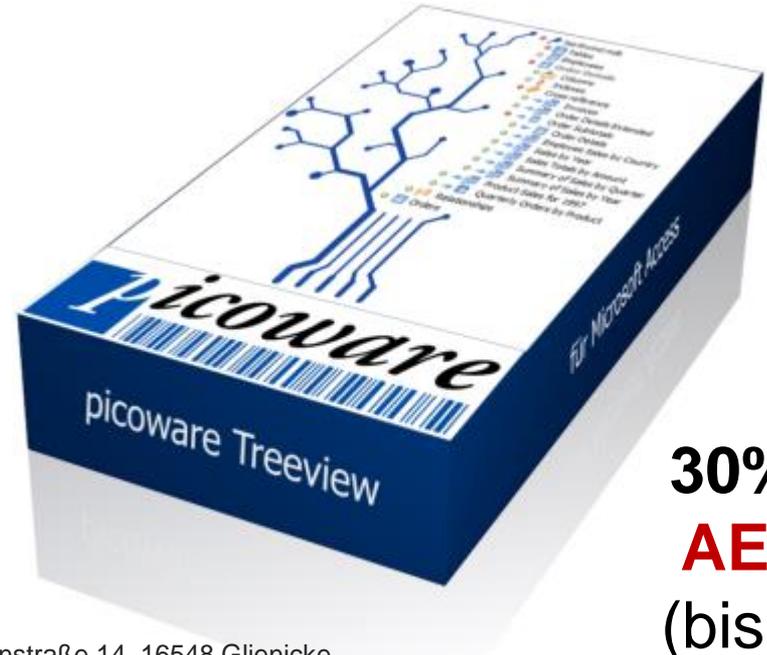


ACCESS DATA TOOLS WEB REPLICATOR



Thomas Pfoch
picoware gmbh, Berlin

Diplom Informatiker
Access seit 1992



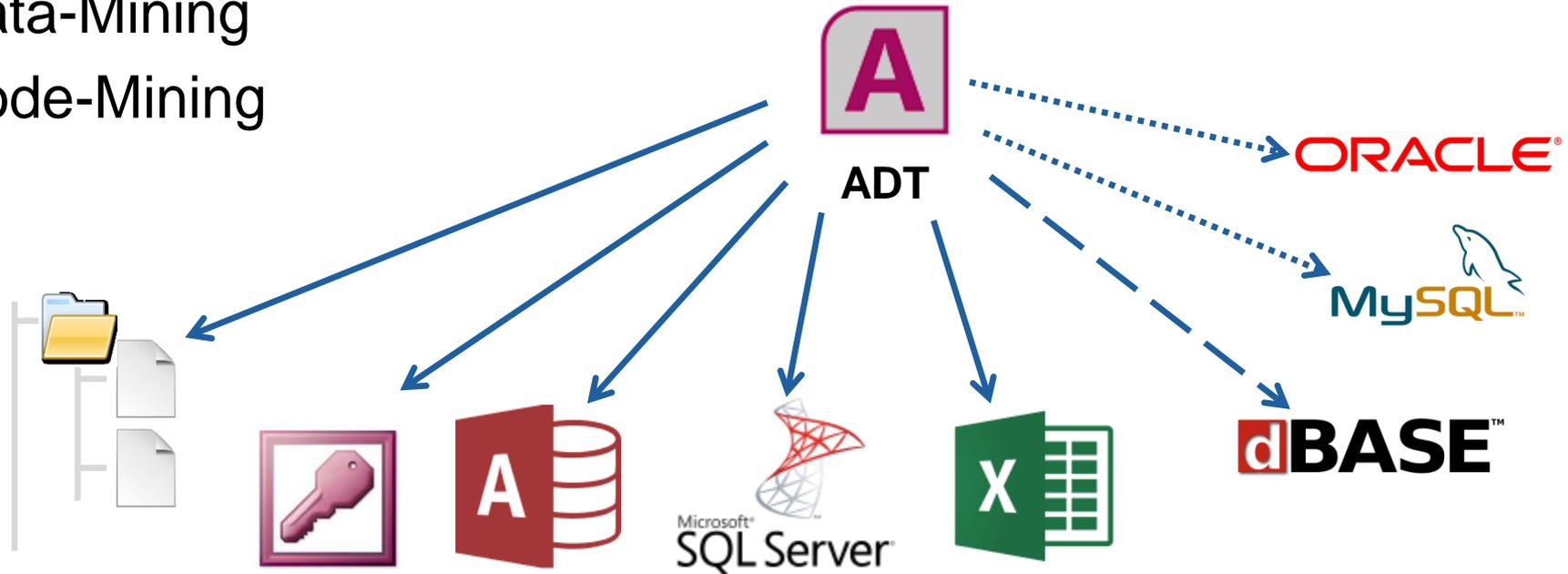
30% Code
AEK2018
(bis 15.11.)

