

Cheat Sheet: Steuerung und Orchestrierung mit KNIME Analytics Platform

CONTROL

Durchflussvariablen für die Parametrierung eines Workflows. Ein Fluss Variable ist ein Parameter, der annehmen kann unterschiedliche Werte an verschiedenen Ausführungspunkten in die Workflow & überschreiben Konfiguration Einstellungen in anstehenden Knoten.

Versteckte variable Ports Jeder Knoten hat zwei versteckte Flow Variable Ports zu akzeptieren ankommende Strömungsvariablen & um sie in die kommende Knoten. Um diese Ports sichtbar zu machen, mit der rechten Maustaste der Knoten & wählen Durchflussvariable Ports anzeigen Nur Häfen die gleiche Art kann angeschlossen werden.

Erstellen einer Durchflussvariable ANHANG Verwenden Sie eine Konfiguration oder einen Widget-Knoten, um eine Flow Variable an beliebig zu erstellen Punkt in Ihrem Workflow. ANHANG Verwenden Sie alle Knoten, die Daten in Flow Variables umwandeln. 3. Über das Knotenkonfigurationsfenster in den Durchflussvariablen Tab, füllen Sie eine leere Box mit dem Namen der Flow Variable.

String Manipulation (Variable): Dieser Knoten ist der Flow Variablenversion des String Manipulation-Knotens. Auch andere Knoten haben eine eigene Version für Flow Variablen wie der Regel Engine Variable node & die Math Formel (Variable) Knoten.

Merge Variablen: Kombinierte Strömungsvariablen aus zwei oder mehr separate Zweige. Um einen Zweig hinzufügen klicken Sie auf die drei Punkte in der unteren linken Ecke. Wenn Flussvariablen mit der selben Name wird gesammelt, die Flow Variable in der Oberseite die meiste Verbindung bleibt erhalten.

Inject Variables (Daten): Addiert (injects) die Flow Variables an seinem Flow Variablen Eingangsport in die Datentabelle an der oberen Eingangsport. Die Eingabedatentabelle wird weitergeleitet (unverändert) im Knotenausgangsport.

Variablen extrahieren (Daten) Auszüge der Strömungsvariablen durch den Eingabedatenport kommen & produziert sie als Standalone Flow Variables am Ausgangsport.

Eine Metanode oder Komponente ist ein Knoten, enthält andere Knoten. Erstellen einer Metanode oder Komponente Wählen Sie alle relevanten Knoten aus, Rechtsklick und wählen Metanode... für eine Metanode oder Komponenten erstellen... für Komponente. Rechtsklicken einer Metanode oder Komponente öffnet das Kontextmenü mit einer Reihe von Optionen wie offen, erweitern, einrichten oder rekonfigurieren und als Vorlage speichern.

Widget- und Konfigurationsknoten ein oder mehrere neue Durchflussgrößen & stellen sie am Ausgang zur Verfügung. Widget nodes create a UI item for the Composite view or the KNIME WebPortal (Textbox, Radio-Taste, etc.), um den Fluss zu erstellen und zu steuern variabel. Konfigurationsknoten erstellen ein UI-Element in der Konfiguration Dialog eines Bauteils & sind in der zusammengesetzten Ansicht oder der KNIME WebPortal.

Column Selection Widget: Erstellt eine Auswahlliste Spalten aus der Eingabedatentabelle in Form einer Menü oder Radio-Tasten. Der Knoten erzeugt den Namen die ausgewählte Spalte in einer Strömungsgröße an ihrem Ausgangsport.

Interactive Range Slider Filter Widget: Erstellt einen Slider zum Filtern von Daten nur Zeilen mit Werten in ausgewählte Spalte im angegebenen Bereich. Der Schieber kann mit Ansichten von anderen JavaScript-basierten interagieren Knoten in der gleichen zusammengesetzten Ansicht.

Textausgabe Widget: Erstellt einen Absatz von entweder frei, vorformatiert, oder HTML-Text.

Einsteiger Widget: Erstellt Felder, um Anmeldeinformationen einzugeben (Benutzername & Passwort) in Form von Textfeldern. Die Text in der Passwortbox wird maskiert. Der Knoten produziert diese Anmeldeinformationen in einer Strömungsgröße an ihrem Ausgangsport.

