rechts auf der Seite **Eigenschaften** ein.
- Fügen Sie den erforderlichen Wert als Jobparameter ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Zeiger am rechten Rand der Seite **Eigenschaften** und klicken Sie anschließend auf **Jobparameter einfügen**.

Eine Liste mit verfügbaren Jobparametern wird angezeigt. Wenn Sie einen neuen Parameter für den Job erstellen wollen, klicken Sie in der Liste auf **[Neu...]** und erstellen Sie im Dialogfeld **Jobeigenschaften** eine entsprechende Umgebungsvariable.

Benutzer

Dies ist ein optionales Feld. Geben Sie den Benutzernamen für das Herstellen einer Verbindung zur Datenquelle mithilfe einer der folgenden Methoden an:

- Geben Sie den Benutzernamen in das Feld **Benutzer** rechts auf der Seite **Eigenschaften** ein.
- Fügen Sie den gewünschten Wert als Jobparameter ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Zeiger am rechten Rand der Seite **Eigenschaften** und klicken Sie anschließend auf **Jobparameter einfügen**.

In einem Dialogfeld wird eine Liste mit verfügbaren Jobparametern angezeigt. Wenn Sie einen neuen Parameter für den Job erstellen wollen, klicken Sie in der Liste auf **[Neu...]** und erstellen Sie im Dialogfeld **Jobeigenschaften** eine entsprechende Umgebungsvariable.

Anmerkung: Wenn Sie die Werte der Kategorie **Verbindung** ganz oder teilweise aus der Jobparameterliste einfügen, verwendet der Job die Umgebungsvariablen des Betriebssystems. Während der Ausführung werden Sie aufgefordert, die Werte dieser Umgebungsvariablen zu modifizieren.

Kennwort

Dies ist ein optionales Feld. Geben Sie das Kennwort für Verbindungen zur Datenquelle mit einer der folgenden Methoden an:

- Geben Sie das Kennwort in das Feld **Kennwort** rechts auf der Seite **Eigenschaften** ein.
- Fügen Sie den erforderlichen Wert als Jobparameter ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Zeiger am rechten Rand der Seite **Eigenschaften** und klicken Sie anschließend auf **Jobparameter einfügen**.

In einem Dialogfeld wird eine Liste mit verfügbaren Jobparametern angezeigt. Wenn Sie einen neuen Parameter für den Job erstellen wollen, klicken Sie in der Liste auf **[Neu...]** und erstellen Sie im Dialogfeld **Jobeigenschaften** eine entsprechende Umgebungsvariable.

Optionskategorie

Geben Sie Werte für die Eigenschaften **Größe des Abrufarrays**, **Isolationsstufe**, **Abschlussbefehl** und **Anfangsbefehl** an. Alle Eigenschaften sind optional. Diese Eigenschaften werden in der Liste **Zum Hinzufügen verfügbare Eigenschaften** angezeigt, die sich in der rechten unteren Ecke der Seite **Ausgabe** befindet. Wenn Sie diese Untereigenschaften hinzufügen möchten, klicken Sie auf **Optionen** und dann auf die hinzuzufügende Eigenschaft in der Liste **Zum Hinzufügen verfügbare Eigenschaften**.

Größe des Abrufarrays

Geben Sie die Anzahl Zeilen an, die während jeder Abrufoperation abgerufen werden sollen. Der Standardwert ist 1.

Isolationsstufe

Geben Sie die Isolationsstufe für den Datenzugriff ein.

Die für die Eigenschaft **Datenquelle** angegebene Datenbank legt die Standardisolationsstufe fest.

Abschlussbefehl

Geben Sie eine SQL-Anweisung ein, die nach der Verarbeitung des Einfügingsarrays ausgeführt werden soll. Über diese Eigenschaft können Sie kein Commit für die geänderten Daten durchführen. Die Anweisungen werden nur ein einziges Mal auf dem Conductorknoten ausgeführt.

Anfangsbefehl

Geben Sie eine SQL-Anweisung ein, die vor der Verarbeitung des Einfügingsarrays ausgeführt werden soll. Die Anweisungen werden nur ein einziges Mal auf dem Conductorknoten ausgeführt.

Anmerkung: Mit IBM InfoSphere DataStage und QualityStage Administrator können Sie Parameter auf der Projektebene für alle Jobs innerhalb des Projekts erstellen.

Registerkarte 'Erweitert'

Auf der Registerkarte **Erweitert** können Sie angeben, wie Ein- und Ausgabedaten für die Stage gepuffert werden. Daten werden standardmäßig gepuffert, damit keine Deadlocks auftreten können.

Schaltfläche 'Spalten'

Über die Schaltfläche **Spalten** können Sie eine Liste mit Spaltennamen für die Ausgabetable definieren.

Schaltfläche 'Daten anzeigen'

Wenn Sie die Anzahl Zeilen in der Tabelle anzeigen möchten, die Sie für die Eigenschaft **Tabelle** unter **Quelle** angegeben haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Daten anzeigen**. Sie können die Anzahl Zeilen angeben, die jeweils angezeigt werden soll.

Seite 'Ausgabe' für classicfedlookup-Operationen

Für eine Lookup-Operation müssen Sie entsprechende Werte auf der Registerkarte **Eigenschaften** angeben.

Die Registerkarten **Allgemein**, **Partitionierung**, **Spalten** und **Erweitert** für classicfedread- und classicfedlookup-Operationen sind ähnlich. Auf der Registerkarte **Eigenschaften** und über die Schaltfläche **Spalten** müssen Sie für classicfedread- und classicfedlookup-Operationen unterschiedliche Werte angeben.

Registerkarte 'Eigenschaften'

Über die Registerkarte **Eigenschaften** können Sie für die Eigenschaften **Quelle**, **Verbindung** und **Optionen** entsprechende Werte festlegen.

Quellenkategorie

Geben Sie für **Lookup-Typ**, **Abfrage**, **Lesemethode** und **Tabelle** Werte an:

Lookup-Typ

Geben Sie **Normal** oder **Teildaten** als Lookup-Methode an:

- **Normal:** Dies ist der Standardwert. Bei einem normalen Lookup wird ein speicherinternes Lookup für eine Föderationsdatenbanktabelle durchgeführt. Die Stage **Lookup** kann mehrere Referenzlinks aufweisen.
- **Teildaten:** Es wird direkt auf die Quelldatenbank zugegriffen. Die Stage **Lookup** hat nur einen einzigen Referenzlink.

Abfrage

Geben Sie eine SQL-Anweisung zum Lesen einer Tabelle an. Die Anweisung gibt die zu lesende Tabelle sowie die Prozesse an, die während der Leseoperation mit der Tabelle ausgeführt werden sollen. Diese Anweisung kann **Joinoperationen** und **Anzeigeoperationen**, Datenbanklinks, Synonyme etc. enthalten. Wählen Sie einen der folgenden verfügbaren Werte aus:

- **Automatisch generiertes SQL:** Geben Sie an, dass automatisch eine SQL-Abfrage generiert werden soll, die auf der Tabelle im Feld **Tabelle** sowie auf den Spalten basiert, die Sie definieren.
- **Benutzerdefiniertes SQL:** Definieren Sie eine angepasste SQL-Abfrage.

Anmerkung: Eine SQL-Abfrage wird auf einem Knoten sequenziell gelesen.

Tabelle

Wenn Sie **Tabelle** als Lesemethode auswählen, müssen Sie den Namen der Quellentabelle auf dem föderierten System angeben. Die angegebene Tabelle muss vorhanden sein und Sie müssen SELECT-Zugriffsrechte für diese Tabelle haben. Wenn Ihr föderierter Benutzername nicht dem Eigner der angegebenen Tabelle entspricht, können Sie ihm einen Tabelleneigner voranstellen. Die müssen einen neuen Jobparameter hinzufügen, um den Namen des Tabelleneigners zu korrigieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Namen des Tabelleneigners zu korrigieren:

1. Klicken Sie auf **Tabelle** und anschließend auf den Pfeil rechts im Dialogfeld.
2. Verwenden Sie die Klausel WHERE in Ihrer Anweisung SELECT, um die Zeilen der Tabelle anzugeben, die in die Leseoperation eingeschlossen oder aus ihr ausgeschlossen werden sollen. Wenn Sie keine Klausel WHERE angeben, werden alle Zeilen gelesen.
3. Klicken Sie auf **Jobparameter einfügen** und anschließend in der Liste auf **[Neu...]**.
4. Geben Sie in Ihrer Anweisung SELECT die Spalten an, die gelesen werden sollen. Sie müssen die Spalten in dieser Liste in derselben Reihenfolge angeben, in der sie im Datensatzschema der Eingabetabelle definiert sind.
5. Geben Sie im Dialogfeld **Jobeigenschaften** die erforderlichen Tabellendetails in die Spalte **Standardwert** des Parameters **Benutzer** im folgenden Format ein:

Tabelleneigner.Tabellenname

Verbindungskategorie

Geben Sie die Werte **Datenquelle**, **Kennwort** und **Benutzer** an:

Datenquelle

Dies ist ein erforderliches Feld. Geben Sie die Datenbankverbindung mit einer der folgenden Methoden an:

- Geben Sie den Datenquellennamen in das Feld **Datenquelle** rechts auf der Seite **Eigenschaften** ein.
- Fügen Sie den erforderlichen Wert als Jobparameter ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Zeiger am rechten Rand der Seite **Eigenschaften** und klicken Sie anschließend auf **Jobparameter einfügen**.

Eine Liste mit verfügbaren Jobparametern wird angezeigt. Wenn Sie einen neuen Parameter für den Job erstellen wollen, klicken Sie auf **[Neu...]** und erstellen Sie im Dialogfeld **Jobeigenschaften** eine entsprechende Umgebungsvariable.

Mit IBM InfoSphere DataStage und QualityStage Administrator können Sie Parameter für alle Jobs im Projekt erstellen.

Benutzer

Dies ist ein erforderliches Feld. Geben Sie den Benutzernamen für das Herstellen einer Verbindung zur Datenquelle mithilfe einer der folgenden Methoden an:

- Geben Sie den Benutzernamen in das Feld **Benutzer** rechts auf der Seite **Eigenschaften** ein.
- Fügen Sie den erforderlichen Wert als Jobparameter ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Zeiger am rechten Rand der Seite **Eigenschaften** und klicken Sie anschließend auf **Jobparameter einfügen**.

Eine Liste mit verfügbaren Jobparametern wird angezeigt. Wenn Sie einen neuen Parameter für den Job erstellen wollen, klicken Sie auf die Liste **[Neu...]** und erstellen Sie im Dialogfeld **Jobeigenschaften** eine entsprechende Umgebungsvariable.

Anmerkung: Wenn Sie die Werte der Kategorie **Verbindung** ganz oder teilweise aus der Jobparameterliste einfügen, verwendet der Job die Umgebungsvariablen des Betriebssystems. Während der Ausführung werden Sie aufgefordert, die Werte dieser Umgebungsvariablen zu modifizieren.

Kennwort

Dies ist ein erforderliches Feld. Geben Sie das Kennwort für das Herstellen einer Verbindung zur Datenquelle mithilfe einer der folgenden Methoden an:

- Geben Sie das Kennwort in das Feld **Kennwort** rechts auf der Seite **Eigenschaften** ein.
- Fügen Sie den erforderlichen Wert als Jobparameter ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Zeiger am rechten Rand der Seite **Eigenschaften** und klicken Sie anschließend auf **Jobparameter einfügen**.

Eine Liste mit verfügbaren Jobparametern wird angezeigt. Wenn Sie einen neuen Parameter für den Job erstellen wollen, klicken Sie in der Liste auf **[Neu...]** und erstellen Sie im Dialogfeld **Jobeigenschaften** eine entsprechende Umgebungsvariable.

Optionskategorie

Geben Sie die Eigenschaften **Größe des Abrufarrays**, **Isolationsstufe**, **Abschlussbefehl** und **Anfangsbefehl** an. Alle Eigenschaften sind optional. Diese Eigenschaften werden in der Liste **Zum Hinzufügen verfügbare Eigenschaften** angezeigt, die sich in der rechten unteren Ecke auf der Ausgabeseite befindet. Wenn Sie diese Eigenschaften unter **Optionen** hinzufügen möchten, klicken Sie auf **Optionen** und dann auf die Eigenschaft in der Liste **Zum Hinzufügen verfügbare Eigenschaften**. **Isolationsstufe** ist nur in der Liste enthalten, wenn Sie **Normal** als **Lookup-Typ** auswählen.

Größe des Abrufarrays

Geben Sie die Anzahl Zeilen an, die während jeder Abrufoperation abgerufen werden sollen. Der Standardwert ist 1.

Isolationsstufe

Geben Sie die Isolationsstufe für den Datenzugriff ein.

Die für die Eigenschaft **Datenquelle** angegebene Datenbank legt die Standardisolationsstufe fest.

Abschlussbefehl

Geben Sie eine SQL-Anweisung ein, die nach der Verarbeitung des Einfügingsarrays ausgeführt werden soll. Über diese Option können Sie kein Com-

mit für die geänderten Daten durchführen. Die Anweisungen werden nur ein einziges Mal auf dem Conductorknoten ausgeführt.

Anfangsbefehl

Geben Sie eine SQL-Anweisung ein, die vor der Verarbeitung des Einfügingsarrays ausgeführt werden soll. Die Anweisungen werden nur ein einziges Mal auf dem Conductorknoten ausgeführt.

Seite 'Ausgabe' mit Zurückweisungslink für classicfedupsert-Operation

Ein Zurückweisungslink enthält Rohdaten für Spalten, die aufgrund von Schemaabweichungen zurückgewiesen wurden, nachdem die Anweisung SELECT ausgeführt wurde.

Werden im Stage-Editor sowohl Eingabe- als auch Ausgabelinks für eine classicfedlookup- oder classicfedwrite-Operation angezeigt, können Sie einen beliebigen dieser Links als Zurückweisungslink auswählen.

Die Seite **Ausgabe** mit einem Zurückweisungslink für eine classicfedupsert-Operation enthält dieselben Registerkarten und Schaltflächen wie die Seite **Ausgabe** für eine classicfedread- oder classicfedlookup-Operation.

Kapitel 4. Stage 'z/OS File'

Verwenden Sie die Stage **z/OS File**, um Informationen über eine z/OS-Datei auf Dateiebene anzugeben und definieren.

Die Stage **z/OS File** (z/OS-Datei), die nur im Entwicklungsbereich für parallele Jobs verfügbar ist, wird immer zusammen mit einer Stage **Complex Flat File** verwendet. Die Stage **z/OS File** gibt die z/OS-Datei an. Die Stage **Complex Flat File** konvertiert die Datensätze in einzelne Felder. Der IBM InfoSphere Classic Federation Server for z/OS liest Datensätze aus der z/OS-Datei und schreibt Datensätze in die z/OS-Datei. Die Übergabe von Datensatzblöcken zwischen IBM InfoSphere DataStage und Classic Federation erfolgt über TCP/IP.

Die folgenden Schritte beschreiben einen Job, der Daten aus einer z/OS-Datei liest. Ein Job, der Daten in eine z/OS-Datei schreibt, führt ähnliche Schritte aus.