Demo

Microsoft Access

Access Data Tools (ADT)

Entwicklung
Data-Mining
Code-Mining



Access Data Tools (ADT)

Ist: AccDE / mde 32/64 Bit

- Kostenlose Version

Soll: AddIn

- Sauteuer!

Was kann ich tun

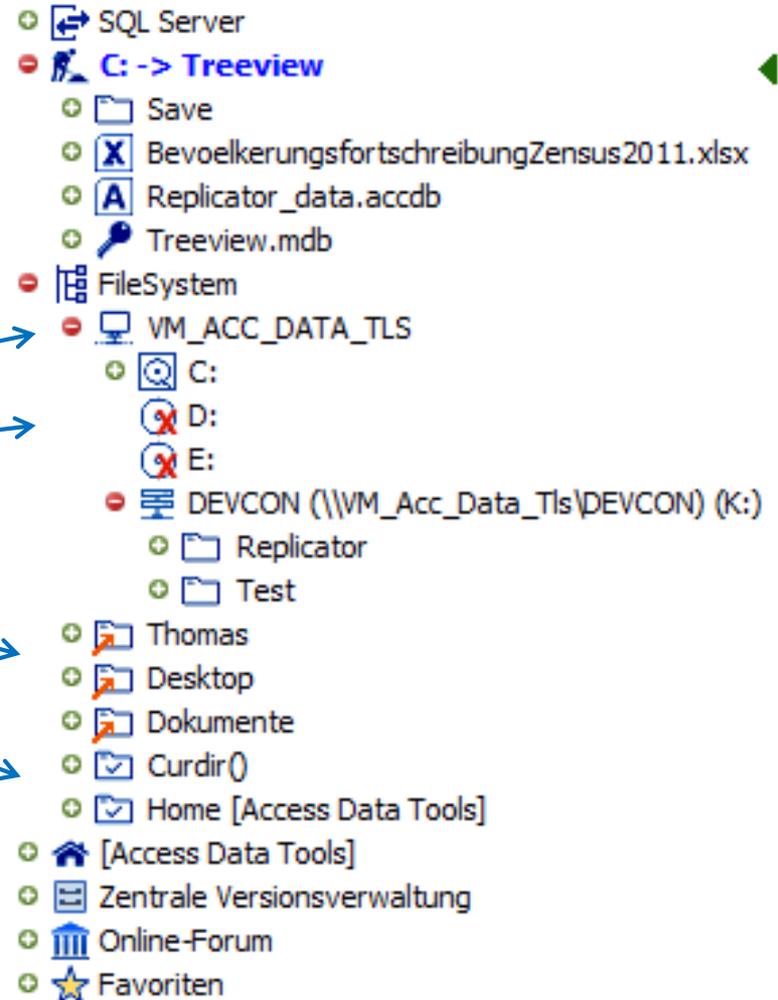
- Datei-Explorer
 - Datenbank-Dateien finden
- Access-, SQL Server-Explorer
 - Strukturen, Daten und Code erschließen
 - Verknüpfungsmanager
- Access – Versionsverwaltung
 - Objekte abgleichen (Formulare, Berichte, Module, Makros)
 - Alpha!

Demo

Datei-Explorer

Datei-Explorer

- Arbeitsverzeichnis
- Verzeichnisse, Access, Excel
- Lokale und Netzlaufwerke
- Windows-Schnellzugriff
- Access-Verzeichnisse
- Kontextbezogene Popups



Demo

Access

Access

- Tabellen / Abfragen
 - Inhalte
 - Strukturen
 - Indexe
- Datenmengen

The screenshot shows the Microsoft Access database object browser. The 'Order Details' table is selected and expanded to show its columns: OrderID, ProductID, UnitPrice, Quantity, and Discount. Below the columns, the indexes for 'Order Details' are listed: PrimaryKey [2155] (2), OrderID [830], OrdersOrder Details [830], ProductID [77], and ProductsOrder Details [77]. Other tables visible in the browser include Employees, f_2B644746B9D44AC49BE65478AA664, Orders, and Products.

