

IBM InfoSphere DataStage und QualityStage
Version 11 Release 3

Director-Client - Handbuch



IBM InfoSphere DataStage und QualityStage
Version 11 Release 3

Director-Client - Handbuch



Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter „Bemerkungen und Marken“ auf Seite 69 gelesen werden.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM InfoSphere DataStage and QualityStage, Version 11 Release 3, Director-Client Guide,
IBM Form SC19-4273-00,
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 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 1997, 2014.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1. Directory-Client von InfoSphere DataStage und QualityStage 1

Director-Client starten	1
Fenster des Director-Clients	2
Repository-Teilfenster	2
Anzeigebereich	2
Menüleiste	3
Symbolleiste	3
Statusleiste	4
Ansicht 'Jobstatus'	4
Jobstatusangaben	5
Jobstatusdetails	6
Direktaufrufmenüs	7
Direktaufrufmenüs in der Ansicht 'Jobstatus'	7
Direktaufrufmenüs in der Ansicht 'Jobprotokoll'	7
Direktaufrufmenüs in der Ansicht 'Jobplan'	8
Direktaufrufmenüs im Repository-Teilfenster	8
Direktaufrufmenüs im Fenster 'Überwachen'	8
Ansicht 'Jobstatus' oder 'Jobplan' filtern	9
Beispiele für das Filtern nach Jobname	10
Textsuche	10
Spalten sortieren	11
Aktuelle Ansicht drucken	12
Inhalt der Druckausgabe	13
Druckereinstellung ändern	13
Optionen für DataStage Director	13
Seite 'Allgemein'	13
Seite 'Begrenzungen'	14
Seite 'Ansicht'	15
Seite 'Priorität'	15
Alternatives Projekt auswählen	16
Jobs in einem anderen Projekt anzeigen	16
Jobs in einer anderen Engineschicht anzeigen	17
Director-Client von IBM InfoSphere DataStage beenden	17

Kapitel 2. Operative Metadaten 19

Kapitel 3. InfoSphere DataStage-Jobs ausführen 21

Joboptionen festlegen	21
Job prüfen	22
Job über den Director-Client ausführen	23
Job über die Befehlszeile ausführen	24
Job stoppen	25
Job zurücksetzen	25
Jobstandardparameter festlegen	26
Jobterminierung	26
Ansicht 'Jobplan'	27
Details eines Jobplans anzeigen	28
Job terminieren	29
Terminierung für einen Job aufheben	30
Job neu terminieren	30
Job löschen	31
Jobverwaltung	31

Jobressourcen bereinigen	32
Inhalt einer Jobstatusdatei löschen	34
Mehrfachjobaufrufe	35
Mehrfachjobaufrufe erstellen	35
Jobaufruf ausführen	35
Jobprotokoll für einen Aufruf anzeigen	36
Traceerstellungsoptionen festlegen	36
Operative Metadaten auf Jobebene aktivieren (parallele Jobs und Server-Jobs)	37
Nachrichtenbehandlungsroutinen inaktivieren	37

Kapitel 4. Jobs überwachen 39

Fenster 'Überwachen'	39
Direktaufrufmenü 'Überwachen'	42
Intervall für die Aktualisierung durch die Engine festlegen	42
Zwischen Fenstern 'Überwachen' hin- und herschalten	43
Fenster 'Stagesstatus'	43

Kapitel 5. Jobprotokoll 45

Jobergebnisse anzeigen	45
Fenster 'Ereignisdetail'	46
Zugehörige Protokolle anzeigen	48
Ansicht 'Jobprotokoll' filtern	48
Protokolldateieinträge bereinigen	49
Protokolleinträge unverzüglich bereinigen	50
Protokolleinträge automatisch bereinigen	50
Nachrichtenbehandlungsroutinen	51
Nachrichtenbehandlungsroutinen Regeln hinzufügen	51
Nachrichtenbehandlungsroutinen verwalten	52

Kapitel 6. Job-Batches entwerfen 55

Job-Batch	55
Job-Batch erstellen	55
Job-Batch ausführen	56
Job-Batch terminieren	57
Terminierung für einen Job-Batch aufheben	58
Job-Batch neu terminieren	58
Jobplanfehler	58
Job-Batch bearbeiten	59
Job-Batch kopieren	59
Job-Batch löschen	59

Anhang A. Eingabehilfen in den Produkten	61
Anhang B. Kontaktaufnahme mit IBM	63
Anhang C. Auf Produktdokumentation zugreifen.	65
Anhang D. Feedback zur Produktdokumentation geben	67
Bemerkungen und Marken	69
Index	75

Kapitel 1. Directory-Client von InfoSphere DataStage und QualityStage

Director ist die Clientkomponente, die Jobs auf der Engineschicht prüft, ausführt, terminiert und überwacht.

Der Director-Client ist Ausgangspunkt für die meisten Tasks, die ein IBM® InfoSphere DataStage-Bediener im Hinblick auf Jobs ausführen muss.

Anmerkung: InfoSphere DataStage-Mainframe-Jobs werden auf einem Mainframe-Rechner ausgeführt und verwenden mainframespezifische Tools. Diese Jobs sind im Director-Client nicht sichtbar. In der vorliegenden Dokumentation bezieht sich der Begriff *Job* deshalb nur auf Server-Jobs, Sequenzjobs und parallele Jobs. Ziehen Sie die mit Ihrer Mainframe-Software gelieferte Dokumentation zu Rate, um Informationen zur Ausführung von Mainframe-Jobs zu erhalten.

Diese Themen enthalten eine Beschreibung der Schnittstelle zum Director-Client und deren Verwendung sowie unter anderem folgende Informationen:

- Director starten
- Director-Fenster verwenden
- Text im Director-Fenster suchen, Daten sortieren und die Anzeige drucken
- Optionen und Standardwerte für das Director-Fenster und die auszuführenden Jobs festlegen
- Zwischen Projekten hin- und herwechseln und Director beenden

Director-Client starten

Starten Sie den Director-Client von IBM InfoSphere DataStage und QualityStage.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Start > Programme > IBM InfoSphere Information Server > IBM InfoSphere DataStage and QualityStage Director** aus. Das Dialogfeld **Verbindung zu Projekt herstellen** wird angezeigt.
2. Geben Sie den Namen des Computers, auf dem sich die Serviceschicht befindet, im Feld **Hostname der Serviceschicht** ein.
3. Geben Sie Ihren Benutzernamen in das Feld **Benutzername** ein. Dabei handelt es sich um Ihren Benutzernamen auf dem Anwendungsserversystem.
4. Geben Sie Ihr Kennwort in das Feld **Kennwort** ein.
5. Geben Sie den Namen des gewünschten Projekts ein oder wählen Sie ein Projekt in der Liste **Projekt** aus, in der alle auf der Engineschicht installierten Projekte angezeigt werden.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Wenn Sie eine Nachricht erhalten, dass ein Sicherheitszertifikat des Servers nicht vertrauenswürdig ist, akzeptieren Sie das Zertifikat:
 - a. Klicken Sie auf **View Certificate**, um das Sicherheitszertifikat anzuzeigen.
 - b. Klicken Sie auf die Registerkarte **Certification Path** und wählen Sie dann das Stammzertifikat aus.
 - c. Klicken Sie auf die Registerkarte **General**.

- d. Klicken Sie auf **Install Certificate** und anschließend auf **Next**.
- e. Wählen Sie **Place all certificates in the following store** aus.
- f. Klicken Sie auf **Browse** und wählen Sie dann **Trusted Root Certification Authorities** aus.
- g. Klicken Sie auf **Next** und dann auf **Finish**, um das Zertifikat zu installieren.

Ergebnisse

Der Designer-Client kann nun von Ihnen eingesetzt werden.

Anmerkung: Sie können den Director-Client auch über den Designer-Client starten, indem Sie auf **Tools > Director ausführen** klicken. Es wird automatisch die Verbindung zu demselben Projekt hergestellt; das Dialogfeld **Verbindung zu Projekt herstellen** wird dabei nicht angezeigt.

Fenster des Director-Clients

Das Fenster des Director-Clients wird beim Start von Director angezeigt.

Repository-Teilfenster

Das linke Teilfenster des Fensters des Director-Clients ist das Repository-Teilfenster.

Im Repository-Teilfenster wird die Repository-Baumstruktur angezeigt, in der Ordner und Teilordner aufgelistet sind, die parallele Jobs, Sequenzjobs und Server-Jobs enthalten. Die Jobs im zurzeit ausgewählten Ordner sind im Anzeigebereich aufgelistet. Sie können das Repository-Teilfenster ausblenden, indem Sie **Ansicht > Ordner anzeigen** auswählen.

Anzeigebereich

Der Anzeigebereich bildet den Hauptteil des Director-Fensters.

Es gibt drei Ansichten:

- **Jobstatus.** Die Standardansicht, die im rechten Teilfenster des Director-Fensters angezeigt wird. Sie zeigt den Status aller Jobs im Ordner an, der zurzeit in der Repository-Baumstruktur ausgewählt ist. Wenn Sie das Repository-Teilfenster ausblenden, enthält die Ansicht **Jobstatus** eine Spalte **Ordner** mit dem Ordnernamen und sie zeigt den Status aller Jobs im aktuellen Projekt an, unabhängig davon, in welchem Ordner sie sich befinden. Weitere Informationen finden Sie in „Ansicht 'Jobstatus'“ auf Seite 4.
- **Jobplan.** Zeigt eine Zusammenfassung der terminierten Jobs und Batches im zurzeit ausgewählten Ordner an. Falls das Repository-Teilfenster ausgeblendet ist, werden im Anzeigebereich alle terminierten Jobs und Batches angezeigt, unabhängig davon, in welchem Ordner sie sich befinden. Eine Beschreibung dieser Ansicht finden Sie in Kapitel 6, „Job-Batches entwerfen“, auf Seite 55. Wählen Sie **Ansicht > Zeitplan** aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeitplan** in der Symbolleiste, um in die Ansicht **Jobplan** zu wechseln.
- **Jobprotokoll.** Zeigt die Protokolldatei für einen Job an, der in der Ansicht **Jobstatus** oder **Jobplan** ausgewählt wurde. Das Repository-Teilfenster ist immer ausgeblendet. Weitere Details finden Sie in Kapitel 5, „Jobprotokoll“, auf Seite 45. Wählen Sie **Ansicht > Protokoll** aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Protokoll** in der Symbolleiste, um in diese Ansicht zu wechseln.

Anzeigebereich aktualisieren

Sie können festlegen, wie oft der Anzeigebereich durch das Repository aktualisiert wird, indem Sie die Director-Clientoptionen bearbeiten.

Informationen zu diesem Vorgang

Weitere Informationen finden Sie in Director-Optionen.

Sie können die Anzeige auch unverzüglich aktualisieren, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:

- Wählen Sie **Ansicht > Anzeige aktualisieren** aus.
- Wählen Sie **Anzeige aktualisieren** in den Direktaufrufmenüs aus (weitere Details finden Sie in Direktaufrufmenüs).
- Drücken Sie **Strg+R**.

Jeder Eintrag im Anzeigebereich steht für einen Job, einen terminierten Job oder für ein Ereignis im Jobprotokoll (abhängig von der aktuellen Ansicht). Standardmäßig wird für jeden Eintrag ein Symbol angezeigt. Wählen Sie zum Ausblenden der Symbole **Tools > Optionen > Ansicht** aus.

Anmerkung: Sie können die Aktualisierungsleistung verbessern, indem Sie Jobs innerhalb von Ordnern so verwalten, dass nicht mehr Jobs als nötig im Anzeigebereich angezeigt werden. Informationen zur Verwaltung von Jobs innerhalb von Ordnern finden Sie im Handbuch zum IBM InfoSphere DataStage Designer-Client.

Menüleiste

Die Menüleiste enthält sechs Pulldown-Menüs, die Zugriff auf alle Director-Funktionen bereitstellen.

- **Projekt.** Öffnet ein alternatives Projekt und konfiguriert die Druckeinstellungen.
- **Ansicht.** Zeigt die Symbolleiste, Statusleiste, Schaltflächen oder das Repository-Teilfenster an bzw. blendet diese Elemente aus, gibt die Sortierreihenfolge an, ändert die Ansicht, filtert Einträge, zeigt weitergehende Details zu Einträgen an und aktualisiert die Anzeige.
- **Suche.** Startet ein Dialogfeld für die Textsuche.
- **Job.** Ermöglicht es, Jobs zu prüfen, auszuführen, zu terminieren und zurückzusetzen, alte Einträge in der Jobprotokolldatei zu bereinigen, unerwünschte Jobs zu löschen, Jobressourcen zu bereinigen (falls der Administrator diese Option aktiviert hat) und Standardwerte für Jobparameter festzulegen. Sie können außerdem das Tool für die Ressourcenschätzung starten.
- **Tools.** Überwacht aktive Jobs, verwaltet Job-Batches, startet den Designer-Client und ermöglicht das Verwalten von Datasets.
- **Hilfe.** Ruft die Hilfefunktion auf. Sie können die Hilfefunktion auch in jeder beliebigen Anzeige bzw. in jedem beliebigen Dialogfeld in Director aufrufen.

Symbolleiste

Die Symbolleiste ermöglicht den schnellen Zugriff auf die Hauptfunktionen von Director.

Die Symbolleiste wird standardmäßig angezeigt, kann aber durch Auswahl von **Ansicht > Symbolleiste** oder durch Ändern der Director-Optionen ausgeblendet werden. Weitere Details finden Sie in Director-Optionen. Verweilen Sie mit dem Cursor auf einer Schaltfläche in der Symbolleiste, um die QuickInfo anzuzeigen.

Folgende Schaltflächen sind vorhanden (von links nach rechts):

- Projekt öffnen
- Ansicht drucken
- Jobstatus
- Jobplan
- Jobprotokoll
- Suchen
- Sortieren - Aufsteigend
- Sortieren - Absteigend
- Ressourcenschätzung
- Job ausführen
- Job stoppen
- Job zurücksetzen
- Job terminieren
- Job neu terminieren
- Hilfe

Statusleiste

Die Statusleiste wird unten im Director-Fenster angezeigt.

In der Statusleiste werden die folgenden Informationen angezeigt:

- Name eines Jobs (wenn Sie die Ansicht **Jobprotokoll** anzeigen).
- Anzahl Einträge in der Anzeige. Wenn Sie die Ansicht **Jobstatus** oder **Jobplan** anzeigen und den Befehl **Einträge filtern...** verwenden, gibt diese Anzeige die Anzahl Zeilen an, die den Filterkriterien entsprechen. Wenn Sie einen Filter festgelegt haben, wird (**gefiltert**) oder (**begrenzt**) angezeigt.
- Datum und Zeit auf der Engine.

Anmerkung: Unter bestimmten Bedingungen wird die Anzahl Einträge in der Anzeige durch die letzte von der Engine abgesetzte Fehlernachricht ersetzt. Die Nachricht verschwindet, sobald die Anzeige aktualisiert wird.

Ansicht 'Jobstatus'

Beim Starten von Director wird standardmäßig die Ansicht **Jobstatus** angezeigt.

Sie können die Standardansicht ändern, indem Sie die Director-Optionen bearbeiten (Details siehe Director-Optionen). Sie können außerdem die in der Ansicht angezeigten Jobs filtern (siehe Ansicht 'Jobstatus' oder 'Jobplan' filtern).

Die Ansicht **Jobstatus** zeigt den Status aller Jobs im zurzeit ausgewählten Ordner oder, wenn das Repository-Teilfenster ausgeblendet ist, im aktuellen Projekt an. Die Ansicht enthält die folgenden Spalten:

Tabelle 1. Ansicht 'Jobstatus'

Spalte	Beschreibung
Jobname	Der Name des Jobs.
Status	Der Status des Jobs. Informationen zu den möglichen Statusangaben für Jobs und deren Bedeutung finden Sie in Jobstatusangaben.

Tabelle 1. Ansicht 'Jobstatus' (Forts.)

Spalte	Beschreibung
Startzeit und -datum	Zeitpunkt (Datum und Zeit), zu dem ein Job zuletzt gestartet wurde.
Letzte Ausführung	Zeitpunkt (Datum und Zeit), zu dem ein Job fertiggestellt, gestoppt oder abgebrochen wurde. Diese Spalten bleiben bei Jobs, die nie ausgeführt wurden, leer.
Beschreibung	Eine Beschreibung des Jobs, sofern verfügbar. Hierbei handelt es sich um die im Jobentwurf angegebene Kurzbeschreibung.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger über einem Jobsymbol verweilen, wird eine Quick-Info mit einer Skizze des Jobs angezeigt. Die Skizze zeigt den Job wie im Designer-Client an.

Jobstatusangaben

Die Spalte **Status** in der Ansicht **Jobstatus** zeigt den aktuellen Status des Jobs an.

In der folgenden Tabelle werden die möglichen Jobstatus aufgelistet.

Tabelle 2. Jobstatusangaben

Jobstatus	Beschreibung
Abgebrochen	Der Job wurde vorzeitig abgebrochen.
Kompiliert	Der Job wurde kompiliert, aber seit der Kompilierung weder geprüft noch ausgeführt.
Abgestürzt	Der Job wurde durch eine unbestimmte Aktion gestoppt.
Geprüft (fehlgeschlagen)	Beim Prüfen des Jobs wurde ein Fehler gefunden.
Fertiggestellt	Der Job wurde fertiggestellt.
Fertiggestellt (siehe Protokoll)	Der Job wurde fertiggestellt, aber es wurden Warnungen generiert oder Zeilen zurückgewiesen. Weitere Details finden Sie in der Protokolldatei.
Wurde zurückgesetzt	Der Job wurde erfolgreich zurückgesetzt.
Nicht kompiliert	Der Job befindet sich in der Entwicklung und wurde noch nicht erfolgreich kompiliert.
Aktiv	Der Job wird zurzeit gerade ausgeführt, zurückgesetzt oder geprüft.
Gestoppt	Der Job wurde vom Bediener gestoppt.
Geprüft (OK)	Beim Prüfen des Jobs wurden keine Fehler festgestellt.
Geprüft (siehe Protokoll)	Der Job wurde geprüft, aber es wurden Warnungen generiert oder Zeilen zurückgewiesen. Weitere Details finden Sie in der Protokolldatei.

Jobstatusdetails

Mithilfe mindestens einer Option im Director-Client können Sie zusätzliche Details zum Status eines Jobs anzeigen.

Informationen zu diesem Vorgang

Wählen Sie in der Anzeige einen Job aus und führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um weitere Details zum Status eines Jobs anzuzeigen:

- Wählen Sie **Ansicht > Detail** aus.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um das Direktaufrufmenü anzuzeigen, und wählen Sie **Detail** aus.
- Doppelklicken Sie in der Anzeige auf den Job.

Das Dialogfeld **Jobstatusdetails** wird angezeigt. Dieses Dialogfeld enthält Details zum Status des ausgewählten Jobs. Die verschiedenen Status werden in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Tabelle 3. Jobstatus

Feld	Enthaltene Informationen
Server	Der Name des Computers, auf dem sich die Engineschicht befindet.
Projekt	Der Name des Projekts, zu dem der Job gehört.
Status	Der aktuelle Status des ausgewählten Jobs.
Jobname	Der Name des Jobs.
Aufruf	Sie können mehrere Versionen desselben Jobs über Director ausführen. Die Aufruf-ID gibt die Version des Jobs an, zum dem Sie gerade Details anzeigen.
Laufnr.	Eine interne Nummer, die von IBM InfoSphere DataStage bei der Jobausführung verwendet wird.
Status	Der aktuelle Status des Jobs.
Beschreibung	Eine Beschreibung des Jobs. Dabei handelt es sich um die kurze Beschreibung, die vom Entwickler zum Zeitpunkt der Joberstellung eingegeben wurde. Sind dem Job Jobparameter zugewiesen, zeigt diese Spalte auch die bei der Ausführung verwendeten Werte an.

Verwenden Sie **Kopieren**, um das gesamte Fenster oder den ausgewählten Text zur weiteren Verwendung in die Zwischenablage zu kopieren.

