

# Synchronisieren

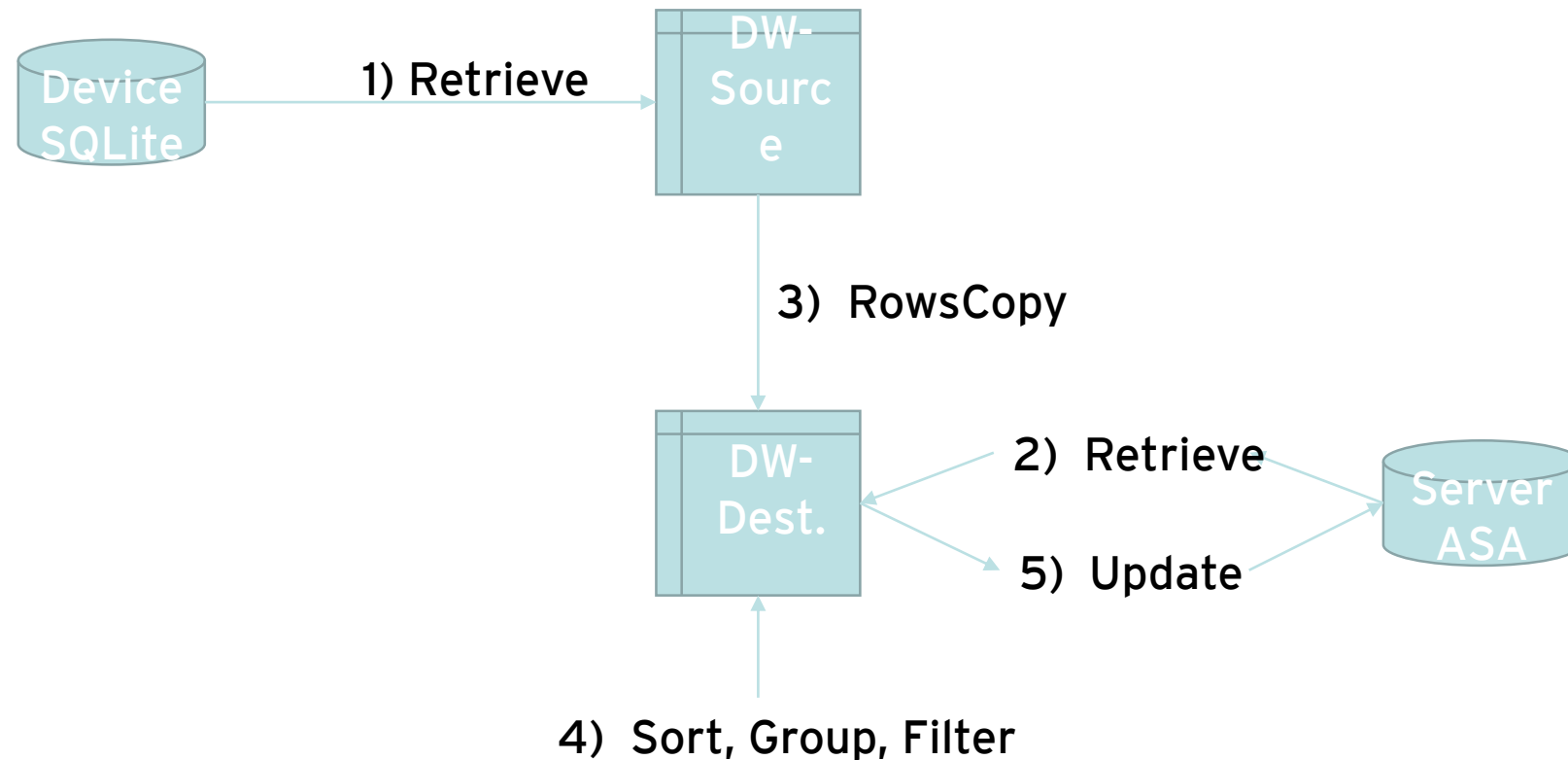


- Erfassung nur auf dem Server
- Erfassung nur auf dem Gerät
- Erfassung auf Gerät und Server
  - Nur Erfassung
  - Änderungen
- Nach Synchronisation sollen Daten auf dem Gerät gelöscht werden



- Ein Benutzer
- Mehrere Benutzer

- Device-→ merge -→ Server
- Server -→ merge -→ Device
- Merge =
  - Beide Datenbestände in ein DW
  - Sortieren, Gruppieren mit allen Columns
  - Filter auf: Count(...) for group = 1  
Das sind die neuen Datensätze
  - Discard auf Filter
  - update



## Eigene Connection

```
gtr_server = create n_tr_server
```













- gtr\_server.DBMS = "ODBC"  
gtr\_server.DbParm= "ConnectionString='DSN=Verleihnix;UID=dba;PWD=sql' "

```
CONNECT USING gtr_server;
```

[Welcome](#) > [Server](#) > [Resources](#) > Data Source

### Data Source Settings

Specifies the settings used to connect to the database at runtime.