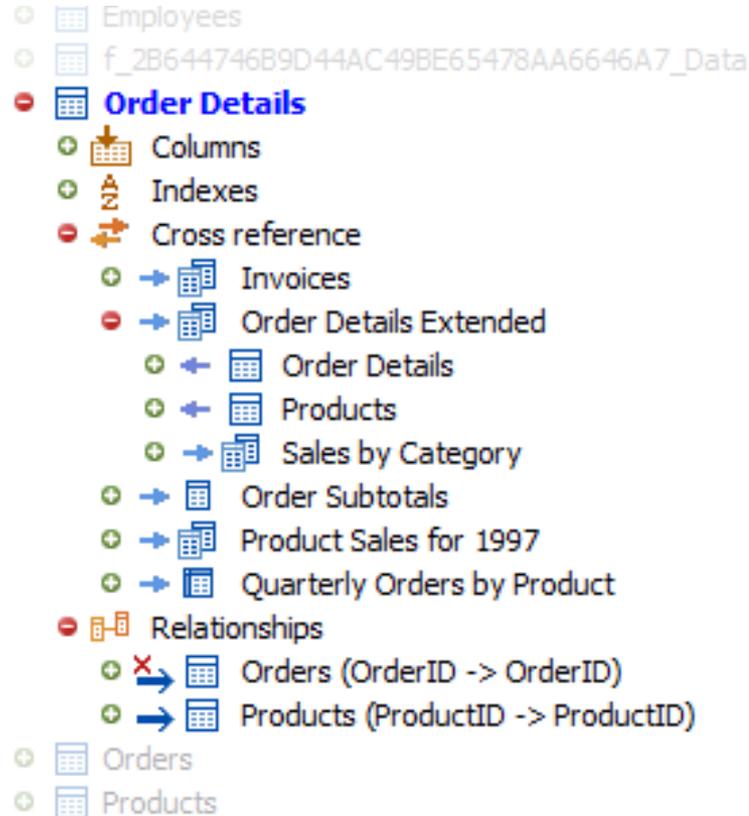
The screenshot shows the Microsoft Access data view for the 'Order Details' table. The table has two columns: 'Order ID' and 'Produ'. The data is as follows:

Order ID	Produ
10248	
10248	
10248	
10249	
10249	
10250	
10250	
10250	
10251	
10251	
10251	
10251	
10252	
10252	
10252	
10252	
10253	

Record: 1 of 2155

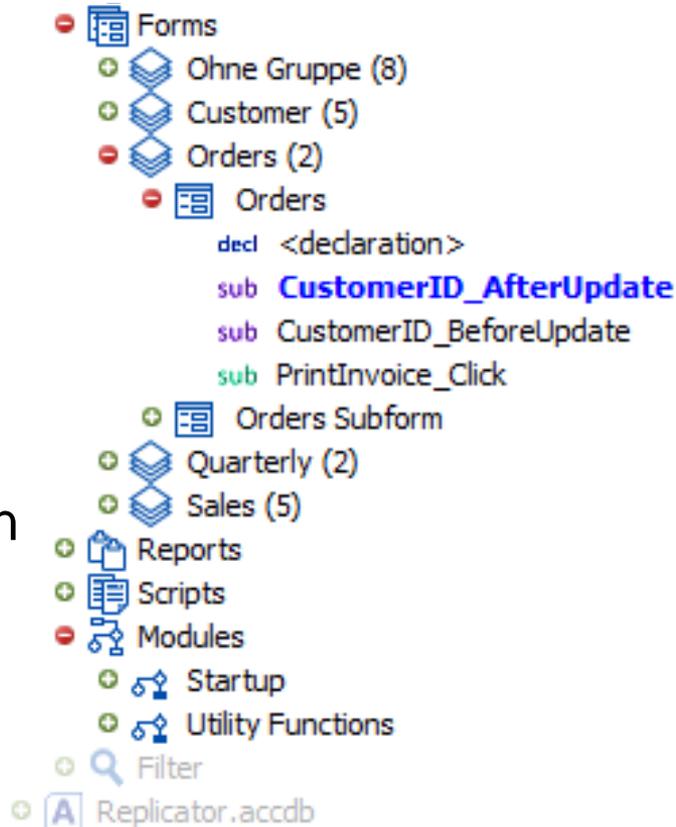
Access

- Verwendung von Tabellen / Abfragen
 - → wo gehen Daten hin
 - ← wo kommen Daten her
- Tabellenbeziehungen