1. Die Stage **z/OS File** stellt Informationen bereit, die erforderlich sind, um eine Verbindung zum Datenserver herzustellen und die z/OS-Datei anzugeben.
2. Der ODBC-Treiber verwendet eine der folgenden Methoden, um die Datenquelleninformationen (den Hostnamen oder die IP-Adresse und die Portnummer) des Datenservers abzurufen:
 - Unter Microsoft Windows verwendet der ODBC-Treiber die Informationen, die im ODBC-Datenquellenadministrator angegeben wurden, um die Position des Datenservers abzurufen.
 - Unter Linux und UNIX verwendet der ODBC-Treiber die Datei, die in der Umgebungsvariablen CAC_CONFIG angegeben ist, um die Position des Datenservers abzurufen. Die Datei hat in der Regel den Namen cac.ini.
3. Der Job kommuniziert mit dem Datenserver, um zu ermitteln, ob die z/OS-Datei vorhanden ist, sowie um Informationen über die Datei abzurufen. Classic Federation verwendet die Dateiinformationen, um dynamisch eine Tabellendefinition zu erstellen, die die Datensätze beschreibt.
4. Der Job setzt eine Anweisung SELECT für die Tabelle ab, die auf dem Datenserver dynamisch erstellt wurde.
5. Der Datenserver sendet einen Block von Datensätzen aus der z/OS-Datei an den ODBC-Treiber. Der Parameter **FETCH BUFFER SIZE** gibt die Anzahl der Datensätze in jedem Block an. Unter Microsoft Windows wird dieser Parameter im Programm des ODBC-Datenquellenadministrators angegeben. Unter Linux und UNIX wird dieser Parameter in der Datei definiert, die in der Umgebungsvariable CAC_CONFIG angegeben ist.
6. Jedes Mal, wenn der Job eine Abrufanforderung absetzt und der Block noch weitere Datensätze enthält, gibt der ODBC-Treiber einen Datensatz an den Job zurück. Es findet keine Netztransaktion zwischen InfoSphere DataStage und dem Datenserver statt. Wenn der Block keine weiteren Datensätze mehr enthält, setzt der ODBC-Treiber eine Abrufanforderung an den Datenserver ab, um den nächsten Block von Datensätzen zu lesen und an den ODBC-Treiber zurückzugeben.
7. Die Stage **z/OS File** übergibt die Datensätze an die Stage **Complex Flat File**, die die Datensätze zu Feldern und Spalten verarbeitet.
8. Die Stage **z/OS File** benachrichtigt Classic Federation, damit die Tabelle, die für die Datei definiert wurde, gelöscht und die Datei vom Datenserver freigegeben werden kann.

Stage 'z/OS File' konfigurieren

Sie führen Konfigurationstasks auf der InfoSphere Information Server-Instanz und auf dem Classic Federation-Datenserver aus.

Führen Sie die folgenden Tasks aus, um die Stage **z/OS File** zu konfigurieren:

Classic Federation-Umgebung konfigurieren

Wenn Sie noch keinen Classic Federation-Datenserver installiert haben, müssen Sie einen solchen Server installieren und konfigurieren. Haben Sie bereits einen Classic Federation-Datenserver, müssen Sie den vorhandenen Metadatenkatalog aktualisieren.

Konfigurieren Sie die Classic Federation-Umgebung anhand der Informationen eines der folgenden Themen:

Neue Classic Federation-Umgebung installieren und konfigurieren

Zur Verwendung der Stage **z/OS File** in einer neuen Classic Federation-Umgebung müssen Sie den Datenserver installieren und konfigurieren.

Informationen zu diesem Vorgang

Die Stage **z/OS File** ermöglicht einen direkten Zugriff von IBM InfoSphere Information Server auf Dateien, die auf dem z/OS-System gespeichert sind. Vollständige Informationen zum Konfigurieren des Datenservers finden Sie im Thema "Installationen anpassen" im Information Center von IBM InfoSphere Classic unter der Adresse <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/iisclzos/v9r5/topic/com.ibm.swg.im.iis.prod.installcust.classic.doc/topics/iypiiicintr.html>.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Datenserver zu installieren und zu konfigurieren:

Vorgehensweise

1. Installieren Sie Classic Federation Version 9.5 Rollup 2, indem Sie die SMP/E-Installationsverfahren ausführen. Ausführliche Informationen finden Sie im Programmverzeichnis für IBM InfoSphere Classic Federation Server for z/OS.
2. Zum Anpassen und Prüfen der Classic Federation-Umgebung bearbeiten Sie die JCL des Zuordnungsdienstprogramms für Benutzerbeispiele im Member SCACSAMP(CACCUSJ1) der Verteilungsbeispiele so, dass Eingabeparameter angegeben werden. SCACSAMP(CACCUSJ1) ist das einzige Member in den Verteilungsdatasets, das Sie ändern. Sie geben die folgenden Eingabeparameter an:

CACINHLQ=CAC.V9R5M00

Der für das Schlüsselwort CACINHLQ angegebene Wert muss das übergeordnete Qualifikationsmerkmal für Classic-Verteilungsdatasets sein, die durch die SMP/E-Installation erzeugt werden.

CACUSHLQ=USER.V9R5M00

Der für das Schlüsselwort CACUSHLQ angegebene Wert muss das übergeordnete Qualifikationsmerkmal für die Datasets *USERHLQ.S-CACSAMP* und *USERHLQ.SCACCONF* sein, die durch das Zuordnungsdienstprogramm für Beispiele erstellt oder aktualisiert werden.

CACDUNIT=UNIT

Der für das Schlüsselwort CACDUNIT angegebene Wert gibt die Plat-

teneinheit an, die bei der Zuordnung der Datasets *USERHLQ.SCACSAMP* und *USERHLQ.SCACSAMP* verwendet wird.

CACDVOLM=VOLUME

Der für das Schlüsselwort CACDVOLM angegebene Wert gibt den Plattentatenträger an, der bei der Zuordnung der Datasets *USERHLQ.SCACSAMP* und *USERHLQ.SCACSAMP* verwendet wird.

ISPFHLQ=ISP

Der für das Schlüsselwort ISPFHLQ angegebene Wert gibt das übergeordnete Qualifikationsmerkmal für die ISPF-Installation an. Das Zuordnungsdienstprogramm für Beispiele führt eine TSO-Stapelanwendung aus und verwendet TSO-Funktionen.

ISPFLANG=ENU

Der für das Schlüsselwort ISPFLANG angegebene Wert gibt das Sprachpräfix für die ISPF-Installation an.

COPY=ALL/PARMS

Der für das Schlüsselwort COPY angegebene Wert steuert, ob alle SCACSAMP-Member in das Dataset *USERHLQ.SCACSAMP* kopiert werden oder nur die Datei mit den Anpassungsparametern und die JCL des Anpassungsdienstprogramms. COPY=ALL ist der Standardwert.

Wenn Sie das Dienstprogramm zum ersten Mal ausführen, geben Sie COPY=ALL an, um sicherzustellen, dass alle erforderlichen Member kopiert werden.

3. Übergeben Sie SCACSAMP(CACCUSJ1), um die Datasets *USERHLQ.SCACSAMP* und *USERHLQ.SCACCONF* zuzuordnen. Diese JCL ordnet das SCACMENU-Dataset für den Nachrichtenkatalog zu. Überprüfen Sie, ob alle Jobschritte einen Rückgabecode <= 4 liefern.
4. Bearbeiten Sie die Anpassungsparameterdatei *USERHLQ.SCACSAMP(CACCUSP2)*, um Anpassungsparameter anzugeben. Weitere Informationen zu den Anpassungsparametern finden Sie im Thema "Arbeiten mit der Anpassungsparameterdatei" im Information Center von IBM InfoSphere Classic unter der Adresse <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/iisclzos/v9r5/topic/com.ibm.swg.im.iis.prod.installcust.classic.doc/topics/iypiicpgl.html>.
5. Übergeben Sie die generierte Anpassungsdienstprogramm-JCL *USERHLQ.SCACSAMP(CACCUSJ2)*. Überprüfen Sie, ob alle Jobschritte einen Rückgabecode <= 4 liefern.
6. Übergeben Sie die generierte JCL *USERHLQ.SCACSAMP(CACCATFG)*, um den Metadatenkatalog zuzuordnen und zu initialisieren und die Konfigurationsdatasets zuzuordnen.
7. Übergeben Sie die generierte JCL *USERHLQ.SCACSAMP(CACDS)*, um den Datenserver zu starten. Der Datenserver wird mit den Standardservices gestartet:
 - Service für die Verbindungsbehandlungsroutine
 - Service für die Protokollfunktion
 - Operatorservice
 - Abfrageprozessorservice
 - Bereichssteuerservice
8. Übergeben Sie den generierten Prüfjob *USERHLQ.SCACSAMP(CACCUSVF)*. Überprüfen Sie, ob alle Jobschritte einen Rückgabecode <= 4 liefern.

Vorhandene Classic Federation-Umgebung aktualisieren

In einer vorhandenen Classic Federation-Umgebung müssen Sie Rollup 2 von Version 9.5 zur Aktualisierung des vorhandenen Metadatenkatalogs verwenden.

Informationen zu diesem Vorgang

Gehen Sie wie folgt vor, um eine vorhandene Classic Federation-Umgebung zu aktualisieren:

Vorgehensweise

1. Installieren Sie Classic Federation Version 9.5 Rollup 2, indem Sie die SMP/E-Installationsverfahren ausführen. Ausführliche Informationen finden Sie im Programmverzeichnis für IBM InfoSphere Classic Federation Server for z/OS.
2. Führen Sie mithilfe des Befehls METALOAD das Dienstprogramm für die Kataloginitialisierung und -wartung aus. Vollständige Informationen zum Datenserver finden Sie im Information Center von IBM InfoSphere Classic unter der Adresse <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/iisclzos/v9r5/index.jsp>.

ODBC-Client installieren

Installieren Sie den ODBC-Client, um InfoSphere Information Server mit InfoSphere Classic Federation Server for z/OS zu verbinden.

Informationen zu diesem Vorgang

In der folgenden Liste sind die Installationsprogramme für ODBC-Clients aufgeführt:

- cac95ax – IBM AIX
- cac95zlx – SuSE Linux auf IBM System z
- cac95win.exe – Microsoft Windows

Gehen Sie wie folgt vor, um den ODBC-Client zu installieren:

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich unter IBM InfoSphere Information Server als Benutzer mit Administratorberechtigung an (Benutzer root unter UNIX und Linux).
Ein Benutzer ohne Rootberechtigung kann die Clientprogramme ebenfalls installieren, jedoch kann er nur die Instanz des betreffenden Benutzers aktualisieren und deinstallieren.
2. Führen Sie den Installationsassistenten aus.

Einschränkung:

Wenn Sie nicht den Standardinstallationspfad verwenden, stellen Sie sicher, dass das Verzeichnis, das Sie auswählen, keine früheren Versionen des ODBC-Clients enthält.

Standardmäßig werden die folgenden Installationspfade verwendet:

Linux: /opt/ibm/wsclassic95

UNIX: /opt/IBM/wsclassic95

Microsoft Windows: C:\Programme\IBM\WScLassic95

Wenn Sie die Clientprogramme als Benutzer ohne Rootberechtigung unter UNIX oder Linux installieren, wird \$HOME/wsc1assic95 als Standardinstallationspfad verwendet.

Methode	Schritte
Von CD	<p>Microsoft Windows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Legen Sie die CD für den Classic ODBC/CLI- und JDBC-Client ein. 2. Wenn die automatische Ausführung (Autorun) aktiviert ist, wird der Assistent automatisch gestartet. Wenn der Assistent nicht gestartet wird, können Sie den Assistenten über eine Eingabeaufforderung starten. <i>CD-Laufwerk:\cac95wn.exe</i> <p>UNIX und Linux:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Legen Sie die CD für den Classic ODBC/CLI- und JDBC-Client ein und hängen Sie sie an (Mount). 2. Starten Sie den Assistenten, indem Sie das Installationsprogramm verwenden, das dem Betriebssystem entspricht. <i>/angehängter_Datenträger/Installationsprogramm</i>
Von ibm.com	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erstellen Sie auf Ihrem System ein temporäres Verzeichnis mit mindestens 150 MB an freiem Speicherplatz. 2. Laden Sie das Installationsprogramm, das dem Betriebssystem entspricht, in das temporäre Verzeichnis herunter. 3. Fügen Sie auf Linux- und UNIX-Systemen die Ausführungsberechtigung für das Installationsprogramm hinzu. 4. Starten Sie den Assistenten, indem Sie das Installationsprogramm verwenden, das dem Betriebssystem entspricht. <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows: <i>Laufwerk:\Pfad_zum_temporären_Verzeichnis\cac95wn.exe</i> • UNIX und Linux: <i>cd</i> <i>/Pfad_zum_temporären_Verzeichnis/Installationsprogramm</i> <i>chmod 755 ./cac95xx ./cac95xx</i>

Ergebnisse

Wenn Sie eine Fehlerbehebung für eine Installationssitzung durchführen müssen, sind Protokollinformationen wie folgt verfügbar:

Microsoft Windows:

Installationspfad_log\log.txt
Installationspfad_log\install.log

Wenn Sie ein ausführlicheres Debugprotokoll generieren wollen, können Sie das Installationsprogramm mit den folgenden Optionen erneut ausführen:

cac95wn.exe -is:log vollständiger_Pfadname_der_Protokolldatei -debug

Linux:

```
Installationspfad/_log/log.txt  
Installationspfad/_log/install.log
```

Wenn Sie ein ausführlicheres Debugprotokoll generieren wollen, können Sie das Installationsprogramm mit den folgenden Optionen erneut ausführen (Das Beispiel zeigt die Umleitungssyntax der AIX-Korn-Shell):

```
cac95ax -is:javaconsole -debug >vollständiger_Pfadname_der_Protokolldatei 2>&1
```

ODBC-Treiber konfigurieren

Nach der Installation des ODBC-Treibers müssen Sie den Treiber konfigurieren und die Datenquelle erstellen.

Konfigurieren Sie den ODBC-Treiber anhand der Informationen eines der folgenden Themen:

ODBC-Treiber konfigurieren und Datenquelle erstellen (Linux und UNIX)

Zum Konfigurieren des ODBC-Treibers unter Linux oder UNIX definieren Sie Umgebungsvariablen und geben Parameter für die Datei `cac.ini` an.

Informationen zu diesem Vorgang

Gehen Sie wie folgt vor, um den ODBC-Treiber zu konfigurieren und die Datenquelle zu erstellen:

Vorgehensweise

1. Definieren Sie auf der IBM InfoSphere Information Server-Instanz die folgenden Umgebungsvariablen:

```
LIBPATH=$LIBPATH:/Installationspfad/cli/lib  
PATH=$PATH:/Installationspfad/cli/bin  
CAC_CONFIG=/Verzeichnis/cac.ini
```

Dabei hat *Installationspfad* für Linux den Wert `/opt/ibm/wsclassic95` und für UNIX den Wert `/opt/IBM/wsclassic95`. Der Wert *Verzeichnis* ist ein beliebiges Verzeichnis.

