

IBM InfoSphere DataStage und QualityStage
Version 8 Release 7

Director-Client - Handbuch



IBM InfoSphere DataStage und QualityStage
Version 8 Release 7

Director-Client - Handbuch



Hinweis

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts sollten die Informationen unter „Bemerkungen und Marken“ auf Seite 63 gelesen werden.

Diese Veröffentlichung ist eine Übersetzung des Handbuchs
IBM InfoSphere DataStage and QualityStage Version 8 Release 7, Director Client User's Guide,
IBM Form SC19-3451-00,
herausgegeben von International Business Machines Corporation, USA

© Copyright International Business Machines Corporation 1997,
© Copyright IBM Deutschland GmbH 2011

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
Oktober 2011

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1. InfoSphere DataStage und QualityStage Director-Client 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	5
Direktaufrufmenüs	6
Direktaufrufmenüs in der Ansicht 'Jobstatus'.	6
Direktaufrufmenüs in der Ansicht 'Jobprotokoll'	7
Direktaufrufmenüs in der Ansicht 'Jobplan'	7
Direktaufrufmenüs im Repository-Teilfenster	8
Direktaufrufmenüs im Fenster 'Überwachen'	8
Ansicht 'Jobstatus' oder 'Jobplan' filtern	8
Beispiele für das Filtern nach Jobname.	9
Textsuche	10
Spalten sortieren.	11
Aktuelle Ansicht drucken.	11
Inhalt der Druckausgabe	12
Druckereinstellung ändern	12
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	16
IBM InfoSphere DataStage Director-Client beenden	17

Kapitel 2. InfoSphere DataStage-Jobs ausführen 19

Joboptionen festlegen	19
Job prüfen.	20
Job ausführen.	21
Job stoppen	22
Job zurücksetzen	22
Jobsequenzen erneut starten.	23
Jobstandardparameter festlegen.	23
Jobterminierung	24
Ansicht 'Jobplan'.	24
Details eines Jobplans anzeigen.	25
Job terminieren	26
Terminierung für einen Job aufheben.	27
Job neu terminieren	28
Job löschen	28
Jobverwaltung	28
Jobressourcen bereinigen	29
Inhalt einer Jobstatusdatei löschen.	31
Mehrfachjobaufrufe.	31

Mehrfachjobaufrufe erstellen.	32
Jobaufruf ausführen	32
Jobprotokoll für einen Aufruf anzeigen	32
Traceerstellungsoptionen festlegen.	33
Operative Metadaten auf Jobebene aktivieren (parallele Jobs und Serverjobs)	34
Nachrichtenbehandlungsroutinen inaktivieren.	34

Kapitel 3. Jobs überwachen. 35

Fenster 'Überwachen'	35
Direktaufrufmenü 'Überwachen'	38
Intervall für die Aktualisierung durch die Engine festlegen	38
Zwischen Fenstern 'Überwachen' hin- und herschalten	39
Fenster 'Stagestatus'	39

Kapitel 4. Jobprotokoll 41

Jobergebnisse anzeigen	41
Fenster 'Ereignisdetail'.	42
Zugehörige Protokolle anzeigen	44
Ansicht 'Jobprotokoll' filtern.	44
Protokolldateieinträge bereinigen	45
Protokolleinträge unverzüglich bereinigen	46
Protokolleinträge automatisch bereinigen	46
Nachrichtenbehandlungsroutinen	47
Nachrichtenbehandlungsroutinen Regeln hinzufügen	48
Nachrichtenbehandlungsroutinen verwalten	49

Kapitel 5. Job-Batches entwerfen 51

Job-Batch	51
Job-Batch erstellen	51
Job-Batch ausführen	52
Job-Batch terminieren	53
Terminierung für einen Job-Batch aufheben.	54
Job-Batch neu terminieren	54
Jobplanfehler	54
Job-Batch bearbeiten	55
Job-Batch kopieren	55
Job-Batch löschen	55

Unterstützung für behindertengerechte Bedienung in den Produkten 57

Auf Produktdokumentation zugreifen 59

Links auf Websites anderer Anbieter 61

Bemerkungen und Marken 63

Kontaktaufnahme mit IBM 67

Index 69

Kapitel 1. InfoSphere DataStage und QualityStage Director-Client

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 Serverjobs, 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 IBM InfoSphere DataStage und QualityStage Director-Client.