Klicken Sie auf **Weiter** oder **Zurück**, um Statusdetails für den nächsten oder vorherigen Job in der Liste anzuzeigen.

Klicken Sie auf **Schließen**, um das Dialogfeld zu schließen.

Direktaufrufmenüs

Der Director-Client verfügt über Direktaufrufmenüs, die angezeigt werden, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den Anzeigebereich oder das Repository-Fenster klicken.

Welches Menü angezeigt wird, richtet sich nach den von Ihnen verwendeten Ansichten oder Fenstern bzw. danach, was im Fenster hervorgehoben ist, wenn Sie mit der Maus klicken.

Direktaufrufmenüs in der Ansicht 'Jobstatus'

Dieses Menü **Job** wird angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen ausgewählten Job in der Ansicht **Jobstatus** klicken.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den Anzeigebereich klicken, wenn der Cursor sich nicht über einem Job befindet, wird eine Untergruppe dieses Menüs angezeigt. Über das Menü **Job** können Sie Folgendes ausführen:

- Den Job dem Zeitplan hinzufügen (**Dem Zeitplan hinzufügen...**)
- Fenster **Überwachen** starten; ist nur verfügbar, wenn ein Eintrag ausgewählt ist (**Überwachen**)
- Standardwerte für Jobparameter festlegen (**Standardwerte festlegen...**)
- Ansicht **Jobplan** oder **Jobprotokoll** anzeigen (**Zeitplan anzeigen** und **Protokoll anzeigen**)
- Mit **Suchen** im Anzeigebereich nach Text suchen (**Suchen...** und **Weitersuchen**)
- Im Anzeigebereich angezeigte Jobs filtern (begrenzen) (**Filtern...**)
- Anzeige aktualisieren (**Anzeige aktualisieren**)
- Details zu einem Protokolleintrag anzeigen; ist nur verfügbar, wenn ein Eintrag ausgewählt ist (**Detail**)
- Den ausgewählten Job löschen (**Löschen**)

Direktaufrufmenüs in der Ansicht 'Jobprotokoll'

Dieses Menü wird angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Eintrag in der Ansicht **Jobprotokoll** klicken.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den Anzeigebereich klicken, wenn der Cursor sich nicht über einem Protokolleintrag befindet, wird eine Untergruppe dieses Menüs angezeigt. Über das Gesamtmenü können Sie Folgendes ausführen:

- Fenster **Überwachen** starten; ist nur verfügbar, wenn ein Protokolleintrag ausgewählt ist (**Überwachen**)
- Standardwerte für Jobparameter festlegen (**Standardwerte festlegen...**)
- Ansicht **Jobstatus** oder **Jobplan** anzeigen (**Zeitplan anzeigen** und **Status anzeigen**)
- Mit **Suchen** im Anzeigebereich nach Text suchen (**Suchen...** und **Weitersuchen**)
- Protokolleinträge filtern (begrenzen) (**Filtern...**)
- Anzeige aktualisieren (**Anzeige aktualisieren**)
- Details zu einem Protokolleintrag anzeigen; ist nur verfügbar, wenn ein Protokolleintrag ausgewählt ist (**Detail**)

- Von einem im Batch befindlichen Job zum Batchprotokoll gehen (**Zugehöriges Protokoll**)
- Einen Eintrag löschen (**Löschen**)
- Der Nachrichtenbehandlungsroutine eine Regel hinzufügen

Direktaufrufmenüs in der Ansicht 'Jobplan'

Das Menü **Job** wird angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Job in der Ansicht **Jobplan** klicken.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den Anzeigebereich klicken, wenn der Cursor sich nicht über einem Job befindet, wird eine Untergruppe dieses Menüs angezeigt. Über das Menü **Job** können Sie Folgendes ausführen:

- Den angezeigten Job terminieren, neu terminieren oder dessen Terminierung aufheben (**Dem Zeitplan hinzufügen...**, **Neu terminieren**, **Terminierung aufheben**)
- Standardwerte für Jobparameter festlegen (**Standardwerte festlegen...**)
- Ansicht **Jobstatus** oder **Jobprotokoll** anzeigen (**Status anzeigen** und **Protokoll anzeigen**)
- Mit **Suchen** im Anzeigebereich nach Text suchen (**Suchen...** und **Weitersuchen**)
- Im Anzeigebereich angezeigte Jobs filtern (begrenzen) (**Filtern...**)
- Anzeige aktualisieren (**Anzeige aktualisieren**)
- Details zu einem Eintrag in der Ansicht **Jobplan** anzeigen; ist nur verfügbar, wenn ein Eintrag ausgewählt ist. (**Detail**)
- Einen Eintrag löschen (**Löschen**)

Direktaufrufmenüs im Repository-Teilfenster

Das Menü **Job** wird angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Job im Repository-Teilfenster klicken.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Repository-Teilfenster klicken, wird dieses Menü angezeigt, über das Sie folgende Tasks ausführen können:

- Im Anzeigebereich angezeigte Jobs filtern (begrenzen) (**Filtern...**)
- Anzeige im Repository-Teilfenster aktualisieren (**Anzeige aktualisieren**)

Direktaufrufmenü im Fenster 'Überwachen'

Dieses Menü wird angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste im Fenster **Überwachen** klicken.

Informationen zu diesem Vorgang

Über dieses Menü können Sie Folgendes ausführen:

- Anzeige aktualisieren (**Anzeige aktualisieren**)
- Details einer ausgewählten Stage anzeigen (**Detail**)
- Linkinformationen im Fenster **Überwachen** anzeigen (**Links anzeigen**)
- CPU-Belastung im Fenster **Überwachen** anzeigen (**%CPU anzeigen**)
- Jobressourcen bereinigen (**Ressourcen bereinigen**)

- Einstellungen für das Fenster **Überwachen** speichern oder löschen (**Fenstereinstellungen löschen**)
- Informationen zum IBM InfoSphere DataStage-Release anzeigen (**Produktinfo...**)

Ansicht 'Jobstatus' oder 'Jobplan' filtern

Standardmäßig zeigt die Ansicht **Jobstatus** bzw. **Jobplan** Informationen zu allen Jobs im zurzeit ausgewählten Ordner an.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie das Repository-Teilfenster ausblenden, zeigt die Ansicht Informationen zu allen Jobs in einem Projekt an. Bei einem umfangreichen Projekt enthält die Anzeige unter Umständen mehr Informationen, als von Ihnen benötigt werden. Wenn Sie sich auf bestimmte Jobtypen konzentrieren möchten und zwar entweder auf Basis ihres Namens oder ihres Status, können Sie die Ansicht so filtern, dass nur solche Jobs angezeigt werden.

Vorgehensweise

1. Wird die zu filternde Ansicht nicht bereits angezeigt, wählen Sie nach Bedarf **Ansicht > Status** oder **Ansicht > Zeitplan** aus.
2. Starten Sie die Filterfunktion, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
 - Wählen Sie **Ansicht > Einträge filtern...** in der Menüleiste aus.
 - Wählen Sie **Filtern...** im Direktaufrufmenü aus.
 - Drücken Sie **Strg+T**.

Das Dialogfeld **Jobs filtern** wird angezeigt.

3. Wählen Sie aus, welche Jobs in die Ansicht eingeschlossen werden sollen, indem Sie auf das Optionsfeld **Alle Jobs** oder **Jobabgleich mit** im Bereich **Einschließen** klicken.

Wenn Sie **Jobabgleich mit** auswählen, geben Sie eine Zeichenfolge in das Feld **Jobabgleich mit** ein. Nur Jobs, die mit dieser Zeichenfolge übereinstimmen, werden angezeigt. Die Zeichenfolge kann Platzhalterzeichen, Zeichenlisten und Zeichenbereiche enthalten.

Platzhalterzeichen/Muster

	Beschreibung
?	Übereinstimmung mit einem beliebigen einzelnen Zeichen.
*	Übereinstimmung mit null oder mehr Zeichen.
#	Übereinstimmung mit einer einzelnen Ziffer.
[<i>Zeichenliste</i>]	Übereinstimmung mit einem beliebigen einzelnen Zeichen in <i>Zeichenliste</i> .
[! <i>Zeichenliste</i>]	Übereinstimmung mit einem beliebigen einzelnen Zeichen, das nicht in <i>Zeichenliste</i> enthalten ist.
[a-z]	Übereinstimmung mit einem beliebigen einzelnen Zeichen im Bereich a-z.

4. Wählen Sie aus, welche Jobs aus der Ansicht ausgeschlossen werden sollen, indem Sie auf das Optionsfeld **Keine Jobs** oder **Jobabgleich mit** im Bereich **Ausschließen** klicken. Wenn Sie **Jobabgleich mit** auswählen, geben Sie eine Zei-

chenfolge in das Feld **Jobabgleich mit** ein. Nur Jobs, die mit dieser Zeichenfolge übereinstimmen, werden ausgeschlossen. Die Zeichenfolgedefinition ist dieselbe wie in Schritt 3.

5. Geben Sie den Status der anzuzeigenden Jobs an, indem Sie auf ein Optionsfeld im Bereich **Jobstatus** klicken.
 - Bei **Alle** werden Jobs unabhängig von ihrem Status aufgelistet.
 - Bei **Alle Status außer 'Nicht kompiliert'** werden alle Jobs aufgelistet, deren Status nicht *Nicht kompiliert* lautet.
 - Bei **Normal beendet** werden Jobs mit dem Status *Fertiggestellt*, *Gepriift*, *Kompiliert* und *Wurde zurückgesetzt* aufgelistet.
 - Bei **Abnormal beendet** werden Jobs mit dem Status *Abgebrochen*, *Gestoppt*, *Gepriift (fehlgeschlagen)*, *Fertiggestellt (siehe Protokoll)* und *Gepriift (siehe Protokoll)* aufgelistet.
6. Klicken Sie auf **OK**, um den Filter zu aktivieren. Die aktualisierte Ansicht zeigt die Jobs an, die den Filterkriterien entsprechen. Die Statusleiste gibt an, dass die Einträge gefiltert wurden.

Beispiele für das Filtern nach Jobname

Die folgenden Beispiele veranschaulichen, wie das Feld **Jobabgleich mit** im Dialogfeld **Jobs filtern** verwendet wird, um die Ansicht **Jobstatus** oder **Jobplan** zu filtern.

Beispiel 1

Tabelle 4. Beispiel 1

Jobnamen	Einschlussfilter	Jobansicht
job2input	job2*	job2input
job2output		job2output
job3input		
job3output		

Beispiel 2

Fortsetzung zu Beispiel 1: Wenn Sie außerdem ***input** als Ausschlussfilter angeben, wird in der Ansicht **Jobstatus** nur **job2output** angezeigt.

Beispiel 3

Tabelle 5. Beispiel 3

Jobnamen	Einschlussfilter	Jobansicht
A3tires	[A-E]3*	A3tires
A3valves		A3valves
B3tires		B3tires
B3valves		B3valves
F3tires		
F3valves		

Textsuche

Befinden sich im Anzeigebereich viele Einträge, können Sie über die Suchfunktion nach einem bestimmten Job oder Ereignis suchen.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können die **Suchfunktion** auf eine der drei folgenden Arten starten:

- Wählen Sie **Suche > Suchen...** aus.
- Wählen Sie **Suchen...** im Direktaufufenmenü aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen** in der Symbolleiste.

Das Dialogfeld **Suchen** wird angezeigt.

Das Feld **Suchen in** zeigt den zurzeit ausgewählten Ordner an. Falls das Repository-Teilfenster verdeckt ist und im Anzeigebereich Jobs aus allen Ordnern aufgelistet sind, wird **In allen Ordnern** im Feld **Suchen in** angezeigt. Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden.

Vorgehensweise

1. Geben Sie Text in das Feld **Suchen nach** ein. Dabei könnte es sich um ein Datum, eine Zeit, einen Status oder den Namen eines Jobs handeln.

Anmerkung: Stimmt der eingegebene Text mit einem beliebigen Teil des Texts in einer beliebigen Spalte überein, wird dies als Übereinstimmung gewertet.

2. Muss der angezeigte Eintrag mit der Groß-/Kleinschreibung des eingegebenen Texts übereinstimmen, wählen Sie das Kontrollkästchen **Groß-/Kleinschreibung** aus. Dieses ist standardmäßig abgewählt.
3. Wählen Sie die Suchrichtung aus, indem Sie auf das Optionsfeld **Nach oben** oder **Nach unten** klicken. Die Standardeinstellung ist **Nach unten**.
4. Klicken Sie auf **Weitersuchen**. Die Anzeigespalten werden nach dem eingegebenen Text durchsucht. Das erste Vorkommen des Texts wird in der Anzeige hervorgehoben. Der Text kann in einer beliebigen Spalte oder Zeile des Anzeigebereichs angezeigt werden.
5. Klicken Sie erneut auf **Weitersuchen**, um nach dem nächsten Vorkommen des Texts zu suchen.
6. Klicken Sie auf **Abbrechen**, um das Dialogfeld **Suchen** zu schließen.

Anmerkung: Sie können auch **Suche > Weitersuchen** verwenden, um nach einem Eintrag in der Anzeige zu suchen. Steht ein Suchbegriff im Dialogfeld **Suchen**, entspricht **Weitersuchen** der Funktion der Schaltfläche **Weitersuchen** im Dialogfeld **Suchen**. Steht kein Suchbegriff im Dialogfeld **Suchen**, zeigt diese Option das Dialogfeld **Suchen** an, in das Sie einen Suchbegriff eingeben müssen.

Spalten sortieren

Sie können die Einträge im Anzeigebereich zur leichteren Verwaltung in aufsteigender oder absteigender Reihenfolge sortieren.

Informationen zu diesem Vorgang

Die zurzeit für das Sortieren verwendete Spalte wird durch ein Symbol im Spalten-titel angegeben.

- > gibt an, dass aufsteigend sortiert wird.
- < gibt an, dass absteigend sortiert wird.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um eine Spalte zu sortieren:

- Klicken Sie auf den Spaltentitel. Dadurch wird die Spalte für die Sortierung ausgewählt, wobei zwischen aufsteigend und absteigend hin- und hergeschaltet wird.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aufsteigend** oder **Absteigend** in der Symbolleiste.
- Wählen Sie **Ansicht > Aufsteigend** oder **Ansicht > Absteigend** aus.

Wenn Sie eine Spalte auswählen, die ein Datum oder eine Zeit enthält, werden die Spalten mit dem Datum und die Spalten mit der Zeit zusammen sortiert.

Aktuelle Ansicht drucken

Sie können die in der aktuellen Ansicht enthaltenen Informationen drucken. Der Inhalt der Druckausgabe richtet sich nach der von Ihnen verwendeten Ansicht und den Optionen, die Sie im Dialogfeld **Drucken** auswählen.

Vorgehensweise

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Dialogfeld **Drucken** anzuzeigen:
 - Wählen Sie **Projekt > Drucken...** aus.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Drucken** in der Symbolleiste.
Das Dialogfeld **Drucken** enthält den Namen des zu verwendenden Druckers. Standardmäßig ist dies der Windows-Standarddrucker. Informationen zur Angabe eines alternativen Druckers finden Sie in Druckerkonfiguration ändern.
2. Wählen Sie den gewünschten Druckbereich aus, indem Sie auf das geeignete Optionsfeld bei **Bereich** klicken:
 - **Alle Einträge** druckt alle Einträge in der aktuellen Ansicht.
 - **Aktuelle Seite** druckt alle Einträge, die im Anzeigebereich für die aktuelle Ansicht sichtbar sind.
 - **Aktuelles Element** druckt nur das ausgewählte Element.
3. Wählen Sie aus, welche Informationen gedruckt werden sollen, indem Sie auf das geeignete Optionsfeld bei **Drucken** klicken:
 - **Nur Zusammenfassung** druckt eine Zusammenfassung für jedes Element.
 - **Alle Details** druckt detaillierte Informationen zu jedem Element.
4. Geben Sie die gewünschte Druckqualität an, indem Sie eine geeignete Einstellung in der Liste **Druckqualität** auswählen:
 - **Hoch** (Standardeinstellung)
 - **Mittel**
 - **Niedrig**
 - **Entwurf**

Anmerkung: Diese Einstellung wird ignoriert, wenn **In Datei ausgeben** ausgewählt ist.
5. Wählen Sie das Kontrollkästchen **In Datei ausgeben** aus, wenn die Druckausgabe nur in eine Datei ausgegeben werden soll.
6. Klicken Sie auf **OK**. Wenn Sie die Druckausgabe in eine Datei ausgeben, wird das Dialogfeld **In Datei ausgeben** angezeigt. Geben Sie den Namen einer Textdatei ein, die verwendet werden soll. Der Standardwert ist *DSDirect.txt* im Clientverzeichnis.

Inhalt der Druckausgabe

Der Inhalt der Druckausgabe richtet sich nach der von Ihnen verwendeten Ansicht.

- Bei der Ansicht **Jobstatus** enthält die Druckausgabe den aktuellen Status für jeden Job im Projekt sowie Datum und Zeit, wann der Job zuletzt ausgeführt wurde.
- Bei der Ansicht **Jobplan** enthält die Druckausgabe einen Eintrag für jeden terminierten Job im Projekt, der angibt, für wann die Jobausführung terminiert ist.
- Bei der Ansicht **Jobprotokoll** kann die Druckausgabe Informationen zu jedem Ereignis in der Jobprotokolldatei enthalten. Weitere Informationen zur Jobprotokolldatei finden Sie in Jobprotokolldatei.

Druckereinrichtung ändern

Über Director wird die Druckausgabe normalerweise zum Windows-Standarddrucker gesendet. Sie können einen alternativen Drucker auswählen oder andere Druckereinstellungen angeben.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Projekt > Druckereinrichtung...** aus. Das Dialogfeld **Druckereinrichtung** wird angezeigt. (Dieses Dialogfeld wird ebenfalls angezeigt, wenn Sie auf **Setup...** im Dialogfeld **Drucken** klicken.)
2. Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf oder wählen Sie einen anderen Drucker aus.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern, und schließen Sie das Dialogfeld.

Optionen für DataStage Director

Wenn Sie Director starten, bestimmen die aktuellen Einstellungen für die Director-Optionen, was im Director-Fenster angezeigt wird.

Es gibt u. a. folgende Einstellungen:

- Position und Größe des Director-Fensters
- Zeitintervall zwischen Aktualisierungen von der Engine
- Anzahl Datenzeilen, die verarbeitet werden, bevor ein Job gestoppt wird (gilt nur für Server-Jobs)
- Anzahl Warnungen, die zulässig sind, bevor ein Job abgebrochen wird
- Anzeigeelemente: Symbolleiste, Statusleiste oder Symbole
- Filterbedingungen
- Verarbeitungsprioritätsstufe für Director

Sie können die Einstellungen für die Director-Optionen modifizieren, indem Sie **Tools > Optionen...** auswählen. Das Dialogfeld **Optionen** wird angezeigt.

Die vier Seiten im Dialogfeld werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Seite 'Allgemein'

Die Seite **Allgemein** von InfoSphere DataStage Director enthält Einstellungen, die Sie für zahlreiche Anwendungsoptionen und Tasks anpassen können.

Über die Seite **Allgemein** können Sie Folgendes ausführen:

- Automatische Aktualisierung durch die Engine aktivieren/inaktivieren

- Intervall für die Aktualisierung durch die Engine ändern
- Zeiten des Clients und des Hosts der Engineschicht vergleichen
- Fenstereinstellungen speichern

Intervall für die Aktualisierung durch die Engine

Bei **Aktualisierungsintervall (Sekunden)** handelt es sich um die Zeit in Sekunden zwischen Aktualisierungen von der Engine.

Klicken Sie auf die Schaltflächen mit Pfeil, um den Wert im Kästchen zu erhöhen oder zu verringern. Die Standardeinstellung ist 4.