Einheitliche Auswahlkonfiguration: Erstellt eine Liste von Optionen Typ String in Form eines Menüs oder Radio-Tasten. Diese Optionen können im Konfigurationsdialog definiert werden zusammen mit dem ausgewählten Standardwert. Der Knoten den Wert der ausgewählten Option in einem Fluss erzeugt Variable an seinem Ausgangsport.

Boolean Konfiguration: Erstellt eine boolesche Auswahl für ein aktiviertes/verzerrtes Flag (1/0) in Form eines Checkbox. Der Knoten erzeugt den Wert des ausgewählten Option in einer Strömungsgröße an seinem Ausgangsport (1 wenn die Kontrollkästen aktiviert, 0 wenn deaktiviert).

Metanodes nur Knoten innerhalb sammeln und sind eine effiziente Möglichkeit, Ihren Workflow zu reinigen.

Komponenten encapsulate & abstrakte Funktionalität, kann ihre eigene Dialog und kann eigene ausgelagerte, interaktive Ansichten haben. Sie kann in Ihrem eigenen Workflow wieder verwendet werden, aber auch mit anderen geteilt werden: über KNIME Server oder der KNIME Hub. Sie können auch Webseiten darstellen in einer Data App, die über KNIME Server an andere eingesetzt wird. Durchflussvariablen kann eine Komponente nicht eingegeben oder austreten, es sei denn, explizit in der Backward/Forward Feature Selection metanode.

Loop Start: Eine Schleife eine Sequenz von Operationen, die wiederholt werden, bis eine Bedingung ist erfüllt. Es hat einen Anfang, ein Ende, & einen Schleifenkörper der Operationen. Eine Schleife ist implementiert über einen Loop Start-Knoten, einen Loop End-Knoten, & eine Anzahl von Knoten dazwischen für den Körper der Operationen. Verschiedene Loop Start Knoten bieten alternative Möglichkeiten, um auf den Eingabedaten iterieren. Verschiedene Loop Endknoten bieten alternative Möglichkeiten, Ergebnisse zu sammeln. Das Ende Zustand kann entweder im Loop Start Node oder im Loop End definiert werden Knoten, abhängig von der Art der Schleife. Einige Knoten, um eine Schleife zu starten & enden Arbeit an Daten und anderen über Flow Variables. Diese Knoten können gepaart werden frei - Schleifen können mit Daten beginnen & mit Flow Variables & umgekehrt.

Loop Body: Der Körper der Schleife, der wiederholt wird, bis die Bedingung erfüllt ist.

Loop End: Endet eine Schleife, indem die resultierende Zeilen aus jeder Iteration.

Gruppe Loop Start: Startet eine Schleife iteratings über Eingabedatenzeilen eine zu einem Zeitpunkt, d.h. jede Iteration ist nur einer Reihe gewidmet. Bei jeder Iteration die Zeilenwerte werden nach der Säulenkopf.

Gruppe Loop End: Endet eine Schleife durch Fügen zusammen die resultierenden Spalten aus jeder Iteration auf die Spalte mit den Zeilen-IDs.

Spaltenliste Loop Start: Beginnt eine Schleife iteratings über eine ausgewählte Spaltenliste. Bei jeder Iteration der Strom Spalte & die restlichen Spalten in die Loop Body.

Generisches Loop Start: Startet eine Schleife. Es sollte gepaart werden mit einem die Endbedingung definierenden Schleifenendknoten.

Parallel Chunk Start: Startet eine parallele Schleife iteratings over Eingabedatenzeilen in Stücke gleicher Größe, die erhalten parallel im Schleifenkörper verarbeitet. Anzahl parallele Iterationen (Kunks) werden entweder automatisch definiert basierend auf der Größe der Eingabedaten oder manuell.

Parallel Chunk End: Endet eine Parallelschleife durch die daraus resultierenden Datenzeilen aus jedem Bruch zusammenfassen.

Recursive Loop Start: Startet eine wiederkehrende Schleife iteratings on die aktualisierte Eingabedate. Die Eingabedatentabelle für jede Iteration ist die Ausgabedatentabelle aus der vorherigen Iteration. Die erste Iteration funktioniert auf der Datentabelle, die an der Eingangsport des Knotens. Dies ist die einzige Schleife, in der aktualisierte Datentabelle liefert die nächste Iteration.

Recursive Loop End: Endet eine wiederkehrende Schleife. Der obere Eingang port erfass die resultierenden Datenzeilen. Der untere Eingangsport die aktualisierte Eingabedate, die an die Recursive Loop Start Node. Definiert auch das Schleifende Zustand, wie max. Anzahl der Iterationen, min. Anzahl der Zeilen, & ein bestimmter Wert für eine Flow Variable.