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**. Das Director-Fenster wird angezeigt.

Anmerkung: Sie können Director auch über Designer 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 Serverjobs 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 5, „Job-Batches entwerfen“, auf Seite 51. 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 4, „Jobprotokoll“, auf Seite 41. 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'.
Startzeit und -datum	Zeitpunkt (Datum und Zeit), zu dem ein Job zuletzt gestartet wurde.
Letzte Ausführung	Zeitpunkt (Datum und Zeit), zu dem ein Job fertig gestellt, 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.

Die möglichen Statusangaben für Jobs werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Tabelle 2. Jobstatusangaben

Jobstatus	Beschreibung
Jobstatus	Beschreibung
Kompiliert	Der Job wurde kompiliert, aber seit der Kompilierung weder geprüft noch ausgeführt.
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.
Fertig gestellt	Der Job wurde fertig gestellt.
Fertig gestellt (siehe Protokoll)	Der Job wurde fertig gestellt, aber es wurden Warnungen generiert oder Zeilen zurückgewiesen. Weitere Details finden Sie in der Protokolldatei.
Gestoppt	Der Job wurde vom Bediener gestoppt.
Abgebrochen	Der Job wurde vorzeitig abgebrochen.
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.
Geprüft (fehlgeschlagen)	Beim Prüfen des Jobs wurde ein Fehler gefunden.
Wurde zurückgesetzt	Der Job wurde erfolgreich zurückgesetzt.

Jobstatusdetails

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.
- Klicken Sie in der Anzeige doppelt 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-Teilfenster 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.

[*Zeichenliste*]

Übereinstimmung mit einem beliebigen einzelnen Zeichen in *Zeichenliste*.

[!*Zeichenliste*]

Übereinstimmung mit einem beliebigen einzelnen Zeichen, das nicht in *Zeichenliste* 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 Zeichenfolge 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 *Fertig gestellt*, *Gepprüft*, *Kompiliert* und *Wurde zurückgesetzt* aufgelistet.
 - Bei **Abnormal beendet** werden Jobs mit dem Status *Abgebrochen*, *Gestoppt*, *Gepprüft (fehlgeschlagen)*, *Fertig gestellt (siehe Protokoll)* und *Gepprüft (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 Direktaufrufmenü 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-Feldfenster 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 Serverjobs)
- 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'

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 Serverjobs 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 **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 Fehlnachrichten 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 Ab-

bruchanforderung 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 3, „Jobs überwachen“, auf Seite 35.

IBM InfoSphere DataStage Director-Client 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. 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

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 Serverjobs 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 Serverjobs 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 wiederherstellen, indem Sie auf **Auf Standardwert setzen** oder **Alle auf Standardwert** klicken. In der Beispielanzeige sind die Standardwerte verschlüsselte Zeichenfol-

gen, 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 Serverjobs 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 ausführen

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

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können Jobs auf zweierlei Art ausführen:

- Unverzüglich.
- Zu einem späteren Zeitpunkt oder an einem späteren Datum. Weitere Informationen zur Vorgehensweise finden Sie in 'Jobterminierung'.

Wenn Sie einen Job 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.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Job oder den Jobaufruf 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 Job.
4. Klicken Sie optional auf **Prüfen**, um den Job zu prüfen.
5. Klicken Sie auf **Ausführen**. Der Job wird so terminiert, dass er mit dem aktuellen Datum und der aktuellen Zeit ausgeführt wird, und der Status des Jobs 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

Alle Jobtypen in Ihrem Projekt (mit Ausnahme von Mainframe-Jobs) werden im Repository-Teilfenster von Director angezeigt. Dies kann für Web-Services aktivierte Jobs einschließen, die sich dadurch unterscheiden, dass sie ein separates Symbol aufweisen und abgeblendet sind.

Wenn Sie versuchen, einen für Web-Services aktivierten Job über Director auszuführen, erhalten Sie eine Warnung, bei der Sie gefragt werden, ob Sie den Job wirklich über den Director-Client ausführen möchten (d. h., nicht über die Web-Services-Konsole).

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 Serverjobs).

Anmerkung: Sie können sequenzielle Dateien und Hashdateien von Serverjobs 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 *Fertig gestellt* 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.