Beachten Sie, dass bei Auswahl einer langen Aktualisierungszeit der im Director-Fenster angezeigte Status möglicherweise nicht die Vorgänge auf der Engine widerspiegelt. Wenn Sie beispielsweise eine Ausführung starten, wird der Jobstatus unter Umständen erst dann in **Aktiv** aktualisiert, wenn ein vollständiges Aktualisierungsintervall abgelaufen ist. Wählen Sie dagegen eine zu kurze Aktualisierungszeit aus, fordert Director Informationen zu schnell hintereinander von der Engine an, was der Produktivität nicht dient. Sie müssen einen Wert zwischen diesen Extremen finden, der Ihren Aktualisierungsanforderungen entspricht.

Bei einem umfangreichen Projekt ist es unter Umständen sinnvoll, die automatische Aktualisierung gänzlich zu inaktivieren, indem Sie das Kontrollkästchen **Aktiviert** abwählen. Sie können manuell aktualisieren, indem Sie **Ansicht > Anzeige aktualisieren** auswählen.

Client- und Serverzeit vergleichen

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Client- und Serversystemzeit vergleichen** auswählen, wenn der Director-Client erstmalig eine Verbindung zu einem Projekt herstellt, wird überprüft, ob die Systemzeit auf dem Client und dem Host der Engineschicht bis auf fünf Minuten genau übereinstimmt.

Ist dies nicht der Fall, wird eine Warnung angezeigt. Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig ausgewählt.

Fenstereinstellungen speichern

Der Bereich **Beim Beenden speichern** enthält zwei Kontrollkästchen, die die Einstellungen festlegen, die beim Beenden des Director-Clients gespeichert werden.

- Bei Auswahl von **Größe und Position des Hauptfensters** wird Director mit denselben Anzeigekoordinaten erneut gestartet, die beim Beenden in Kraft waren.
- Bei Auswahl von **Filtereinstellungen** werden die aktuellen Filtereinstellungen gespeichert und beim Start von Director verwendet.

Beide Kontrollkästchen sind standardmäßig ausgewählt.

Seite 'Begrenzungen'

Über die Seite **Begrenzungen** wird die maximale Anzahl Zeilen, die bei einer Jobausführung verarbeitet werden, sowie die maximale Anzahl Warnungen festgelegt, die zulässig sind, bevor ein Job abgebrochen wird.

Die Zeilenbegrenzung gilt für alle Server-Jobs in der aktuellen Sitzung. Sie können die Einstellungen für einen bestimmten Job überschreiben, während dieser geprüft, ausgeführt oder terminiert wird.

Maximale Anzahl Zeilen festlegen

Die Optionsfelder legen die maximale Anzahl der vom Job zu verarbeitenden Zeilen fest.

Klicken Sie auf **Keine Begrenzung**, um alle Zeilen zu verarbeiten, oder auf **Stages stoppen nach *n* Zeilen**, um eine Anzahl Zeilen anzugeben.

Geben Sie einen Wert von 1 bis 99999 (jeweils einschließlich) ein oder erhöhen oder verringern Sie den Wert über die Schaltflächen mit Pfeil. Der Standardwert ist 1000.

Maximale Anzahl Warnungen festlegen

Die Optionsfelder legen die maximale Anzahl Warnungen fest, die zulässig sind, bevor ein Job abgebrochen wird.

Wählen Sie **Keine Begrenzung** aus, um alle Fehlernachrichten zu protokollieren, oder **Job abbrechen nach**, um eine Anzahl Warnungen anzugeben. Geben Sie einen Wert von 1 bis 99999 (jeweils einschließlich) ein oder erhöhen oder verringern Sie den Wert über die Schaltflächen mit Pfeil. Der Standardwert ist 50.

Der Abbruch wird angefordert, sobald die Begrenzung für Warnungen erreicht ist. Die Stages im Job setzen die Verarbeitung von Daten so lange fort, bis sie die Abbruchanforderung tatsächlich erhalten haben; deshalb werden vor Beendigung des Jobs unter Umständen überzählige Warnungen protokolliert. Möglicherweise wird der Job sogar vollständig ausgeführt, wenn die Warnungsbegrenzung unmittelbar vor dem Ende der Jobausführung erreicht wird.

Seite 'Ansicht'

Die Optionen auf der Seite **Ansicht** legen fest, was im Fenster des Director-Client angezeigt wird.

Die Kontrollkästchen im Bereich **Anzeigen** sind standardmäßig ausgewählt:

Symbolleiste

Zeigt die Symbolleiste an.

Statusleiste

Zeigt die Statusleiste an.

Datum und Zeit

Zeigt Datum und Zeit (des Hosts der Engineschicht) in der Statusleiste an.

Symbole

Zeigt die Symbole in den Ansichten an.

Geben Sie die Ansicht an, die beim Start von Director angezeigt werden soll, indem Sie auf das geeignete Optionsfeld klicken:

- Jobstatus (Standardeinstellung)
- Zeitplan
- Protokoll für letzten Job

Seite 'Priorität'

Wenn Jobs ausgeführt werden, kann die Leistung des Director-Clients unter Umständen deutlich langsamer werden.

Sie können die Leistung verbessern, indem Sie die Priorität des Director-Prozesses ändern.

Prozesspriorität festlegen

Über die Optionsfelder im Bereich **Prozesspriorität festlegen** können Sie die Priorität des Director-Prozesses ändern.

Informationen zu diesem Vorgang

- Klicken Sie auf **Immer hoch**, um die Priorität von Director zu erhöhen, unabhängig davon, wo die Client- und Enginekomponenten installiert sind. Beachten Sie, dass Sie bei Auswahl dieser Option unter Umständen keine Leistungsverbesserung bei Director feststellen, wenn die Client- und Enginekomponenten auf verschiedenen Computern installiert sind.
- Klicken Sie auf **Hoch (Projekt auf lokalem System)**, um die Priorität des Director-Prozesses zu erhöhen, wenn sich die Client- und Enginekomponenten auf demselben System befinden. Dies ist die Standardeinstellung.
- Klicken Sie auf **Immer normal**, wenn die Prioritätseinstellung für den Director-Prozess nicht geändert werden soll.

Aktuellen Status anzeigen

Der Bereich **Aktueller Status** zeigt die aktuelle Prioritätseinstellung an.

Informationen zu diesem Vorgang

Anmerkung: Bei Auswahl einer höheren Einstellung für die Jobpriorität dauert die Ausführung des Jobs möglicherweise länger. Dies liegt daran, dass Prozessorzyklen eher auf die Überwachung von Jobs als auf deren Ausführung ausgerichtet sind.

Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Alternatives Projekt auswählen

Wenn Sie den Director-Client starten, wird das im Dialogfeld **Verbindung zu Projekt herstellen** ausgewählte Projekt geöffnet.

Sie können die Jobs in einem anderen IBM InfoSphere DataStage-Projekt anzeigen, ohne Director zu beenden.

Jobs in einem anderen Projekt anzeigen

Sie können Jobs in einem anderen Projekt anzeigen.

Vorgehensweise

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Dialogfeld **Projekt öffnen** zu öffnen:
 - Wählen Sie **Projekt > Öffnen...** aus.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Projekt öffnen** in der Symbolleiste.
2. Wählen Sie das zu öffnende Projekt im Listenfeld **Projekte** aus. Dieses Listenfeld enthält alle IBM InfoSphere DataStage-Projekte auf dem in der Liste **DataStage Server** angegebenen Host der Engineschicht, bei dem es sich um die Engineschicht handelt, zum der Sie anfänglich die Verbindung hergestellt haben.
3. Klicken Sie auf **OK**, um das ausgewählte Projekt zu öffnen. Im aktualisierten Director-Fenster werden die Jobs im neuen Projekt angezeigt.

Jobs in einer anderen Engineschicht anzeigen

Sie können Jobs in einer anderen Engineschicht anzeigen.

Vorgehensweise

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Dialogfeld **Projekt öffnen** zu öffnen:
 - Klicken Sie auf **Projekt > Öffnen...**
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Projekt öffnen** in der Symbolleiste.
2. Wählen Sie den Computer, auf dem sich die Engineschicht befindet, in der Liste **DataStage server** aus. Die Liste enthält alle Hosts der Engineschicht, die für die Serviceschicht registriert sind. Bei einer Standardinstallation ist nur eine einzige Engineschicht registriert.
3. Wählen Sie das zu öffnende Projekt im Listenfeld **Projekte** aus.
4. Klicken Sie auf **OK**, um das ausgewählte Projekt zu öffnen. Im aktualisierten Director-Fenster werden die Jobs im neuen Projekt angezeigt.

Anmerkung: Wenn Sie bei Auswahl eines alternativen Projekts Fenster **Überwachen** geöffnet haben, müssen Sie auf eine Aufforderung hin bestätigen, dass Sie das Projekt wechseln möchten. Wenn Sie auf **Ja** klicken, werden die Fenster **Überwachen** geschlossen, bevor ein neues Projekt geöffnet wird. Weitere Details finden Sie in Kapitel 4, „Jobs überwachen“, auf Seite 39.

Director-Client von IBM InfoSphere DataStage beenden

Wählen Sie zum Beenden von Director **Projekt > Beenden** aus.

Informationen zu diesem Vorgang

Alle offenen Fenster (beispielsweise die Fenster **Überwachen**) werden beim Beenden automatisch geschlossen.

Kapitel 2. Operative Metadaten

Operative Metadaten beschreiben die auftretenden Ereignisse und Prozesse und die beteiligten Objekte beim Ausführen eines Jobs, der in IBM InfoSphere DataStage und QualityStage erstellt wurde.

Nachdem Sie einen Job ausgeführt haben, können Sie die folgenden Informationen zur Jobausführung speichern und Berichte über sie erstellen:

- Angaben dazu, ob der Job fehlgeschlagen ist oder ob für ihn Warnungen ausgegeben wurden
- Namen der Datenbanktabellen- oder -dateien, aus denen gelesen oder in die geschrieben wurde oder die referenziert wurden
- Anzahl der Zeilen, die gelesen oder die referenziert wurden oder in die geschrieben wurde
- Start- und Endzeit des Jobs
- Angaben dazu, welche Stages und Links verwendet wurden
- Name des Projekts, in dem sich der Job befand
- Name des Computers, auf dem der Job ausgeführt wurde
- Alle vom Job verwendeten Laufzeitparameter
- Ereignisse, die während der Ausführung des Jobs aufgetreten sind, einschließlich der Anzahl der geschriebenen und gelesenen Zeilen für die Links des Jobs.
- Aufruf-ID des Jobs
- Alle Informationen zur Ausführung des Jobs

Operative Metadaten generieren und erfassen

Bevor Sie operative Metadaten erfassen können, müssen Sie operative Metadaten für das Projekt, das den Job enthält, oder für den Job selbst aktivieren. Daraufhin wird bei jeder Ausführung des Jobs eine XML-Datei erstellt, die die operativen Metadaten für den ausgeführten Job enthält. Wenn Sie eine Sequenz von Jobs ausführen, wird für jeden ausgeführten Job eine separate XML-Datei erstellt.

Weil operative Metadaten die Schreib- und Lesevorgänge für eine Datenquelle beschreiben, werden sie nicht für Stages generiert, die nicht direkt mit Datenquellen verbunden sind. Beispielsweise generiert eine Stage, die Zeilen generiert, keine operativen Metadaten.

Für Jobs, die unter Microsoft Windows-, UNIX- und Linux-Betriebssystemen ausgeführt werden, werden diese XML-Dateien im Verzeichnis `xml` auf der IBM InfoSphere Information Server-Engine gespeichert, die zur Ausführung des Jobs verwendet wird.

- Unter Windows-Betriebssystemen werden die XML-Dateien in `IBM\InformationServer\Server\DSOMD\xml` gespeichert.
- Unter UNIX- und Linux-Betriebssystemen werden die XML-Dateien in `opt/IBM/InformationServer/Server/DSOMD/xml` gespeichert.

Operative Metadaten importieren und verwalten

Wenn eine XML-Datei im Verzeichnis `xml` gespeichert wird, importiert der Service OMDMonApp die operativen Metadaten aus der Datei in das Metadatenrepository und löscht die Datei dann aus dem Verzeichnis `xml`.

Mit IBM InfoSphere Metadata Asset Manager können Sie die von Ihnen erstellten operativen Metadaten analysieren und Berichte über sie erstellen und sicherstellen, dass die operativen Metadaten ordnungsgemäß mit den entsprechenden Entwurfsmetadaten verlinkt sind.

Auf der Seite **Berichterstellung** der IBM InfoSphere Information Server-Webkonsole können Sie Berichte über die operativen Metadaten erstellen.

Kapitel 3. InfoSphere DataStage-Jobs ausführen

Wenn Sie einen Job ausführen, werden die in den Jobentwürfen enthaltenen Extraktions-, Lade- und Umsetzungstasks implementiert.

Diese Themen beschreiben das Ausführen von IBM InfoSphere DataStage-Jobs einschließlich folgender Themen:

- Joboptionen festlegen
- Jobs prüfen
- Jobausführung starten, stoppen und zurücksetzen
- Jobs aus einem Projekt löschen
- Ressourcen von Jobs bereinigen, die blockiert sind oder abgebrochen wurden
- Mehrfachjobaufrufe erstellen
- Traceerstellung für parallele Jobs festlegen
- Operative Metadaten generieren
- Nachrichtenbehandlungsroutinen für parallele Jobs inaktivieren

Diese Tasks werden über die Ansicht **Jobstatus** im Director-Fenster ausgeführt. Wählen Sie **Ansicht > Status** aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Status** in der Symbolleiste, um in diese Ansicht umzuschalten.

Joboptionen festlegen

Über das Dialogfeld **Jobausführungsoptionen** können Sie die Joboptionen setzen, wenn Sie einen Job ausführen, prüfen oder terminieren.

Informationen zu diesem Vorgang

Jedes Mal wenn Sie einen Job prüfen, ausführen oder terminieren, können Sie Folgendes ausführen:

- Nach Bedarf die dem Job zugeordneten Jobparameter ändern und Werte für Umgebungsvariablen festlegen, die als Jobparameter definiert wurden. (Sie können auch Standardwerte für Jobparameter konfigurieren.)
- Beliebige Standardbegrenzungen für die Zeilenverarbeitung (nur bei Server-Jobs und Jobsequenzen) und für Warnungen überschreiben, die für die Jobausführung festgelegt wurden.
- Aufruf-IDs zuweisen, um Mehrfachjobaufrufe zu erstellen. Sie können beliebig viele Aufrufe erstellen. Weitere Informationen zum Erstellen von Mehrfachjobaufrufen finden Sie in Mehrfachjobaufrufe.
- Traceerstellungsoptionen für Server-Jobs und Jobsequenzen festlegen. Weitere Informationen finden Sie in Traceerstellungsoptionen festlegen.
- Die Projektstandardeinstellung für das Generieren von operativen Metadaten überschreiben.

Dies geschieht über das Dialogfeld **Jobausführungsoptionen**, das automatisch angezeigt wird, wenn Sie einen Job ausführen, prüfen oder terminieren.

Einigen Parametern sind Standardwerte zugeordnet. Sie können den Standardwert verwenden oder einen anderen Wert eingeben. Sie können die Standardwerte wie-

derherstellen, indem Sie auf **Auf Standardwert setzen** oder **Alle auf Standardwert** klicken. In der Beispielanzeige sind die Standardwerte verschlüsselte Zeichenfolgen, die als Sterne angezeigt werden. Sie können über Director auch Ihre eigenen Standardwerte für Jobparameter festlegen.

Manche Jobparameter enthalten variable Informationen wie beispielsweise Datumsangaben oder Dateinamen, die für jede Jobausführung eingegeben werden müssen. Sie müssen in alle Felder geeignete Werte eingeben, bevor Sie fortfahren können.

Falls der Job-Designer Hilfetext für die Jobparameter eingeschlossen hat, können Sie durch Auswahl des Parameters und Klicken auf **Eigenschaftenhilfe** Hilfe anfordern.

Sie können über dieses Dialogfeld auch Werte für Umgebungsvariablen festlegen, die Auswirkungen auf die Ausführung von parallelen Jobs haben. Beim Entwerfen des Jobs können Sie der Liste mit Jobparametern Umgebungsvariablen hinzufügen. Sie werden dann aufgefordert, Werte für die betreffenden Variablen für diese Ausführung bereitzustellen. Umgebungsvariablen sind durch das Dollarzeichen (\$) gekennzeichnet. Wenn Sie einen Wert für eine Umgebungsvariable festlegen, können Sie einen der folgenden Sonderwerte angeben:

- \$ENV -- Der Wert für die Umgebungsvariable wird aus der Umgebung abgerufen, in der der Job ausgeführt wird.
- \$PROJDEF -- Der aktuelle Projektstandardwert wird verwendet, wie über den Administrator-Client definiert.
- \$UNSET -- Einstellung der Umgebungsvariablen wird rückgängig gemacht.

Anmerkung: Das Dialogfeld zeigt nur dann eine Seite **Parameter** an, wenn der Job über Parameter verfügt.

Job prüfen

Durch Prüfen eines Jobs oder Jobaufrufs können Sie überprüfen, ob dieser erfolgreich ausgeführt werden wird.

Informationen zu diesem Vorgang

Jobs sollten vor ihrer erstmaligen Ausführung bzw. nach signifikanten Änderungen an den Jobparametern geprüft werden.

Bei der Prüfung eines Server-Jobs werden die folgenden Überprüfungen durchgeführt, ohne die Daten wirklich zu extrahieren, zu konvertieren oder zu schreiben:

- Verbindungen werden zu den Datenquellen oder zum Data-Warehouse hergestellt.
- SQL-Anweisungen SELECT werden vorbereitet.
- Dateien werden geöffnet. Temporäre Dateien in der Stage **Hashed File** (Hashdatei), **UniVerse** oder **ODBC**, die die lokale Datenquelle verwenden, werden erstellt, wenn sie nicht bereits vorhanden sind.

Bei der Prüfung eines parallelen Jobs wird der Job im reinen Prüfmodus ausgeführt, sodass dies keine Auswirkungen auf Daten hat.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Job oder Jobaufruf, der geprüft werden soll, in der Ansicht **Jobstatus** aus.

2. Wählen Sie **Job > Prüfen...** aus. Das Dialogfeld **Jobausführungsoptionen** wird angezeigt. Siehe Joboptionen festlegen.
3. Geben Sie die Jobparameter nach Bedarf ein.
4. Klicken Sie auf **Prüfen**. Klicken Sie auf **OK**, um die Nachricht zu bestätigen. Der Job wird geprüft und sein Status wird in *Aktiv* aktualisiert.

Anmerkung: Abhängig von der Auslastung des Hosts der Engineschicht und der Aktualisierungsrate für den Client kann die Aktualisierung des Jobstatus einige Zeit dauern.

Ergebnisse

Sobald die Prüfung abgeschlossen ist, zeigt der Status des aktualisierten Jobs eine der folgenden Statusnachrichten an:

- Geprüft (OK). Sie können den Job jetzt terminieren oder ausführen.
- Geprüft (fehlgeschlagen) Sie müssen in der Jobprotokolldatei nach Details suchen, die Aufschluss über das Fehlschlagen der Prüfung geben. Weitere Details finden Sie in Jobprotokolldatei.

Wenn Sie den Fortschritt einer Prüfung überwachen möchten, können Sie ein Fenster **Überwachen** verwenden. Weitere Informationen finden Sie in Jobs überwachen.

Job über den Director-Client ausführen


Nachdem Sie Ihren Job im Designer-Client kompiliert haben, können Sie ihn über den Director-Client ausführen.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie geben Werte für Parameter und Parametersätze während der Ausführung ein.

Im Director-Client werden Ihre Jobs angezeigt. Dies kann für Web-Services aktivierte Jobs einschließen, die sich dadurch unterscheiden, dass sie ein separates Symbol aufweisen und abgeblendet sind.