Wählen Sie aus Loop Start (1:1): Startet ein Feature Auswahlschleife iteratings auf einem Satz von Eingangsspalten (features) die Untermenge zu extrahieren, die eine bestimmte Durchflussvariable. Verwenden für Funktionsauswahl gegen ein bestimmtes Modell & gegen eine gegebene Leistungsmetrik. Gemeinsam mit dem Feature Selection Loop Endknoten, es ist der Backward/Forward Feature Selection metanode.

Feature Auswahl Loop End: Beendet eine Featureauswahl Loop. Es setzt die Variable mit der zu bemessenden Metrik maximiert/minimiert für beste Feature-Auswahl. Die Spitze Ausgangsport des Knotens erzeugt die Auswertemetriken für alle Spaltensubsets. Der untere Ausgangsport produziert eine Zusammenfassung der verschiedenen Feature-Sets mit der assoziierten Punkte.

Wählen Sie aus Loop End: Beendet eine Featureauswahl Loop. Es setzt die Variable mit der zu bemessenden Metrik maximiert/minimiert für beste Feature-Auswahl. Die Spitze Ausgangsport des Knotens erzeugt die Auswertemetriken für alle Spaltensubsets. Der untere Ausgangsport produziert eine Zusammenfassung der verschiedenen Feature-Sets mit der assoziierten Punkte.

CAS-Schalter Start: Aktiviert selektiv nur einen seiner drei Ausgangsports, die drei alternative Pfade für den Eingang ermöglichen. Der aktive Ausgangsport kann manuell konfiguriert werden oder automatisch über den Wert einer Durchflussvariable. Der IF-Schalter node führt die gleiche Aufgabe aber mit nur zwei alternativen Ausgangsports (beide können gleichzeitig aktiv sein).

CAS-Schalter-End: Sammelt die Ergebnisse aus dem aktiven unter den mit seinen Eingangsanschlüssen verbundenen Zweigen. Das Ende IF Knoten funktioniert ähnlich & wird mit dem IF Switch-Knoten gekoppelt.

Versuchen Sie (Data Ports): Startet ein Try-Catch-Konstrukt, um ein alternativer Pfad für den Datenfluss bei Ausfall im Haupt Zweig. Ein Zweig wird als Hauptzweig definiert, während andere wird als Sekundärzweig eingestellt. Wenn die Ausführung in der Hauptzweig wird der Nebenzweig aktiviert. Es muss sein durch einen Fangknoten geschlossen.

Fangfehler (Data Ports): Schließt ein Test-Catch-Konstrukt gestartet mit einem Try node & sammelt die Ergebnisse aus dem aktiven Zweig.

Leerer Tischschalter: Bietet einen alternativen Pfad für die Daten fließen, falls der Hauptzweig keine Datenzeilen aufweist. Es aktiviert der obere Ausgangsport & deaktiviert den unteren Ausgangsport, wenn die Eingabedate mindestens eine Datenzeile aufweist. Es deaktiviert die oberer Ausgangsport & aktiviert den unteren Ausgangsport, wenn die Eingabedate ist leer.

Active Branch Inverter: Ändert den Aktivitätsstatus der Zweig. Ist der Eingangsport aktiv, wird der Ausgangsport inaktiv & umgekehrt. Es wird oft verwendet, um einen Zweig zu zwingen, eine Ausgabe erzeugen, auch wenn sie inaktiv ist und umgekehrt (zu Deaktivieren Sie einen Zweig, auch wenn er aktiv ist).

ORCHESTRATION

Container Eingang (Tabelle): Erhält eine Datentabelle vom Anrufer Arbeitsablauf. Wenn keine Eingabe bereitgestellt wird, ist die Standarddatentabelle für die Vorlage verwendet. Ähnliche Knoten stehen zum Austausch von Flow Variablen & Anmeldeinformationen. Der entsprechende Knoten "Container Output (Tabelle)" die Ergebnisse als Datentabelle zurückgibt.

Call Remote Workflow (Row Based): Triggert die Ausführung eines externen Workflows über REST. Fernsteuerung auf einem KNIME gespeichert Server mit der Server-URL & aufgerufen Anmeldeinformationen. Datenaustausch mit dem ausgelösten Workflow geschieht über JSON-Format.