Jobsequenzen erneut starten

Informationen zu diesem Vorgang

Ist eine Sequenz erneut startbar (d. h. sie zeichnet Prüfpunktinformationen auf) und einer ihrer Jobs schlägt während einer Ausführung fehl, wird der folgende Status in Director angezeigt:

Abgebrochen/erneut startbar

In diesem Fall ergreifen Sie eine der folgenden Maßnahmen:

- **Job ausführen.** Die Sequenz wird erneut ausgeführt. Dabei werden die Prüfpunktinformationen verwendet, um sicherzustellen, dass nur die erforderlichen Komponenten erneut ausgeführt werden.
- **Job zurücksetzen.** Alle Prüfpunktinformationen werden gelöscht. Dadurch wird sichergestellt, dass die gesamte Jobsequenz bei der nächsten Angabe der Jobausführung ausgeführt wird.

Anmerkung: Wird der Fluss während der Sequenzausführung an eine Fehlerbehandlungsstape geleitet, setzt IBM InfoSphere DataStage keine Prüfpunkte mehr. Dadurch wird sichergestellt, dass Stages im Fehlerbehandlungspfad nicht übersprungen werden, wenn der Job erneut gestartet wird oder ein anderer Fehler auftritt.

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

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 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.

- Klicken Sie in der Anzeige doppelt 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 5, „Job-Batches entwerfen“, auf Seite 51

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

Informationen zu diesem Vorgang

Diese Funktion gilt nur für Serverjobs. 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 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 Listenelement **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

Vorbereitende Schritte

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

Vorgehensweise

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

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

2. Klicken Sie auf **Alle freigeben**. Alle angezeigten Sperrungen werden freigegeben, und die Anzeige wird automatisch aktualisiert. (Sie können keine einzelnen Sperrungen 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 Sperrungen freigeben (siehe 'Sperrungen freigeben').

Mehrfachjobaufrufe

Sie können Mehrfachaufrufe eines Serverjobs, eines parallelen Jobs oder einer Jobsequenz erstellen, wobei jeder Aufruf mit unterschiedlichen Parametern gestartet wird, um unterschiedliche Datensätze 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 fertig gestellt 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 Serverjobs 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.StageName*. 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 abgewählt.
- **Eigenschaftswerte.** Zeichnet einen Eintrag für jede geöffnete und geschlossene Eingabe bzw. Ausgabe auf. Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig abgewählt.
- **Subrutinenaufrufe.** Zeichnet einen Eintrag für jede verwendete BASIC-Subroutine auf. Dieses Kontrollkästchen ist standardmäßig abgewählt.
- **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 in 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 Serverjobs)

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 3. 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'

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 Serverjobs 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

Spalte	Enthaltene Informationen
Status	Der Status der einzelnen Stages. Mögliche Statusangaben:
Status	Bedeutung
Abgebrochen	Die Verarbeitung wurde während dieser Stage abnormal beendet.
Fertig gestellt	Alle Daten wurden von der Stage verarbeitet.
Bereit	Die Stage ist bereit für die Verarbeitung der Daten.
Aktiv	In dieser Stage werden Daten verarbeitet.
Starten	Die Verarbeitung startet.

Tabelle 6. Fenster 'Überwachen': Ausgewählte Stage (Forts.)

Spalte	Enthaltene Informationen
Gestoppt	Die Verarbeitung wurde in dieser Stage manuell gestoppt.
Warten	Die Stage wartet auf den Start der Verarbeitung.
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 Direktaufrufenmenü 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 $x \cdot N$ 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 Direktaufrufenmenü 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

Spalte	Enthaltene Informationen
Status	Der Status der einzelnen Stages. Mögliche Statusangaben:
Status	Bedeutung
Abgebrochen	Die Verarbeitung wurde während dieser Stage abnormal beendet.
Fertig gestellt	Alle Daten wurden von der Stage verarbeitet.
Bereit	Die Stage ist bereit für die Verarbeitung der Daten.
Aktiv	In dieser Stage werden Daten verarbeitet.
Starten	Die Verarbeitung startet.
Gestoppt	Die Verarbeitung wurde in dieser Stage manuell gestoppt.
Warten	Die Stage wartet auf den Start der Verarbeitung.
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 Direktaufmenü 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