Actions	Data Source Name	Data Source Type
 Edit  Delete  Test Data Source	appeonsample	SQL Anywhere Native Driver
 Edit  Delete  Test Data Source	appeonsample2	SQL Anywhere Native Driver
 Edit  Delete  Test Data Source	SAPTECHEd2012	SQL Anywhere Native Driver
 Edit  Delete  Test Data Source	Verleihnix	SQL Anywhere Native Driver

Add Data Source







[Welcome](#) > [Application](#) > [Transactions](#) > Transaction Objects

☰

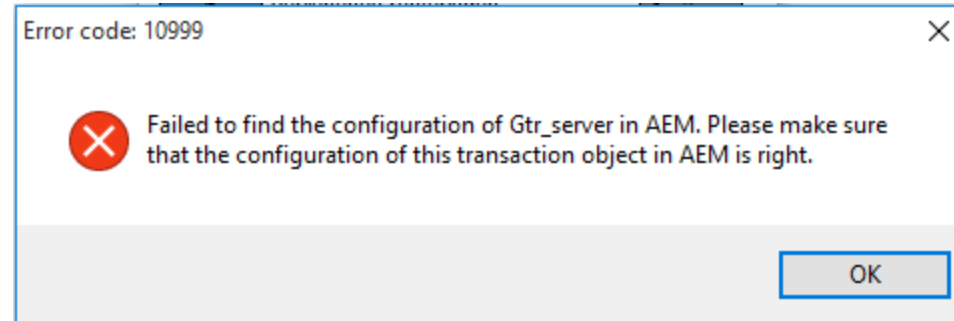
Transaction Object Settings			
The transaction objects for each application are configured individually. Please click a			
Application Name	Number	Transaction Object	
<a href="#">acf</a>	1	[sqlca]	
<a href="#">codeexamples</a>	3	[its_sq,sqlca,its_sql]	
<a href="#">mobile_order</a>	1	[sqlca]	
<a href="#">mobiledemo</a>	1	[sqlca]	
<a href="#">order</a>	1	[sqlca]	
<a href="#">sales</a>	1	[sqlca]	
<a href="#">sapteched</a>	1	[sqlca]	
<a href="#">verleihnix</a>	2	(gtr_server,sqlca)	

[Welcome](#) > [Application](#) > [Transactions](#) > [Transaction Objects](#) > [verleihnix]

☰

Configure Transaction Object				
Actions	Transaction Object	Data Source	Database Type	
 Update  Delete  Test	gtr_server	Verleihnix ▼	SAP ASA ▼	
 Update  Delete  Test	sqlca	Verleihnix ▼	SAP ASA ▼	
Add Transaction Object				

- Wenn's fehlt:



- Objekte
  - uo\_m\_sync
  - uo\_m\_sync
  - n\_pp\_pl



- `uo_m_sync` ist eine Karte, die den Fortschritt und Ergebnis der Synchronisation anzeigt
- Muss auf dem Window platziert und in der Steuerung registriert werden.
- Aufruf mit:  
`gnv_app.inv_steuerung.iw_window.of_synchronisieren( )`

- Object für Funktionen zum Synchronisieren
    - of\_sync\_up()
      - Benutzt Datawindows für Quelle und Ziel Datenbanken
      - Holt die Namen der Dataobjects aus der Tabelle „pipeline“
- Script siehe [of\\_sync\\_up.txt](#)

SQL Abfrage Ergebnis Datensätze editieren

Tabelle: pipeline

Filterfeld: Filter:

sort	bezeichnung	source	destination	rowsread	rowswritten	rowsinerror	pipeerrornumber	pipeerror	direction	deletetable	lastsync
1	Ausleiher hochladen	d_ausleiher_source	d_ausleiher_dest						OUT		
2	Gegenstände zum Server	d_gegenstand_source	d_gegenstand_dest						OUT		
3	Verleihen zum Server	d_verleihe_source	d_verleihe_dest						OUT		

- Die Tabelle Pipeline muss nur in der SQLite (die auf das Device geht) existieren.

- Wenn vom Device auf den Server synchronisiert wird, darf wegen des Primary Keys auch NUR auf dem Device erfasst werden!
- Die Autoincrements auf der Server-DB (SQLAnywhere verleihnix.db) müssen gelöscht werden.  
Am einfachsten mit Sybase Central.

- Object, dass die Pipeline Funktion nachbildet.
  - Bekommt aus `uo_m_sync` die Datawindows und Transactions Objecte
  - Kopiert die Daten und macht das Update

`Invo_pipeline.of_sync_up( sqlca, gtr_server, ls_source, ls_destination, FALSE )`

*Dummerweise heißt die Funktion in beiden Objekten `of_sync_up`.  
Das führt zu Verwirrung und wird geändert.*

- Datawindows bauen
- In Tabelle „Pipeline“ eintragen.
- Aufruf der Synchronisation:
  - `gnv_app.inv_steuerung.iw_window.of_synchronisieren( )`