2. Zum Erstellen der Datenquelle öffnen Sie die Datei `cac.ini`, deren Inhalt im folgenden Beispiel gezeigt wird:

```
*****  
* Sample CLI Client Configuration File *  
*****  
* messages and codes catalog  
NL CAT = /opt/IBM/wsclassic95/cli/lib  
NL = US English  
* user id/pwd needed for catalog security  
USERID = cacuser  
USERPASSWORD = cacpwd  
* default datasource location  
DEFLOC = CACSAMP  
DATASOURCE = CACSAMP tcp/machine.url.com/5001  
* performance and memory parameters  
FETCH BUFFER SIZE = 32000  
MESSAGE POOL SIZE = 16777216  
* codepage parameters  
SERVER CODEPAGE = IBM-037  
CLIENT CODEPAGE = IBM-850
```


Die Konfigurationsdatei befindet sich unter UNIX im Installationsverzeichnis /opt/IBM/wsclassic95/cli/lib/cac.ini bzw. unter Linux im Installationsverzeichnis /opt/ibm/wsclassic95/cli/lib/cac.ini . Bei der 64-Bit-Version befindet sich die Konfigurationsdatei in den 64-Bit-Unterverzeichnissen 'lib'.

3. Ändern Sie den Parameter DATASOURCE. Der Parameter DATASOURCE ist ein erforderlicher Parameter, der den Hostnamen, die IP-Adresse, den Port und den Namen der Datenquelle angibt, zu der der Client versucht, eine Verbindung herzustellen. Der Datenquellename, den Sie eingeben ("CACXSAMP" im obigen Beispiel der Datei cac.ini), muss mit dem Namen des Abfrageprozessorservice auf dem Datenserver übereinstimmen.
4. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Datenquelle für den DataDirect-ODBC-Treibermanager zu konfigurieren:
 - a. Bearbeiten Sie die Datei odbc.ini, um eine neue Datenquelle für den Client hinzuzufügen:

```
[ODBC data sources]
CACXSAMP=WebSphere Classic Federation client
...
[CACXSAMP]
Driver=/opt/IBM/wsclassic95/cli/lib/lib64/Client
```

Dabei hat *Client* den Wert "cacsqlcli" (UNIX) oder "libcacsqlcli.so" (Linux).
 - b. Stellen Sie sicher, dass die Umgebungsvariable ODBCINI, die die Position der Datei odbc.ini angibt, für die IBM InfoSphere DataStage-Umgebung definiert ist.
5. Verwenden Sie die DataDirect-Beispielanwendung, die mit InfoSphere Information Server geliefert wird, um die Verbindung zum Datenserver zu testen.

ODBC-Treiber konfigurieren und Datenquelle erstellen (Microsoft Windows)

Wenn InfoSphere Information Server unter dem Microsoft Windows-Betriebssystem ausgeführt wird, müssen Sie nach der Installation des ODBC-Treibers den Treiber konfigurieren und die Datenquelle erstellen.

Vorgehensweise

1. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Datenquelle zu erstellen:
 - a. Wählen Sie unter Microsoft Windows die Optionen **Start > Systemsteuerung > Verwaltung > Datenquellen (ODBC)** aus.
 - b. Klicken Sie auf der Registerkarte **System-DSN** auf **Hinzufügen**, um eine neue Datenquelle hinzuzufügen.
 - c. Wählen Sie den Eintrag **IBM InfoSphere Classic ODBC Driver V9.5** aus und klicken Sie auf **Fertig stellen**.
 - d. Wählen Sie **TCP/IP** als DFV-Schnittstelle aus und klicken Sie auf **OK**.
 - e. Geben Sie auf der Registerkarte **Allgemein** der Seite **InfoSphere Classic ODBC Driver Setup** den Datenquellennamen, die Host-IP-Adresse und die Portnummer des Datenservers ein. Der Datenquellename, den Sie eingeben, muss mit dem Namen des Abfrageprozessorservice auf dem Datenserver übereinstimmen.
2. Testen Sie die Verbindung zum Datenserver mithilfe der Microsoft-ODBC-Testanwendung, die bei Microsoft erhältlich ist.

Classic Federation-Konfigurationsparameter festlegen

Durch Festlegen der nachfolgend beschriebenen Classic Federation-Konfigurationsparameter kann die Leistung verbessert werden.

Informationen zu diesem Vorgang

Verwenden Sie zum Festlegen von Classic Federation-Parametern auf dem Classic Federation-Client eine der folgenden Methoden:

- Unter Microsoft Windows verwenden Sie ODBC Administrator, indem Sie **Start > Programme > IBM WebSphere V9.5 > WebSphere Classic ODBC Administrator** auswählen.
- Unter Linux oder UNIX bearbeiten Sie die Datei, die in der Umgebungsvariablen CAC_CONFIG auf dem Classic Federation-Client angegeben ist. Diese Datei hat in der Regel den Namen cac.ini.

Vorgehensweise

1. Definieren Sie die folgenden Parameter in der Classic Federation-Konfigurationsdatei auf dem Client:

FETCH BUFFER SIZE

Der Standardwert ist 32000. Setzen Sie diesen Parameter für z/OS-Leseoperationen auf einen Wert zwischen 32.000 und 1.500.000. Gehen Sie iterativ vor, um den optimalen Wert für Ihre Umgebung zu ermitteln. Der Wert des Parameters FETCH BUFFER SIZE kann so groß sein wie der Wert des Parameters MESSAGE POOL SIZE. Beachten Sie jedoch, dass ein zu hoher Wert dieses Parameters zu Leistungseinbußen führen kann. Dieser Parameter bezieht sich nur auf z/OS-Leseoperationen.

MESSAGE POOL SIZE

Der Standardwert ist 16.777.216. Setzen Sie diesen Parameter für z/OS-Lese- und -Schreiboperationen auf einen Wert zwischen 33.554.432 und 67.108.864. Versuchen Sie einen Wert, der dem 10- bis 20fachen der Größe des Parameters **FETCH BUFFER SIZE** entspricht. Wenn der Client Fehler aufgrund von Speicherknappheit protokolliert, erhöhen Sie den Wert des Parameters **MESSAGE POOL SIZE**. Der Maximalwert für diesen Parameter beträgt je nach Betriebssystem 1 GB oder mehr.

2. Definieren Sie die folgenden Konfigurationsparameter auf dem Datenserver:

Vollständige Informationen zum Konfigurieren des Datenservers finden Sie im Thema "Datenserver konfigurieren" im Information Center unter der Adresse <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/iisclzos/v9r5/topic/com.ibm.swg.im.iis.prod.config.classic.doc/topics/iifyfcsvpcfgov.html>.

MESSAGE POOL SIZE

Der Standardwert ist 16.777.216. Setzen Sie diesen Parameter für die Stage **z/OS File** auf einen Wert zwischen 33.554.432 und 13.417.728. Für z/OS-Schreiboperationen, an denen sehr große Dateien beteiligt sind, setzen Sie den Parameter auf den Wert 67.108.864 und ermitteln anschließend in einem iterativen Verfahren den optimalen Wert für Ihre Umgebung.

USERSUBPOOLMAX

Der Standardwert ist 8.192. Mit diesem Parameter lässt sich die Verwendung von Systemressourcen durch Begrenzen der Speichergröße, die eine einzelne Task nutzen kann, optimieren. Der Subpool wird dem Nachrichtenpool entnommen. Für z/OS-Schreiboperationen, bei denen eine sehr große Batchgröße verwendet wird, geben Sie den Maximalwert 214730.

INTERLEAVINT

Mit diesem Parameter wird gesteuert, wie viele Zeilen zur Verarbeitung einer bestimmten Abfrage geblockt werden, bevor die Steuerung zur

Verarbeitung anderer anstehender Abfragen zurückgegeben wird. Für z/OS-Leseoperationen und z/OS-Schreiboperationen setzen Sie diesen Parameter auf den Wert 10000.

STMTRETENTION

Der Standardwert ist 0. Durch den Parameter STMTRETENTION wird das Verhalten einer vorbereiteten Anweisung definiert, wenn eine Commit- oder Rollbackoperation ausgeführt wird. Für z/OS-Leseoperationen und z/OS-Schreiboperationen setzen Sie diesen Parameter auf den Wert 2 (2=DISCONNECT). Wenn STMTRETENTION den Wert 2 hat, wird die Anweisung nur freigegeben, wenn der Benutzer die Verbindung zum Datenserver trennt. Alle vorbereiteten Anweisungen werden über COMMIT- und ROLLBACK-Aufrufe hinweg beibehalten.

Benutzern Zugriff auf den Classic Federation-Datenserver erteilen

Der Benutzer, der in den Eigenschaften der Stage **z/OS File** (z/OS-Datei) angegeben ist, muss über die Berechtigungen des Datenbankadministrators (DBADM) verfügen.

Informationen zu diesem Vorgang

Gehen Sie wie folgt vor, um den Zugriff mit Grant zu erteilen:

Vorgehensweise

1. Starten Sie den Classic Federation-Datenserver. Sie können Benutzern den Zugriff über Classic Data Architect oder unter z/OS mit Classic Federation Metadata Utility erteilen. Ein Beispiel für die Verwendung von Classic Federation Metadata Utility unter z/OS finden Sie im SCACSAMP-Member CACGRANT.
2. Erteilen Sie Benutzern den sequenziellen Dateizugriff.
`GRANT DBADM ON DATABASE $SEQUENT TO [Benutzer|Gruppe|PUBLIC]`
3. Erteilen Sie Benutzern den VSAM-Dateizugriff.
`GRANT DBADM ON DATABASE $VSAM TO [Benutzer|Gruppe|PUBLIC]`

Stage 'z/OS File' verwenden

Befolgen Sie die nachfolgenden schrittweisen Anweisungen zur Verwendung der Stage **z/OS File** (z/OS-Datei) zum Lesen von Daten aus einer z/OS-Datei oder zum Schreiben von Daten in eine z/OS-Datei.

Daten aus einer z/OS-Datei lesen

Konfigurieren Sie die Stage **z/OS File** so, dass sie eine Verbindung zu einer z/OS-Datei auf dem Classic Federation-Datenserver herstellt und Daten aus dieser Datei liest.

Vorbereitende Schritte

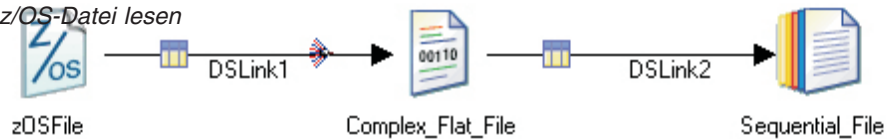
Führen Sie die folgenden vorausgesetzten Tasks aus:

- Überprüfen Sie, ob die Stage **z/OS File** ordnungsgemäß konfiguriert ist.
- Überprüfen Sie, ob der Benutzername, mit dem die Verbindung zum Classic Federation-Datenserver hergestellt wird, über Datenbankadministratorrechte (DBADM) verfügt.

Informationen zu diesem Vorgang

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für die Verwendung der Stage **z/OS File** zum Lesen von Daten. Die Stage **z/OS File** gibt die z/OS-Datei an. Die Stage **Complex Flat File** (Komplexe unstrukturierte Datei) konvertiert die Datensätze in einzelne Felder, die an die Stage **Sequential File** (Sequenzielle Datei) zur weiteren Verarbeitung übergeben werden.

Abbildung 1. Daten aus einer z/OS-Datei lesen



Vorgehensweise

Führen Sie die folgenden Tasks aus, um Daten aus einer z/OS-Datei zu lesen:

1. „Job erstellen, der die Stage 'z/OS File' und erforderliche Links enthält“ auf Seite 31.
2. „Stage 'Complex Flat File' zur Verwendung in einem Job der Stage 'z/OS File' konfigurieren“ auf Seite 32.
3. „Verbindung zum Classic Federation Server definieren“ auf Seite 32.
4. „Job kompilieren und ausführen“ auf Seite 35.

Daten in eine z/OS-Datei schreiben

Konfigurieren Sie die Stage **z/OS File** so, dass sie eine Verbindung zu einer z/OS-Datei auf dem Classic Federation-Datenserver herstellt und Daten in diese Datei schreibt.

Vorbereitende Schritte

Führen Sie die folgenden vorausgesetzten Tasks aus:

- Überprüfen Sie, ob die Stage **z/OS File** ordnungsgemäß konfiguriert ist.
- Überprüfen Sie, ob der Benutzername, mit dem die Verbindung zum Classic Federation-Datenserver hergestellt wird, über Datenbankadministratorrechte (DBADM) verfügt.

Informationen zu diesem Vorgang

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für die Verwendung der Stage **z/OS File** zum Schreiben von Daten. In diesem Beispiel setzt die Stage **Complex Flat File** die Daten wieder zu einem Datensatz zusammen, sodass sie an die Stage **z/OS File** weitergegeben werden können.

Abbildung 2. Daten in eine z/OS-Datei schreiben



Vorgehensweise

Führen Sie die folgenden Tasks aus, um Daten in eine IBM z/OS-Datei zu schreiben:

1. „Job erstellen, der die Stage 'z/OS File' und erforderliche Links enthält“.
2. „Stage 'Complex Flat File' zur Verwendung in einem Job der Stage 'z/OS File' konfigurieren“ auf Seite 32
3. „Verbindung zum Classic Federation Server definieren“ auf Seite 32.
4. „Schreibmodus angeben“ auf Seite 33.
5. „Job kompilieren und ausführen“ auf Seite 35.

Allgemeine Tasks zum Lesen und Schreiben von Daten

Alle Jobs erfordern die Ausführung einiger dieser allgemeinen Tasks.

Job erstellen, der die Stage 'z/OS File' und erforderliche Links enthält

Bevor Sie Daten aus einer z/OS-Datei lesen bzw. in eine z/OS-Datei schreiben können, müssen Sie einen Job, der die Stage **z/OS File** (z/OS-Datei) und die Stage **Complex Flat File** (Komplexe unstrukturierte Datei) sowie alle erforderlichen weiteren Stages enthält, und die erforderlichen Links erstellen.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Job zu erstellen, der die Stage **z/OS File** und die erforderlichen Links enthält:

1. Wählen Sie im IBM InfoSphere DataStage und QualityStage Designer die Optionen **Datei** > **Neu** im Menü aus.
2. Wählen Sie im Fenster **Neu** das Symbol **Paralleler Job** aus und klicken Sie auf **OK**.
3. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dem Job die Stage **z/OS File** hinzuzufügen:
 - a. Wählen Sie in der Designer-Client-Palette die Kategorie **Datei** aus.
 - b. Suchen Sie in der Liste der verfügbaren Stages den Eintrag **zOSFile**.
 - c. Ziehen Sie die Stage **zOSFile** auf den Entwicklungsbereich.
4. Erstellen Sie die erforderlichen Links und fügen Sie zusätzliche Stages für den Job hinzu:
 - Für einen Job, der eine z/OS-Datei liest, fügen Sie dem Job die Stage **Complex Flat File** hinzu. Erstellen Sie anschließend einen Ausgabelink von der Stage **z/OS File** zu einer Stage, die einen Eingabelink akzeptiert, wie zum Beispiel eine Stage **Sequential File** (sequenzielle Datei) oder eine Stage **Peek**.
 - Für einen Job, der aus einer z/OS-Datei liest und in eine z/OS-Datei schreibt, fügen Sie dem Job nach der Stage **z/OS File** zwei Stages **Complex**

Flat File hinzu. Fügen Sie anschließend nach den beiden Stages **Complex Flat File** eine weitere **z/OS File** hinzu. Alternativ können Sie eine Stage **Sequential File** und eine Stage **Complex Flat File** vor der Stage **z/OS File** im Job hinzufügen.