Spalte	Enthaltene Informationen
Linktyp	Es gibt folgende Linktypen:
Typ	Bedeutung
<<Pri	Primärer Eingabelink
<Ref	Eingabelink
>Out	Ausgabelink
>Rej	Ausgabelink für zurückgewiesene Zeilen
Anzahl Zeilen	Die Anzahl Datenzeilen, die bisher in jeder Stage bei der Primäreingabe verarbeitet wurden.
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'

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 fertig gestellt 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.
- Klicken Sie im Fenster **Überwachen** doppelt 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: CTransformerStage1x2). 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 4. 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 47.

Sie können Informationen aus den Jobprotokollen für andere Komponenten der IBM InfoSphere Information Server-Suite zur Verfügung stellen, indem Sie die Protokolle in das Betriebsrepository schreiben. Weitere Informationen finden Sie in http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/iisinfsv/v8r7/topic/com.ibm.swg.im.iis.ds.admin.doc/topics/Enabling_OR_logging.html.

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 Serverjobs 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.

Tabelle 9. Spalten des Jobprotokolls (Forts.)

Spaltenname	Beschreibung
Typ	Der Typ des Ereignisses.
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 Direktaufrufmenü aus.
- Klicken Sie doppelt 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.

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

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

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 Direktaufrufmenü 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 Direktauf-rufenmenü aus.
 - Fügen Sie eine neue Nachricht hinzu. Klicken Sie im Raster mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Zeile einfügen** im Direktauf-rufenmenü 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 5. 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 Serverjobs 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 Handbuch zum IBM InfoSphere DataStage Designer-Client.

Anmerkung: Wenn Sie einen Batch-Job erstellen, wird dabei im Endeffekt ein Serverjob erstellt, dessen Funktion darin besteht, andere Jobs auszuführen (dabei kann es sich um andere Serverjobs oder parallele Jobs handeln). Das Dialogfeld **Jobeigenschaften** bietet Zugriff auf dieselben Leistungsverbesserungsfunktionen, die bei gewöhnlichen Serverjobs 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

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 Engeschicht 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.

Unterstützung für behindertengerechte Bedienung in den Produkten

Sie können Informationen zum Status von IBM Produkten hinsichtlich der Unterstützung für behindertengerechte Bedienung abrufen.

Die Produktmodule und Benutzerschnittstellen von IBM InfoSphere Information Server sind nicht uneingeschränkt für behindertengerechte Bedienung geeignet. Das Installationsprogramm installiert die folgenden Produktmodule und -komponenten:

- IBM InfoSphere Business Glossary
- IBM InfoSphere Business Glossary Anywhere
- IBM InfoSphere DataStage
- IBM InfoSphere FastTrack
- IBM InfoSphere Information Analyzer
- IBM InfoSphere Information Services Director
- IBM InfoSphere Metadata Workbench
- IBM InfoSphere QualityStage

Informationen zum Status von IBM Produkten hinsichtlich der Unterstützung für behindertengerechte Bedienung finden Sie auf der entsprechenden Website unter der folgenden Adresse: http://www.ibm.com/able/product_accessibility/index.html.

Dokumentation im behindertengerechten Format

Dokumentation im behindertengerechten Format für die InfoSphere Information Server-Produkte steht in einem Information Center zur Verfügung. In diesem Information Center wird zur Darstellung der Dokumentation das Format XHTML 1.0 verwendet, das mit den meisten Web-Browsern geöffnet werden kann. XHTML ermöglicht es Ihnen, die gewünschten Anzeigeeinstellungen in Ihrem Browser festzulegen. Darüber hinaus ist der Einsatz von Sprachausgabeprogrammen und anderen Unterstützungseinrichtungen für den Zugriff auf die Dokumentation möglich.

IBM und Unterstützung für behindertengerechte Bedienung

Im IBM Human Ability and Accessibility Center finden Sie weitere Informationen zum Engagement von IBM hinsichtlich der Unterstützung für behindertengerechte Bedienung.

Auf Produktdokumentation zugreifen

Die Produktdokumentation steht in einer Reihe unterschiedlicher Formate zur Verfügung und kann über verschiedene Zugriffsmöglichkeiten abgerufen werden, zum Beispiel in Hilfetexten, die direkt über die Clientschnittstelle des Produkts geöffnet werden, in einem die gesamte Suite umfassenden Information Center und in PDF-Büchern.