Access

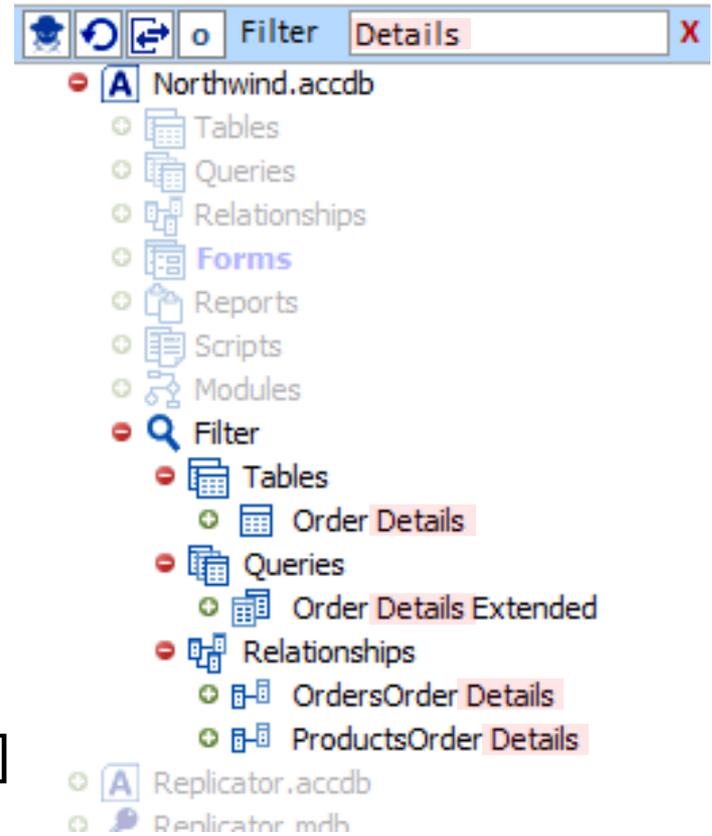
- Formulare, Berichte, Makros, Module
 - Gruppieren
- VBA-Code
 - Funktionen, Prozeduren
 - Kopieren



```
Private Sub CustomerID
' Update ShipTo contro
    Me!ShipName = Me!
    Me!ShipAddress = M
    Me!ShipCity = Me!C
    Me!ShipRegion = Me
    Me!ShipPostalCode
    Me!ShipCountry = M
End Sub
```

Access – Aktionen

- Datenbanken erstellen
- Tabellen / Objekte kopieren
(auch ganze Gruppen)
- Verknüpfungen erstellen
- Filterfunktion
 - Innerhalb der Datenbank
 - Jede Datenbank im Datei Explorer
 - [Über alle Datenbanken eines Ordners]



Demo

SQL Server

SQL Server

- Tabellen / Sichten
 - Inhalte
 - Strukturen
 - Indexe
 - Schemata
- Datenmengen
- Datensatzgrößen

The screenshot displays the SQL Server Enterprise Manager interface. The left pane shows the 'HumanResources' database expanded to show the 'Department' table. The table's structure is detailed as follows:

- Columns:**
 - DepartmentID [smallint]
 - Name [Name]
 - GroupName [Name]
 - ModifiedDate [datetime]
- Keys:**
 - HumanResources.PK_Departme
- Indexes:**
 - PK_Department_DepartmentID
 - AK_Department_Name (1)
- Constraints:**
- Triggers:**
- Statistics:**
- Dependencies:**

Other tables visible in the 'HumanResources' database include Employee.

The screenshot shows a SQL query window with the following content:

```
ODBC;DRIVER=OD
Select * From Huma
```