Stage 'Complex Flat File' zur Verwendung in einem Job der Stage 'z/OS File' konfigurieren

Für einen Job, der die Stage **z/OS File** (z/OS-Datei) verwendet, geben Sie die Spaltenzuordnung für den Job in der Stage **Complex Flat File** (komplexe unstrukturierte Datei) an.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn die Stage **z/OS File** mit einer Stage **Complex Flat File** verwendet wird, wird die Seite **Stage > Datei** für die Stage **Complex Flat File** inaktiviert, weil die Dateiinformationen von der Stage **z/OS File** bereitgestellt werden.

Vorgehensweise

Geben Sie auf der Registerkarte **Spalten** der Stage **Complex Flat File** an, wie die ankommenden Daten in Spalten unterteilt werden sollen.

Verbindung zum Classic Federation Server definieren

Für den Zugriff auf Daten in einer z/OS-Datei müssen Sie eine Verbindung definieren, die den Datenquellennamen für den Classic Federation-Server sowie das Dataset, den Benutzernamen und das Benutzerkennwort angibt.

Vorbereitende Schritte

Führen Sie die folgenden vorausgesetzten Tasks aus:

- Überprüfen Sie, ob die Stage **z/OS File** ordnungsgemäß konfiguriert ist.
- Erstellen Sie einen Job, der Daten liest oder schreibt, indem Sie ihm die Stage **z/OS File** und die Stage **Complex Flat File** hinzufügen und alle erforderlichen Links erstellen.
- Überprüfen Sie, ob der Benutzername, mit dem die Verbindung zum Classic Federation-Datenserver hergestellt wird, über Datenbankadministratorrechte (DBADM) verfügt.

Vorgehensweise

1. Doppelklicken Sie auf das Symbol für die Stage **z/OS File**, um die Stage-Eigenschaften zu öffnen.
2. Geben Sie in das Feld **Datenquellename** den Namen der ODBC-Datenquelle für den Classic Federation-Treiber ein. Verwenden Sie unter UNIX und Linux den Namen der Datenquelle, die Sie im Parameter **DATASOURCE** in der Datei angegeben haben, die in der Umgebungsvariablen CAC_CONFIG angegeben ist. Verwenden Sie unter Microsoft Windows den Namen der Datenquelle, die Sie über den ODBC-Datenquellenadministrator von Microsoft erstellt haben.
3. Geben Sie in das Feld **Benutzername** den Namen des Benutzers ein, der die Berechtigung hat, auf die z/OS-Dateien zuzugreifen, die Sie lesen bzw. in die Sie schreiben wollen. Wenn Sie unter UNIX und Linux keinen Benutzernamen eingeben, wird der Wert des Parameters **USERID** aus der Datei verwendet, die in der Umgebungsvariablen CAC_CONFIG angegeben ist.
4. Geben Sie in das Feld **Benutzerkennwort** das Kennwort ein, das für die Anmeldung beim Classic Federation-Datenserver verwendet wird. Wenn Sie unter

UNIX und Linux kein Kennwort eingeben, wird der Wert des Parameters **USERPASSWORD** aus der Datei verwendet, die in der Umgebungsvariablen CAC_CONFIG angegeben ist.

5. Geben Sie in das Feld **Datasetname** einen vollständig qualifizierten, gültigen Datasetnamen ein.
6. Wenn Sie eine Verbindung für einen Job definieren, der eine z/OS-Datei liest, müssen Sie möglicherweise die folgenden zusätzlichen (optionalen) Felder ausfüllen:
 - **Datenträger** – Geben Sie eine Liste aus einem oder mehreren Datenträgernamen durch Kommas getrennt ein. Geben Sie einen Datenträgernamen ein, wenn das z/OS-Dataset nicht katalogisiert ist.
 - **Zuordnungstyp** – Wählen Sie **Gemeinsam genutzt** (Standardwert) aus, um anzugeben, dass die Datei mit anderen Jobs gemeinsam genutzt werden kann, oder wählen Sie **Exklusiv** aus, um anzugeben, dass die Datei nur von diesem Job verwendet werden kann.
 - **Fehlende Datei** – Wählen Sie aus, was geschehen soll, wenn die im Feld **Datasetname** angegebene Datei nicht gefunden wird. Wenn Sie **Fehler** (Standardwert) auswählen, wird der Job mit einem Fehler beendet. Wenn Sie **OK** auswählen, wird der Job ausgeführt, aber die fehlende Datei wird wie eine leere Datei behandelt.

Schreibmodus angeben

Wenn Sie die Stage **z/OS File** (z/OS-Datei) zum Schreiben von Datensätzen konfigurieren wollen, müssen angeben, ob das Schreiben in eine neue Datei erfolgen soll, ob eine vorhandene Datei überschrieben werden soll oder ob Daten an eine vorhandene Datei angehängt werden sollen.

Vorbereitende Schritte

Führen Sie die folgenden vorausgesetzten Tasks aus:

- Erstellen Sie einen Job, der die Stage **z/OS File**, die Stage **Complex Flat File** und erforderliche Links enthält.
- Definieren Sie eine Verbindung zum Classic Federation-Server.
- Konfigurieren Sie die Stage **Complex Flat File**.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie die Stage **z/OS File** zum Schreiben in eine Datei verwenden wollen, die mehr als 65.635 Spuren erfordert, müssen Sie eine der folgenden Methoden verwenden, um Speicherplatz für die Datei vorab zuzuordnen und anschließend **Überschreiben** als **Schreibzugriff** auswählen:

- Sie können das Dataset vorab zuordnen, indem Sie JCL verwenden (z. B. durch Ausführung eines Jobs, der einen IEFBR14-Schritt enthält). Wenn dies geschieht, muss die DD-Anweisung, die das Dataset definiert, (neben den anderen DD-Parametern, die normalerweise erforderlich sind) auch einen Parameter DSNTYPE=LARGE enthalten.
- Wenn Sie die Option 'ISPF Dataset Utility Allocation' verwenden, um die Datei vorab zuzuordnen, setzen Sie den Typ des Datasetnamens auf LARGE (zusätzlich zu den anderen Parametern in der ISPF-Anzeige, die normalerweise erforderlich sind).

Vorgehensweise

1. Doppelklicken Sie im Entwicklungsbereich für parallele Jobs auf das Symbol für die Stage **z/OS File** und wählen Sie den Eingabelink zur Bearbeitung aus.
2. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um in eine neue Datei zu schreiben:
 - a. Wählen Sie für die Eigenschaft **Schreibzugriff** den Wert **Neu** (Standardwert) aus. Der Parameter **DISP** der z/OS-Datei wird auf NEW gesetzt.
 - b. Geben Sie für die Eigenschaft **Primärbetrag** einen positiven Integerwert ein, der als Wert für den Parameter **SPACE** für die z/OS-Datei verwendet werden soll. Der Standardwert ist 10. Sie können nur den Primärbetrag angeben oder Sie können den Primärbetrag und den Sekundärbetrag angeben. z/OS verwendet den Primärbetrag für die erste Zuordnung von Speicherplatz. Wenn dann die Datei voll ist und mehr Speicherplatz benötigt wird, ordnet z/OS den Sekundärbetrag zu. z/OS ordnet den Sekundärbetrag 15-mal zu. Wenn dann immer noch Daten zu schreiben sind, wird eine Nachricht über Speicherknappheit ausgegeben.
 - c. Optional: Geben Sie die gewünschten der folgenden Eigenschaften an:
 - **Einheit** – Geben Sie die Zeichenfolge ein, die als Wert des Parameters **UNIT** für die z/OS-Datei verwendet werden soll.
 - **Datenklasse** – Geben Sie die Zeichenfolge ein, die als Wert des Parameters **DATACLAS** für die z/OS-Datei verwendet werden soll.
 - **Managementklasse** – Geben Sie die Zeichenfolge ein, die als Wert des Parameters **MGMTCLAS** für die z/OS-Datei verwendet werden soll.
 - **Speicherklasse** – Geben Sie die Zeichenfolge ein, die als Wert des Parameters **STORCLAS** für die z/OS-Datei verwendet werden soll.
 - **Speicherplatztyp** – Wählen Sie **Spuren** (Standardwert) oder **Zylinder** aus. Dieser Wert wird für den Parameter **SPACE** für die z/OS-Datei verwendet.
 - **Sekundärbetrag** – Geben Sie einen positiven Integerwert ein, der als Wert für den Parameter **SPACE** für die z/OS-Datei verwendet werden soll. Der Standardwert ist 10.
 - d. Für die Eigenschaft **Satzformat** wählen Sie das Format für die neue Datei aus.
 - e. Optional: Wenn Sie die Eigenschaft **Satzformat** auf den Wert **Block fester Länge** oder **Block variabler Länge** setzen, können Sie einen positiven Integerwert für die Eigenschaft **Maximale Blockgröße** angeben. Der Standardwert ist 0. Dies bedeutet, dass das z/OS-System eine effiziente Blockgröße abhängig vom Typ der Einheit bestimmt. Für das Format **Block fester Länge** ist die Blockgröße, die tatsächlich als Wert für den Parameter **BLKSIZE** für die z/OS-Datei verwendet wird, das größte Vielfache des Parameters **LRECL**, das kleiner oder gleich dem Wert der Eigenschaft **Maximale Blockgröße** ist. Daher muss der Wert der Eigenschaft **Maximale Blockgröße** gleich oder größer als der Wert des Parameters **LRECL** sein. Für das Format **Block variabler Länge** ist die Blockgröße, die tatsächlich als Wert des Parameters **BLKSIZE** für die z/OS-Datei verwendet wird, der Wert, der für **Maximale Blockgröße** angegeben wird, plus 4. Da z/OS 4 Byte zum Wert des Parameters **LRECL** hinzuaddiert, muss der Wert der Eigenschaft **Maximale Blockgröße** gleich oder größer als der Wert des Parameters **LRECL** plus 8 sein. Der Wert des Parameters **LRECL** kommt aus der Stage **Complex Flat File**, die mit der Stage **z/OS File** verbunden ist. Die Stage **Complex Flat File** berechnet den Wert von **LRECL** auf der Basis der Längen der Spalten, die in die Stage **Complex Flat File** eingegeben werden.
3. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um eine vorhandene Datei zu überschreiben:

- a. Wählen Sie für die Eigenschaft **Schreibzugriff** den Wert **Überschreiben** aus. Wenn die Datei bereits vorhanden ist, wird der Parameter **DISP** der z/OS-Datei auf den Wert OLD gesetzt. Wenn die Datei noch nicht vorhanden ist, wird der Parameter **DISP** der z/OS-Datei auf den Wert NEW gesetzt und eine neue Datei auf der Basis der Werte erstellt, die Sie in den folgenden Eigenschaften angeben:
- **Primärbetrag** – Geben Sie einen positiven Integerwert ein, der als Wert für den Parameter **SPACE** für die z/OS-Datei verwendet werden soll. Der Standardwert ist 10.
 - **Einheit** – Geben Sie die Zeichenfolge ein, die als Wert des Parameters **UNIT** für die z/OS-Datei verwendet werden soll.
 - **Datenklasse** – Geben Sie die Zeichenfolge ein, die als Wert des Parameters **DATACLAS** für die z/OS-Datei verwendet werden soll.
 - **Managementklasse** – Geben Sie die Zeichenfolge ein, die als Wert des Parameters **MGMTCLAS** für die z/OS-Datei verwendet werden soll.
 - **Speicherklasse** – Geben Sie die Zeichenfolge ein, die als Wert des Parameters **STORCLAS** für die z/OS-Datei verwendet werden soll.
 - **Speicherplatztyp** – Wählen Sie **Spuren** (Standardwert) oder **Zylinder** aus. Dieser Wert wird für den Parameter **SPACE** für die z/OS-Datei verwendet.
 - **Sekundärbetrag** – Geben Sie einen positiven Integerwert ein, der als Wert für den Parameter **SPACE** für die z/OS-Datei verwendet werden soll. Der Standardwert ist 10.
- b. Optional: Für die Eigenschaft **Satzformat** wählen Sie das Format aus, das dem Satzformat entspricht, das bereits für die vorhandene Datei angegeben wurde.
- c. Optional: Wenn Sie die Eigenschaft **Satzformat** auf den Wert **Block fester Länge** oder **Block variabler Länge** setzen, können Sie einen positiven Integerwert für die Eigenschaft **Maximale Blockgröße** angeben. Der Standardwert ist 0. Dies bedeutet, dass das z/OS-System eine effiziente Blockgröße abhängig vom Typ der Einheit bestimmt. Für das Format **Block fester Länge** ist die Blockgröße, die tatsächlich als Wert für den Parameter **BLKSIZE** für die z/OS-Datei verwendet wird, das größte Vielfache des Parameters **LRECL**, das kleiner oder gleich dem Wert der Eigenschaft **Maximale Blockgröße** ist. Daher muss der Wert der Eigenschaft **Maximale Blockgröße** gleich oder größer als der Wert des Parameters **LRECL** sein. Für das Format **Block variabler Länge** ist die Blockgröße, die tatsächlich als Wert des Parameters **BLKSIZE** für die z/OS-Datei verwendet wird, der Wert, der für **Maximale Blockgröße** angegeben wird, plus 4. Da z/OS Byte zum Wert des Parameters **LRECL** hinzuaddiert, muss der Wert der Eigenschaft **Maximale Blockgröße** gleich oder größer als der Wert des Parameters **LRECL** plus 8 sein.
4. Wenn Daten an eine vorhandene Datei angehängt werden sollen, wählen Sie **Anhängen** für den **Schreibzugriff** aus. Es werden die Attribute der vorhandenen Datei verwendet und der Parameter **DISP** der z/OS-Datei wird auf den Wert MOD gesetzt.

Job kompilieren und ausführen

Wenn Sie den Entwurf eines Jobs fertig gestellt haben, können Sie den Job kompilieren und ausführen. Anschließend stellen Sie anhand der Protokolldatei Informationen zusammen, die Ihnen bei der Anpassung der Jobkonfiguration und der Korrektur von Fehlerbedingungen helfen.

Informationen zu diesem Vorgang

Nach dem Kompilieren können Sie einen Job entweder mit IBM InfoSphere DataStage und QualityStage Director oder mit IBM InfoSphere DataStage und QualityStage Designer ausführen.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie im Designer-Client den Job, den Sie kompilieren wollen.
2. Klicken Sie auf **Kompilieren**.
3. Wenn im Bereich **Kompilierungsstatus** Fehler angezeigt werden, bearbeiten Sie den Job, um die Fehler zu beheben. Klicken Sie nach der Fehlerbehebung erneut auf **Kompilieren**.
4. Wenn der Job erfolgreich kompiliert wird, klicken Sie auf **Ausführen** und geben die Jobausführungsoptionen an:
 - a. Geben Sie die Jobparameter nach Bedarf ein.
 - b. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Prüfen**, um die Jobkonfiguration zu prüfen, ohne dass dabei Daten tatsächlich gelesen oder geschrieben werden.
 - c. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausführen**, um Daten zu lesen oder zu schreiben oder eine Lookup-Operation auszuführen.
5. Prüfen Sie den Status des Jobs:
 - a. Öffnen Sie den Director-Client.
 - b. Überprüfen Sie in der Spalte **Status**, ob der Job erfolgreich geprüft und ausgeführt wurde. Falls die Ausführung oder die Prüfung des Jobs fehlgeschlagen ist, wählen Sie **Anzeigen > Protokoll** aus, um die Nachrichten anzuzeigen, in denen die Laufzeitfehler beschrieben werden.
6. Wenn ein Job Laufzeitfehler hat, beheben Sie die Fehler. Wiederholen Sie die Kompilierung, Prüfung und Ausführung des Jobs, bis er erfolgreich ausgeführt wird.