Das Information Center wird als allgemeiner Service mit IBM InfoSphere Information Server installiert. Es enthält Hilfetexte für den Großteil der Produktschnittstellen sowie eine umfassende Dokumentation für alle Produktmodule in der Suite. Sie können das Information Center über das installierte Produkt oder über einen Web-Browser öffnen.

Zugriff auf das Information Center

Zum Öffnen des installierten Information Center stehen Ihnen die nachfolgend beschriebenen Methoden zur Verfügung.

- Klicken Sie auf den Link **Hilfe** rechts oben in der Clientschnittstelle.

Anmerkung: Über IBM InfoSphere FastTrack und IBM InfoSphere Information Server Manager wird im Haupthilfeelement eine lokale Hilfefunktion geöffnet. Wählen Sie **Hilfe > Information Center öffnen** aus, um das Information Center mit vollem Funktionsumfang zu öffnen.

- Drücken Sie die Taste F1. Mit der Taste F1 wird normalerweise das Thema geöffnet, das den momentan in der Clientschnittstelle angezeigten Kontext beschreibt.

Anmerkung: Die Taste F1 kann in Web-Clients nicht verwendet werden.

- Verwenden Sie einen Web-Browser, um auf das installierte Information Center zuzugreifen, ohne beim Produkt angemeldet zu sein. Geben Sie dazu im Web-Browser die folgende Adresse ein: `http://host_name:port_number/infocenter/topic/com.ibm.swg.im.iis.productization.iisinfsv.home.doc/ic-homepage.html`. Hierbei steht 'host_name' für den Namen des Computers der Service-Ebene, in der das Information Center installiert ist, und 'port_number' für die Portnummer von InfoSphere Information Server. Die Standardportnummer lautet 9080. Auf einem Microsoft® Windows® Server-Computer mit dem Namen 'iisdocs2' weist die Webadresse zum Beispiel das folgende Format auf: `http://iisdocs2:9080/infocenter/topic/com.ibm.swg.im.iis.productization.iisinfsv.nav.doc/dohome/iisinfsv_home.html`.

Ein Teil des Information Center ist auch auf der IBM Website verfügbar und wird in regelmäßigen Abständen aktualisiert: `http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/iisinfsv/v8r7/index.jsp`.

PDF- und Hardcopydokumentation abrufen

- Ein Teil der PDF-Bücher wird über das Softwareinstallationsprogramm von InfoSphere Information Server sowie über die Verteilerdatenträger bereitgestellt. Die übrigen PDF-Bücher sind online verfügbar und können über das folgende Support-Dokument aufgerufen werden: `https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27008803&wv=1`.

- Sie können IBM Veröffentlichungen auch in Hardcopyformat 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.

Feedback zur Dokumentation senden

Kommentare zur Dokumentation können Sie uns wie folgt zukommen lassen:

- Über das Onlineformular: www.ibm.com/software/data/rcf/.
- Per E-Mail: comments@us.ibm.com.

Links auf Websites anderer Anbieter

Dieses Information Center enthält möglicherweise Links oder Verweise auf Websites und Ressourcen anderer Anbieter.

Es bestehen keine Zusicherungen, Gewährleistungen oder Verpflichtungen von IBM hinsichtlich der Websites oder Ressourcen anderer Anbieter (einschließlich Websites von Lenovo), auf die über eine IBM Site verwiesen wird, Zugriff besteht oder Links vorhanden sind. Ein Link auf eine Website eines anderen Anbieters bedeutet nicht, dass IBM den Inhalt und die Verwendung dieser Website billigt oder deren Eigentümer anerkennt. Darüber hinaus ist IBM nicht an Transaktionen beteiligt und übernimmt keine Verantwortung für Transaktionen zwischen Ihnen und anderen Anbietern, auch wenn die Informationen (oder Links) zu diesen Anbietern auf einer IBM Website zur Verfügung stehen. IBM ist nicht für die Verfügbarkeit solcher externen Sites oder Ressourcen verantwortlich und übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Inhalte, Services, Produkte oder sonstiges Material, die bzw. das auf diesen oder über diese Sites oder Ressourcen verfügbar sind.