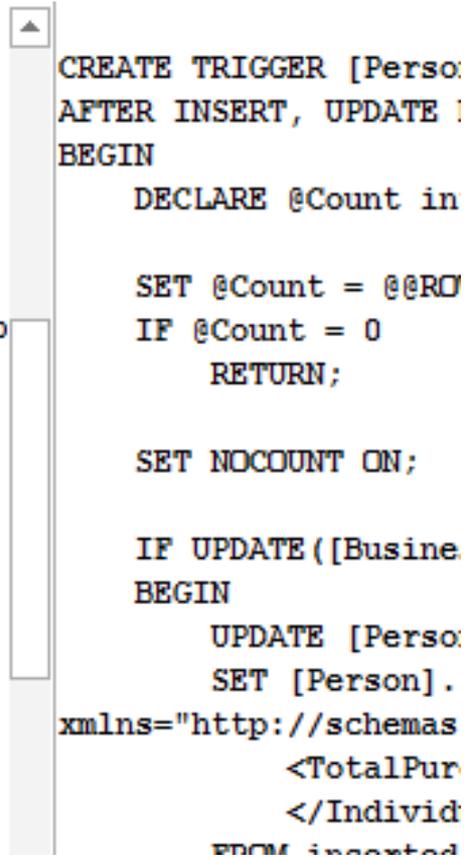
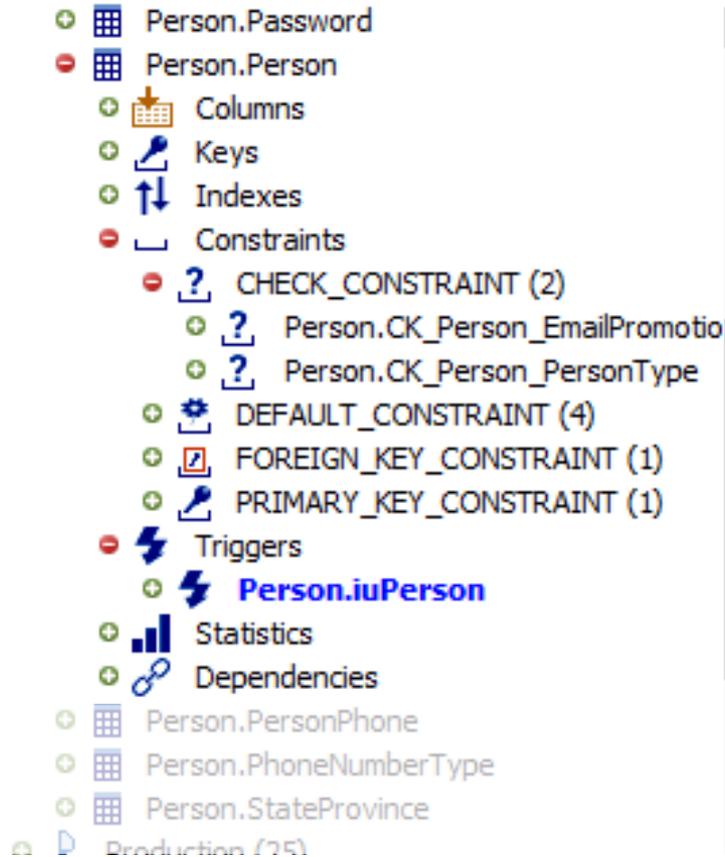
The results pane displays a list of departments:

Engineering
Tool Design
Sales
Marketing
Purchasing
Research an
Production
Production
Human Res
Finance
Information
Document C
Quality Ass
Facilities an
Shipping an

The status bar at the bottom indicates 'Record: 1'.

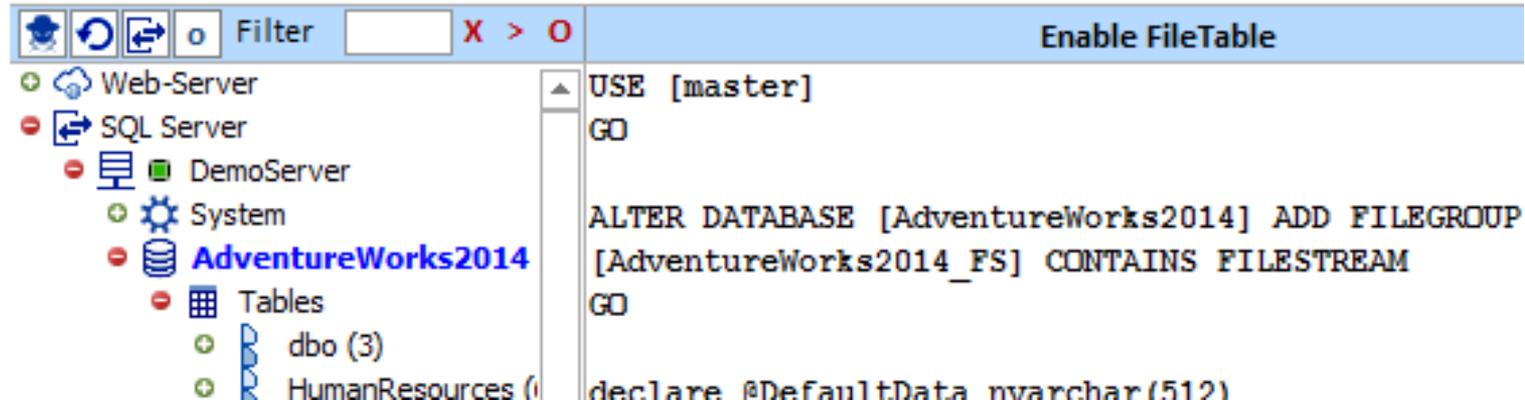
SQL Server

- Constraints
- Fremdschlüssel
- Programm-Code
 - Trigger
 - Stored Procedures
 - Funktionen