Optionen zum Lesen und Schreiben von Daten

Verwenden Sie die nachfolgenden Optionen, um die Art und Weise zu ändern, in der die Stage **z/OS File** (z/OS-Datei) Daten liest und schreibt.

Handhabung des Jobendes angeben

Sie können angeben, was mit der Datei geschehen soll, wenn ein Job erfolgreich oder unerwartet beendet wird.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können die Datei katalogisieren oder die Datei behalten, wenn der Job erfolgreich beendet wird oder wenn der Job unerwartet beendet wird und Sie die Diagnoseinformationen prüfen möchten, um die Ursache des Fehlers zu ermitteln. Sie können die Datei löschen oder die Datei aus dem Katalog entfernen, wenn die Datei nach einer erfolgreichen Jobausführung nicht benötigt wird oder sie nach einer unerwarteten Beendigung des Jobs nicht erforderlich ist.

Vorgehensweise

1. Doppelklicken Sie im Entwicklungsbereich für parallele Jobs auf das Symbol für die Stage **z/OS File** und wählen Sie den Link zur Bearbeitung aus.
2. Zur Auswahl, wie eine Datei zu behandeln ist, wenn der Job erfolgreich beendet wird, wählen Sie eine der folgenden Optionen für die Eigenschaft **Normale Handhabung des Jobendes** aus. Zur Auswahl, wie eine Datei zu behandeln ist,

wenn der Job unerwartet beendet wird, wählen Sie eine der folgenden Optionen für die Eigenschaft **Abnormale Handhabung des Jobendes** aus.

- **Katalogisieren** (Standardwert) - die Datei beibehalten und sie dem z/OS-Systemkatalog hinzufügen.
- **Beibehalten** - die Datei beibehalten. Die Datei kann auch katalogisiert sein, wenn Ihre Site SMS verwendet.
- **Löschen** - die Datei aus dem z/OS-Systemkatalog entfernen und löschen.
- **Aus dem Katalog entfernen** - die Datei aus dem z/OS-Systemkatalog entfernen, aber nicht löschen.

Temporäre Tabellen bereinigen

Ein Job, der die Stage **z/OS File** (z/OS-Datei) enthält, erstellt eine temporäre Tabelle im Classic Federation-Repository.

Informationen zu diesem Vorgang

Der Datenserver verwendet die temporäre Tabelle zum Lesen aus z/OS-Datasets und zum Schreiben in z/OS-Datasets. Wenn der Job endet, wird die temporäre Tabelle im Repository gelöscht und das z/OS-Dataset wird auf dem Datenserver freigegeben. Wenn der Job jedoch unerwartet beendet wird, wird die temporäre Tabelle nicht gelöscht und das Dataset wird nicht freigegeben.

Geben Sie über die Eigenschaft **Bereinigung temporärer Tabellen** die Anzahl der Tage an, die eine temporäre Tabelle auf einem Classic Federation-Datenserver verbleiben kann. Sie können den optimalen Wert für die Eigenschaft ermitteln, indem Sie alle Jobs der Stage **z/OS File** untersuchen, um denjenigen zu finden, der die größte Anzahl Tage ausgeführt wird, und 1 zu dieser Zahl addieren. Wenn der längste Job einer Stage **z/OS File** zum Beispiel drei Tage ausgeführt wird, geben Sie den Wert 4 ein.

Vorgehensweise

1. Doppelklicken Sie im Entwicklungsbereich für parallele Jobs auf das Symbol für die Stage **z/OS File** und wählen Sie den Link zur Bearbeitung aus.
2. Geben Sie in der Eigenschaft **Bereinigung temporärer Tabellen** die maximale Anzahl der Tage ein, die eine temporäre Tabelle auf einem Classic Federation-Datenserver verbleiben kann. Geben Sie den Wert 0 ein, um alle temporären Tabellen unabhängig von ihrem Alter zu löschen.

Fortschritt eines Jobs mit der Stage 'z/OS File' berichten

Sie können angeben, wie viele Datensätze gelesen oder geschrieben werden sollen, bevor eine Statusnachricht in der Protokolldatei für InfoSphere DataStage aufgezeichnet wird.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie zum Beispiel 30 angeben, wird jedes Mal, wenn 30 Datensätze gelesen oder geschrieben wurden, eine Statusnachricht in die Protokolldatei geschrieben. Die Nachricht gibt den Datasetnamen und die Gesamtzahl der verarbeiteten Datensätze an. Am Ende eines Jobs wird immer eine Nachricht protokolliert, die die Gesamtzahl der Datensätze angibt, die aus der Datei gelesen oder in die Datei geschrieben wurden.

Vorgehensweise

1. Doppelklicken Sie im Entwicklungsbereich für parallele Jobs auf das Symbol für die Stage **z/OS File** und wählen Sie den Link zur Bearbeitung aus.
2. Geben Sie in die Eigenschaft **Fortschritt berichten** die Anzahl der Datensätze ein, die gelesen oder geschrieben werden sollen, bevor eine Nachricht protokolliert wird.

Nur Untergruppe der Datensätze in einer z/OS-Datei lesen

Ein Job liest standardmäßig alle Datensätze in einer z/OS-Datei. Sie können jedoch angeben, dass der Job nur eine Untergruppe der Datensätze lesen soll.

Informationen zu diesem Vorgang

Das Lesen einer Untergruppe der Datensätze ist beim Entwickeln und Testen eines Jobs nützlich. Durch das Lesen einer kleinen Gruppe von Datensätzen können Sie feststellen, ob der Job ordnungsgemäß funktioniert, bevor Sie den Job für die gesamte Datei ausführen.

Vorgehensweise

1. Doppelklicken Sie im Entwicklungsbereich für parallele Jobs auf das Symbol für die Stage **z/OS File** und wählen Sie den Link zur Bearbeitung aus.
2. Geben Sie in die Eigenschaft **Erste *n* Zeilen lesen** die Anzahl der zu lesenden Datensätze ein. Der Job liest nur die ersten *n* Datensätze im Job.

Datensätze in einem Batch senden

In einem Job mit einer Stage **z/OS File**, der Daten schreibt, können Sie die Anzahl der Datensätze angeben, die in einem Batch an den Classic Federation-Datenserver gesendet werden sollen.

Informationen zu diesem Vorgang

Das Senden von Datensätzen in einem Batch wirkt sich auf die Jobleistung aus. Je höher der Wert für die Batchgröße ist, desto mehr Datensätze werden in IBM InfoSphere DataStage in eine Warteschlange gestellt, bevor sie an den Classic Federation-Server gesendet werden. Beachten Sie jedoch, dass eine höhere Batchgröße auch einen höheren Bedarf an Systemressourcen zur Folge hat.

Vorgehensweise

1. Doppelklicken Sie im Entwicklungsbereich für parallele Jobs auf das Symbol für die Stage **z/OS File** und wählen Sie den Link zur Bearbeitung aus.
2. Geben Sie in die Eigenschaft **Batchgröße** die Anzahl der Datensätze ein, die als Batch an den Classic Federation-Datenserver gesendet werden sollen. Die Anzahl, die Sie eingeben, hängt mit dem Wert zusammen, den Sie für die Umgebungsvariable **FETCH BUFFER SIZE** angeben, die Sie in der Classic Federation-Konfigurationsdatei auf dem Client konfigurieren. Der Wert, den Sie für die Eigenschaft **Batchgröße** angeben, muss kleiner als $(\text{FETCH BUFFER SIZE} - 108) / (\text{Wert des Parameters LRECL} + 6)$ sein. Der Wert des Parameters **LRECL** kommt aus der Stage **Complex Flat File**, die mit der Stage **z/OS File** verbunden ist. Die Stage **Complex Flat File** berechnet den Wert von **LRECL** auf der Basis der Längen der Spalten, die in die Stage **Complex Flat File** eingegeben werden.

Plattenspeicherplatz für das z/OS-Betriebssystem wieder freigeben

In einem Job mit einer Stage **z/OS File**, der Daten schreibt, können Sie Plattenspeicherplatz für das z/OS-Betriebssystem wieder freigeben.

Vorgehensweise

1. Doppelklicken Sie im Entwicklungsbereich für parallele Jobs auf das Symbol für die Stage **z/OS File** und wählen Sie den Link zur Bearbeitung aus.
2. Wählen Sie in der Eigenschaft **Freigabe** die Option **Ja** (Standardwert) aus, um Plattenspeicher für das z/OS-Betriebssystem wieder freizugeben. Wenn **Ja** ausgewählt wird, wird der Unterparameter **RLSE** des Parameters **SPACE** verwendet.

Fehlerbehebung für die Stage 'z/OS File'

Zur Durchführung einer Fehlerbehebung für die Stage **z/OS File** (z/OS-Datei) prüfen Sie die Protokolldateien auf Nachrichten, die Ihnen bei der Behebung der aufgetretenen Fehler helfen.

Protokolldateien überprüfen

In den meisten Fällen sind alle Nachrichten, die die Ausführung eines Jobs beschreiben, in der Protokolldatei für IBM InfoSphere DataStage zu finden. In einigen Fällen finden sich jedoch zusätzliche Nachrichten zu dem Job im Protokoll für IBM InfoSphere Classic Federation Server for z/OS sowie im z/OS-Systemprotokoll. Wenn Sie die z/OS-Protokolle überprüfen, suchen Sie nach Nachrichten, die dem Datum und der Uhrzeit des Zeitpunkts entsprechen, zu dem der Job ausgeführt wurde.

Protokollstufe festlegen

Wenn Sie zusätzliche Fehlerbehebungsinformationen zu einem Job erhalten wollen, der nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird, ändern Sie die Protokollstufe.

- Setzen Sie die Umgebungsvariable `APT_ZOSFILE_DEBUG_VALUE` auf den Wert 1 (Trace). Dadurch werden ausführliche Nachrichten zur Ausführung des Jobs in das Jobprotokoll geschrieben. Weitere gültige Werte für diese Umgebungsvariable sind 2 (Debug) und 3 (Normal).
- Unter Microsoft Windows verwenden Sie InfoSphere Classic ODBC Administrator (das Programm 'cacadmin.exe', das sich in der Regel im Verzeichnis `C:\Programme\IBM\WSClassic95\ODBC\bin` befindet), um die Tracestufe auf den Wert 1 zu setzen.
- Unter Linux oder UNIX fügen Sie die folgende Zeile in die Datei `cac.ini` ein:

```
TRACE LEVEL = 1
```

Wenn das Jobprotokoll für InfoSphere DataStage Fehlernachrichten und Warnungen in Bezug auf ODBC enthält, finden Sie zusätzliche Informationen im Information Center unter der Adresse <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/iisclzos/v9r5/topic/com.ibm.swg.im.iis.classic.msgs.doc/topics/iicysallmessages.html>.

Container verwenden

Wenn Sie einen Job erstellen, der einen Container verwendet, müssen Sie die Stage **z/OS File** und die Stage **Complex Flat File** in denselben Container einschließen. Wenn nicht beide Stages im selben Container enthalten sind, wird der Job nicht kompiliert.

Fehlernachrichtenreferenz (Stage 'z/OS File')

Die nachfolgend beschriebenen Fehlernachrichten können im Jobprotokoll für InfoSphere DataStage auftreten.

Die folgenden Nachrichten werden zwar von IBM InfoSphere Classic Federation Server for z/OS generiert, sind jedoch im Jobprotokoll für IBM InfoSphere DataStage zu finden. Den vollständigen Text dieser Nachrichten finden Sie unter der Adresse <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/iisclzos/v9r5/topic/com.ibm.swg.im.iis.classic.msgs.doc/topics/iycsallmessages.html>.

Tabelle 10. Nachrichten für die Stage 'z/OS File'

Nachrichtenummer	Wertigkeit	Beschreibung
0x00DA0001	Information	Kein definierter Text. Diese Nachricht wird zum Schreiben von Nachrichten, die in der Konsole angezeigt werden, in das Jobprotokoll für Classic Federation verwendet. Die auszuführende Aktion hängt vom Nachrichtentext ab. Diese Nachricht wird nicht an das Jobprotokoll von InfoSphere DataStage zurückgegeben, sondern nur in das Jobprotokoll für Classic Federation geschrieben.
0x00DA0002	Information	Kein definierter Text. Diese Nachricht wird zum Schreiben allgemeiner Diagnosetracenachrichten in das Jobprotokoll für Classic Federation verwendet. Diese Nachrichtennummer wird verwendet, wenn der Classic Federation-Parameter TRACE LEVEL auf den Wert 1, 2 oder 3 gesetzt ist. Diese Nachricht wird nicht an das Jobprotokoll für InfoSphere DataStage zurückgegeben, sondern nur in das Jobprotokoll für Classic Federation geschrieben.
0x00DA0003	Fehler	Internal error, initialization failed. Bei der Initialisierung des InfoSphere DataStage-Jobs durch Classic Federation ist ein interner Fehler aufgetreten. Wenden Sie sich an die IBM Unterstützungsfunktion.
0x00DA0004	Fehler	Unrecognized command, <i>cmd</i> Der InfoSphere DataStage-Job hat einen ungültigen Befehl an den Classic Federation-Server übergeben. Dieser Fehler kann darauf zurückzuführen sein, dass die Version von InfoSphere DataStage und die Version von Classic Federation Server nicht kompatibel sind.
0x00DA0005	Information	Dataset not found on request for information for dsname Der InfoSphere DataStage-Job hat versucht, Informationen zu einem Dataset abzurufen, das nicht vorhanden ist. Diese Nachricht muss nicht unbedingt bedeuten, dass ein Fehler aufgetreten ist.

Tabelle 10. Nachrichten für die Stage 'z/OS File' (Forts.)