Vorgehensweise


1. Starten Sie den Designer-Client.
2. Öffnen Sie den Job, der ausgeführt werden soll.
3. Klicken Sie auf das Kompilierungssymbol () , um Ihren Job zu kompilieren. Das Fenster **Kompilierungsjob** wird geöffnet und zeigt den Status der Jobkompilierung an. Wenn der Job erfolgreich kompiliert wurde, wird eine Nachricht ähnlich der folgenden angezeigt: „Job wurde ohne Fehler erfolgreich kompiliert“.
Wenn der Job nicht erfolgreich kompiliert wurde, klicken Sie auf **Fehler anzeigen**, um die Fehler anzuzeigen. Beheben Sie alle Fehler und kompilieren Sie den Job erneut.
4. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Fenster **Kompilierungsjob** zu schließen.
5. Klicken Sie auf **Tools > Director ausführen**.
Der Director-Client wird geöffnet.
6. Führen Sie den Job aus.
 - a. Klicken Sie im Director-Client auf den Job, den Sie ausführen möchten, und klicken Sie dann auf **Job > Jetzt ausführen**.

- Das Fenster **Jobausführungsoptionen** wird geöffnet.
- b. Wählen Sie für jeden von Ihnen definierten Parameter Werte aus oder akzeptieren Sie die Standardwerte. Wählen Sie für Parametersätze **Wie vordefiniert** aus, um die Standardwerte für den Satz zu verwenden, oder wählen Sie einen anderen Wert aus.
 - c. Klicken Sie auf **Ausführen**.

Ergebnisse

Der Status Ihres Jobs wird im Director-Client in Aktiv geändert. Wenn die Jobausführung beendet ist, wird der Status in Fertiggestellt oder Abgebrochen geändert.

Nächste Schritte

Klicken Sie auf das Symbol für das Jobprotokoll (), um das Protokoll Ihrer Jobausführung anzuzeigen. Doppelklicken Sie beim Jobstatus Fertiggestellt (mit Fehlern) oder Abgebrochen auf alle Warnungen oder Fehler, um weitere Details zu dem Ereignis anzuzeigen. Untersuchen Sie die Ursache und beheben Sie das Problem, bevor Sie Ihren Job erneut kompilieren und ausführen.

Job über die Befehlszeile ausführen

Sie können den Befehl **dsjob** ausführen, um Jobs zu starten oder zu stoppen, um Aliasnamen für Jobs festzulegen und um auf andere Funktionen zuzugreifen.

Vorbereitende Schritte

Stellen Sie sicher, dass der Pfad zu dsjob in Ihrer Umgebungsvariablen PATH angegeben ist. Die folgenden Verzeichnisse sind die Standardverzeichnisse für dsjob:

Windows

opt/IBM/InformationServer/Server/DSEngine/bin

AIX, HP-UX, Linux, Solaris

C:\IBM\InformationServer\Server\DSEngine\bin

Informationen zu diesem Vorgang

Sie müssen über gute Kenntnisse Ihres Betriebssystems verfügen, um Jobs über die Befehlszeile ausführen zu können. Wenn Sie den Befehl **dsjob** auf der Clientseite ausführen, müssen Sie sich am Server anmelden. Wenn Sie den Befehl auf der Serverseite ausführen, brauchen Sie sich nicht anzumelden.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie eine Terminalsitzung oder eine Befehlszeilenschnittstelle.
2. Geben Sie die erforderlichen Authentifizierungsinformationen ein.
3. Führen Sie den Befehl **dsjob** aus, um den Job auszuführen. Der folgende Befehl führt den Job Build_Mart_OU im Projekt dstage aus. Bei der Ausführung des Jobs werden die Standardparameter verwendet.

```
dsjob [Anmeldedetails] -run dstage Build_Mart_OU
```

Sie können den Befehl **dsjob** auch mit Parametern und Parametersätzen ausführen. Der folgende Befehl führt den Job Build_Mart_OU im Projekt dstage aus, wobei der Parameter Runschedule gesetzt ist.

```
dsjob [log in details] -run -param Runschedule dstage Build_Mart_OU
```

Beispiel

Wenn ein Job, der Parametersätze verwendet, über die Befehlszeile ausgeführt wird, können Sie auswählen, dass die Standardeinstellungen akzeptiert werden, Werte aus einer Datei verwendet werden oder die Werte für einzelne Beispiele überschrieben werden. Sie können eine neue Wertedatei angeben oder einzelne Parameter überschreiben. Die Datei `Runschedule` kann beispielsweise die folgenden Parameter enthalten:

```
DayOfWeek = Mon
Operator = DAad
Password = *****
Temporary Directory = undefined
```

Möglicherweise möchten Sie die in der Datei `RunWed` angegebenen Werte verwenden und zusätzlich die Einstellung des Parameters **DayOfWeek** überschreiben. Wenn Sie den Job `Build_Mart_OU` mit diesen Parametern ausführen möchten, starten Sie den Job, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
dsjob [log in details] -run -param Runschedule=RunWed
-param Runschedule.DayOfWeek=Sat dstage Build_Mart_OU
```

Job stoppen

Sie können einen Job stoppen, der zurzeit ausgeführt wird.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den zu stoppenden Job in der Ansicht **Jobstatus** aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Klicken Sie auf **Job > Stoppen**.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Stoppen** in der Symbolleiste.

Der Job bzw. Aufruf wird unabhängig von der Stage gestoppt, die gerade verarbeitet wird, und der Status des Jobs wird in **Gestoppt** aktualisiert.

Anmerkung: Abhängig von der Auslastung des Hosts der Engineschicht und der Aktualisierungsrate für den Client kann die Aktualisierung des Jobstatus einige Zeit dauern.

Job zurücksetzen

Wenn ein Job gestoppt oder abgebrochen wurde, kann nur mit viel Aufwand festgestellt werden, ob alle erforderlichen Daten in die Zieldatentabellen geschrieben wurden. Sie können einen Job oder Jobaufruf zurücksetzen.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn ein Job den Status *Gestoppt* oder *Abgebrochen* hat, müssen Sie den Job zurücksetzen, bevor Sie ihn erneut ausführen.

Durch das Zurücksetzen führen Sie einen Job in einen ausführbaren Status zurück und Sie setzen Ihre Zieldateien wahlweise auf den Status zurück, den sie vor der Jobausführung innehatten (nur bei Server-Jobs).

Anmerkung: Sie können sequenzielle Dateien und Hashdateien von Server-Jobs nur dann in den Status zurückführen, der vor der Ausführung bestand, wenn bei der entsprechenden Stage im Jobentwurf die Sicherungsoption ausgewählt wurde.

Wenn Sie die Aktualisierungen, die während eines erfolgreichen Jobs ausgeführt wurden, rückgängig machen möchten, können Sie auch den Befehl **Zurücksetzen** für Jobs mit dem Status *Fertiggestellt* verwenden. Der Befehl **Zurücksetzen** ist für Jobs mit dem Status *Nicht kompiliert* oder *Aktiv* nicht verfügbar.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Job oder Jobaufruf, der zurückgesetzt werden soll, in der Ansicht **Jobstatus** aus.
2. Wählen Sie **Job > Zurücksetzen** aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurücksetzen** in der Symbolleiste. Ein Nachrichtefeld wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Ja**, um die Tabellen zurückzusetzen. Alle Dateien im Job werden in den Status zurückgeführt, den sie vor der Jobausführung innehatten. Der Status des Jobs wird in *Wurde zurückgesetzt* aktualisiert.

Anmerkung: Abhängig von der Auslastung des Hosts der Engineschicht und der Aktualisierungsrate für den Client kann die Aktualisierung des Jobstatus einige Zeit dauern.

Jobstandardparameter festlegen

Sie können für alle einem Job zugewiesenen Parameter Standardwerte festlegen.

Informationen zu diesem Vorgang

Diese überschreiben alle im Jobentwurf festgelegten Standardwerte (dabei ist jedoch zu beachten, dass die Standardwerte wieder auf die im Jobentwurf festgelegten Werte zurückgesetzt werden, wenn Sie den Job erneut kompilieren; dasselbe gilt, wenn Sie ein Upgrade für IBM InfoSphere DataStage durchführen).

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Job im Anzeigebereich aus.
2. Wählen Sie **Job > Standardwerte festlegen...** aus. Das Dialogfeld **Standardwerte für Jobparameter festlegen** wird angezeigt.
3. Wenn über Designer Standardwerte für diesen Job festgelegt wurden, werden diese angezeigt. Bearbeiten Sie diese, um sie zu überschreiben.

Jobterminierung

Mithilfe der Jobterminierungsfeatures von IBM InfoSphere DataStage und QualityStage können Sie Jobs automatisch zu bestimmten Uhrzeiten, an bestimmten Tagen oder in bestimmten Intervallen ausführen.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können einen Job so terminieren, dass er auf unterschiedliche Weise ausgeführt wird:

- Ein einziges Mal heute zu einer angegebenen Zeit
- Ein einziges Mal morgen zu einer angegebenen Zeit
- An einem bestimmten Tag zu einer bestimmten Zeit
- Täglich zu einer bestimmten Zeit
- Beim nächsten Vorkommen eines bestimmten Zeitpunkts (Datum und Zeit)

Jeder Job kann so terminiert werden, dass er beliebig oft ausgeführt wird und, falls erforderlich, unterschiedliche Parameter verwendet. Sie können einen Job beispielsweise so terminieren, dass er an unterschiedlichen Tagen zu unterschiedlichen Zeiten ausgeführt wird. Die terminierten Jobs werden in der Ansicht **Jobplan** angezeigt.

Anmerkung: Windows beschränkt die Jobterminierung auf Administratoren, deshalb müssen Sie als Windows-Administrator angemeldet sein, um mit den Zeitplanungsfeatures von IBM InfoSphere DataStage arbeiten zu können. Microsoft hat eine Problemumgehung für diese Einschränkung publiziert, zu der Sie Details bei <http://support.microsoft.com/directory/> finden; suchen Sie dort nach dem Artikel KB124859.

Ansicht 'Jobplan'

Die Ansicht **Jobplan** zeigt Details zu allen terminierten und nicht terminierten Jobs und Batches im zurzeit ausgewählten Jobordner an.

Falls das Repository-Teilfenster ausgeblendet ist, zeigt die Ansicht **Jobplan** Details zu allen terminierten und nicht terminierten Jobs und Batches im Projekt an, unabhängig davon, in welchem Ordner sie sich befinden.

Wählen Sie **Ansicht > Zeitplan** aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeitplan** in der Symbolleiste, um den Jobplan anzuzeigen.

Sie können die Ansicht so filtern, dass bestimmte Typen von Jobs anhand ihres Namens oder Status angezeigt werden (siehe Ansicht 'Jobstatus' oder 'Jobplan' filtern). Das Symbol links neben der Spalte **Jobname** gibt an, dass ein Job terminiert ist.

Die Spalte **Ausführung** in der folgenden Tabelle zeigt an, wann der Job für die Ausführung terminiert ist:

Ausführung...

Bedeutet Folgendes...

Jeden *n*

n steht für eine Zahl, die ein Datum angibt. *Jeden 12&27* bedeutet beispielsweise, dass der Job für die Ausführung am 12. und 27. Tag jedes Monats terminiert ist.

Jeden *x*

x steht für den Wochentag:

Mo = Montag

Di = Dienstag

Mi = Mittwoch

Do = Donnerstag

Fr = Freitag

Sa = Samstag

So = Sonntag

Jeden Do&Fr bedeutet beispielsweise, dass der Job für die Ausführung an jedem Donnerstag und Freitag terminiert ist.

Jeden $n&x$

n ist ein Datum und x ein Wochentag (siehe oben). *Jeden 10&So* beispielsweise bedeutet, dass der Job für die Ausführung an jedem 10. des Monats und an jedem Sonntag terminiert ist.

Heute Der Job wird heute zur angegebenen Zeit ausgeführt.

Morgen

Der Job wird morgen zur angegebenen Zeit ausgeführt.

Nächsten n

n ist ein Datum (siehe oben). *Nächsten 28* beispielsweise bedeutet, dass der Job am nächsten 28. des Monats ausgeführt wird.

Nächsten x

x ist ein Wochentag. *Nächsten Mi* beispielsweise bedeutet, dass der Job am nächsten Mittwoch des Monats ausgeführt wird.

Nächsten $n&x$

n ist eine Zahl und x ein Wochentag. *Nächsten 5&12&Di* beispielsweise bedeutet, dass der Job für die Ausführung am nächsten 5. und 12. Tag des Monats und am nächsten Dienstag terminiert ist.

In der Spalte **Um** ist die Uhrzeit aufgeführt, zu der der Job ausgeführt werden wird. Sie wird im aktuellen Zeitformat des Systems angezeigt: 12- oder 24-Stunden-Format.

In der Spalte **Parameter/Beschreibung** sind die Parameter aufgelistet, die für die Ausführung des Jobs erforderlich sind. Jedem Job sind integrierte Jobparameter zugeordnet, die Sie bei der Terminierung oder Ausführung eines Jobs eingeben müssen. Die eingegebenen Werte werden in der betreffenden Spalte im folgenden Format angezeigt:

Parameter1 Name = Wert, Parameter2 Name = Wert, ...

Wenn eine kurze Beschreibung definiert ist und keine Jobparameter vorhanden sind, wird die kurze Beschreibung hier angezeigt.

Details eines Jobplans anzeigen

Mithilfe einer oder mehrerer Optionen in InfoSphere DataStage können Sie Details zu einem Jobplan anzeigen.

Informationen zu diesem Vorgang

Wählen Sie im Anzeigebereich einen terminierten Job oder Batch aus und führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um weitere Details zu einem terminierten Job oder Batch anzuzeigen:

- Wählen Sie **Ansicht > Detail** aus.
- Wählen Sie **Detail** im Direktaufrufmenü aus.
- Doppelklicken Sie in der Anzeige auf den Job oder Batch.

Die Auswahl eines Batches führt zu demselben Ergebnis wie das Auswählen von **Tools > Batch**, wie in Job-Batch erstellen beschrieben.

Bei Auswahl eines Jobs wird das Dialogfeld **Jobplandetails** angezeigt. Dieses Dialogfeld enthält eine Zusammenfassung der Jobdetails und aller Einstellungen, die für die Terminierung des Jobs verwendet wurden.

Feld Enthaltene Informationen

Projekt

Der Name des Projekts und der Computer, auf dem sich die Engineschicht befindet.

Zeitplannummer

Die Zeitplannummer, die dem Job zugewiesen wurde.

Läufe Gibt an, wie oft der Job unter Verwendung dieses Zeitplans ausgeführt werden wird. Der Wert **Wiederholungen** bedeutet, dass der Job ständig neu terminiert wird.

Jobname

Der Name des Jobs.

Ausführungszeit

Die Zeit, für die die Jobausführung festgelegt ist (im 24-Stunden-Format).

Ausführungsdatum

Das Datum, für das die Jobausführung festgelegt ist.

Jobparameter

Die Jobparameter. Jeder Eintrag in diesem Feld hat folgendes Format: *Parameter Name=Wert*.

Anmerkung: Bei dem hier angezeigten Parameternamen handelt es sich um den intern vom Job verwendeten Namen und nicht um den beschreibenden Parameternamen, den Sie bei der Eingabe der Jobparameterwerte sehen.

Verwenden Sie **Kopieren**, um die Zeitplandetails und Jobparameter zur weiteren Verwendung in die Zwischenablage zu kopieren.

Klicken Sie auf **Weiter** oder **Zurück**, um Zeitplandetails für den nächsten oder vorherigen Job in der Liste anzuzeigen. Diese Schaltflächen sind nur aktiv, wenn der nächste oder vorherige Job für die Ausführung terminiert ist.

Klicken Sie auf **Schließen**, um das Fenster zu schließen.

Job terminieren

Sie können einen Job oder Jobaufruf terminieren.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Job oder Jobaufruf, der terminiert werden soll, in der Ansicht **Jobstatus** oder **Jobplan** aus.

Anmerkung: Ein Job mit dem Status *Nicht Kompiliert* oder ein für Web-Services aktivierter Job kann nicht terminiert werden.

2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Dialogfeld **Dem Zeitplan hinzufügen** zu öffnen:

- Wählen Sie **Job > Dem Zeitplan hinzufügen...** aus.
- Wählen Sie **Dem Zeitplan hinzufügen...** im geeigneten Direktaufrufmenü aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeitplan** in der Symbolleiste. Wählen Sie durch Klicken auf das geeignete Optionsfeld aus, wann der Job ausgeführt werden soll.

Heute führt den Job heute zur angegebenen Zeit aus (liegt in der Zukunft).