Wenn Sie auf eine Website eines Fremdanbieters zugreifen, handelt es sich um eine unabhängige Site, deren Inhalt nicht von IBM kontrolliert wird. Dies gilt auch dann, wenn diese Site möglicherweise das IBM Logo enthält. IBM sieht es als Ihre Aufgabe an, sicherzustellen, dass Sie sich vor Viren, Würmern, trojanischen Pferden oder sonstigen zerstörerischen Programmen schützen; dies gilt auch für den Schutz Ihrer Informationen.

Bemerkungen und Marken

Die vorliegenden Informationen wurden für Produkte und Services entwickelt, die auf dem deutschen Markt angeboten werden.

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 dieser Dokumentation 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 U.S.A.

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

Die Lieferung des im Dokument aufgeführten 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 Geschäftsablaufes. Sie sollen nur die Funktionen des Lizenzprogramms illustrieren; sie können Namen von Personen, Firmen, Marken oder Produkten enthalten. Alle diese Namen sind frei erfunden; Ähnlichkeiten mit tatsächlichen Namen und Adressen sind rein zufällig.

COPYRIGHTLIZENZ:

Diese Veröffentlichung enthält Musteranwendungsprogramme, die in Quellsprache geschrieben sind und Programmier Techniken in verschiedenen Betriebsumgebungen veranschaulichen. Sie dürfen diese Musterprogramme 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 Musterprogramme 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 Musterprogramme 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 Musterprogramme entstehen.

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

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

Marken

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind Marken der IBM Corp. in den USA und/oder anderen Ländern. Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicennamen können Marken von IBM oder anderer Hersteller sein. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie im Web unter www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Die folgenden Namen sind Marken oder eingetragene Marken anderer Unternehmen:

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

IT Infrastructure Library ist eine eingetragene Marke der Central Computer and Telecommunications Agency. Die Central Computer and Telecommunications Agency ist nunmehr in das Office of Government Commerce eingegliedert worden.

Intel, das Intel-Logo, Intel Inside, das Intel Inside-Logo, Intel Centrino, das Intel Centrino-Logo, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium und Pentium sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder deren Tochtergesellschaften in den USA oder anderen Ländern.

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

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

ITIL ist eine eingetragene Marke und eine eingetragene Gemeinschaftsmarke des Office of Government Commerce, welche beim US Patent and Trademark Office registriert sind.

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

Cell Broadband Engine wird unter Lizenz verwendet und ist eine Marke von Sony Computer Entertainment, Inc. in den USA und/oder 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.

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 Produkten und zur Dokumentation an IBM abgeben.

In der folgenden Tabelle sind die Quellen aufgeführt, unter denen Sie Unterstützung, Informationen zu Software-Services, Produktinformationen sowie Informationen zu Lösungen erhalten können.

Tabelle 12. IBM Quellen

Quelle	Beschreibung und Position
IBM Support Portal	Sie können Unterstützungsinformationen 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/businessolutions/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	Unter http://www.ibm.com/software/sw-training/ können Sie Informationen zu technischen Schulungen und Weiterbildungsservices für Einzelpersonen, Unternehmen und öffentliche Organisationen erhalten, mit denen IT-Kenntnisse erzielt, beibehalten und optimiert werden können.
IBM Ansprechpartner	Sie können unter www.ibm.com/connect/ibm/us/en/ Kontakt zum IBM Ansprechpartner aufnehmen, um Informationen zu Lösungen zu erhalten.

Feedback abgeben

Die folgende Tabelle beschreibt, wie Feedback zu Produkten und zur Produktdokumentation an IBM abgegeben werden kann.

Tabelle 13. Feedback an IBM abgeben

Art des Feedbacks	Aktion
Feedback zum Produkt	Sie können die Umfrage zur Verbraucherfreundlichkeit von Software nutzen, um allgemeines Feedback zu Produkten zu geben (Consumability Survey unter www.ibm.com/software/data/info/consumability-survey , landessprachliche Version unter https://www-950.ibm.com/survey/oid/wsb.dll/studies/consumabilitywebform.htm?renderlang=de).
Feedback zur Dokumentation	Sie können einen Kommentar zum Information Center senden, indem Sie auf den Link 'Feedback' klicken, der sich rechts oben in jedem Information Center-Thema befindet. Darüber hinaus können Sie Kommentare zu den PDF-Büchern, dem Information Center und sonstiger Dokumentation wie folgt senden: <ul data-bbox="935 915 1419 1012" style="list-style-type: none">• Über das Onlineformular: www.ibm.com/software/data/rcf/.• Per E-Mail: comments@us.ibm.com.