Container Input (JSON): erhält eine JSON-Datenstruktur aus der Caller Workflow. Wenn keine Eingabe bereitgestellt wird, wird die Vorlage standard JSON Es wird eine Struktur verwendet. Der entsprechende Knoten "Container Output (JSON)" gibt die Ergebnisse als JSON-Struktur zurück.

GET Anfrage: Ruft einen REST-Service im GET-Modus an. Der Knoten kann senden eine einzige Serviceanfrage im Konfigurationsfenster oder mehrere in einer Spalte der Eingabedate gespeicherte Serviceanfragen. Antworten sind in der Ausgabedatentabelle gespeichert. Optionen zur Einstellung der Authentifizierung, Anfrage Header, & Response Header sind verfügbar.

KNIME Server Connector: Verbindet mit einem KNIME Server mit der Server URL & Anmeldeinformationen. Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, neue Verzeichnisse auf dem Server können erstellt werden & Remote-Dateien können Zugriff, erstellt, & gelöscht.

Call Workflow Service: Triggert die Ausführung eines im LOCAL-Arbeitsraum gespeicherter Workflow oder auf KNIME Server. Datenaustausch mit dem ausgelösten Workflow kann über jeden Porttyp über den Workflow Service geschehen Ein-/Ausgangsknoten.

Workflow Service Input: Erhält Daten über jeden Porttyp aus dem Caller-Workflow über den Call Workflow Service Knoten. Ermöglicht einen effizienten Datenaustausch zwischen nur Workflows, ausgenommen Software von Drittanbietern. Die entsprechende "Workflow Service Output"-Knoten gibt die Ergebnisse zum Caller-Workflow.

Call Workflow (Table Based): Triggert die Ausführung eines im LOCAL-Arbeitsraum gespeicherter Workflow oder auf KNIME Server. Datenaustausch mit dem ausgelösten Workflow kann über Datentabellen, Flow Variables oder Anmeldeinformationen über die jeweiligen Container Input/Output-Knoten.

Timer Info: Die Anzahl der Hinrichtungen und Ausführungszeiten für jeden Knoten in einem Workflow. Beide Einfache Knoten- und Gesamt-Workflow-Ausführungszeit gemeldet. Ausführungszeiten für Knoten innerhalb von Metanoden kann auch gemeldet werden.

E-Mail senden: Senden HTML oder Text formatierte E-Mails Verwendung eines externen SMTP an einen Empfänger - einschließlich Nachricht & mögliche Anhänge.

Workflow speichern: Speichert die (auch teilweise - bis hier) ausgeführter Workflow.

Ordner erstellen: Erstellt einen neuen Ordner und gibt die Ordnerort als Flussgröße des Typs Pfad.

Datei/Folder Variablen erstellen: Erstellt eine Liste des Pfades Typ Flow Variables zeigt auf Dateien / Ordner relativ zu einem ausgewählten Basisort.

Data Table: Verschiedene Arten von Daten durchlaufen verschiedene Knoten-Ports. Nur Häfen von Ein solcher Typ kann angeschlossen werden. Hier sind einige Beispiele von Häfen für häufig verwendete Datentypen.

PMML Model

Flow Variable

Tree Ensemble Model

Database Connection

Spark Context

Database Query

Spark Data

Image

HDFS

KNIME Blog: Themen, Herausforderungen, Branchennachrichten, & Wissen nuggets bei knime.com/blog

E-Learning Course: Nehmen Sie unser kostenloses Online-Sekretariat Kurse, um die verschiedenen Schritte in einem Daten Wissenschaftsprojekt (mit Übungen & Lösungen für Ihr Wissen testen) bei www.knime.com/knime-self-paced-courses

KNIME Hub: Durchsuchen und teilen Sie Workflows, Knoten, und Komponenten. Bewertungen hinzufügen oder Kommentare zu anderen Workflows bei hub.knime.com

KNIME Forum: Unsere globale Community & in Gesprächen auf forum.knime.com

KNIME Server: Für teambasierte Zusammenarbeit, Automatisierungs-, Management- und Bereitstellungscheck KNIME Server unter www.knime.com/knime-server

Erweitern Sie Ihr KNIME Wissen mit unserer Sammlung von Büchern von KNIME Press. Für Anfänger und Fortgeschrittene, bis hin zu denen, die an Fachthemen wie Themenerkennung, Datenvermischung und Klassik interessiert sind Lösungen für gängige Anwendungsfälle mit der KNIME Analytics Platform - es gibt für jeden etwas. Verfügbar unter www.knime.com/knimepress.