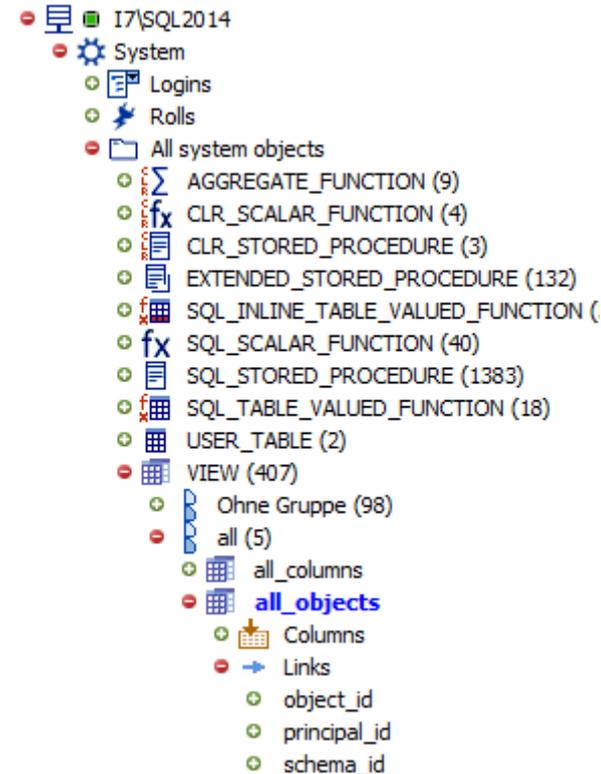
SQL Server – Aktionen

- Datenbanken anlegen
- Verknüpfungen in Access
- File Tables einrichten



SQL Server – System

- Einblick in Systemtabellen
- Tabellen-Bezügen folgen
 - Gleichnamiges Fremdschlüsselfeld
- Direkte Statusabfragen
- Individuelle Erweiterbarkeit



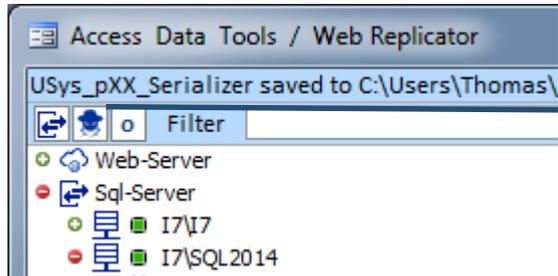
Erweiterbar

picoware Treeview

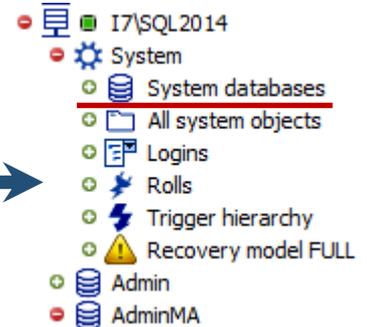
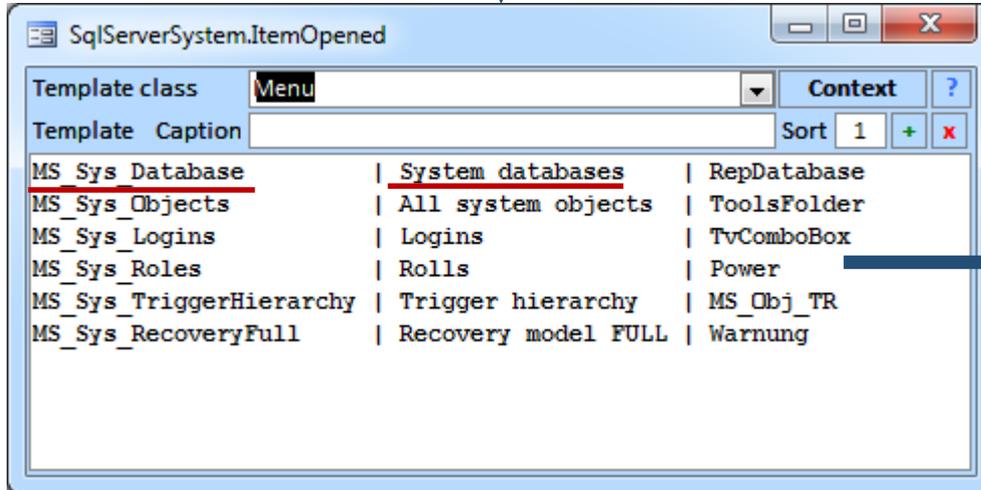
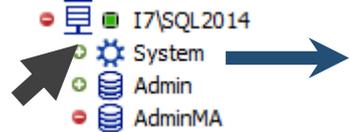
1. Anwender öffnet Eintrag
2. Programmlogik erzeugt SQL-Abfrage
3. Abfrageergebnis als Unterknoten