Nachrichtenummer	Wertigkeit	Beschreibung
0x00DA0018	Fehler	<p>Dataset, <i>dsname</i>, exclusively held by another job/user for command <i>cmd</i></p> <p>Ein Job der Stage z/OS File hat die exklusive Nutzung eines Datasets angefordert, das von einem anderen Job oder von einem anderen z/OS-Benutzer verwendet wird. Gehen Sie wie folgt vor, um diesen Fehler zu beheben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ändern Sie den Wert der Eigenschaft Zuordnungstyp in den Eigenschaften der Stage z/OS File in Gemeinsam genutzt. • Führen Sie den Job mit der Stage z/OS File aus, wenn das Dataset zur exklusiven Nutzung verfügbar ist. Mithilfe eines z/OS-Systembefehls wie /D GRS,RES=(hlq,*) können Sie ermitteln, ob andere Jobs ein Dataset sperren.
0x00DA001c	Fehler	<p>DDName, <i>ddname</i>, is already in use</p> <p>Der Classic Federation-Server verwendet den angegebenen DD-Namen bereits. Der DD-Name wird nur intern verwendet.</p>
0x00DA0027	Information	<p>JCL parameters ignored for command <i>cmd</i>. JCL-params ...</p> <p>Mindestens einer der Parameter, die InfoSphere DataStage an den Datenserver gesendet hat, wurde ignoriert. Die ignorierten Parameter werden in einer Liste angezeigt.</p>
0x00DA0028	Fehler	<p>Internal error on command, <i>cmd</i>. Required parameter DD name passed as null.</p> <p>Ein DD-Name ist für viele Aufrufe, die von InfoSphere DataStage an den Datenserver abgesetzt werden, ein erforderlicher Parameter. In dem in der Nachricht angegebenen Befehl fehlt der DD-Name.</p>
0x00DA0029	Fehler	<p>Internal error on command, <i>cmd</i>. Required parameter ReplyMsg passed as null.</p> <p>Ein Bereich, in den der Antwortnachrichtentext eingefügt werden kann, ist ein erforderlicher Parameter in den Befehlen, die InfoSphere DataStage an den Datenserver sendet. In dem aufgeführten Befehl fehlte der Antwortbereich.</p>
0x00DA002a	Fehler	<p>Internal error on command, GETINFO. Dataset, <i>dsname</i>, found in allocation table. But value of DD name is null in allocation object.</p> <p>Der Datenserver hat einen nicht erwarteten Fehler festgestellt.</p>
0x00DA0101	Fehler	<p>Incorrect disposition, <i>disposition</i>.</p> <p>Im JCL-Parameter DISP wurde ein falscher Wert verwendet. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.</p>
0x00DA0102	Fehler	<p>LRECL already set</p> <p>Es wurden zwei JCL-Parameter LRECL an den Datenserver übergeben. Ein Parameter war ein eigenständiger Parameter, der andere ein Unterparameter von DCB. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.</p>

Tabelle 10. Nachrichten für die Stage 'z/OS File' (Forts.)

Nachrichtenummer	Wertigkeit	Beschreibung
0x00DA0103	Fehler	BLKSIZE already set Es wurden zwei JCL-Parameter BLKSIZE an den Datenserver übergeben. Ein Parameter war ein eigenständiger Parameter, der andere ein Unterparameter von DCB. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0104	Fehler	RECFM already set Es wurden zwei JCL-Parameter RECFM an den Datenserver übergeben. Ein Parameter war ein eigenständiger Parameter, der andere ein Unterparameter von DCB. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0105	Fehler	setDISP internal error Diese Nachricht weist auf einen internen Fehler im Datenserver hin.
0x00DA0106	Fehler	SPACE unit parm invalid, <i>unit</i> Der JCL-Parameter SPACE hat einen anderen Wert als TRK oder CYL angegeben. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0107	Fehler	Primary space parm missing In einem JCL-Parameter SPACE fehlt der erforderliche Unterparameter für den Primärbetrag an Speicherplatz. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0108	Fehler	Non numeric in primary space parm Ein JCL-Parameter SPACE hat einen nicht numerischen Wert für den Unterparameter für den Primärbetrag an Speicherplatz angegeben. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0109	Fehler	Non numeric in secondary space parm Ein JCL-Parameter SPACE hat einen nicht numerischen Wert für den Unterparameter für den Sekundärbetrag an Speicherplatz angegeben. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA010b	Fehler	Comma missing between SPACE unit and primary space parms Ein JCL-Parameter SPACE hat ein ungültiges Format. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA010c	Fehler	Comma missing in SPACE parm before RLSE Ein JCL-Parameter SPACE hat ein ungültiges Format. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.

Tabelle 10. Nachrichten für die Stage 'z/OS File' (Forts.)

Nachrichtenummer	Wertigkeit	Beschreibung
0x00DA010d	Fehler	Too many parms for SPACE primary, secondary space allocation amounts. Ein JCL-Parameter SPACE hat ein ungültiges Format. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA010e	Fehler	Too many parms on SPACE keyword Ein JCL-Parameter SPACE hat ein ungültiges Format. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA010f	Fehler	Embedded parens not allowed in DCB parmlist Ein JCL-Parameter DCB hat ein ungültiges Format. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden. Wenden Sie sich an die IBM Unterstützungsfunktion.
0x00DA0110	Fehler	Unexpected end of DCB parmlist Ein JCL-Parameter DCB hat ein ungültiges Format. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0111	Fehler	Equal sign missing after DCB keyword <i>keyword</i> Ein JCL-Parameter DCB hat ein ungültiges Format. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0112	Fehler	Non numeric in LRECL parameter Ein JCL-Parameter LRECL hat einen nicht numerischen Wert. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0113	Fehler	Non numeric in BLKSIZE parameter Ein JCL-Parameter BLKSIZE hat einen nicht numerischen Wert. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0114	Fehler	Invalid RECFM value, <i>recfm-value</i> Ein JCL-Parameter RECFM hat einen ungültigen Wert. Gültige Werte: F, FB, FBS, V, VB und VBS. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0115	Fehler	Invalid DSORG value, <i>dsorg-value</i> Ein JCL-Parameter DSORG hat einen ungültigen Wert. Einziger gültiger Wert: PS. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0116	Fehler	Unrecognized DCB keyword, <i>keyword</i> Ein JCL-Parameter DCB hat einen ungültigen Schlüsselwortwert in einem Unterparameter. Gültige Schlüsselwortwerte: LRECL, BLKSIZE, DSORG und RECFM. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.

Tabelle 10. Nachrichten für die Stage 'z/OS File' (Forts.)

Nachrichtenummer	Wertigkeit	Beschreibung
0x00DA0117	Fehler	Non numeric in LRECL parm Ein JCL-Parameter LRECL hat einen nicht numerischen Wert. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0118	Fehler	SPACE specification missing for create of new file Ein JCL-Parameter SPACE ist zum Erstellen eines neuen Datasets erforderlich. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0119	Fehler	SPACE specification missing for create of new file Ein JCL-Parameter SPACE ist zum Erstellen eines neuen Datasets erforderlich. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA011a	Fehler	DCB specification missing for create of new file Ein JCL-Parameter DCB ist zum Erstellen eines neuen Datasets erforderlich. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA011b	Fehler	Invalid delimiter, <i>delim</i> , in DSN after data set name, <i>dsname</i> Diese Nachricht kann auf einen ungültigen Datasetnamen zurückzuführen sein. Überprüfen Sie, ob die Eigenschaft Datasetname der Stage z/OS File einen gültigen Datasetnamen angibt.
0x00DA011c	Fehler	Invalid delimiter, <i>delim</i> , in DISP Es wurde ein ungültiger JCL-Parameter DISP erkannt. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0131	Fehler	Name/value terminator, ' <i>terminator-char</i> ', missing after <i>keyword</i> Ein erforderliches Zeichen wie zum Beispiel ein Komma oder eine schließende Klamme wurde nicht gefunden. Diese Zeichenfolge wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0132	Fehler	Equal sign missing after keyword, <i>keyword</i> Ein erforderliches Gleichheitszeichen fehlt. Diese Zeichenfolge wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0133	Fehler	Comma missing after keyword, <i>keyword</i> Ein erforderliches Komma fehlt. Diese Zeichenfolge wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0134	Fehler	Unrecognized JCL parameter Es wurde ein nicht erkannter JCL-Parameter gefunden. Die JCL wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.

Tabelle 10. Nachrichten für die Stage 'z/OS File' (Forts.)

Nachrichtenummer	Wertigkeit	Beschreibung
0x00DA013e	Fehler	The specified member name, <i>member-name</i> , on data set, <i>dsname</i> , is invalid Der PDS- oder PDSE-Membername hat ein ungültiges Format oder das Member ist nicht vorhanden. Geben Sie den richtigen Wert für die Eigenschaft Datasetname der Stage z/OS File an.
0x00DA0200	Fehler	Call to AllocSQLMsg failed for error code <i>error-code</i> . <i>Beschreibende_Fehlerinformationen</i> Auf dem Datenserver ist ein Fehler aufgetreten. Diese Nachricht wird nicht an das Jobprotokoll für InfoSphere DataStage zurückgegeben. Die Nachricht wird in das Jobprotokoll für Classic Federation und in das z/OS-Systemprotokoll geschrieben.
0x00DA0201	Fehler	<i>Cmd error Descriptive-error-text</i> Die dynamische, vom Datenserver aufgerufene z/OS-Datasetzuordnungsroutine ist fehlgeschlagen. Der beschreibende Fehlertext enthält möglicherweise z/OS-Codes und -Nachrichten. Das Jobprotokoll für Classic Federation und das z/OS-Systemprotokoll enthalten möglicherweise weitere Nachrichten. Diagnostizieren Sie anhand dieser Nachrichten den Fehler und korrigieren Sie ihn. Weitere Informationen zu diesen Codes und Nachrichten finden Sie in z/OS V1R10.0 MVS Programming Authorized Assembler Services Guide. Diese Veröffentlichung ist unter der Adresse http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/zos/v1r10/index.jsp?topic=/com.ibm.zos.r10.iea/iea.htm verfügbar.
0x00DA0202	Fehler	Name/Token <i>Name/Token</i> für <i>Namenstokenbefehl</i> nicht gefunden. An den Datenserver wurde eine ungültige Anforderung, ein ungültiger Parameter oder ein ungültiger Parameterwert gesendet. Die Anforderungszeichenfolge wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0203	Fehler	Name/token error <i>rc</i> returned by request, <i>name-token-cmd</i> , for token name, <i>name-token</i> . An den Datenserver wurde eine ungültige Anforderung, ein ungültiger Parameter oder ein ungültiger Parameterwert gesendet. Die Anforderungszeichenfolge wird intern generiert und kann nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.
0x00DA0204	Fehler	Error accessing internal allocation table, <i>func</i> . Fehlerbeschreibung <i>istBeschreibung_des_Zuordnungstabellenfehlers</i> . Beim Zugriff des Datenservers auf eine interne Zuordnungstabelle ist ein Fehler aufgetreten.
0x00DA0205	Fehler	Memory allocation error Beim Zuordnen von Speicher durch den Datenserver ist ein Fehler aufgetreten.

Tabelle 10. Nachrichten für die Stage 'z/OS File' (Forts.)

Nachrichtenummer	Wertigkeit	Beschreibung
0x00DA0206	Fehler	<p>Invalid parms on GETINFO request</p> <p>Beim Anfordern von Informationen zu einer Datei durch den z/OS-Job hat der Datenserver einen ungültigen Parameter in der Anforderung festgestellt. Diese Nachricht ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass die Eigenschaft Datasetname in der Stage z/OS File einen ungültigen Datasetnamen angibt. Geben Sie einen gültigen Datasetnamen an. Wenn der Datasetname gültig ist und diese Nachricht auftritt, wenden Sie sich an die IBM Unterstützungsfunktion.</p>
0x00DA0207	Fehler	<p>Catalog interface error <i>Descriptive-information</i></p> <p>Der Datenserver hat bei dem Versuch, Informationen zu einem Dataset abzurufen, einen Fehler festgestellt. Diese Nachricht ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass die Eigenschaft Datasetname in den Eigenschaften der Stage z/OS File ein ungültiges Dataset angibt. Geben Sie einen gültigen Datasetnamen an und stellen Sie sicher, dass die Datei auf z/OS vorhanden ist. Korrigieren Sie den Fehler und führen Sie den Job erneut aus.</p>
0x00DA0209	Fehler	<p><i>Cmd error Descriptive-error-text</i></p> <p>Der Datenserver hat bei dem Versuch, ein Member einer PDS oder PDSE zu löschen, einen Fehler festgestellt. Diese Nachricht tritt möglicherweise auf, weil das Member nicht vorhanden ist. Wenn das Member vorhanden ist und diese Nachricht auftritt, wenden Sie sich an die IBM Unterstützungsfunktion.</p>
0x00DA0210	Fehler	<p>DD name <i>ddname</i> not defined</p> <p>Eine GETINFO-Anforderung wurde gesendet, um eine Datei, die dem DD-Namen <i>DD-Name</i> zugeordnet ist, zu verarbeiten, jedoch war der DD-Name nicht dem Adressraum des Datenservers zugeordnet. DD-Namen werden intern generiert und können nicht durch den Entwickler von InfoSphere DataStage-Jobs gesteuert werden.</p>
0x00DA0211	Fehler	<p>DD name <i>ddname</i> refers to an HFS file</p> <p>Eine GETINFO-Anforderung wurde gesendet, um eine Datei, die dem DD-Namen <i>DD-Name</i> zugeordnet ist, zu verarbeiten, jedoch war die Datei eine HFS-Datei. Classic Federation unterstützt HFS-Dateien nicht. Geben Sie einen MVS-Datasetnamen in die Eigenschaft Datasetname der Eigenschaften der Stage z/OS File ein und führen Sie anschließend den Job erneut aus.</p>

Anhang A. Eingabehilfen in den Produkten

Sie erhalten Informationen zum Status der Eingabehilfen in IBM Produkten.

Die Produktmodule und Benutzerschnittstellen von IBM InfoSphere Information Server sind nicht uneingeschränkt für behindertengerechte Bedienung geeignet.

Informationen zum Status der Eingabehilfen in IBM Produkten finden Sie unter http://www.ibm.com/able/product_accessibility/index.html.

Dokumentation im behindertengerechten Format

Dokumentation im behindertengerechten Format für Produkt steht im IBM Knowledge Center zur Verfügung. Im IBM Knowledge Center wird zur Darstellung der Dokumentation das Format XHTML 1.0 verwendet, das mit den meisten Web-Browsern geöffnet werden kann. Da das IBM Knowledge Center XHTML verwendet, können Sie in Ihrem Browser Anzeigevorgaben festlegen. Darüber hinaus ist der Einsatz von Sprachausgabeprogrammen und anderen Unterstützungseinrichtungen für den Zugriff auf die Dokumentation möglich.

Die im IBM Knowledge Center zur Verfügung stehende Dokumentation wird auch in Form von PDF-Dateien bereitgestellt, die nicht uneingeschränkt für behindertengerechte Bedienung geeignet sind.

IBM und Eingabehilfen

Weitere Informationen zum Engagement von IBM hinsichtlich der Eingabehilfen finden Sie im IBM Human Ability and Accessibility Center.

Anhang B. Befehlszeilensyntax lesen

In dieser Dokumentation werden für die Befehlszeilensyntax Sonderzeichen eingesetzt.

Die folgenden Sonderzeichen werden zur Darstellung der Befehlszeilensyntax verwendet:

- [] Gibt ein optionales Argument an. Argumente, die nicht in eckige Klammern eingeschlossen sind, sind erforderlich.
- ... Gibt an, dass für das vorherige Argument mehrere Werte angegeben werden können.
- | Gibt an, dass sich Informationen gegenseitig ausschließen. Sie können entweder das Argument links des Trennzeichens oder das Argument rechts des Trennzeichens verwenden. Es ist nicht möglich, beide Argumente im selben Aufruf des Befehls zu verwenden.
- { } Begrenzt eine Gruppe sich gegenseitig ausschließender Argumente, wobei eines der Argumente erforderlich ist. Wenn die Argumente optional sind, sind sie in eckige Klammern eingeschlossen.

Anmerkung:

- Die maximal zulässige Anzahl von Zeichen in einem Argument ist 256.
- Argumentwerte, die eingebettete Leerzeichen enthalten, müssen in einfache oder doppelte Anführungszeichen eingeschlossen werden.