Index

A

- Abhängigkeiten angeben 52
- Aktive Stages 35
- Aktuelle Ansicht drucken 11
- Alternativer Drucker 13
- Alternatives Projekt 16
- Ansichten
 - filtern 8
 - Jobplan 2, 24
 - Jobprotokoll 2, 41
 - Jobstatus 2, 4
- Anzeige aktualisieren, Einstellung 13
- Anzeigen
 - CPU-Belastung 38
 - Ereignisdetails 42
 - Jobprozesse 29
 - Jobs auf einem anderen Server 16
 - Jobs in einem anderen Projekt 16
 - Jobstatusdetails 5
 - QuickInfo 3
 - Sperrern 29
 - Stagestatus, Fenster 39
 - Überwachen, Fenster 35
 - Zeitplandetails 25
- Ausblenden
 - Repository-Teilfenster 2
 - Symbole 3
- Ausführen von Jobs 21
 - terminieren 21
 - unverzögerlich 21
- Auswählen eines alternativen Druckers 13

B

- Bearbeiten von Job-Batches 54
- Beenden von DataStage Director 17
- Beenden von Jobprozessen 29
- Begrenzer
 - Warnung 14
 - Zeile 14
- Beispiele
 - Ansichten filtern 10
 - Jobplan, Ansicht 24
 - Jobprotokoll, Ansicht 41
 - Jobstatus, Ansicht 4
- Bereinigen von Jobressourcen 29

C

- CPU-Belastung anzeigen 38

D

- DataStage Director
 - beenden 17
 - starten 1
- DataStage Director, Fenster 2
 - Anzeigebereich 4

- DataStage Director, Fenster (*Forts.*)
 - Direktaufrufmenüs 6
 - Menüleiste 2
 - Statusleiste 4
 - Symbolleiste 3
- DataStage-Engineschicht 1
- Dem Zeitplan hinzufügen, Dialogfeld 53
- Director-Prozess, Priorität 15
- Direktaufrufmenüs 6
 - im Fenster 'Überwachen' 8
 - im Repository-Teilfenster 8
 - in Ansicht 'Jobplan' 7
 - in Ansicht 'Jobprotokoll' 7
 - in Ansicht 'Jobstatus' 6
- Drucken, Dialogfeld 11
- Drucker, alternativen Drucker auswählen 13
- Druckereinrichtung, Dialogfeld 13
- Druckereinrichtung ändern 13

E

- Ereignisdetail, Fenster 42
- Ergebnisse des Jobs anzeigen 41
- Erstellen von Job-Batches 51

F

- Fenstereinstellungen speichern 14
- Festlegen von Standardanzeigeeoptionen 13
- Filterfunktion 8, 44
- Filtern
 - Beispiele 10
 - Jobplan, Ansicht 8
 - Jobstatus, Ansicht 8
- Filtern, Dialogfeld 44
- Freigeben von Sperrern 29

H

- Hilfefunktion starten 3
- Hin- und Herschalten zwischen Fenstern 'Überwachen' 39

I

- Inhalt löschen
 - Jobprotokolldatei 45
 - Jobstatusdatei 31
- Instanzen, Job 32

J

- Job-Batches 51
 - ausführen 52
 - bearbeiten 54
- Einträge in zugehörigen Protokollen 44

Job-Batches (*Forts.*)