ADT: Template-Tabelle für SQL-Abfragen

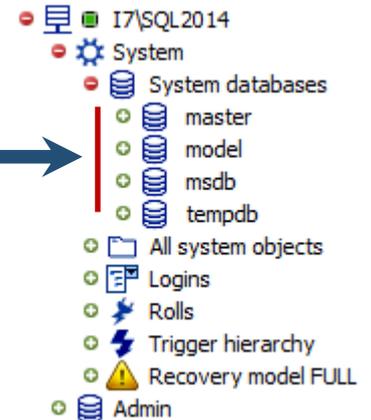
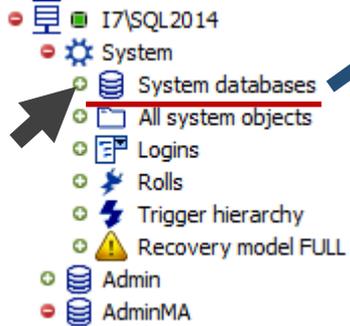
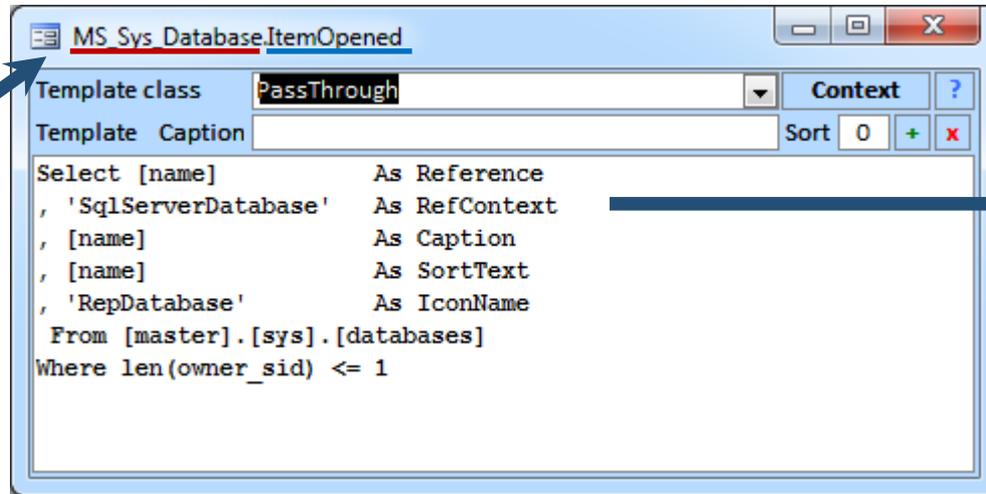
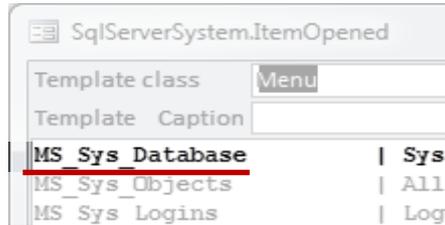
Erweiterbarkeit – Menü



öffnet



Erweiterbarkeit – Abfrage



Verknüpfungsmanager

- Gruppierung nach Quelle
 - auch vor 2019!
- Template für Namen
 - jetzt auch ohne „dbo_“
- Einzeln / Gruppen
 - Verknüpfen
 - Verknüpfung lösen
 - Umbenennen

Demo

Verknüpfungsmanager

[Ausblick]

- Tools zur Code-Generierung
 - z.B. VBA-Klassen für Tabellen
- Unterstützung Entwicklungsprozess
 - Wissensverwaltung, Notizen, ToDos, Know-How, etc.
- Bereitstellung als **Add-In**

...und eure Ideen!

Haben?

www.picoware.de

- **Kostenlose Versionen**

- Limitierung: 4-6 Wochen
- Ziel: Code-Hygiene

- **Pro-Version**

- Crowdfunding zzt. 65,- € je Lizenz
- Dauerhaft voller Funktionsumfang
- Zwei Jahre kostenlose Updates





WEB REPLICATOR

Setting beim Kunden

- Altkleidersammlung (Schuhe und Kleidung)
 - 2.000 Sammelcontainer
 - Verträge mit großen Modeketten (1.500 Standorte)
- Access-Anwendung
 - 20 Jahre Eigenentwicklung
 - 150 MB FrontEnd, Acc2016, SQL Server seit 2017
- Veraltete, statische Website
- Auftragsannahme: eMail, Telefon