Beispiel:

```
wsetsrc[-S Server] [-l Bezeichnung] [-n Name] source
```

Das Argument *source* ist das einzige erforderliche Argument für den Befehl **wsetsrc**. Die eckigen Klammern um die anderen Argumente geben an, dass diese Argumente optional sind.

```
wlsac [-l | -f Format] [key... ] profile
```

In diesem Beispiel sind die Argumente *-l* und *-f Format* optional und schließen sich gegenseitig aus. Das Argument *profile* ist erforderlich. Das Argument *key* ist optional. Das Auslassungszeichen (...), das auf das Argument *key* folgt, gibt an, dass mehrere Schlüsselnamen angegeben werden können.

```
wrb -import {rule_pack | rule_set}...
```

In diesem Beispiel schließen die Argumente *rule_pack* und *rule_set* sich gegenseitig aus, aber eines der Argumente muss angegeben werden. Außerdem gibt das Auslassungszeichen (...) an, dass mehrere Regelpacks oder Regelsätze angegeben werden können.

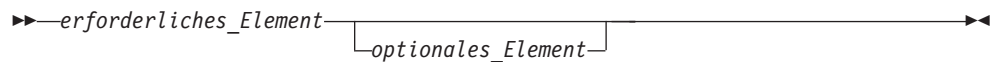
Anhang C. Syntaxdiagramme lesen

Die folgenden Regeln gelten für die Syntaxdiagramme, die in den vorliegenden Informationen verwendet werden:

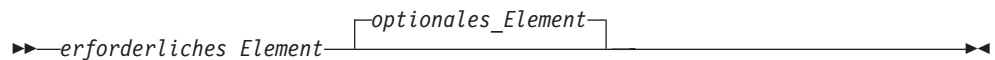
- Lesen Sie die Syntaxdiagramme von links nach rechts und von oben nach unten und folgen Sie dabei der Linie. Die folgenden Konventionen werden verwendet:
 - Das Symbol >>--- kennzeichnet den Anfang eines Syntaxdiagramms.
 - Das Symbol ---> gibt an, dass ein Syntaxdiagramm in der nächsten Zeile fortgesetzt wird.
 - Das Symbol >--- gibt an, dass ein Syntaxdiagramm von der vorhergehenden Zeile fortgesetzt wird.
 - Das Symbol --->< kennzeichnet das Ende eines Syntaxdiagramms.
- Erforderliche Elemente werden auf der horizontalen Linie (dem Hauptpfad) angezeigt.



- Optionale Elemente werden unterhalb des Hauptpfads angezeigt.

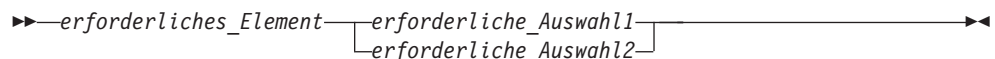


Wenn ein optionales Element oberhalb des Hauptpfads angezeigt wird, hat es keine Auswirkungen auf die Ausführung des Syntaxelements und wird nur zur besseren Lesbarkeit verwendet.

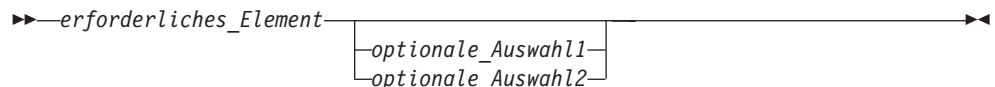


- Wenn Sie aus zwei oder mehr Elementen auswählen können, werden diese vertikal in einem Stapel angezeigt.

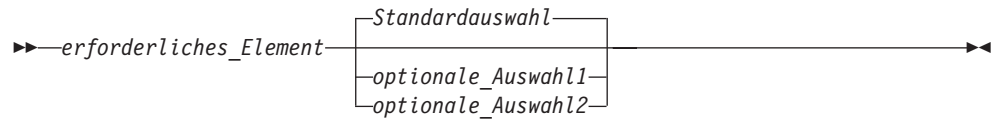
Wenn eines dieser Elemente ausgewählt werden muss, steht ein Element des Stapels auf dem Hauptpfad.



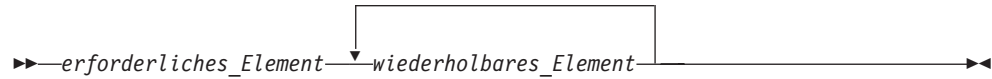
Wenn die Auswahl eines der Elemente optional ist, wird der gesamte Stapel unterhalb des Hauptpfads angezeigt.



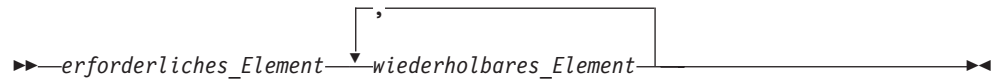
Wenn es sich bei einem der Elemente um den Standardwert handelt, wird es oberhalb des Hauptpfads angezeigt, während die übrigen Auswahlmöglichkeiten unterhalb des Hauptpfads stehen.



- Ein Pfeil zurück nach links, der oberhalb des Hauptpfads angezeigt wird, gibt ein wiederholbares Element an.

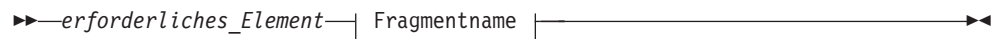


Enthält der Wiederholungspfeil ein Komma, müssen wiederholte Elemente durch ein Komma getrennt werden.

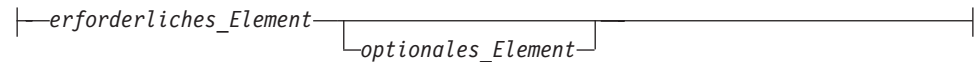


Ein Wiederholungspfeil oberhalb eines Stapels gibt an, dass die Elemente des Stapels wiederholt werden können.

- In manchen Fällen muss ein Diagramm in Fragmente aufgeteilt werden. Das Syntaxfragment wird separat vom eigentlichen Syntaxdiagramm angezeigt, der Inhalt des Fragments muss jedoch so gelesen werden, als sei er Teil des Hauptpfads des Diagramms.



Fragmentname:



- Schlüsselwörter und die zugehörigen Mindestabkürzungen, falls zutreffend, werden in Großbuchstaben angezeigt. Sie müssen exakt in der angezeigten Schreibweise eingegeben werden.
- Variablen werden kursiv in gemischter Groß-/Kleinschreibung dargestellt (zum Beispiel **Name_der_Spalte**). Sie stellen Namen oder Werte dar, die der Benutzer angibt.
- Schlüsselwörter und Parameter müssen durch mindestens ein Leerzeichen voneinander getrennt werden, falls im Diagramm keine entsprechende Interpunktion als Trennzeichen angegeben ist.
- Geben Sie Interpunktionszeichen, runde Klammern, arithmetische Operatoren und andere Symbole genau so ein wie im Diagramm dargestellt.
- Fußnoten werden durch eine Zahl in runden Klammern angegeben, zum Beispiel (1).

Anhang D. Kontaktaufnahme mit IBM

Sie können sich an IBM wenden, um Unterstützung, Informationen zu Software-Services, Produktinformationen sowie allgemeine Informationen zu erhalten. Darüber hinaus können Sie Feedback zu den Produkten und zur Dokumentation an IBM senden.

In der folgenden Tabelle sind Ressourcen für die Kundenunterstützung, für Software-Services, für Schulungen sowie für Produkt- und Lösungsinformationen aufgeführt.

Tabelle 11. IBM Ressourcen

Ressource	Beschreibung und Position
IBM Support-Portal	Sie können die Unterstützungsinformationen je nach Bedarf anpassen, indem Sie die Produkte und Themen, die für Sie von Interesse sind, unter www.ibm.com/support/entry/portal/Software/Information_Management/InfoSphere_Information_Server auswählen.
Software-Services	Informationen zu Software-, IT- und Unternehmensberatungsservices erhalten Sie auf der Site 'Lösungen' unter www.ibm.com/businesssolutions/de .
Meine IBM	Auf der Site 'Meine IBM' unter www.ibm.com/account/de/de/ können Sie ein Konto einrichten und so Links auf IBM Websites und Informationen Ihren speziellen Anforderungen an die technische Unterstützung entsprechend verwalten.
Schulung und Zertifizierung	Informationen zu technischen Schulungs- und Ausbildungsservices, mit deren Hilfe Einzelpersonen sowie Mitarbeiter von Unternehmen und öffentlichen Organisationen IT-Kenntnisse erwerben, optimieren und auf dem neuesten Stand halten können, finden Sie unter http://www.ibm.com/training .
IBM Ansprechpartner	Einen IBM Ansprechpartner, bei dem Sie Informationen zu Lösungen erhalten, finden Sie unter www.ibm.com/connect/ibm/us/en/ bzw. www.ibm.com/contact/de/de/ .

Anhang E. Auf Produktdokumentation zugreifen

Die Dokumentation wird in einer Vielzahl von Formaten bereitgestellt: online im IBM Knowledge Center, optional in einem lokal installierten Information Center sowie in Form von Handbüchern im PDF-Format. Sie können direkt über die Produktclientschnittstelle auf die Onlinehilfe oder die lokal installierte Hilfe zugreifen.

IBM Knowledge Center ist die beste Methode, um aktuelle Informationen zu InfoSphere Information Server zu suchen. Das IBM Knowledge Center enthält Hilfe für die meisten Produktschnittstellen sowie die gesamte Dokumentation für alle Produktmodule der Suite. Sie können das IBM Knowledge Center über das installierte Produkt oder über einen Web-Browser öffnen.

Auf das IBM Knowledge Center zugreifen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, auf die Onlinedokumentation zuzugreifen:

- Klicken Sie auf den Link **Hilfe** rechts oben in der Clientschnittstelle.
- Drücken Sie die Taste F1. Mit der Taste F1 wird normalerweise das Thema aufgerufen, das eine Beschreibung des aktuellen Kontexts der Clientschnittstelle enthält.

Anmerkung: In Web-Clients kann die Taste F1 nicht verwendet werden.

- Geben Sie die Adresse in einem Web-Browser ein, beispielsweise, wenn Sie nicht am Produkt angemeldet sind.

Geben Sie die folgende Adresse ein, um auf alle Versionen der Dokumentation zu InfoSphere Information Server zuzugreifen:

<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSZJPZ/>

Wenn Sie auf ein bestimmtes Thema zugreifen wollen, geben Sie die Versionsnummer zusammen mit der Produkt-ID, dem Namen des Dokumentations-Plugins und dem Themenpfad in der URL an. Die URL für Version 11.3 dieses Themas lautet beispielsweise wie folgt, wobei das Symbol \Rightarrow eine Zeilenfortsetzung angibt:

http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSZJPZ_11.3.0/com.ibm.swg.im.iis.common.doc/common/accessingiidoc.html

Tipp:

Für das Knowledge Center gibt es auch eine Kurz-URL:

<http://ibm.biz/knowctr>

Zur Angabe einer Kurz-URL zu einer bestimmten Produktseite oder Version oder zu einem bestimmten Thema geben Sie zwischen der Kurz-URL und der Produkt-ID ein Hashzeichen (#) an. Die Kurz-URL für die gesamte Dokumentation zu InfoSphere Information Server lautet beispielsweise wie folgt:

<http://ibm.biz/knowctr#SSZJPZ/>

Die folgende URL ist die leicht verkürzte URL zum obigen Thema (das Symbol \Rightarrow gibt eine Zeilenfortsetzung an):

http://ibm.biz/knowctr#SSZJPZ_11.3.0/com.ibm.swg.im.iis.common.doc/common/accessingiidoc.html

Hilfelinks so ändern, dass sie auf lokal installierte Dokumentation verweisen

Das IBM Knowledge Center enthält die aktuelle Version der Dokumentation. Sie können jedoch eine lokale Version der Dokumentation in Form eines Information Center installieren und Ihre Hilfelinks so konfigurieren, dass sie auf dieses Information Center verweisen. Ein lokales Information Center ist sinnvoll, wenn Ihr Unternehmen keinen Zugriff auf das Internet bereitstellt.

Befolgen Sie die Installationsanweisungen im Installationspaket für das Information Center, um das Information Center auf einem Computer Ihrer Wahl zu installieren. Nach der Installation und dem Start des Information Center können Sie die von der Taste F1 der Produkthilfe und den Hilfelinks verwendete Speicherposition für die Dokumentation mithilfe des Befehls **iisAdmin** auf der Serviceschicht ändern (das Symbol \Rightarrow gibt eine Zeilenfortsetzung an):

Windows

```
IS-Installationspfad\ASBServer\bin\iisAdmin.bat -set -key  $\Rightarrow$   
com.ibm.iis.infocenter.url -value http://<Host>:<Port>/help/topic/
```

AIX Linux

```
IS-Installationspfad/ASBServer/bin/iisAdmin.sh -set -key  $\Rightarrow$   
com.ibm.iis.infocenter.url -value http://<Host>:<Port>/help/topic/
```

Dabei ist <Host> der Name des Computers, auf dem das Information Center installiert ist, und <Port> ist die Portnummer für das Information Center. Die Standardportnummer lautet 8888. Für einen Computer mit dem Namen `server1.example.com`, der den Standardport verwendet, lautet der URL-Wert beispielsweise `http://server1.example.com:8888/help/topic/`.

PDF- und Hardcopy-Dokumentation abrufen

- Die PDF-Versionen der Handbücher sind online verfügbar und können über <https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27008803&wv=1> aufgerufen werden.
- Sie können IBM Veröffentlichungen auch im Hardcopy-Format online oder über den zuständigen IBM Ansprechpartner bestellen. Wenn Sie Veröffentlichungen online bestellen möchten, rufen Sie das IBM Publications Center unter <http://www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss> auf.

Anhang F. Feedback zur Produktdokumentation geben

Sie können hilfreiches Feedback zur IBM Dokumentation geben.

Ihr Feedback hilft IBM, Informationen von hoher Qualität bereitzustellen. Sie haben die folgenden Möglichkeiten, Kommentare zu senden:

- Wenn Sie einen Kommentar zu einem Thema im IBM Knowledge Center abgeben wollen, das sich auf der IBM Website befindet, melden Sie sich an und klicken Sie auf die Schaltfläche **Kommentar hinzufügen** am Ende des Themas. Auf diese Weise eingegebene Kommentare werden für alle Benutzer angezeigt.
- Wenn Sie einen Kommentar zu einem Thema im IBM Knowledge Center an IBM senden wollen, der nicht für alle Benutzer angezeigt werden soll, melden Sie sich an und klicken auf den Link **Feedback** unten im IBM Knowledge Center.
- Senden Sie Ihre Kommentare mithilfe des Onlineformulars für Leserkommentare unter www.ibm.com/software/awdtools/rcf/.
- Senden Sie Ihre Kommentare per E-Mail an comments@us.ibm.com. Geben Sie dabei den Namen des Produkts, die Versionsnummer des Produkts sowie den Namen und die Teilenummer der Informationen (falls vorhanden) an. Wenn sich Ihr Kommentar auf einen bestimmten Text bezieht, geben Sie die Position des Texts an (z. B. eine Überschrift, eine Tabellenummer oder eine Seitenzahl).

