

Österreichische Wertpapierdaten Service GmbH



Proof of Concept – tcVISION Teststellung

Ausgewertet und zusammengestellt

Autor(en)

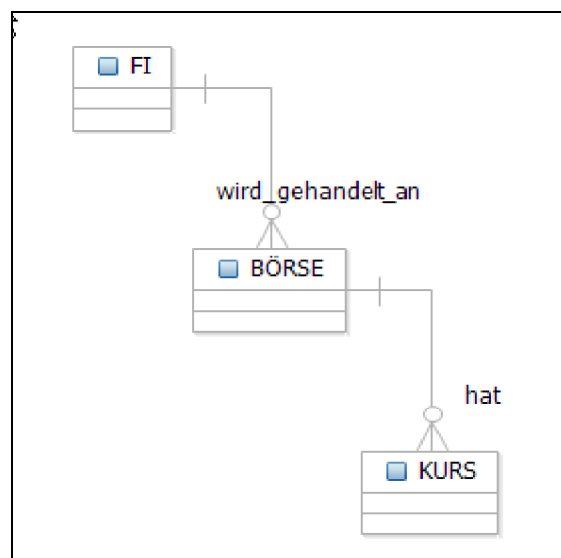
Einleitung:

Grundsätzlich besteht das FIVS - Datenmodell aus ca. 300 Tabellen, davon

- Stammdatentabellen (jeder Mandant repliziert die kompletten Tabellen)
- Tabellen, die mandantenspezifisch gefiltert repliziert werden sollen

Speziell für die 2. Gruppe der Tabellen muss ein Konzept entwickelt werden, wie die mandantenspezifische Filterung implementiert werden soll.

Einen groben beispielhaften Einblick in das zugrundeliegende Datenmodell der Gruppe 2 gibt die folgende Abbildung:



Die Tabelle FI (Finanzinstrument) hält alle Finanzinstrumente. Die Finanzinstrumente können an verschiedenen Börsen gehandelt werden (Tabelle BORSE). An den jeweiligen Börsen hat jedes Finanzinstrument einen aktuellen Kurs.

Es gibt Tabellen, die den Schlüssel des Finanzinstrumentes als Fremdschlüssel innehaben, und solche Tabellen, die den Schlüssel des Finanzinstrumentes nicht als Fremdschlüssel innehaben, diesen aber über Beziehungen über andere Tabellen auflösen können.

Lösungsansatz – Mandanten-Abo-Kennzeichen in allen Tabellen

Ob ein Datensatz replizieren soll oder nicht wird direkt in jeder zu filternden Tabelle innerhalb eines Abo-Kennzeichens gespeichert.

Speicherung in einem kombinierten Mandanten-Code

KEYCOL	DATA COL1	ABO_BAR
-----	-----	-----
1	AAAA	1000000000
2	BBBB	1000000000
3	X	1000010000

Die Spalte ABO_BAR ist vom Typ CHAR(10) NOT NULL.

Ob ein Datensatz einer abhängigen Tabelle zu einem bestimmten Mandanten replizieren soll, kann bei diesem Ansatz durch ein einfaches Prüfen des Abo-Kennzeichens erfolgen. In den obigen Beispielen replizieren die Sätze 1 und 2 zu Mandant 1 und der Satz 3 zu Mandant 1 und Mandant 6.

Anforderung: Update des Abo-Kennzeichens

Ändert sich die Zuordnung eines Finanzinstruments und seiner abhängigen Datensätze, muss das Abo-Kennzeichen für die betroffenen Sätze in allen relevanten Tabellen geändert werden.

Umsetzung mittels tcVISION

Zu replizierende Spalten

Die Spalte ABO_BAR wird nicht repliziert. Die Spalte ABO_BAR ist nur an die Tabellen des zentralen Servers anzuhängen. Die Spalte ABO_BAR wird an die Tabellen der Mandanten-Datenbanken nicht angehängt. Abbildung dieses Features in den tcVISION Steuertabellen:

Verhalten bei Änderung des Abo-Kennzeichens

Ändert sich für Mandant 1 ein Abo-Kennzeichen von 0 auf 1, so ist für Mandant 1 vor dem Update der Filter nicht gültig und nach dem Update gültig.

Der Replikationsmechanismus erkennt dies und schickt ein INSERT mit allen Spalten zum Ziel?

Ändert sich für Mandant 1 ein Abo-Kennzeichen von 1 auf 0, so ist für Mandant 1 vor dem Update der Filter gültig und nach dem Update ungültig.

Der Replikationsmechanismus erkennt dies und schickt ein DELETE mit dem Schlüsselspalten zum Ziel?

Ändert sich das Abo-Kennzeichen z.B. für Mandant 3, so wird kein Update zu Mandant 1 geschickt, da sich die Filterbedingung für Mandant 1 nicht geändert hat?

Anmerkung zu Massenänderungen

Funktionsweise bei einer Massenänderung? (ein Mandant erhält eine komplett neue Abo-Struktur (massenhafte Änderung von ABO_BAR für den Mandanten)

Anforderung an Teststellung:

- Teststellung soll bei Raiffeisen Informatik eingerichtet werden
 - Installationsanweisungen (z.B. Firewallfreischaltungen, Security, welche Spezialisten sollen R-ITseitig zur Verfügung gestellt werden)
 - Ansprechpartner (kommen zur Unterstützung nach Wien)
- Automatische Urladung
- Externe Urladung
- Automatische Urladung selektiv (aufgrund ABO_BAR)
- Externe Urladung selektiv (aufgrund ABO_BAR)
- Massenänderungen
- Funktionalität ABO_BAR
- Tabellenänderungen (Spalte kommt dazu)
- Statistiken (logs etc.)
- Performance
- Benutzerinterface
- Batchmässige Versorgung der Steuertabellen
- Replication TCP/IP vs. MQ Series
- Ausführliche Dokumentation