- erstellen 51
- kopieren 55
- löschen 55
- neu terminieren 54
- terminieren 52, 53
- Terminierung aufheben 54
- Jobausführungsoptionen, Dialogfeld 19
- Jobeigenschaften, Seite 'Jobsteuerung' 51
- Jobergebnisse anzeigen 41
- Jobinstanzen 32
- Jobparameter 19
 - Standardwerte festlegen 23
- Jobparameter eingeben 19
- Jobplan, Ansicht 2, 24
 - Anzeige filtern 8
 - Direktaufrufmenüs 7
- Jobplandetails, Fenster 25
- Jobprotokoll, Ansicht 2, 41
 - Anzeige filtern 44
 - Direktaufrufmenüs 7
 - Ereignisdetail, Fenster 42
- Jobprotokolldatei
 - Einträge bereinigen 45
- Jobprozesse
 - anzeigen 29
 - beenden 29
- Jobressourcen, Dialogfeld 29
- Jobressourcen bereinigen 29
- Jobs
 - ausführen 21
 - löschen 28
 - neu terminieren 28
 - prüfen 20
 - stoppen 22
 - terminieren 24
 - Terminierung aufheben 27
 - zurücksetzen 22
- Jobs, für Web-Services aktiviert 22
- Jobs filtern, Dialogfeld 9
- Jobstatus, Ansicht 2, 4
 - Anzeige filtern 8
 - Direktaufrufmenüs 6
- Jobstatusdatei, Inhalt löschen 31
- Jobstatusdetails, Dialogfeld 5
- Jobverwaltung 29

K

- Kundenunterstützung
 - Kontakt 67

L

- Löschen
 - Job-Batches 55
 - Jobs 28

M

- Mainframe-Jobs 1
- Marken
 - Liste 63
- Mehrere Jobinstanzen 32
- Menüs
 - Direktaufruf 6
 - Pulldown-Menü 3

N

- Nachrichtenbehandlungsroutinen 47
 - für Jobausführungen inaktivieren 34
 - Regeln hinzufügen 48
 - verwalten 49
- Neu terminieren
 - Job-Batches 54
 - Jobs 28
- Neuen Batch erstellen, Dialogfeld 51

O

- Optionen, DataStage Director 13
 - Anzeige aktualisieren, Einstellung 13
- Optionen für DataStage Director 13
 - Anzeigeeinstellungen 15
 - Begrenzungen 14, 17
 - Filtereinstellungen 14
 - Größe und Position des Hauptfensters 14
 - Optionen, Dialogfeld 13
 - Priorität 15
 - Speichereinstellungen 14

P

- Parallele Jobs 1
- Parameter, siehe 'Jobparameter' 19
- Produktdokumentation
 - Zugriff 59
- Produkteingabehilfen
 - Eingabehilfen 57
- Projekte
 - alternatives Projekt auswählen 16
- Protokolldateieinträge bereinigen 45
- Prozesspriorität 15
- Prüfen von Jobs 20

Q

- QuickInfo 3

R

- Rechtliche Bemerkungen 63
- Repository-Baumstruktur 2
- Repository-Teilfenster 2
 - ausblenden 2
 - Direktaufrufmenüs 8

S

- Serverjobs 1

- Software-Services
 - Kontakt 67
- Spalten sortieren 11
- Speichern von Fenstereinstellungen 14
- Sperren
 - anzeigen 29
 - freigeben 29
- Stagestatus, Fenster
 - anzeigen 39
 - Inhalt 39
- Standardanzeigeoptionen 13
- Starten
 - DataStage Director 1
 - Hilfefunktion 3
- Statusleiste 4
- Stoppen von Jobs 22
- Suchen, Dialogfeld 10
- Suchfunktion 10
- Symbole ausblenden 3
- Symbolleiste 3

T

- Terminieren
 - Job-Batches 53
 - Jobs 24
- Terminierung aufheben
 - Job-Batches 54
 - Jobs 27
- Traceerstellungsoptionen 33

U

- Überwachen, Fenster
 - %CPU 38
 - anzeigen 35
 - Direktaufrufmenü 8
 - zwischen Fenstern hin- und herschalten 39
- Unterstützung
 - Kundenunterstützung 67

V

- Verbindung zu Projekt herstellen, Dialogfeld 1
- Verwenden
 - Filtern, Option 44
 - Jobparameter 19
 - Suchfunktion 10

W

- Warnungsbegrenzer
 - Maximum 14
- Websites
 - nicht von IBM 61
- Websites anderer Anbieter
 - Links 61

Z

- Zeilenbegrenzer 14
- Zeit zwischen Client und Server vergleichen 14

- Zugehörige Protokolle 44
- Zurücksetzen von Jobs 22



SC12-4626-00

