

## **XTransData - das Werkzeug zur zentralen Steuerung und Kontrolle von ETL-Prozessen.**

**Einfachere Handhabung von ETL-Prozessen. Schnelle Fehlerlokalisierung und Behebung durch paralleles Abarbeiten der Jobs. Minimierung des Aufwandes für Konfiguration und Kontrolle.**

### **Ihre Aufgaben:**

- Überwachung vieler ETL-Jobs und Definition der Abhängigkeiten zwischen diesen Jobs
- Bestimmung der Reihenfolge, in der Jobs aufgrund dieser Abhängigkeiten abgearbeitet sind
- Starten bestimmter Jobs nur nach erfolgreichem Abschluss der Vorgängerjobs
- Fehlererkennung, Lokalisierung und Analyse
- Laufzeitoptimierung
- Zusammenführen von Daten aus verschiedenen Quellen

### **XTransData ist das ideale Werkzeug zur Bewältigung all dieser Anforderungen mit minimalem Aufwand:**

- Die Jobs zur Bereitstellung der Daten werden automatisch generiert
- Die Oberfläche zur Festlegung der verschiedenen Abhängigkeiten ist komfortabel zu bedienen
- Die Ermittlung der Reihenfolge für die Ausführung der Jobs erfolgt automatisch
- Voneinander unabhängige Jobs werden parallel ausgeführt
- Der Ablauf wird gesteuert und überwacht. Abhängige Jobs werden nur bei Erfüllung aller erforderlichen Abhängigkeiten gestartet
- Die Laufzeit sowie die Ergebnisse der Ausführung werden protokolliert
- Fehler können schnell lokalisiert werden
- Fehler werden via SMS oder Mail gemeldet
- Nicht korrekt abgearbeitete Jobs können einfach wieder gestartet werden
- Die Bedieneroberfläche ist webbasiert

## **XTransData - das Werkzeug zur zentralen Steuerung und Kontrolle von ETL-Prozessen**

Als ETL-Verantwortlicher haben Sie täglich mit einer Unmenge von Jobs zu kämpfen, die direkt oder indirekt voneinander abhängig sind. Sie müssen entscheiden, in welcher Reihenfolge diese Jobs abgearbeitet sind und müssen entsprechende Steuerroutrinen einrichten. Da diese Arbeit besonders anfällig für Fehler ist, muss intensiv getestet werden. Sowohl bei jeder Änderung der Abhängigkeiten dieser Jobs als auch bei der Neudefinition von Jobs fällt diese Arbeit erneut an. Der hierfür benötigte Zeitaufwand ist kaum abzuschätzen. XTransData nimmt Ihnen diese Probleme ab.

Die verschiedenen Abhängigkeiten der Jobs sind einfach zu bestimmen. Dabei können zwei Arten der Abhängigkeit festgelegt werden. Job A darf nur laufen, falls Job B korrekt abgelaufen ist oder eine Bedingung x erfüllt wurde. Es können beliebig viele derartige Regeln für einen Job definiert werden. Job A wird nur gestartet, falls alle für diesen Job festgelegten Bedingungen erfüllt wurden.

Aufgrund dieser Abhängigkeit wird ermittelt, in welcher Reihenfolge die Jobs zu starten sind und welche Jobs unabhängig voneinander ablaufen können. Dabei wird eine Job-Hierarchie mit verschiedenen Leveln erstellt. In einem Level sind Jobs zusammengefasst, die nur von Jobs höherer Level abhängig sind. Innerhalb eines Levels sind die Jobs unabhängig voneinander und können parallel laufen. Der Grad der Parallelisierung kann individuell eingestellt werden, um eine optimale Zeitersparnis zu erreichen. Durch die automatische Generierung der Abläufe werden Fehler aufgrund falscher Reihenfolge im Jobablauf vermieden. Die Integration noch nicht eingebundener Jobs und neuer Abhängigkeiten ist einfach gehalten. Dadurch wird der Konfigurations- und Kontrollaufwand erheblich vermindert. Außerdem kann für jeden Job definiert werden, ob er lokal oder remote ablaufen soll.

Ein Scheduler zur Steuerung und Überwachung des Ablaufs wertet diese Informationen aus, startet die Jobs auf den einzelnen Rechnern. Nachfolgende abhängige Jobs werden erst gestartet, wenn alle Vorgängerjobs korrekt abgearbeitet wurden. Stellt er fest, dass ein Job nicht richtig gelaufen ist, werden auch die davon direkt oder indirekt abhängigen Jobs nicht gestartet. Andere, von diesem fehlerhaften Job unabhängige Jobs, können ungehindert weiter laufen. Der ganze Ablauf wird protokolliert, so dass jederzeit eine schnelle Einsicht über den aktuellen Status sowie eine Laufzeitkontrolle möglich ist.

Durch eine automatische Auswertung der Protokolle werden Fehler im Ablauf sofort erkannt und lokalisiert. Tritt ein Fehler auf, wird dies via Email oder SMS gemeldet. Damit wird eine schnelle Fehlerbehebung ermöglicht. Bei Restart des Schedulers werden alle nicht gelaufenen Jobs erneut in der richtigen Reihenfolge gestartet. Alle bereits korrekt abgearbeiteten Jobs werden übersprungen. Es fällt somit kein zusätzlicher Aufwand für den manuellen fehleranfälligen Restart der noch benötigten Jobs an und Mehrfachverarbeitungen werden vermieden.

## **XTransData – Zusatzfeatures:**

Aus verschiedenen Datenbanken können Daten in einem zentralen Datenpool zusammengefasst werden. Die Art der Datenübernahme kann für jede einzelne Tabelle individuell festgelegt werden. Dabei kann die Tabelle entweder komplett oder inkrementell übernommen werden. Bei der inkrementellen Übernahme werden nur geänderte Daten neu übernommen. Bei sehr großen Datentabellen bedeutet dies eine enorme Zeitersparnis gegenüber der herkömmlichen kompletten Datenübernahme. Die hierfür benötigten Programme werden automatisch aus dem Datadictionary der Quelldatenbank generiert. Die Daten werden direkt in die Zieldatenbank übernommen und nicht erst im Dateisystem zwischengespeichert. Für Auswertungen über längere Zeiträume ist es oft nötig, Daten im Zielsystem verfügbar zu halten, die im Quellsystem bereits gelöscht oder archiviert sind. Dies wird durch eine spezielle Markierung dieser Daten im Zielsystem unterstützt. Solche markierten Daten sind bei späteren Datenübernahmen gegen Veränderungen oder Löschungen geschützt.

## **XTransData unterstützt folgende Job-Typen:**

- Datenbank Stored Procedures
- Oracle PL/SQL Packages
- Oracle SQL Loader Skripten
- SAP ABAP Programme
- Java Programme
- beliebige Betriebssystemprogramme
- beliebige Batch- bzw. Shellprogramme
- Built in – Komplettübernahme der Jobs
- Built in – inkrementelle Übernahme von Jobs

Alle Jobs können auf lokalen oder entfernten Rechnern ablaufen. Abhängigkeiten werden immer berücksichtigt, egal ob die Jobs seriell oder parallel laufen.

## **Referenzen:**

XTransData ist seit eineinhalb Jahren erfolgreich bei Paulaner GmbH & Co. KG München im Einsatz.

Mehr Informationen finden Sie unter [www.netcos.de](http://www.netcos.de)

oder Sie schauen persönlich vorbei, wir beraten Sie gerne.