Morgen führt den Job morgen zur angegebenen Zeit aus.

Jeden führt den Job am angegebenen Tag bzw. Datum zur angegebenen Zeit in diesem Monat aus und wiederholt die Ausführung in den folgenden Monaten an demselben Datum zu derselben Zeit.

Nächsten führt den Job beim nächsten Vorkommen des Tags bzw. Datums zur angegebenen Zeit aus.

Täglich führt den Job jeden Tag zur angegebenen Zeit aus.

3. Wenn Sie **Jeden** oder **Nächsten** in Schritt 3 ausgewählt haben, müssen Sie den Tag auswählen, an dem der Job ausgeführt werden soll, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:

- Wählen Sie einen oder mehrere geeignete Tage in der Liste **Tag** aus.
- Wählen Sie ein Datum im Kalender aus.

Anmerkung: Wenn Sie ein ungültiges Datum wie den 31. September auswählen, hängt das Verhalten des Schedulers vom Betriebssystem des Computers, auf dem sich die Engineschicht befindet, ab. Möglicherweise werden Sie nicht mit einer Warnung auf das ungültige Datum hingewiesen. In der Dokumentation für den Host der Engineschicht finden Sie weitere Informationen.

4. Wählen Sie die Zeit für die Jobausführung aus. Es gibt zwei Zeitformate:

- 12-Stunden-Format. Klicken Sie auf **AM** oder **PM**.
- 24-Stunden-Format. Klicken Sie auf **24-Stunden-Format**.

Klicken Sie auf die Schaltflächen mit Pfeil, um die Stunden und Minuten zu erhöhen oder zu verringern, oder geben Sie die Werte direkt ein.

5. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Dem Zeitplan hinzufügen** wird geschlossen und das Dialogfeld **Jobausführungsoptionen** wird angezeigt.
6. Füllen Sie nach Bedarf die Felder für die Jobparameter aus und überprüfen Sie die Begrenzungen für Warnungen und Zeilen.
7. Klicken Sie auf **Terminieren**. Der Job ist für die Ausführung terminiert und wird der Ansicht **Jobplan** hinzugefügt.

Terminierung für einen Job aufheben

Wenn Sie verhindern möchten, dass ein Job zum geplanten Zeitpunkt ausgeführt wird, müssen Sie die Terminierung für den Job aufheben.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Job, für den die Terminierung aufgehoben werden soll, in der Ansicht **Jobplan** aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie **Job** > **Terminierung aufheben** aus.
 - Wählen Sie **Terminierung aufheben** im Direktaufrufmenü **Job** aus.

Ergebnisse

Wird die Jobausführung nicht für einen anderen Zeitpunkt terminiert, wird der Jobstatus in der Spalte **Ausführung** in *Nicht terminiert* aktualisiert. Der Job wird erst wieder ausgeführt, wenn Sie ihn dem Zeitplan hinzufügen.

Job neu terminieren

Wenn Sie einen Job für die Ausführung terminiert haben, aber die Häufigkeit oder den Tag bzw. die Zeit für die Ausführung ändern möchten, können Sie den Job neu terminieren.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Job, der neu terminiert werden soll, in der Ansicht **Jobplan** aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Dialogfeld **Dem Zeitplan hinzufügen** zu öffnen:
 - Wählen Sie **Job > Neu terminieren...** aus.
 - Wählen Sie **Neu terminieren...** im Direktaufrufmenü **Job** aus.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu terminieren** in der Symbolleiste.
Die aktuellen Einstellungen für den Job werden im Dialogfeld angezeigt.
3. Bearbeiten Sie die Häufigkeit, den Tag oder die Zeit für die Jobausführung.
4. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Dem Zeitplan hinzufügen** wird geschlossen und das Dialogfeld **Jobausführungsoptionen** wird angezeigt.
5. Geben Sie nach Bedarf die Jobparameter ein und überprüfen Sie die Begrenzungen für Warnungen und Zeilen.
6. Klicken Sie auf **Neu terminieren**. Der Job wird neu terminiert und die Spalte **Ausführung** in der Ansicht **Jobplan** wird aktualisiert.

Job löschen

Sie können unerwünschte oder alte Versionen von Jobs aus Ihrem Projekt löschen.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Job oder den Jobaufruf in der Ansicht **Jobstatus** aus. Es ist auch eine Mehrfachauswahl möglich.
2. Wählen Sie **Job > Löschen** aus. Eine Nachricht lässt Sie bestätigen, dass die ausgewählten Jobs gelöscht werden sollen.
3. Klicken Sie auf **Ja**, um die Jobs zu löschen. Eine Nachricht bestätigt den Löschvorgang.
4. Klicken Sie auf **OK**. Der Jobentwurf und alle zugeordneten Komponenten, die während der Ausführung verwendet wurden, werden gelöscht, einschließlich der von der Ansicht **Jobprotokoll** und dem Fenster **Überwachen** verwendeten Dateien und Datensätze.
5. Wenn Sie einen Job löschen, der Teil eines Batches ist, müssen Sie den Batch bearbeiten, um den gelöschten Job zu entfernen. So wird verhindert, dass der Batch fehlschlägt. Siehe Kapitel 6, „Job-Batches entwerfen“, auf Seite 55

Jobverwaltung

Der Administrator kann über den Administrator-Client die Jobverwaltungsbefehle im Director-Client aktivieren, mit denen Sie die Ressourcen eines Jobs bereinigen können, der blockiert ist oder abgebrochen wurde.

Diese Befehle helfen Ihnen dabei, den Job in einen Status zurückzuführen, in dem Sie ihn erneut ausführen können, nachdem die Fehlerursache behoben wurde. Sie sollten sie mit Vorsicht verwenden. Und auch nur nachdem Sie versucht haben, den Job zurückzusetzen und Sie ganz sicher sind, dass der Job blockiert ist bzw. abgebrochen wurde.

Es gibt zwei Jobverwaltungsbefehle:

- Ressourcen bereinigen
- Inhalt der Statusdatei löschen

Jobressourcen bereinigen

Mit dem Befehl **Ressourcen bereinigen** können Sie die Ressourcen eines Jobs bereinigen, der nicht mehr antwortet oder fehlgeschlagen ist.

Informationen zu diesem Vorgang

Diese Funktion gilt nur für Server-Jobs. Der Befehl **Ressourcen bereinigen** ermöglicht Folgendes:

- Jobprozesse anzeigen und beenden
- Zugeordnete Sperren anzeigen und freigeben

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um diesen Befehl auszuführen:

- Wählen Sie **Job > Ressourcen bereinigen** in der Menüleiste aus.
- Wählen Sie **Ressourcen bereinigen** im Direktaufrufmenü des Fensters **Überwachen** aus.

Das Dialogfeld **Jobressourcen** wird angezeigt, über das Sie die Ressourcen des ausgewählten Jobs anzeigen und bereinigen können.

Bereich **Prozesse**:

Spalte **Angezeigte Informationen**

PID # Die Prozessidentifikationsnummer.

Kontext

Der Prozesskontext. In einem Job mit mindestens zwei aktiven Stages wird eine Prozess-ID während einer Jobausführung unter Umständen wiederverwendet. In diesem Fall kann das Kontextfeld Einträge für mehrere aktive Stages enthalten. Wenn das Optionsfeld **Alle anzeigen** ausgewählt ist, wird der Kontext immer als *Nicht verfügbar* aufgeführt.

Benutzername

Die Identität des Benutzers, dessen Job den Prozess gestartet hat.

Zuletzt verarbeiteter Befehl

Der letzte vom Prozess ausgeführte Befehl.

Bereich **Sperren**:

Spalte **Angezeigte Informationen**

PID/Benutzer #

Die Identifikationsnummer des Prozesses, der der Sperre zugeordnet ist.

Sperrtyp

Sperrtyp: Datei, Datensatz oder Gruppe.

Element-ID

Die Identität des Elements (Datensatzes), das vom Prozess gesperrt wird. Bei einer Sperre des Typs **Gruppe** bleibt diese Spalte leer.

Prozesse und Sperren anzeigen

Standardmäßig werden für das Dialogfeld **Jobressourcen** alle Prozesse und Sperren angezeigt, die dem zurzeit im Director-Client ausgewählten Job zugeordnet sind.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können die Anzeige jedoch filtern, indem Sie die Optionsfelder in den Bereichen **Prozesse** und **Sperren** des Dialogfelds **Jobressourcen** verwenden.

Bereich **Prozesse**:

- **Alle anzeigen** zeigt alle aktuellen IBM InfoSphere DataStage-Prozesse an.
- **Nach Job anzeigen** (Standardwert) zeigt alle Prozesse für den ausgewählten Job an.

Bereich **Sperren**:

- **Alle anzeigen** zeigt alle aktuellen Sperren an.
- **Nach Job anzeigen** (Standardwert) zeigt alle Sperren für den ausgewählten Job an.
- **Nach Prozess anzeigen** zeigt alle Sperren an, die dem im Bereich **Prozesse** des Dialogfelds **Jobressourcen** ausgewählten Prozess zugeordnet sind.

Jobprozesse beenden

Sie können Jobprozesse in InfoSphere DataStage und QualityStage beenden, indem Sie eine oder mehrere Optionen in der Anwendung oder außerhalb der Anwendung verwenden.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Jobressourcen** aus, welche Prozesse aufgelistet werden sollen, indem Sie die Optionsfelder **Alle anzeigen** oder **Nach Job anzeigen** im Bereich **Prozesse** verwenden.
2. Klicken Sie auf **Alle abmelden**, um alle einem Job zugeordneten Prozesse zu beenden. (Falls Sie auf das Optionsfeld **Alle anzeigen** geklickt haben, ist diese Schaltfläche inaktiviert.)
Wählen Sie zum Beenden eines bestimmten Prozesses den Prozess im Listefeld **Prozesse** aus und klicken Sie anschließend auf **Abmelden**.
3. Warten Sie, bis die Prozesse beendet (abgemeldet) sind und die Anzeige aktualisiert wurde.
Sie können die Anzeige jederzeit manuell aktualisieren, indem Sie auf **Anzeige aktualisieren** klicken.
Kann ein Prozess, von dem Sie vermuten, dass er für das Blockieren eines Jobs verantwortlich ist, durch diese Vorgehensweise nicht beendet werden, sollten Sie die folgenden Schritte versuchen:
4. Melden Sie sich bei allen IBM InfoSphere DataStage-Clients ab.
5. Versuchen Sie, den Prozess mit dem Windows Task-Manager zu beenden, oder beenden Sie den Prozess unter UNIX mit dem Befehl `kill`.
6. Stoppen Sie die InfoSphere DataStage-Server-Engine und starten Sie sie erneut.
7. Setzen Sie den Job über Director zurück (siehe Job zurücksetzen).

Ergebnisse

Falls ein Problem mit einem Job besteht, können Sie außerdem Sperren freigeben (siehe nächsten Abschnitt) oder den Inhalt der Jobstatusdatei löschen (siehe Inhalt einer Jobstatusdatei löschen).

Sperrungen freigeben

Über das Dialogfenster **Jobressourcen** können Sie Sperren für mindestens einen Job freigeben.

Vorbereitende Schritte

Auf UNIX- oder Linux-Systemen müssen Sie als Benutzer dsadm oder Root angemeldet sein, um Sperren freigeben zu können.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie im Dialogfeld **Jobressourcen** aus, welche Sperren aufgelistet werden sollen, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
 - Klicken Sie auf das Optionsfeld **Nach Job anzeigen** im Bereich **Sperren**.
 - Wählen Sie einen Prozess im Bereich **Prozesse** aus und klicken Sie dann auf das Optionsfeld **Nach Prozess anzeigen**.

Anmerkung: Falls Sie im Bereich **Sperren** auf das Optionsfeld **Alle anzeigen** geklickt haben, können Sie keine Sperren freigeben.

2. Klicken Sie auf **Alle freigeben**. Alle angezeigten Sperren werden freigegeben und die Anzeige wird automatisch aktualisiert. (Sie können keine einzelnen Sperren auswählen oder freigeben.)

Ergebnisse

Sie können die Anzeige jederzeit manuell aktualisieren, indem Sie auf **Anzeige aktualisieren** klicken.

Inhalt einer Jobstatusdatei löschen

Beim Löschen des Inhalts einer Jobstatusdatei werden die Datensätze mit den Statusinformationen zu allen Stages in dem betreffenden Job zurückgesetzt.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie sollten diese Option deshalb mit großer Sorgfalt verwenden und nur dann, wenn ein Job blockiert oder abgebrochen zu sein scheint.

Vorgehensweise

1. Versuchen Sie, den Job zurückzusetzen (siehe Job zurücksetzen).
2. Stellen Sie sicher, dass alle Prozesse des Jobs beendet wurden (siehe Jobprozesse beenden).

Ergebnisse

Wählen Sie **Job > Inhalt der Statusdatei löschen** in der Menüleiste aus, um den Inhalt der Jobstatusdatei zu löschen. Der Jobstatus ändert sich in *Kompiliert* und es bleiben keinerlei Spuren zurück, die beweisen würden, dass der Job jemals ausgeführt wurde.

Falls ein Problem mit einem Job besteht, können Sie außerdem die Sperren freigeben (siehe Sperren freigeben).

Mehrfachjobaufrufe

Sie können Mehrfachaufrufe eines Server-Jobs, eines parallelen Jobs oder einer Jobsequenz erstellen, wobei jeder Aufruf mit unterschiedlichen Parametern gestartet wird, um unterschiedliche Datasets zu verarbeiten.

Ein Jobaufruf kann unabhängig vom Status anderer Aufrufe, die unterschiedliche Datasets verarbeiten, aufgerufen werden.

Wenn Sie in Director einen Job ohne Angabe einer Aufruf-ID ausführen, können Sie so lange keine neuen Aufrufe für den betreffenden Job erstellen, bis der Job fertiggestellt wurde. Wenn Sie mehrere Aufrufe desselben Jobs gleichzeitig ausführen möchten, müssen Sie für den ersten Aufruf eine Aufruf-ID angeben.

Der Job-Designer sollte sicherstellen, dass sich der Job für die Ausführung von Mehrfachaufrufen eignet. Ungeeignet wäre beispielsweise ein Job, bei dem unterschiedliche Aufrufe gleichzeitig ausgeführt werden und dabei in dieselbe Tabelle schreiben. Ein ungeeigneter Job könnte sich außerdem negativ auf die Jobleistung auswirken.

Aufrufe paralleler Jobs, die von der Entscheidung herrühren, Mehrfachaufrufe eines Jobs aufzurufen, dürfen nicht verwechselt werden mit mehreren Instanzen desselben Jobs, die Sie erhalten, wenn Sie einen partitionierten Job auf mehrere Prozessoren verteilt ausführen. Im letzteren Fall handhabt die im Job integrierte Partitionierung und Erfassung die Situation, in der mehrere Prozessoren dieselbe Datenquelle lesen bzw. in dieselbe Datenquelle schreiben möchten.

Mehrfachjobaufrufe erstellen

Wenn der Designer des Jobs das Feature aktiviert hat, können Sie mehrfache Aufrufe desselben Jobs ausführen.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie in der Ansicht **Jobstatus** den Job und anschließend **Job > Prüfen** aus. Das Fenster **Jobausführungsoptionen** wird geöffnet.
2. Geben Sie in das Feld **Aufruf-ID** eine ID ein. Diese ID wird dem Jobnamen nachgestellt, um den Aufruf zu erstellen. Lautet der Jobname beispielsweise 'Exercise5' und Sie geben eine Aufruf-ID 'Test1' ein, wird 'Exercise5.Test1' für den Job angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Prüfen**. Die Ansicht **Jobstatus** zeigt jetzt den neuen Jobaufruf an.

Jobaufruf ausführen

Die Ausführung eines Aufrufs erfolgt auf dieselbe Weise wie die Ausführung anderer Jobs.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Aufruf in der Liste in der Ansicht **Jobstatus** aus und wählen Sie dann **Job > Jetzt ausführen** aus. Das Fenster **Jobausführungsoptionen** wird geöffnet.
2. Geben Sie nach Bedarf Parameter sowie Begrenzungen für Zeilen und Warnungen ein. Klicken Sie auf **Ausführen**.

Anmerkung: Sie können einen Aufruf auch ausführen, indem Sie den Job in der Liste auswählen, die Aufruf-ID in das Textfeld eingeben und danach auf **Ausführen** klicken.

Jobprotokoll für einen Aufruf anzeigen

Beim Anzeigen des Jobprotokolls für Jobaufrufe wird ein ähnlicher Vorgang ausgeführt wie beim Anzeigen anderer Jobprotokolle.

Informationen zu diesem Vorgang

In der Statusansicht wird eine Liste der Jobs und Jobaufrufe angezeigt. Beispielsweise werden für einen Job mit dem Namen 'myjob' möglicherweise die folgenden Elemente in der Statusansicht angezeigt:

```
myjob  
myjob.invk1  
myjob.invk2
```

Wenn Sie 'myjob' auswählen und zur Protokollansicht wechseln, wird das Protokoll für 'myjob' und beide Aufrufe von 'myjob' angezeigt. In der Spalte **Aufruf** des Protokolls wird der Aufruf angegeben, der den jeweiligen Protokolleintrag generiert hat.

Wenn Sie 'myjob.invk1' oder 'myjob.invk2' auswählen und zur Protokollansicht wechseln, wird nur das Jobprotokoll für diesen bestimmten Aufruf des Jobs angezeigt.

Traceerstellungsoptionen festlegen

Sie können Traceerstellungsinformationen und eine Leistungsstatistik für Server-Jobs generieren.

Informationen zu diesem Vorgang

Die Seite **Traceerstellung** ist im Dialogfeld **Jobausführungsoptionen** enthalten, um Analytikern bei der Fehlerbehebung zu helfen.

Die Optionen auf dieser Seite legen fest, in welchem Umfang Diagnoseinformationen bei der nächsten Ausführung eines Jobs generiert werden. Diagnoseinformationen werden nur für die aktiven Stages in einem ausgewählten Job generiert. Zur Angabe des Jobs heben Sie diesen in der Ansicht **Jobstatus** oder **Jobplan** hervor, bevor Sie **Tools > Optionen...** auswählen.

Das Listenfeld **Stagenamen** enthält die Namen der aktiven Stages im Job im Format *Jobname.Stage*. Zum Festlegen einer Tracestufe heben Sie die Stages im Listenfeld **Stagenamen** hervor und wählen anschließend beliebige der folgenden Kontrollkästchen aus:

- **Trace für Zeilendaten.** Zeichnet einen Eintrag für jede Datenzeile auf, die bei der Eingabe gelesen und bei der Ausgabe geschrieben wird. Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig ausgewählt.
- **Eigenschaftswerte.** Zeichnet einen Eintrag für jede geöffnete und geschlossene Eingabe bzw. Ausgabe auf. Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig ausgewählt.
- **Subrutinenaufrufe.** Zeichnet einen Eintrag für jede verwendete BASIC-Subroutine auf. Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig ausgewählt.

- **Leistungsstatistik.** Ist die Traceerstellung für Leistungsdaten aktiviert, wird nach der Beendigungsnachricht für die Stage unverzüglich ein spezieller Protokolleintrag generiert. Dieser enthält eine Leistungsstatistik in Tabellenform mit den Statistikdaten der ausgewählten Stages. (Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zum IBM InfoSphere DataStage Administrator-Client.)

Während der Jobausführung wird für jede aktive Stage im Job eine Datei erstellt. Die Dateien erhalten Namen im Format *Jobname.StageName.Trace* und werden im Unterverzeichnis &PH& Ihres Installationsverzeichnis für die Serverengine gespeichert. Bitten Sie Ihre lokale Kundenunterstützung um Hilfe, falls Sie den Inhalt dieser Dateien benötigen.

Operative Metadaten auf Jobebene aktivieren (parallele Jobs und Server-Jobs)

Falls operative Metadaten nicht auf Projektebene aktiviert sind, können Sie sie für einzelne Jobs im Projekt aktivieren, indem Sie **Operative Metadaten generieren** auf der Registerkarte **Allgemein** des Dialogfelds **Jobausführungsoptionen** im Director-Client aktivieren.

Wenn operative Metadaten auf Projektebene aktiviert sind, können Sie sie für einzelne Jobs im Projekt inaktivieren, indem Sie die Auswahl aufheben.

Nachrichtenbehandlungsroutinen inaktivieren

Wenn Sie einen parallelen Job ausführen, können Sie alle für den betreffenden Job definierten Nachrichtenbehandlungsroutinen inaktivieren.

Informationen zu diesem Vorgang

Für parallele Jobs können Sie Nachrichtenbehandlungsroutinen definieren, die angeben, dass bestimmte Typen von Informationsnachrichten oder Warnungen für das Protokoll unterdrückt werden sollen. Die Zuweisung von Nachrichtenbehandlungsroutinen zu Jobs kann auf Projektebene (über Administrator), auf Jobentwurfsebene (über Designer) oder für einzelne Jobausführungen (über Director) erfolgen. Sie können eine Behandlungsroutine über Director oder über Designer definieren. Weitere Details finden Sie in Nachrichtenbehandlungsroutinen.

Nachrichtenbehandlungsroutinen werden auf der Seite **Allgemein** des Dialogfelds **Jobausführungsoptionen** inaktiviert. Gehen Sie wie folgt vor, um die Nachrichtenbehandlung zu inaktivieren:

- Wählen Sie **Nachrichtenbehandlung auf Projektebene inaktivieren** aus, um die Behandlungsroutine zu inaktivieren, die über Administrator definiert wurde, um auf alle Jobs im Projekt angewendet zu werden.
- Wählen Sie **Nachrichtenbehandlung kompilierter Nachrichten auf Jobebene inaktivieren** aus, um eine lokale Behandlungsroutine zu inaktivieren, die in diesen speziellen Job kompiliert wurde.

Die Nachrichtenbehandlungsroutinen werden lediglich für diese spezielle Jobausführung inaktiviert.

Kapitel 4. Jobs überwachen

Die in jeder aktiven Stage des Jobs auftretenden Verarbeitungsdetails werden in einem Fenster **Überwachen** angezeigt.

In diesen Themen wird beschrieben, wie aktive Jobs mithilfe des Befehls **Überwachen** überwacht werden können. Unter anderem werden folgende Details angezeigt:

- Die Namen der Stages, die die Verarbeitung ausführen
- Der Status jeder Stage
- Die Anzahl verarbeiteter Zeilen
- Der Zeitaufwand für die Ausführung jeder Stage

Bei parallelen Jobs, bei denen der Job partitioniert ist und unterschiedliche Instanzen auf unterschiedlichen Prozessoren ausgeführt werden, kann der Monitor Informationen zu jeder Instanz bereitstellen, sofern Sie diese Option anfordern.

Fenster 'Überwachen'

Verwenden Sie ein Fenster **Überwachen** in InfoSphere DataStage oder InfoSphere Quality Stage, um Informationen zu Jobs und zugeordneten Links anzuzeigen.

Wählen Sie einen Job in der Ansicht **Jobstatus** aus und führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster **Überwachen** anzuzeigen:

- Wählen Sie **Tools > Neuer Monitor** aus.
- Wählen Sie **Überwachen** im Direktaufrufmenü aus.

(Sie können den Monitor auch im Designer-Menü **Tools** starten.)

Der Monitor wird geöffnet und zeigt eine Baumstruktur an, die die Stages in einem Job und zugeordnete Links enthält. Bei Server-Jobs werden aktive Stages angezeigt, d. h. Stages, in denen eine Verarbeitung stattfindet (im Unterschied zu Stages, die eine Datenquelle lesen oder in diese schreiben). Bei parallelen Jobs werden alle Stages angezeigt.

Das Fenster zeigt die folgenden Informationen an, wenn Sie eine Stage in der Baumstruktur auswählen:

Tabelle 6. Fenster 'Überwachen': Ausgewählte Stage

Spaltenname	Inhalt
Status	<p>Der Status der einzelnen Stages. Mögliche Statusangaben:</p> <p>Abgebrochen Die Verarbeitung wurde während dieser Stage abnormal beendet.</p> <p>Fertiggestellt Alle Daten wurden von der Stage verarbeitet.</p> <p>Bereit Die Stage ist bereit für die Verarbeitung der Daten.</p> <p>Aktiv In dieser Stage werden Daten verarbeitet.</p> <p>Starten Die Verarbeitung startet.</p> <p>Gestoppt Die Verarbeitung wurde in dieser Stage manuell gestoppt.</p> <p>Warten Die Stage wartet auf den Start der Verarbeitung.</p>
Anzahl Zeilen	Die Anzahl Datenzeilen, die bisher in jeder Stage bei der Primäreingabe verarbeitet wurden.
Start	Zeit des Verarbeitungsbeginns auf der Engine.
Abgelaufene Zeit	Die seit dem Verarbeitungsbeginn abgelaufene Zeit.
Zeilen/Sekunde	Die Anzahl Zeilen, die pro Sekunde verarbeitet werden.
%CPU	Der Prozentsatz der Zentraleinheit (CPU), der von der Stage verwendet wird. Sie können die Anzeige dieser Spalte im Direktaufmenü aktivieren und inaktivieren; siehe CPU-Belastung anzeigen.

Wenn Sie einen parallelen Job überwachen und nicht die Anzeige von Instanzinformationen ausgewählt haben (siehe unten), zeigt der Monitor Informationen für parallele Jobs wie folgt an:

- Wird eine Stage parallel ausgeführt, wird $x N$ an den Stagenamen angehängt, wobei N angibt, wie viele Instanzen aktiv sind.
- Wird eine Stage parallel ausgeführt, wird in der Spalte **Anzahl Zeilen** die Gesamtzahl von allen Instanzen verarbeiteten Zeilen angezeigt. Der Wert der Spalte **Zeilen/Sekunde** wird von diesem Wert abgeleitet. Diese Spalte zeigt den Gesamtdurchsatz aller Instanzen an.
- Wird eine Stage parallel ausgeführt, kann der Wert für %CPU mehr als 100 betragen, wenn sich mehrere Zentraleinheiten (CPUs) auf dem Host der Engine-schicht befinden. Auf einem System mit vier Zentraleinheiten könnte beispielsweise für %CPU ein Wert von bis zu 400 angezeigt werden. In diesem Fall belegt eine Stage bei jedem der vier Prozessoren 100%. Würde die Stage lediglich 25% jedes Prozessors belegen, würde für %CPU der Wert 100% angezeigt werden.

Wählen Sie **Instanzen anzeigen** im Direktaufrufmenü aus, um Instanzen eines parallelen Jobs einzeln zu überwachen. Der Monitor zeigt dann jede Instanz einer Stage als Unterverzweigung der übergeordneten Stage an. Die Informationen zu allen Stage-Instanzen zeigt der Monitor bei der übergeordneten Stage an. Für jede Stage-Instanz werden nur die relevanten Informationen angezeigt.

Tabelle 7. Fenster 'Überwachen': Ausgewählte Jobinstanz

Spaltenname	Inhalt
Status	<p>Der Status der einzelnen Stages. Mögliche Statusangaben:</p> <p>Abgebrochen Die Verarbeitung wurde während dieser Stage abnormal beendet.</p> <p>Fertiggestellt Alle Daten wurden von der Stage verarbeitet.</p> <p>Bereit Die Stage ist bereit für die Verarbeitung der Daten.</p> <p>Aktiv In dieser Stage werden Daten verarbeitet.</p> <p>Starten Die Verarbeitung startet.</p> <p>Gestoppt Die Verarbeitung wurde in dieser Stage manuell gestoppt.</p> <p>Warten Die Stage wartet auf den Start der Verarbeitung.</p>
Anzahl Zeilen	Die Anzahl Datenzeilen, die bisher in jeder Stage bei der Primäreingabe verarbeitet wurden.
%CPU	Der Prozentsatz der Zentraleinheit (CPU), der von der Instanz verwendet wird. Sie können die Anzeige dieser Spalte im Direktaufrufmenü aktivieren und inaktivieren; siehe CPU-Belastung anzeigen.

Wenn Sie einen Link in der Baumstruktur auswählen (entweder unter einer Stage oder einer Stage-Instanz), werden folgende Informationen angezeigt:

Tabelle 8. Fenster 'Überwachen': Ausgewählter Link

Spaltenname	Inhalt
Linktyp	<p>Der Typ des Links. Mögliche Werte:</p> <p><<Pri Primärer Eingabelink</p> <p><Ref Eingabelink</p> <p>>Out Ausgabelink</p> <p>>Rej Ausgabelink für zurückgewiesene Zeilen</p>
Anzahl Zeilen	Die Anzahl Datenzeilen, die bisher in jeder Stage bei der Primäreingabe verarbeitet wurden.

Tabelle 8. Fenster 'Überwachen': Ausgewählter Link (Forts.)

Spaltenname	Inhalt
Zeilen/Sekunde	Die Anzahl Zeilen, die pro Sekunde verarbeitet werden.

In der Statusleiste unten im Fenster werden der Jobname und -status, der Projektname, der Host der Engineschicht sowie die aktuelle Zeit auf dem Host der Engineschicht angezeigt.

Direktaufrufenü 'Überwachen'

Im Direktaufrufenü **Überwachen** können Sie Tasks auswählen, die ausgeführt werden sollen.

Das Direktaufrufenü des Fensters **Überwachen** ermöglicht Ihnen die Ausführung folgender Tasks:

- **Anzeige aktualisieren.** Aktualisiert den Monitor mit den neuesten Informationen (hiermit wird die Einstellung überschrieben, die normalerweise angibt, wie oft der Monitor aktualisiert wird - siehe Intervall für Aktualisierung durch Engine festlegen).
- **Detail.** Zeigt das Fenster **Stagestatus** an (siehe Fenster 'Stagestatus').
- **Instanzen anzeigen.** Zeigt Details für jede Instanz eines parallelen Jobs an, der für die Ausführung auf unterschiedlichen Prozessoren partitioniert wurde (siehe Instanzen paralleler Jobs überwachen).
- **%CPU anzeigen.** Zeigt die Spalte **%CPU** im Monitor an (siehe CPU-Belastung anzeigen).

CPU-Belastung anzeigen

Bei der Verarbeitung von Datenzeilen durch eine Stage oder eine Stage-Instanz kann ein großer Teil der Zentraleinheit belegt werden. Über das Fenster **Überwachen** können Sie überprüfen, welcher Prozentsatz des Computerprozessors von einer aktiven Stage gerade belegt wird.

Wählen Sie **%CPU anzeigen** im Direktaufrufenü **Überwachen** aus, um den Prozentsatz der CPU-Belastung anzuzeigen. Das aktualisierte Fenster **Überwachen** enthält unter anderem die Spalte **%CPU**.

Die in der Spalte **%CPU** angezeigte Zahl wird in regelmäßigen Intervallen aktualisiert. Wenn eine Stage keine Daten verarbeitet oder fertiggestellt wurde, ist die Spalte **%CPU** leer. Wenn mehrere aktive Stages einen Prozess gemeinsam nutzen, wird nur für eine der Stages ein Wert in der Spalte **%CPU** angezeigt; für die anderen Stages wird derselbe Wert in runden Klammern angezeigt.

Wählen Sie **%CPU anzeigen** im Direktaufrufenü nochmals aus, um die Spalte **%CPU** auszublenden.

Intervall für die Aktualisierung durch die Engine festlegen

Die Anzeige des Fensters **Überwachen** wird in regelmäßigen Intervallen mit neuen Informationen von der Engine aktualisiert.

Sie können festlegen, wie oft aktualisiert werden soll, indem Sie eine Zeit (in Sekunden) im Feld **Intervall** festlegen. Erhöhen oder verringern Sie den Wert über

die Schaltflächen mit Pfeil oder geben Sie den Wert direkt ein. Die Standardeinstellung ist 10, das Minimum ist 5 und das Maximum ist 65.

Zwischen Fenstern 'Überwachen' hin- und herschalten

Vor dem Jobstart oder während der Jobausführung können Sie ein Fenster **Überwachen** anzeigen.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie mehrere Jobs gleichzeitig überwachen möchten, können Sie mehrere Fenster **Überwachen** anzeigen.

Sind mehrere Fenster **Überwachen** geöffnet, werden sie unter Umständen durch andere Fenster in der Anzeige verdeckt.

Sie können ein Fenster **Überwachen** in den Anzeigenvordergrund stellen.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Tools > Monitor anzeigen** aus.
2. Wählen Sie den Job, der angezeigt werden soll, im Untermenü aus.

Fenster 'Stagestatus'

Im Fenster **Überwachen** können Sie nicht nur Informationen anzeigen, sondern auch weitere Informationen zu jeder Stage aus dem Fenster **Stagestatus** abrufen.

Wählen Sie eine Stage im Fenster **Überwachen** aus und führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster **Stagestatus** anzuzeigen:

- Wählen Sie **Detail** im Direktaufrufmenü aus.
- Doppelklicken Sie im Fenster **Überwachen** auf die Stage.

Welche Felder und Parameter im Fenster **Stagestatus** angezeigt werden, hängt davon ab, ob Sie eine Stage, eine Instanz oder einen Link in der Baumstruktur des Überwachungsfensters ausgewählt haben.

In der folgenden Anzeige wird das Fenster **Stagestatus** für eine ausgewählte Stage angezeigt.

Wenn Sie eine Instanz einer Stage für einen parallelen Job anzeigen, wird der Stagenamen im Format Stage.Instanz angegeben (Beispiel: CTransformerStage1xz.2). Die Felder im Fenster können nicht bearbeitet werden.

Feld **Angezeigte Informationen**

Projekt

Der Name des Projekts und der Computer, auf dem sich die Engineschicht befindet.

Jobname

Der Name des Jobs.

Stage Der Name der Stage (bzw. der Stage und der Instanz)

Status Der Status der Stage. Hierbei handelt es sich um eine der Statusangaben, die in 'Fenster 'Überwachen' beschrieben werden.

Start Datum und Zeit (auf der Engine) für den Start der Verarbeitung in dieser Stage.

Ende Datum und Zeit (auf der Engine) für das Verarbeitungsende. Wird auf 00:00:00 gesetzt oder leer gelassen, wenn die Verarbeitung noch nicht abgeschlossen ist.

Zeilenanzahl

Die Anzahl verarbeiteter Zeilen.

Steuerung

Eine interne Zahl, die von IBM InfoSphere DataStage zugewiesen wird.

Laufnr.

Eine interne Zahl, die von InfoSphere DataStage zugewiesen wird.

Benutzer

Der Name oder die Prozessnummer des Benutzers, der den Job ausgeführt hat.

Abgerufen

Datum und Zeit (auf der Engine) des Abrufens der zu verarbeitenden Daten durch die Stage.

In diesem Fenster werden dieselben, bereits an früherer Stelle beschriebenen Felder angezeigt, mit folgenden Ausnahmen:

- **Stage** wird durch **Stage.Link** (oder **Stage.Instanz.Link**) ersetzt. Dieses Feld enthält den Namen der Stage, gefolgt vom Namen des Links.
- **Steuerung** wird durch **Linktyp** ersetzt. Dieses Feld enthält den Typ des Links. Es gibt vier verschiedene Einstellungen:

Primär

Primärer Eingabelink

Referenz

Ein Referenzeingabelink

Ausgabe

Ein Ausgabelink

Zurückweisen

Als "Zurückgewiesene Zeilen" markierter Ausgabelink

Kapitel 5. Jobprotokoll

Das Jobprotokoll wird aktualisiert, wenn Sie einen Job prüfen, ausführen oder zurücksetzen. Anhand des Protokolls können Sie Fehler bei Jobs beheben, die während der Prüfung fehlschlagen oder bei der Ausführung abgebrochen werden.

Für parallele Jobs können Sie außerdem Nachrichtenbehandlungsroutinen definieren, die angeben, dass bestimmte Typen von Informationsnachrichten oder Warnungen für das Protokoll unterdrückt werden sollen. Die Zuweisung von Nachrichtenbehandlungsroutinen zu Jobs kann auf Projektebene (über den Administrator-Client), auf Jobentwurfsebene (über den Designer-Client) oder für einzelne Jobausführungen (über den Director-Client) erfolgen. Sie können eine Behandlungsroutine über den Director-Client oder über den Designer-Client definieren. Weitere Details finden Sie in „Nachrichtenbehandlungsroutinen“ auf Seite 51.

Jobergebnisse anzeigen

Die Protokolldatei eines Jobs wird in der Ansicht **Jobprotokoll** angezeigt.

Informationen zu diesem Vorgang

Wählen Sie zum Anzeigen des Protokolls den Job oder den Jobaufruf in der Ansicht **Jobstatus** und danach **Ansicht > Protokoll** aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Protokoll anzeigen** in der Symbolleiste. In der aktualisierten Anzeige wird das Jobprotokoll angezeigt.

Jedes Protokoll enthält Einträge, die Ereignisse beschreiben, die während der letzten (oder vorherigen) Ausführungen des Jobs aufgetreten sind. Die jüngste Ausführung wird schwarz angezeigt, andere in Blau.

Einträge werden in folgenden Situationen in das Protokoll geschrieben:

- Ein Job oder Batch wird gestartet oder beendet
- Eine Stage wird gestartet oder beendet
- Zurückgewiesene Zeilen werden ausgegeben (bei Server-Jobs und einigen Stage-typen in parallelen Jobs)
- Fehler werden generiert

Die Spalten in der Ansicht **Jobprotokoll** werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Tabelle 9. Spalten des Jobprotokolls

Spaltenname	Beschreibung
Aufgetreten	Zeit des Auftretens des Ereignisses.
Startdatum	Datum des Auftretens des Ereignisses.
Typ	Der Typ des Ereignisses.

Tabelle 9. Spalten des Jobprotokolls (Forts.)

Spaltenname	Beschreibung
Ereignis	Nachricht, die das Ereignis beschreibt. Die erste Zeile der Nachricht wird angezeigt. Enthält eine Nachricht Auslassungspunkte (...) am Ende, besteht die Nachricht aus mehr als einer Zeile. Sie können die vollständige Nachricht im Ereignisdetailfenster anzeigen.
Aufruf	Wenn das Protokoll zu einem Jobaufruf gehört, wird hier die Aufruf-ID angegeben. Andernfalls ist die Spalte leer.

Die Typen der Ereignisse, die auftreten können, werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Tabelle 10. Ereignistypen

Ereignistyp	Ereignisursache
Information	Stages werden gestartet und beendet. Keine Maßnahme erforderlich.
Warnung	Ein Fehler ist aufgetreten. Sie sollten prüfen, wodurch die Warnung verursacht wurde, da sie möglicherweise einen Abbruch des Jobs verursacht.
Fatal	Ein fataler Fehler ist aufgetreten. Sie müssen prüfen, wodurch dieser Fehler verursacht wurde.
Steuerung	Der Job wird gestartet und beendet.
Zurückweisen	Zurückgewiesene Zeilen werden ausgegeben.
Zurückgesetzt	Ein Job wurde zurückgesetzt.

Fenster 'Ereignisdetail'

Die vollständige Nachricht zu einem Ereignis kann im Fenster **Ereignisdetail** angezeigt werden.