Bemerkungen und Marken

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden. IBM stellt dieses Material möglicherweise auch in anderen Sprachen zur Verfügung. Für den Zugriff auf das Material in einer anderen Sprache ist eine Kopie des Produkts oder der Produktversion in der jeweiligen Sprache erforderlich.

Bemerkungen

Möglicherweise bietet IBM die in dieser Dokumentation beschriebenen Produkte, Services oder Funktionen in anderen Ländern nicht an. Informationen über die gegenwärtig im jeweiligen Land verfügbaren Produkte und Services sind beim zuständigen IBM Ansprechpartner erhältlich. Hinweise auf IBM Lizenzprogramme oder andere IBM Produkte bedeuten nicht, dass nur Programme, Produkte oder Services von IBM verwendet werden können. Anstelle der IBM Produkte, Programme oder Services können auch andere, ihnen äquivalente Produkte, Programme oder Services verwendet werden, solange diese keine gewerblichen oder anderen Schutzrechte von IBM verletzen. Die Verantwortung für den Betrieb von Produkten, Programmen und Services anderer Anbieter liegt beim Kunden.

Für in diesem Handbuch beschriebene Erzeugnisse und Verfahren kann es IBM Patente oder Patentanmeldungen geben. Mit der Auslieferung dieses Handbuchs ist keine Lizenzierung dieser Patente verbunden. Lizenzanforderungen sind schriftlich an folgende Adresse zu richten (Anfragen an diese Adresse müssen auf Englisch formuliert werden):

IBM Director of Licensing
IBM Europe, Middle East & Africa
Tour Descartes
2, avenue Gambetta
92066 Paris La Defense
France

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler in dieser Veröffentlichung nicht ausgeschlossen werden. Die hier enthaltenen Informationen werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert und als Neuausgabe veröffentlicht. IBM kann ohne weitere Mitteilung jederzeit Verbesserungen und/oder Änderungen an den in dieser Veröffentlichung beschriebenen Produkten und/oder Programmen vornehmen.

Verweise in diesen Informationen auf Websites anderer Anbieter werden lediglich als Service für den Kunden bereitgestellt und stellen keinerlei Billigung des Inhalts dieser Websites dar. Das über diese Websites verfügbare Material ist nicht Bestandteil des Materials für dieses IBM Produkt. Die Verwendung dieser Websites geschieht auf eigene Verantwortung.

Werden an IBM Informationen eingesandt, können diese beliebig verwendet werden, ohne dass eine Verpflichtung gegenüber dem Einsender entsteht.

Lizenznehmer des Programms, die Informationen zu diesem Produkt wünschen mit der Zielsetzung: (i) den Austausch von Informationen zwischen unabhängig voneinander erstellten Programmen und anderen Programmen (einschließlich des

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

IBM Corporation
J46A/G4
555 Bailey Avenue
San Jose, CA 95141-1003 USA

Die Bereitstellung dieser Informationen kann unter Umständen von bestimmten Bedingungen - in einigen Fällen auch von der Zahlung einer Gebühr - abhängig sein.

Die Lieferung des in diesem Dokument beschriebenen Lizenzprogramms sowie des zugehörigen Lizenzmaterials erfolgt auf der Basis der IBM Rahmenvereinbarung bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedingungen von IBM, der IBM Internationalen Nutzungsbedingungen für Programmpakete oder einer äquivalenten Vereinbarung.

Alle in diesem Dokument enthaltenen Leistungsdaten stammen aus einer kontrollierten Umgebung. Die Ergebnisse, die in anderen Betriebsumgebungen erzielt werden, können daher erheblich von den hier erzielten Ergebnissen abweichen. Einige Daten stammen möglicherweise von Systemen, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Eine Gewährleistung, dass diese Daten auch in allgemein verfügbaren Systemen erzielt werden, kann nicht gegeben werden. Darüber hinaus wurden einige Daten unter Umständen durch Extrapolation berechnet. Die tatsächlichen Ergebnisse können davon abweichen. Benutzer dieses Dokuments sollten die entsprechenden Daten in ihrer spezifischen Umgebung prüfen.

Alle Informationen zu Produkten anderer Anbieter stammen von den Anbietern der aufgeführten Produkte, deren veröffentlichten Ankündigungen oder anderen allgemein verfügbaren Quellen. IBM hat diese Produkte nicht getestet und kann daher keine Aussagen zu Leistung, Kompatibilität oder anderen Merkmalen machen. Fragen zu den Leistungsmerkmalen von Produkten anderer Anbieter sind an den jeweiligen Anbieter zu richten.

Aussagen über Pläne und Absichten von IBM unterliegen Änderungen oder können zurückgenommen werden und repräsentieren nur die Ziele von IBM.

Diese Veröffentlichung dient nur zu Planungszwecken. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen können geändert werden, bevor die beschriebenen Produkte verfügbar sind.

Diese Veröffentlichung enthält Beispiele für Daten und Berichte des alltäglichen Geschäftsablaufs. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren und können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden; Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

COPYRIGHTLIZENZ:

Diese Veröffentlichung enthält Beispielanwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind und Programmier Techniken in verschiedenen Betriebsumgebungen veranschaulichen. Sie dürfen diese Beispielprogramme kostenlos kopieren, ändern und verteilen, wenn dies zu dem Zweck geschieht, Anwendungsprogramme zu entwickeln, zu verwenden, zu vermarkten oder zu verteilen, die mit der Anwendungsprogrammierschnittstelle für die Betriebsumgebung konform sind, für die diese Beispielprogramme geschrieben werden. Diese Beispiele wurden nicht

unter allen denkbaren Bedingungen getestet. Daher kann IBM die Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit oder Funktion dieser Programme weder zusagen noch gewährleisten. Die Beispielprogramme werden ohne Wartung (auf "as-is"-Basis) und ohne jegliche Gewährleistung zur Verfügung gestellt. IBM übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung der Beispielprogramme entstehen.

Kopien oder Teile der Beispielprogramme bzw. daraus abgeleiteter Code müssen folgenden Copyrightvermerk beinhalten:

© (Name Ihrer Firma) (Jahr). Teile des vorliegenden Codes wurden aus Beispielprogrammen der IBM Corporation abgeleitet. © Copyright IBM Corp. _Jahr/Jahre angeben_. Alle Rechte vorbehalten.

Hinweise zur Datenschutzrichtlinie

IBM Softwareprodukte, einschließlich Software as a Service-Lösungen ("Softwareangebote"), können Cookies oder andere Technologien verwenden, um Informationen zur Produktnutzung zu erfassen, die Endbenutzererfahrung zu verbessern und Interaktionen mit dem Endbenutzer anzupassen oder zu anderen Zwecken. In vielen Fällen werden von den Softwareangeboten keine personenbezogenen Daten erfasst. Einige der IBM Softwareangebote können Sie jedoch bei der Erfassung personenbezogener Daten unterstützen. Wenn dieses Softwareangebot Cookies zur Erfassung personenbezogener Daten verwendet, sind nachfolgend nähere Informationen über die Verwendung von Cookies durch dieses Angebot zu finden.

Abhängig von den implementierten Konfigurationen kann dieses Softwareangebot Sitzungscookies oder persistente Cookies verwenden. Wird ein Produkt oder eine Komponente nicht aufgelistet, verwendet dieses Produkt bzw. diese Komponente keine Cookies.

Tabelle 12. Verwendung von Cookies durch Produkte und Komponenten von InfoSphere Information Server/InfoSphere Information Server

Produktmodul	Komponente oder Feature	Typ des verwendeten Cookies	Erfasste Daten	Zweck der Daten	Inaktivierung des Cookies
Beliebig (Bestandteil der InfoSphere Information Server-Installation)	InfoSphere Information Server-Webkonsole	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzung • Persistent 	Benutzername	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzungsmanagement • Authentifizierung 	Kann nicht inaktiviert werden
Beliebig (Bestandteil der InfoSphere Information Server-Installation)	InfoSphere Metadata Asset Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzung • Persistent 	Keine personenbezogenen Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzungsmanagement • Authentifizierung • Besserer Bedienungskomfort • SSO-Konfiguration 	Kann nicht inaktiviert werden
InfoSphere DataStage	Stage 'Big Data File'	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzung • Persistent 	<ul style="list-style-type: none"> • Benutzername • Digitale Signatur • Sitzungs-ID 	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzungsmanagement • Authentifizierung • SSO-Konfiguration 	Kann nicht inaktiviert werden
InfoSphere DataStage	Stage 'XML'	Sitzung	Interne IDs	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzungsmanagement • Authentifizierung 	Kann nicht inaktiviert werden

Tabella 12. Verwendung von Cookies durch Produkte und Komponenten von InfoSphere Information Server/InfoSphere Information Server (Forts.)

Produktmodul	Komponente oder Feature	Typ des verwendeten Cookies	Erfasste Daten	Zweck der Daten	Inaktivierung des Cookies
InfoSphere DataStage	IBM InfoSphere DataStage and QualityStage Operations Console	Sitzung	Keine personbezogenen Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzungsmanagement • Authentifizierung 	Kann nicht inaktiviert werden
InfoSphere Data Click	InfoSphere Information Server-Webkonsole	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzung • Persistent 	Benutzername	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzungsmanagement • Authentifizierung 	Kann nicht inaktiviert werden
InfoSphere Data Quality Console		Sitzung	Keine personbezogenen Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzungsmanagement • Authentifizierung • SSO-Konfiguration 	Kann nicht inaktiviert werden
InfoSphere QualityStage Standardization Rules Designer	InfoSphere Information Server-Webkonsole	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzung • Persistent 	Benutzername	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzungsmanagement • Authentifizierung 	Kann nicht inaktiviert werden
InfoSphere Information Governance Catalog		<ul style="list-style-type: none"> • Sitzung • Persistent 	<ul style="list-style-type: none"> • Benutzername • Interne IDs • Status der Baumstruktur 	<ul style="list-style-type: none"> • Sitzungsmanagement • Authentifizierung • SSO-Konfiguration 	Kann nicht inaktiviert werden
InfoSphere Information Analyzer	Stage 'Data Rules' im InfoSphere DataStage and QualityStage Designer-Client	Sitzung	Sitzungs-ID	Sitzungsmanagement	Kann nicht inaktiviert werden

Wenn die für dieses Softwareangebot genutzten Konfigurationen Sie als Kunde in die Lage versetzen, personenbezogene Daten von Endbenutzern über Cookies und andere Technologien zu erfassen, müssen Sie sich zu allen gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf eine solche Datenerfassung, einschließlich aller Mitteilungspflichten und Zustimmungsanforderungen, rechtlich beraten lassen.

Weitere Informationen zur Nutzung verschiedener Technologien, einschließlich Cookies, für diese Zwecke finden Sie in der "IBM Online-Datenschutzerklärung, Schwerpunkte" unter <http://www.ibm.com/privacy>, in der "IBM Online-Datenschutzerklärung" unter <http://www.ibm.com/privacy/details> im Abschnitt "Cookies, Web-Beacons und sonstige Technologien" und in "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Privacy Statement" unter <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marken

IBM, the IBM Logo und [ibm.com](http://www.ibm.com) sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie im Web unter <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Die folgenden Namen sind Marken oder eingetragene Marken anderer Unternehmen:

Adobe ist eine eingetragene Marke der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

Intel und Itanium sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern.

Linux ist eine Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

Microsoft, Windows und Windows NT sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

Java[™] und alle auf Java basierenden Marken und Logos sind Marken oder eingetragene Marken der Oracle Corporation und/oder ihrer verbundenen Unternehmen.

United States Postal Service ist Inhaber der folgenden Marken: CASS, CASS Certified, DPV, LACS^{Link}, ZIP, ZIP + 4, ZIP Code, Post Office, Postal Service, USPS und United States Postal Service. Die IBM Corporation ist ein nicht ausschließlicher Lizenznehmer für DPV und LACS^{Link}.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.

Index

A

- Ausgabeseite
 - classicfedlookup
 - Optionen 16
 - Quelle 16
 - Verbindung 16
 - classicfedupsert für Zurückweisungslinks 19
 - Eigenschaft
 - Abfrage 12
 - Lesemethode 12
 - Tabelle 12
 - Operationen
 - classicfedread 12

B

- Befehle
 - Syntax 49
- Befehlszeilensyntax
 - Konventionen 49
- Bemerkungen 59
- Benutzerzugriff
 - auf Classic Federation Server erteilen 29

C

- cac.ini, Datei 21
- Classic Federation
 - für Stage 'z/OS File' konfigurieren 22
 - Konfiguration 22
- Classic Federation Enterprise, Stage 3
 - aktualisieren 3
 - Ausführungsmodus 5
 - Eigenschaften 5
 - Kombinierbarkeitsmodus 5
 - lesen 3
 - NLS-Map 6
 - Partitionierung 7
 - Partitionierung beibehalten
 - Einschränkungen für Knotenmaps 5
 - Einschränkungen für Knotenpool und Ressourcen 5
 - schreiben 3
- Classic Federation-Server
 - Verbindung herstellen 32
- Clients
 - installieren 24

D

- Datenquelle
 - Erstellung 26, 27

E

- Eingabeseite
 - Operationen
 - classicfedupsert 6
 - classicfedwrite 7
 - Optionen 6
 - Verbindung 6
 - Ziel 6

F

- Fehlerbehebung
 - ODBC 24
 - z/OS File, Stage 39, 40
- Fehlernachrichten
 - z/OS File, Stage 40
- FETCH BUFFER SIZE, Parameter
 - Konfiguration 28

I

- Installation
 - Classic Federation 22
- Installieren
 - ODBC 24
- INTERLEAVINT, Parameter
 - Konfiguration 28

J

- Jobs
 - kompilieren 36

K

- Konfiguration
 - Classic Federation 22
- Kundenunterstützung
 - kontaktieren 53

M

- Marken
 - Liste 59
- MESSAGE POOL SIZE, Parameter
 - Konfiguration 28
- Metadatenkatalog
 - aktualisieren 24
- METALOAD, Befehl
 - verwenden 24

O

- ODBC
 - installieren 24
- ODBC-Treiber
 - Konfiguration 26, 27

P

- Parameter
 - Classic Federation 22
- Produktdokumentation
 - Zugriff auf 55
- Produkteingabehilfen
 - Eingabehilfen 47

S

- Software-Services
 - kontaktieren 53
- Sonderzeichen
 - in Befehlszeilensyntax 49
- STMTRETENTION, Parameter
 - Konfiguration 28
- Syntax
 - Befehlszeile 49

U

- Umgebungsvariablen
 - CAC_CONFIG 21
- Unterstützung
 - Kundenunterstützung 53
 - USERSUBPOOLMAX, Parameter
 - Konfiguration 28

W

- Websites
 - nicht von IBM 51

Z

- z/OS-Dateien
 - lesen 29, 31
 - schreiben 30, 31
- z/OS File, Stage
 - Daten lesen 29, 31
 - Daten schreiben 30, 31, 33
 - Datensätze im Batch senden 38
 - Fehlerbehebung 39, 40
 - Fehlernachrichten 40
 - Fortschritt berichten 37
 - Handhabung des Jobendes 36
 - Konfiguration 22, 29
 - lesen 38
 - optionale Eigenschaften 36
 - Plattenspeicher freigeben 39
 - temporäre Tabelle bereinigen 37
 - Übersicht 21



SC43-1116-00