Informationen zu diesem Vorgang

Wählen Sie ein Ereignis in der Ansicht **Jobprotokoll** aus und führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Fenster **Ereignisdetail** anzuzeigen:

- Wählen Sie **Ansicht > Detail** aus.
- Wählen Sie **Detail** im Direktaufrufenü aus.
- Doppelklicken Sie auf die Ereigniszeile.
- Drücken Sie **Strg+D**.

Dieses Fenster enthält eine Zusammenfassung der Job- und Ereignisdetails. Die Felder werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Tabelle 11. Ereignisdetail, Fenster

Feld	Enthaltene Informationen
Projekt	Der Name des Projekts und der Computer, auf dem sich die Engineschicht befindet.
Ereignis #	Die ID, die dem Ereignis während der Jobausführung zugewiesen wurde.
Ereignistyp	Der Typ des Ereignisses. Ereignistypen: <ul style="list-style-type: none"> • Information • Warnung • Fatal • Steuerung • Zurückweisen • Zurückgesetzt
Jobname	Der Name des Jobs.
Aufruf	Wenn der Protokolleintrag zu einem Jobaufruf gehört, wird hier die Aufruf-ID angegeben. Andernfalls ist die Spalte leer.
Zeitmarke	Datum und Zeit des Auftretens des Ereignisses.
Benutzer	Der Name des Benutzers, der den Job zurückgesetzt, geprüft oder ausgeführt hat.
Nachricht	Die vollständige Ereignisnachricht. Der Text enthält die Namen von Stages im Job, die während dieses Ereignisses verarbeitet wurden. Bei einem Ereignis mit dem Ereignistyp 'Fatal' bzw. 'Warnung' beschreibt dieser Text die Ereignisursache. Die Nachricht zeigt außerdem dem Ereignis zugeordnete Daten an, sofern der Administrator das Anzeigen des Protokolls durch den Bediener nicht eingeschränkt hat. In diesem Fall wären die Daten nur für Benutzer mit Entwicklerberechtigung sichtbar. Bei der Protokollierung für bestimmte Stagetypen können Sie angeben, dass das Tabulatorzeichen zur Begrenzung von Spalten verwendet wird. Abhängig von der Länge der vorherigen Daten ist das Tabulatorzeichen zwischen 1 und 8 Leerzeichen lang.

Mit **Kopieren** können Sie die Ereignisdetails bzw. die Nachricht oder den ausgewählten Text zur weiteren Verwendung in die Zwischenablage kopieren.

Klicken Sie auf **Weiter** oder **Zurück**, um Details für das nächste oder vorherige Ereignis in der Liste anzuzeigen.

Klicken Sie auf **Schließen**, um das Fenster zu schließen.

Wenn Sie einen parallelen Job ausführen und Ihr Administrator die Option **Generierter OSH-Code sichtbar** in Administrator aktiviert hat, enthält das Fenster

Ereignisdetail den für den Job ausgeführten OSH-Code. Er wird nach der Nachricht angezeigt, dass ein paralleler Job eingeleitet wurde (in der Regel Ereignis 3). Diese Funktion richtet sich an erfahrene Benutzer.

Zugehörige Protokolle anzeigen

Sie können die Protokolleinträge für einen Job prüfen, der als Teil eines Batches ausgeführt wurde.

Vorgehensweise

1. Wechseln Sie zu den Protokolleinträgen für den Batch selbst, indem Sie einen Protokolleintrag auswählen.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie **Ansicht > Zugehörig > Protokoll** aus.
 - Wählen Sie **Zugehöriges Protokoll** im Direktaufrufmenü aus.Sie sehen den ersten Protokolleintrag für den Batch, zu dem der Job gehört.

Ansicht 'Jobprotokoll' filtern

Standardmäßig enthalten die in der Ansicht **Jobprotokoll** angezeigten Informationen alle Ereignisse, die für den ausgewählten Job aufgetreten sind, unabhängig davon, wie oft der Job ausgeführt wurde.

Informationen zu diesem Vorgang

Auf einem etablierten System enthält die Anzeige unter Umständen mehr Informationen, als von Ihnen benötigt werden.

Wenn Sie bestimmte Informationen benötigen, beispielsweise eine Liste aller Ereignisse nach einem bestimmten Datum, können Sie die Filterfunktion verwenden.

Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Filterfunktion zu starten:

- Wählen Sie **Ansicht > Einträge filtern...** in der Menüleiste aus.
- Wählen Sie **Filtern...** im Direktaufrufmenü aus.
- Drücken Sie **Strg+T**.

Das Dialogfeld **Filtern** wird angezeigt.

Sie können auswählen, dass nur die Einträge zwischen bestimmten Datums- und Zeitangaben angezeigt werden sollen. Außerdem können Sie die Anzahl der Einträge noch weiter reduzieren, indem Sie nur die Einträge mit einem ganz bestimmten Ereignistyp anzeigen.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie aus, an welcher Stelle mit dem Filtern begonnen werden soll, indem Sie auf das geeignete Optionsfeld klicken:
 - **[Von] Ältestem** zeigt alle Einträge ab dem ältesten Ereignis in der Protokoll-datei an.
 - **Start der letzten Ausführung** zeigt die Einträge seit dem Start der letzten Ausführung an.
 - **Tag und Zeit** zeigt alle Einträge ab dem angegebenen Datum und der angegebenen Zeit an. Geben Sie Datum und Zeit ein oder klicken Sie auf die Schaltflächen mit Pfeil. Das Datumsformat richtet sich nach dem auf Ihrem

- Windows-System konfigurierten Format, beispielsweise *tt\mm\jjjj* oder *mm\ tt\jjjj*. Die Zeitangabe erfolgt stets im 24-Stunden-Format.
2. Wählen Sie aus, an welcher Stelle das Filtern enden soll, indem Sie auf das geeignete Optionsfeld klicken:
 - **[Bis] Neuestem** zeigt Einträge bis zum jüngsten Eintrag an.
 - **Tag** und **Zeit** zeigt alle Einträge bis zum angegebenen Datum und bis zur angegebenen Zeit an.
 3. Wählen Sie die Einträge in der gefilterten Auswahl zur Anzeige aus, indem Sie auf das geeignete Optionsfeld klicken:
 - **Alle Einträge auswählen** zeigt alle Einträge zwischen dem ausgewählten Start- und Endpunkt an.
 - **Letzte** zeigt die letzten *n* Einträge an, wobei *n* eine Zahl ist. Der Standardwert ist 100. Klicken Sie auf die Schaltflächen mit Pfeil, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern, oder geben Sie einen Wert von 1 bis 9999 ein.
 4. Wählen Sie die Ereignistypen aus, die angezeigt werden sollen, indem Sie die geeigneten Kontrollkästchen auswählen:
 - **Information**
 - **Warnung**
 - **Fatal**
 - **Zurückweisen**
 - **Sonstige**. Alle Ereignistypen, die nicht den oben aufgelisteten entsprechen.
 5. Klicken Sie auf **OK**, um den Filter zu aktivieren. In der aktualisierten Ansicht **Jobprotokoll** werden die Einträge angezeigt, die den Filterkriterien entsprechen. Die Statusleiste gibt an, dass die Einträge gefiltert wurden.

Ergebnisse

Die Ansicht **Jobprotokoll** verwendet die Filtereinstellungen so lange, bis Sie diese ändern oder die gesamte Protokolldatei erneut anzeigen. Wählen Sie **Ansicht > Anzeigen > Alle** aus, um alle Einträge anzuzeigen.

Protokolldateieinträge bereinigen

Sie müssen Jobprotokolleinträge regelmäßig bereinigen, damit die Protokolldateien nicht zu umfangreich werden.

Zum Bereinigen von Protokolleinträgen gibt es drei Möglichkeiten:

- Automatisch für das gesamte Projekt. Dies wird im Administrator-Client festgelegt.
- Automatisch für jeden Job. Sie können jede für das gesamte Projekt gültige Bereinigungsrichtlinie überschreiben und die Bereinigungsrichtlinie für einzelne Jobs festlegen.
- Manuell für einzelne Jobs.

Sie bereinigen Protokolleinträge für einen Job über das Dialogfeld **Protokollinhalt löschen**. Zum Anzeigen dieses Dialogfelds wählen Sie den Job in der Ansicht **Jobstatus** aus und wählen dann **Job > Protokollinhalt löschen...** aus.

Für Job zeigt den Namen des Jobs an. **Ältester Eintrag** zeigt Datum und Zeit des ältesten Eintrags in der Protokolldatei an. (Das Datums- und Zeitformat wird auf Ihrem Bildschirm abhängig von Ihren Windows-Einstellungen unter Umständen anders angezeigt.)

Protokolleinträge unverzüglich bereinigen

Sie können die Option **Unverzügliche Bereinigung** verwenden, um Protokolleinträge anzugeben, die im Bereich **Unverzüglich** gelöscht werden sollen.

Informationen zu diesem Vorgang

Klicken Sie auf **Unverzügliche Bereinigung**, um den Bereich **Unverzüglich** auszuwählen. Sie legen die Bereinigungskriterien fest, indem Sie auf eine der folgenden Optionen klicken:

- **Alle Einträge löschen.** Löscht alle Einträge in der Protokolldatei.
- **Letzte Ausführung ausschließen.** Löscht alle Einträge mit Ausnahme des letzten Eintrags.
- **Vor Datum.** Löscht alle Einträge, die älter als das angegebene Datum sind. Geben Sie das Datum über die Schaltflächen mit Pfeilen an oder geben Sie die Werte direkt ein.

Die Protokolldatei wird nach Klicken auf **OK** bereinigt.

Protokolleinträge automatisch bereinigen

Sie können InfoSphere DataStage und QualityStage-Jobs einrichten, um Protokolleinträge automatisch zu bereinigen, damit die Protokolldateien nicht zu umfangreich werden.

Informationen zu diesem Vorgang

Klicken Sie auf **Automatische Bereinigung**, um den Bereich **Automatische Bereinigung** auszuwählen. Sie legen die Bereinigungskriterien fest, indem Sie auf eine der folgenden Optionen klicken:

- **Maximal letzte (Jobausführungen).** Löscht alte Protokolleinträge, sodass nur noch die angegebene Anzahl Einträge für aktuelle Jobausführungen in der Datei stehen.
- **Älter als (Tage).** Löscht alle Protokolleinträge, die älter als die angegebene Anzahl Tage sind.

Geben Sie die Anzahl Jobausführungseinträge oder Tage an, indem Sie auf die Schaltflächen mit Pfeil klicken oder den Wert direkt eingeben.

Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen. Die Protokolldatei wird bei der nächsten Jobausführung und bei nachfolgenden Jobausführungen entsprechend Ihren Einstellungen bereinigt.

Zweck der automatischen Bereinigung ist es, das Protokoll regelmäßig zu bereinigen, damit der dem Protokoll zugeordnete Speicherplatz nicht ständig wächst, sondern auf konstantem Niveau gehalten wird, und damit der Inhalt des Speicherbereichs nie vollständig gelöscht wird. Verwenden Sie zum vollständigen Leeren des Protokolls die manuellen Bereinigungsfunktionen, um den gesamten Inhalt des Protokolls zu löschen, und konfigurieren Sie anschließend die automatische Bereinigung, um die Größe des Protokolls auf einem einfach zu verwaltenden Niveau zu halten.

Beachten Sie, dass bei der Ausführung von Mehrfachaufrufen desselben Jobs alle Aufrufe dasselbe Jobprotokoll gemeinsam nutzen. Wenn Sie beispielsweise auswählen, dass die Einträge für alle Ausführungen bis auf die letzten vier bereinigt werden sollen und der Job sechsmal aufgerufen wird, bedeutet dies, dass lediglich

die Einträge für vier der Aufrufe beibehalten werden. Wenn Sie bei der Jobausführung mit Aufrufen arbeiten, kann es sinnvoller sein, die automatische Bereinigung auf Basis der Anzahl der Tage zu definieren, für die die Einträge beibehalten werden sollen.

Nachrichtenbehandlungsroutinen

Wenn Sie einen parallelen Job ausführen, werden alle Fehlernachrichten und Warnungen in das Jobprotokoll geschrieben und können über den Director-Client angezeigt werden.

Sie können mehrere Nachrichtenbehandlungsroutinen definieren, wenn Sie bestimmte Fehler unterschiedlich behandeln wollen.

Eine Nachrichtenbehandlungsroutine definiert Regeln für die Behandlung der Nachrichten, die während der Ausführung eines parallelen Jobs generiert werden. Sie können beispielsweise mit einer Regel angeben, dass bestimmte Typen von Nachrichten nicht in das Protokoll geschrieben werden.

Sie können Nachrichtenbehandlungsroutinen über Designer oder Director bearbeiten. Die bevorzugte Methode für ihre Erstellung ist die Verwendung des Features **Der Nachrichtenbehandlungsroutine eine Regel hinzufügen** in Director.

Sie können Nachrichtenbehandlungsroutinen auf verschiedenen Ebenen angeben:

- **Projektebene.** Sie definieren über Administrator eine Nachrichtenbehandlungsroutine auf Projektebene, die für alle parallelen Jobs im angegebenen Projekt gilt.
- **Jobebene.** Über Designer können Sie angeben, dass vorhandene Behandlungsroutinen für einen bestimmten Job gelten sollen. Wenn Sie den Job kompilieren, wird die Behandlungsroutine als lokale Behandlungsroutine in die ausführbare Datei des Jobs eingeschlossen (und kann daher bei Bedarf in andere Systeme exportiert werden).

Sie können Behandlungsroutinen auch während der Ausführung eines Jobs über Director Regeln hinzufügen (unabhängig davon, ob zurzeit eine lokale Behandlungsroutine eingeschlossen ist). Dies ist beispielsweise nützlich, wenn ein Job für jede Zeile, die verarbeitet wird, eine Nachricht generiert. Sie können diese Nachricht gezielt unterdrücken.

Während der Ausführung prüft der Job die lokale Behandlungsroutine (sofern vorhanden) auf die einzelnen Nachrichten, um festzustellen, ob Regeln für den jeweiligen Nachrichtentyp vorliegen. Wird eine bestimmte Nachricht nicht lokal bearbeitet, wird nach einer projektweiten Behandlungsroutine für Regeln gesucht. Sind keine vorhanden, werden die Nachrichten in das Jobprotokoll geschrieben.

Beachten Sie, dass Nachrichten zu fatalen Fehlern nicht von den Nachrichtenbehandlungsroutinen bearbeitet, sondern grundsätzlich in das Jobprotokoll geschrieben werden.

Anmerkung: Sie können Jobs aus einem früheren Release von IBM InfoSphere DataStage erst dann Nachrichtenregeln hinzufügen, wenn Sie die betreffenden Jobs zuvor erneut ausgeführt haben.

Nachrichtenbehandlungsroutinen Regeln hinzufügen

Über den Director-Client können Sie den Nachrichtenbehandlungsroutinen während der Verarbeitung Regeln hinzufügen.

Informationen zu diesem Vorgang

Mit dieser Methode können Sie den Standardbehandlungsroutinen des Projekts, zuvor definierten Behandlungsroutinen oder lokalen Behandlungsroutinen für den aktuellen Job Regeln hinzufügen.

Möchten Sie Regeln auf diese Weise hinzufügen, heben Sie die Nachricht, für die eine Regel hinzugefügt werden soll, im Jobprotokoll hervor und wählen Sie **Der Nachrichtenbehandlungsroutine eine Regel hinzufügen...** im Direktaufzurufen des Jobprotokolls oder im Menü **Job** in der Menüleiste aus. Das Dialogfeld **Der Nachrichtenbehandlungsroutine eine Regel hinzufügen** wird angezeigt.

Vorgehensweise

1. Geben Sie durch Auswahl einer Option an, welcher Behandlungsroutine die neue Regel hinzugefügt werden soll. Wählen Sie zwischen der lokalen Laufzeitbehandlungsroutine für den zurzeit ausgewählten Job, der Nachrichtenbehandlungsroutine auf Projektebene oder einer bestimmten Nachrichtenbehandlungsroutine aus. Wenn Sie eine bestimmte Nachrichtenbehandlungsroutine bearbeiten wollen, wählen Sie diese in der Dropdown-Liste **Nachrichtenbehandlungsroutine** aus. Wählen Sie **(Neu)** aus, um eine neue Nachrichtenbehandlungsroutine zu erstellen.
2. Wählen Sie eine **Aktion** in der Dropdown-Liste aus. Es gibt folgende Auswahlmöglichkeiten:
 - **Für Protokoll unterdrücken.** Die Nachricht wird während der Ausführung des Jobs nicht in dessen Protokoll geschrieben.
 - **Auf Warnung hochstufen.** Stufen Sie eine Informationsnachricht auf eine Warnung hoch.
 - **Auf Informationsnachricht herabstufen.** Stufen Sie eine Warnung auf eine Informationsnachricht herab.Die Felder **Nachrichten-ID**, **Nachrichtentyp** und **Beispiel für Nachrichtentext** sind mit den Angaben aus dem zurzeit ausgewählten Protokolleintrag ausgefüllt. Sie können nicht bearbeitet werden.
3. Klicken Sie auf **Regel hinzufügen**, um die neue Nachrichtenregel der ausgewählten Behandlungsroutine hinzuzufügen.
4. Klicken Sie auf **Zurück** oder **Weiter**, um die Nachrichten im Jobprotokoll zu durchlaufen und der ausgewählten Behandlungsroutine weitere Regeln hinzuzufügen.

Ergebnisse

Durch Klicken auf **Behandlungsroutine bearbeiten...** wird das Dialogfeld **Nachrichtenbehandlungsroutinen bearbeiten** angezeigt, über das Sie Nachrichtenbehandlungsroutinen verwalten können.

Nachrichtenbehandlungsroutinen verwalten

Sie können Nachrichtenbehandlungsroutinen über den Manager für Nachrichtenbehandlungsroutinen anzeigen, bearbeiten oder löschen.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können auch neue Behandlungsroutinen definieren, wenn Sie mit den Nachrichten-IDs vertraut sind. (Beachten Sie jedoch, dass IBM InfoSphere DataStage in diesem Fall nicht weiß, ob es sich um Warnungen oder Informationsnachrichten

handelt.) Die bevorzugte Methode zum Definieren neuer Behandlungsroutinen ist das Feature zum Hinzufügen von Regeln zur Nachrichtenbehandlungsroutine.

Wählen Sie **Tools > Nachrichtenbehandlungsroutinen** aus, um den Manager für Nachrichtenbehandlungsroutinen zu öffnen. (Sie können den Manager auch über das Dialogfeld **Der Nachrichtenbehandlungsroutine eine Regel hinzufügen öffnen**.) Das Dialogfeld **Nachrichtenbehandlungsroutinen bearbeiten** wird angezeigt.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine vorhandene Behandlungsroutine zu bearbeiten:

Vorgehensweise

1. Geben Sie durch Auswahl einer Option an, ob Sie die lokale Laufzeitbehandlungsroutine für den zurzeit ausgewählten Job, die Nachrichtenbehandlungsroutine auf Projektebene oder eine bestimmte Nachrichtenbehandlungsroutine bearbeiten möchten. Wenn Sie eine bestimmte Nachrichtenbehandlungsroutine bearbeiten möchten, wählen Sie diese in der Dropdown-Liste aus. Die Einstellungen für die Behandlungsroutine, die Sie zur Bearbeitung ausgewählt haben, werden im Raster angezeigt.
2. Bearbeiten Sie das Raster nach Bedarf. Sie können folgende Aktionen ausführen:
 - Wählen Sie eine neue Aktion für eine bestimmte Nachricht aus. Wählen Sie eine neue Aktion in der Dropdown-Liste aus. Mögliche Aktionen:
 - Für Protokoll unterdrücken.** Die Nachricht wird während der Ausführung des Jobs nicht in dessen Protokoll geschrieben.
 - Auf Warnung hochstufen.** Stufen Sie eine Informationsnachricht auf eine Warnung hoch.
 - Auf Informationsnachricht herabstufen.** Stufen Sie eine Warnung auf eine Informationsnachricht herab.
 - Löschen Sie eine Nachricht. Wählen Sie eine Nachricht im Raster aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Zeile löschen** im Direktaufrufenmenü aus.
 - Fügen Sie eine neue Nachricht hinzu. Klicken Sie im Raster mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Zeile einfügen** im Direktaufrufenmenü aus. Anschließend können Sie Details der Nachricht eingeben, die Sie der Behandlungsroutine hinzufügen wollen.

Nach Abschluss der Bearbeitung klicken Sie auf **Speichern** und wählen Sie **Nachrichtenbehandlungsroutine speichern** aus, um die Behandlungsroutine unter ihrem aktuellen Namen zu speichern. Durch Auswahl von **Nachrichtenbehandlungsroutine - Speichern unter** speichern Sie die Routine unter einem neuen Namen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Behandlungsroutine zu löschen:

Vorgehensweise

1. Wählen Sie eine Option aus, um anzugeben, ob Sie die lokale Laufzeitbehandlungsroutine für den zurzeit ausgewählten Job, die Nachrichtenbehandlungsroutine auf Projektebene oder eine bestimmte Nachrichtenbehandlungsroutine löschen wollen. Wenn Sie eine bestimmte Nachrichtenbehandlungsroutine löschen wollen, wählen Sie diese in der Dropdown-Liste aus. Die Einstellungen für die Behandlungsroutine, die Sie zur Bearbeitung ausgewählt haben, werden im Raster angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine neue Behandlungsroutine zu definieren:

Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Ausgewählte Nachrichtenbehandlungsroutine bearbeiten** und danach **(Neu)** in der Dropdown-Liste aus. Der Rasterinhalt wird gelöscht, sodass neue Nachrichtenregeln hinzugefügt werden können.
2. Geben Sie die Nachrichten-ID für die erste Nachricht ein, die Sie der Behandlungsroutine hinzufügen wollen.
3. Wählen Sie eine **Aktion** in der Dropdown-Liste aus. Mögliche Aktionen:
 - **Für Protokoll unterdrücken.** Die Nachricht wird während der Ausführung des Jobs nicht in dessen Protokoll geschrieben.
 - **Auf Warnung hochstufen.** Stufen Sie eine Informationsnachricht auf eine Warnung hoch.
 - **Auf Informationsnachricht herabstufen.** Stufen Sie eine Warnung auf eine Informationsnachricht herab.
4. Wiederholen Sie diesen Prozess, bis Sie alle erforderlichen Nachrichten hinzugefügt haben.
5. Wenn Sie alle erforderlichen Nachrichten für die Behandlungsroutine definiert haben, klicken Sie auf **Speichern** und wählen anschließend **Nachrichtenbehandlungsroutine - Speichern unter** im Menü aus. Ein Dialogfeld wird geöffnet, in dem Sie aufgefordert werden, den Namen für die neue Behandlungsroutine einzugeben.
6. Geben Sie den Namen für Ihre neue Nachrichtenbehandlungsroutine ein.

Kapitel 6. Job-Batches entwerfen

Sie können Job-Batches erstellen, bei denen eine Anzahl von Jobs hintereinander ausgeführt wird.

Die folgenden Themen beschreiben, wie Job-Batches erstellt und ausgeführt werden. Diese Beschreibung beinhaltet folgende Themen:

- Was versteht man unter einem Job-Batch?
- Job-Batches erstellen und ausführen
- Job-Batches terminieren, ihre Terminierung aufheben und erneut terminieren
- Batches aus einem Projekt löschen

Job-Batches werden unterstützt, um Kontinuität für vorhandene DataStage-Benutzer zu bieten. Wenn Sie Sequenzen von Jobs erstellen möchten, sollten Sie Sequenzjobs über den Designer-Client entwerfen, anstatt Job-Batches über den Director-Client zu definieren. Jobsequenzen sind vielseitiger und flexibler als Job-Batches.

Job-Batch

Unter einem Job-Batch versteht man eine Gruppe von Jobs bzw. separate Aufrufe desselben Jobs (mit unterschiedlichen Jobparametern), die Sie sequenziell ausführen möchten.

IBM InfoSphere DataStage behandelt einen Batch so, als würde es sich um einen einzelnen Job handeln. Kann einer der Jobs nicht erfolgreich beendet werden, wird die Ausführung des Batches gestoppt. Sie können den Verarbeitungsfortschritt von Jobs innerhalb eines Batches verfolgen, indem Sie die Protokolldateien für jeden Job oder für den Batch selbst prüfen. Diese enthalten Nachrichten über den Verarbeitungsfortschritt des Batches und des einzelnen Jobs. Sie können Job-Batches erstellen, terminieren, bearbeiten oder löschen.

Job-Batch erstellen

Sie können einen Job-Batch erstellen.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Tools > Batch > Neu...** aus. Das Dialogfeld **Neuen Batch erstellen** wird angezeigt.
2. Wählen Sie den Repository-Ordner aus, in dem der Batch-Job gespeichert werden soll. Pfad- und Ordnername werden im Feld **Ordnerpfad** angezeigt.
3. Geben Sie einen Namen für den neuen Batch in das Feld **Elementname** ein.
4. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Jobeigenschaften** wird angezeigt.
5. Wählen Sie die Jobs, die dem Batch hinzugefügt werden sollen, in der Liste **Job hinzufügen** auf der Seite **Jobsteuerung** aus (beachten Sie, dass Sie einem Job-Batch keinen RTI-fähigen Job hinzufügen können). In dieser Liste werden alle Server-Jobs und parallelen Jobs im Projekt angezeigt. Sie werden aufgefordert, Parameterwerte sowie Begrenzungen für Zeilen und Warnungen für jeden Job im Batch einzugeben. Sobald ein Job dem Batch hinzugefügt wird, werden die Steuerinformationen der Seite **Jobsteuerung** hinzugefügt.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein**. Die Seite **Allgemein** wird im Vordergrund des Dialogfelds **Jobeigenschaften** angezeigt. Wahlweise können Sie auch eine kurze Beschreibung zum Batch in das Feld **Kurze Jobbeschreibung** eingeben. Diese Beschreibung wird in der Spalte **Parameter/Beschreibung** in der Ansicht **Jobplan** angezeigt.
7. Wahlweise können Sie auch eine detailliertere Beschreibung zum Batch in das Feld **Detaillierte Jobbeschreibung** eingeben.
8. Klicken Sie auf die Registerkarte **Parameter**. Die Seite **Parameter** wird im Vordergrund des Dialogfelds **Jobeigenschaften** angezeigt.
9. Definieren Sie alle Parameter, die Sie für den Batch angeben möchten. Beispielsweise einen Benutzernamen und ein Kennwort, zu deren Eingabe bei der Ausführung des Batches aufgefordert wird.
10. Wenn Sie den Batch definiert haben, klicken Sie auf **OK**. Der Batch wird kompiliert und in der Ansicht **Jobstatus** angezeigt.

Anmerkung: Auf der Seite **Abhängigkeiten** können Sie die Abhängigkeiten des Batch-Jobs angeben. Dies ist nur dann erforderlich, wenn Sie vorhaben, den Batch-Job zwecks Implementierung auf einem anderen System unter Verwendung von Designer zu exportieren. Informationen zu Abhängigkeiten und zum Export von Jobs finden Sie im Handbuch zum IBM InfoSphere DataStage Designer-Client.

Anmerkung: Wenn Sie einen Batch-Job erstellen, wird dabei im Endeffekt ein Server-Job erstellt, dessen Funktion darin besteht, andere Jobs auszuführen (dabei kann es sich um andere Server-Jobs oder parallele Jobs handeln). Das Dialogfeld **Jobeigenschaften** bietet Zugriff auf dieselben Leistungsverbesserungsfunktionen, die bei gewöhnlichen Server-Jobs zur Verfügung stehen. Über die Seite **Leistung** können Sie die Leistung des Jobs verbessern, indem Sie angeben, wie Jobs vom System in Prozesse aufgeteilt werden. Eine vollständige Erläuterung dazu finden Sie in *InfoSphere DataStage Server Job Developer Guide* in Kapitel 2.

Job-Batch ausführen

Sie können einen Job-Batch unverzüglich ausführen oder für die Ausführung zu einem späteren Zeitpunkt terminieren.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können einen Job-Batch auf dieselbe Weise ausführen wie einen Standardjob:

- Unverzüglich.
- Zu einem späteren Zeitpunkt oder an einem späteren Datum. Weitere Informationen zur Vorgehensweise finden Sie in Job-Batch terminieren.

Wenn Sie einen Batch unverzüglich ausführen, müssen Sie sicherstellen, dass die Datenquellen und das Data-Warehouse im Zugriff sind und die Jobausführung keine Auswirkungen auf andere Benutzer auf Ihrem System hat.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Batch unverzüglich auszuführen:

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Batch in der Ansicht **Jobstatus** aus.
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie **Job > Jetzt ausführen...** aus.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausführen** in der Symbolleiste.
Das Dialogfeld **Jobausführungsoptionen** wird angezeigt. Siehe Joboptionen festlegen.
3. Geben Sie nach Bedarf die Jobparameter ein und überprüfen Sie die Begrenzungen für Warnungen und Zeilen für den Batch.
 4. Klicken Sie optional auf **Prüfen**, um den Job zu prüfen.
 5. Klicken Sie auf **Ausführen**. Der Batch wird gestartet und sein Status wird in *Aktiv* aktualisiert.

Anmerkung: Abhängig von der Auslastung des Hosts der Engineschicht und der Aktualisierungsrate für den Client kann die Aktualisierung des Jobstatus einige Zeit dauern.

Job-Batch terminieren

Sie können einen Job-Batch terminieren.

Vorgehensweise

1. Zeigen Sie die Ansicht **Jobplan** an. Job-Batches werden in der Ansicht **Jobplan** im Format `Batch:Batchname` angezeigt. *Batchname* ist der Name, der bei der Batcherstellung eingegeben wurde.
2. Wählen Sie den Batch in der Liste aus und führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um das Dialogfeld **Dem Zeitplan hinzufügen** anzuzeigen:
 - Wählen Sie **Job > Dem Zeitplan hinzufügen...** aus.
 - Wählen Sie **Dem Zeitplan hinzufügen...** im Direktaufrufmenü **Job** aus.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeitplan** in der Symbolleiste.
3. Wählen Sie aus, wann der Batch ausgeführt werden soll, indem Sie auf das geeignete Optionsfeld klicken:

Heute führt den Batch heute zur angegebenen Zeit aus (liegt in der Zukunft).

Morgen führt den Batch morgen zur angegebenen Zeit aus.

Jeden führt den Batch am angegebenen Tag bzw. Datum zur angegebenen Zeit in diesem Monat aus und wiederholt die Ausführung in den folgenden Monaten an demselben Datum zu derselben Zeit.

Nächsten führt den Batch beim nächsten Vorkommen des Tags bzw. Datums zur angegebenen Zeit aus.

Täglich führt den Batch jeden Tag zur angegebenen Zeit aus.
4. Wenn Sie **Jeden** oder **Nächsten** in Schritt 3 ausgewählt haben, müssen Sie den Tag, an dem der Batch ausgeführt werden soll, in der Liste **Tag** oder ein Datum im Kalender auswählen.

Anmerkung: Wenn Sie ein ungültiges Datum wie den 31. September auswählen, hängt das Verhalten des Schedulers vom Betriebssystem des Computers, auf dem sich die Engineschicht befindet, ab. Möglicherweise werden Sie nicht mit einer Warnung auf das ungültige Datum hingewiesen. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer.
5. Wählen Sie im Bereich **Zeit** eine Option aus: **AM**, **PM** oder **24-Stunden-Format**. Klicken Sie danach auf die Schaltflächen mit Pfeil, um die Stunden und Minuten zu erhöhen oder zu verringern, oder geben Sie die Werte direkt ein.
6. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Dem Zeitplan hinzufügen** wird geschlossen und das Dialogfeld **Jobausführungsoptionen** wird angezeigt.

7. Klicken Sie auf **Terminieren**. Der Batch ist für die Ausführung terminiert und wird der Ansicht **Jobplan** hinzugefügt. Bei der Batchausführung werden die bei der Batcherstellung eingegebenen Jobparameter verwendet.

Terminierung für einen Job-Batch aufheben

Wenn Sie verhindern möchten, dass ein Batch zum geplanten Zeitpunkt ausgeführt wird, müssen Sie die Terminierung für den Batch aufheben.

Informationen zu diesem Vorgang

Wählen Sie den Batch in der Ansicht **Jobplan** aus und führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die Terminierung für den Batch aufzuheben:

- Wählen Sie **Job > Terminierung aufheben** aus.
- Wählen Sie **Terminierung aufheben** im Direktaufrufmenü **Job** aus.

Der Status des Batches wird in der Spalte **Ausführung** in *Nicht terminiert* aktualisiert und der Batch wird erst wieder ausgeführt, wenn Sie ihn erneut terminiert haben.

Job-Batch neu terminieren

Wenn Sie einen Batch für die Ausführung terminiert haben, aber die Häufigkeit oder den Tag bzw. die Zeit für die Ausführung ändern möchten, können Sie ihn neu terminieren.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Batch in der Ansicht **Jobplan** aus und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie **Job > Neu terminieren...** aus.
 - Wählen Sie **Neu terminieren...** im Direktaufrufmenü **Job** aus.
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu terminieren** in der Symbolleiste.
Das Dialogfeld **Dem Zeitplan hinzufügen** mit den aktuellen Einstellungen für den Batch wird angezeigt.
2. Bearbeiten Sie die Häufigkeit, den Tag oder die Zeit für die Batchausführung.
3. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld **Dem Zeitplan hinzufügen** wird geschlossen, der Batch wird neu terminiert und die Spalte **Ausführung** in der Ansicht **Jobplan** wird aktualisiert.

Jobplanfehler

Jobplanfehler geben Probleme an, die möglicherweise behoben werden können, wenn Ihr Systemadministrator bestimmte Einstellungen oder Bedingungen prüft.

Wenn beim Terminieren von Jobs ein Fehler auftritt, sollte Ihr Systemadministrator überprüfen, ob folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Der Windows-Zeitplanungsservice ist auf dem Computer aktiv, auf dem sich die Engineschicht befindet.
- Sie gehören zu einer Windows-Gruppe, die über die Berechtigung zum Verwenden des Zeitplanungsservice verfügt.

Job-Batch bearbeiten

Sie müssen den Job-Batch bearbeiten, um Jobs aus einem Job-Batch zu entfernen oder Jobparameter zu ändern.

Informationen zu diesem Vorgang

Bearbeiten Sie keinen Job-Batch, der gerade ausgeführt wird.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie einen Batch aus und wählen Sie **Tools > Batch > Eigenschaften** aus. Das Dialogfeld **Jobeigenschaften** wird angezeigt.
2. Fügen Sie weitere Jobs hinzu, indem Sie diese in der Liste **Job hinzufügen** auswählen, oder entfernen Sie Jobs aus dem Batch, indem Sie diese auf der Seite **Jobsteuerung** auswählen und danach die Schaltfläche **Ausschneiden** oder die Löschtaste verwenden.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein** und bearbeiten Sie bei Bedarf die Batchbeschreibung.
4. Klicken Sie auf die Seite **Parameter** und bearbeiten Sie bei Bedarf die Batchparameter.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

Job-Batch kopieren

Sie können einen Job-Batch kopieren.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie in der Ansicht **Jobstatus** den Batch aus und wählen Sie **Tools > Batch > Speichern unter...** aus. Das Dialogfeld **Batch - Speichern unter** wird angezeigt.
2. Wählen Sie den Repository-Ordner aus, in dem der kopierte Batch-Job gespeichert werden soll.
3. Geben Sie einen neuen Namen in das Feld **Elementname** ein oder bearbeiten Sie den vorhandenen Namen. Sie müssen selbst dann einen neuen Namen angeben, wenn Sie die Kopie in einem anderen Ordner speichern.
4. Klicken Sie auf **OK**, um den Batch zu kopieren.

Job-Batch löschen

Wenn Sie einen Job-Batch nicht benötigen, können Sie ihn löschen.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie die Batches in der Ansicht **Jobstatus** aus.
2. Wählen Sie **Tools > Batch > Löschen** aus. Eine Nachricht wird angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, den Löschvorgang zu bestätigen.
3. Klicken Sie auf **Ja**, um die Batches zu löschen.

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. 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 12. 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 C. 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 D. 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 13. 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 13. 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

- Abhängigkeiten angeben 56
- Aktive Stages 39
- Aktuelle Ansicht drucken 12
- Alternativer Drucker 13
- Alternatives Projekt 16
- Ansichten
 - Filterung 9
 - Jobplan 2, 27
 - Jobprotokoll 2, 45
 - Jobstatus 2, 4
- Anzeige
 - CPU-Belastung 42
 - Ereignisdetails 46
 - Jobprozesse 32
 - Jobs auf einem anderen Server 17
 - Jobs in einem anderen Projekt 16
 - Jobstatusdetails 6
 - QuickInfo 3
 - Sperren 32
 - Stagestatus, Fenster 43
 - Überwachen, Fenster 39
 - Zeitplandetails 28
- Anzeige aktualisieren, Einstellung 14
- Ausblenden
 - Repository-Teilfenster 2
 - Symbole 3
- Auswählen eines alternativen Druckers 13

B

- Bearbeiten von Job-Batches 58
- Beenden von DataStage Director 17
- Beenden von Jobprozessen 32
- Befehlszeile
 - Jobs ausführen 24
- Begrenzer
 - Warnung 15
 - Zeile 15
- Beispiele
 - Ansichten filtern 10
 - Jobplan, Ansicht 27
 - Jobprotokoll, Ansicht 45
 - Jobstatus, Ansicht 4
- Bemerkungen 69
- Bereinigen von Jobressourcen 31

C

- CLI
 - Jobs ausführen 24
- CPU-Belastung anzeigen 42

D

- DataStage Director
 - beenden 17
 - Start 1

- DataStage Director, Fenster 2
 - Anzeigebereich 4
 - Direktaufrufmenü 7
 - Menüleiste 2
 - Statusleiste 4
 - Symbolleiste 3
- DataStage-Engineschicht 1
- Dem Zeitplan hinzufügen, Dialogfeld 57
- Director-Client
 - Jobs ausführen 23
- Director-Prozess, Priorität 16
- Direktaufrufmenü 7
 - im Fenster 'Überwachen' 8
 - im Repository-Teilfenster 8
 - in Ansicht 'Jobplan' 8
 - in Ansicht 'Jobprotokoll' 7
 - in Ansicht 'Jobstatus' 7
- Drucken, Dialogfeld 12
- Drucker, alternativen Drucker auswählen 13
- Druckereinrichtung, Dialogfeld 13
- Druckereinrichtung ändern 13

E

- Ereignisdetail, Fenster 46
- Ergebnisse des Jobs anzeigen 45
- Erstellen von Job-Batches 55

F

- Fenstereinstellungen speichern 14
- Festlegen von Standardanzeigeeoptionen 13
- Filterfunktion 9, 48
- Filtern, Dialogfeld 48
- Filterung
 - Beispiele 10
 - Jobplan, Ansicht 9
 - Jobstatus, Ansicht 9
- Freigeben von Sperren 32

H

- Hilfefunktion starten 3
- Hin- und Herschalten zwischen Fenstern 'Überwachen' 43

I

- Inhalt löschen
 - Jobprotokolldatei 49
 - Jobstatusdatei 34
- Instanzen, Job 35

J

- Job
 - über die Befehlszeile ausführen 24

- Job-Batches 55
 - ausführen 56
 - bearbeiten 58
 - Einträge in zugehörigen Protokollen 48
 - erstellen 55
 - kopieren 59
 - löschen 59
 - Neuterminierung 58
 - Terminierung 56, 57
 - Terminierung aufheben 58
- Jobausführungen
 - Metadaten erfassen 19
- Jobausführungsoptionen, Dialogfeld 21
- Jobeigenschaften, Seite 'Jobsteuerung' 55
- Jobergebnisse anzeigen 45
- Jobinstanzen 35
- Jobparameter 21
 - Standardwerte festlegen 26
- Jobparameter eingeben 21
- Jobplan, Ansicht 2, 27
 - Anzeige filtern 9
 - Direktaufrufmenü 8
- Jobplandetails, Fenster 28
- Jobprotokoll, Ansicht 2, 45
 - Anzeige filtern 48
 - Direktaufrufmenü 7
 - Ereignisdetail, Fenster 46
- Jobprotokolldatei
 - Einträge bereinigen 49
- Jobprozesse
 - Anzeige 32
 - beenden 32
- Jobressourcen, Dialogfeld 32
- Jobressourcen bereinigen 31
- Jobs
 - ausführen 23
 - löschen 31
 - Neuterminierung 31
 - prüfen 22
 - stoppen 25
 - Terminierung 26
 - Terminierung aufheben 30
 - zurücksetzen 25
- Jobs filtern, Dialogfeld 9
- Jobstatus, Ansicht 2, 4
 - Anzeige filtern 9
 - Direktaufrufmenü 7
- Jobstatusdatei, Inhalt löschen 34
- Jobstatusdetails, Dialogfeld 6
- Jobverwaltung 31

K

- Kundenunterstützung
 - kontaktieren 63

L

- Löschen
 - Job-Batches 59
 - Jobs 31

M

- Mainframe-Jobs 1
- Marken
 - Liste 69
- Mehrere Jobinstanzen 35
- Menüs
 - Direktaufruf 7
 - Pulldown-Menü 3

N

- Nachrichtenbehandlungsroutinen 51
 - für Jobausführungen inaktivieren 37
 - Regeln hinzufügen 52
 - verwalten 52
- Neuen Batch erstellen, Dialogfeld 55
- Neuterminierung
 - Job-Batches 58
 - Jobs 31

O

- Operative Metadaten
 - angezeigte Jobdetails 19
 - Speicherposition der XML-Datei 19
- Optionen, DataStage Director 13
 - Anzeige aktualisieren, Einstellung 14
- Optionen für DataStage Director 13
 - Anzeigeeinstellungen 15
 - Begrenzungen 14, 17
 - Filtereinstellungen 14
 - Größe und Position des Hauptfensters 14
 - Optionen, Dialogfeld 13
 - Priorität 16
 - Speichereinstellungen 14

P

- Parallele Jobs 1
- Parameter, siehe 'Jobparameter' 21
- Produktdokumentation
 - Zugriff auf 65
- Produkteingabehilfen
 - Eingabehilfen 61
- Projekte
 - alternatives Projekt auswählen 16
- Protokolldateieinträge bereinigen 49
- Prozesspriorität 16
- Prüfen von Jobs 22

Q

- QuickInfo 3

R

- Repository-Baumstruktur 2
- Repository-Teilfenster 2
 - ausblenden 2
- Direktaufrufmenüs 8

S

- Server-Jobs 1
- Software-Services
 - kontaktieren 63
- Spalten sortieren 11
- Speichern von Fenstereinstellungen 14
- Sperren
 - Anzeige 32
 - freigeben 32
- Stagestatus, Fenster
 - Anzeige 43
 - Inhalt 43
- Standardanzeigeoptionen 13
- Start
 - DataStage Director 1
 - Hilfefunktion 3
- Statusleiste 4
- Stoppen von Jobs 25
- Suchen, Dialogfeld 11
- Suchfunktion 11
- Symbole ausblenden 3
- Symbolleiste 3

T

- Terminierung
 - Job-Batches 57
 - Jobs 26
- Terminierung aufheben
 - Job-Batches 58
 - Jobs 30
- Traceerstellungsoptionen 36

U

- Überwachen, Fenster
 - %CPU 42
 - Anzeige 39
 - Direktaufrufmenü 8
 - zwischen Fenstern hin- und herschalten 43
- Unterstützung
 - Kundenunterstützung 63

V

- Verbindung zu Projekt herstellen, Dialogfeld 1
- Verwenden
 - Filtern, Option 48
 - Suchfunktion 11
- Verwendung
 - Jobparameter 21

W

- Warnungsbegrenzer
 - Maximum 15

X

- XML-Dateien für operative Metadaten 19

Z

- Zeilenbegrenzer 15
- Zeit zwischen Client und Server vergleichen 14
- Zugehörige Protokolle 48
- Zurücksetzen von Jobs 25



SC43-1121-00