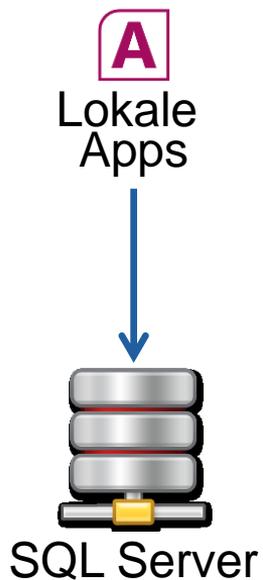
Anforderungs-Salami

- Daten / Dateien \leftrightarrow lokal / Web
- Öffentlicher / privater Zugriff
- Aufträge per Web / Smartphone
- Bilddokumentation
- Touren-Management, GPS-Tracking
- Foto-Upload durch Kraftfahrer

- **...gesteuert durch seine lokale AccessApp**

Infrastruktur - Ist

Lokales Netz



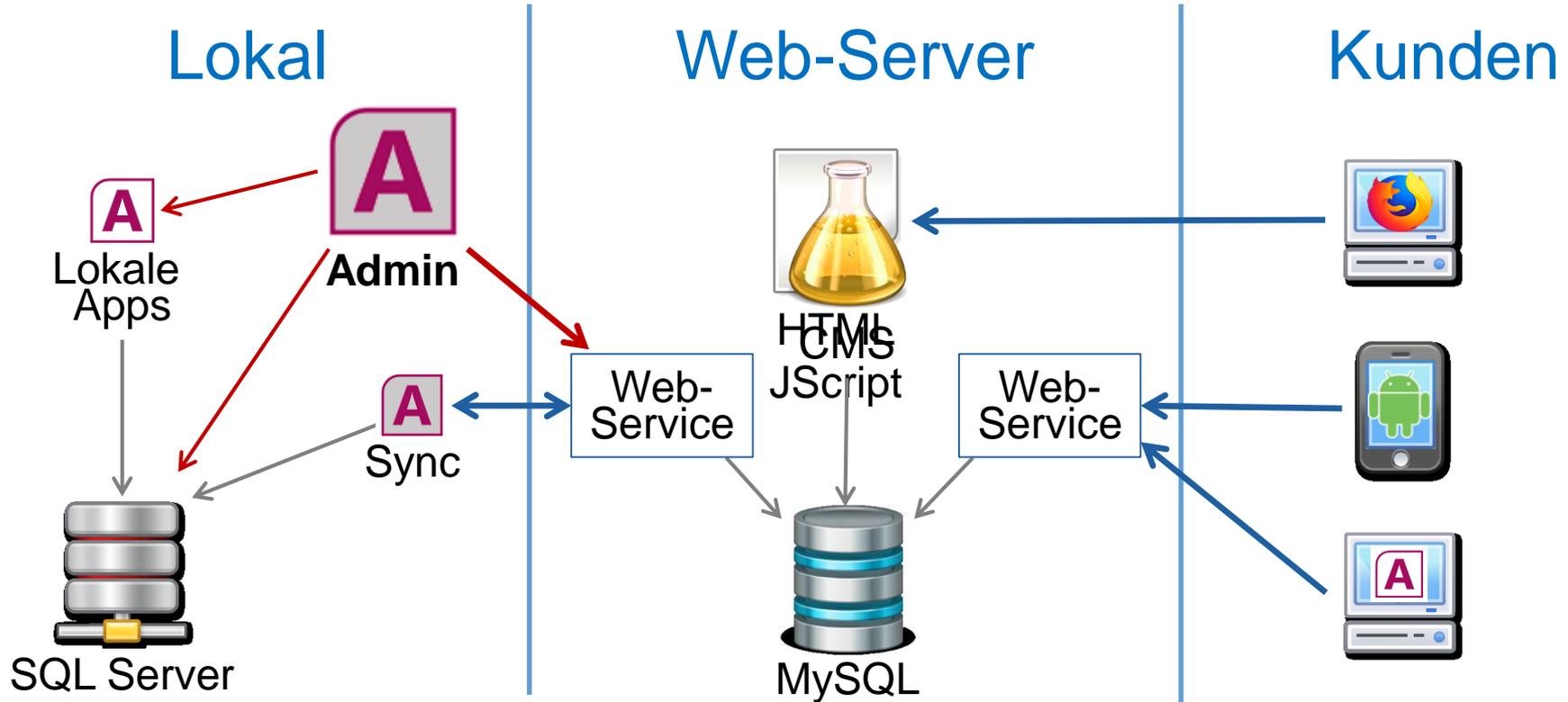
Web-Server



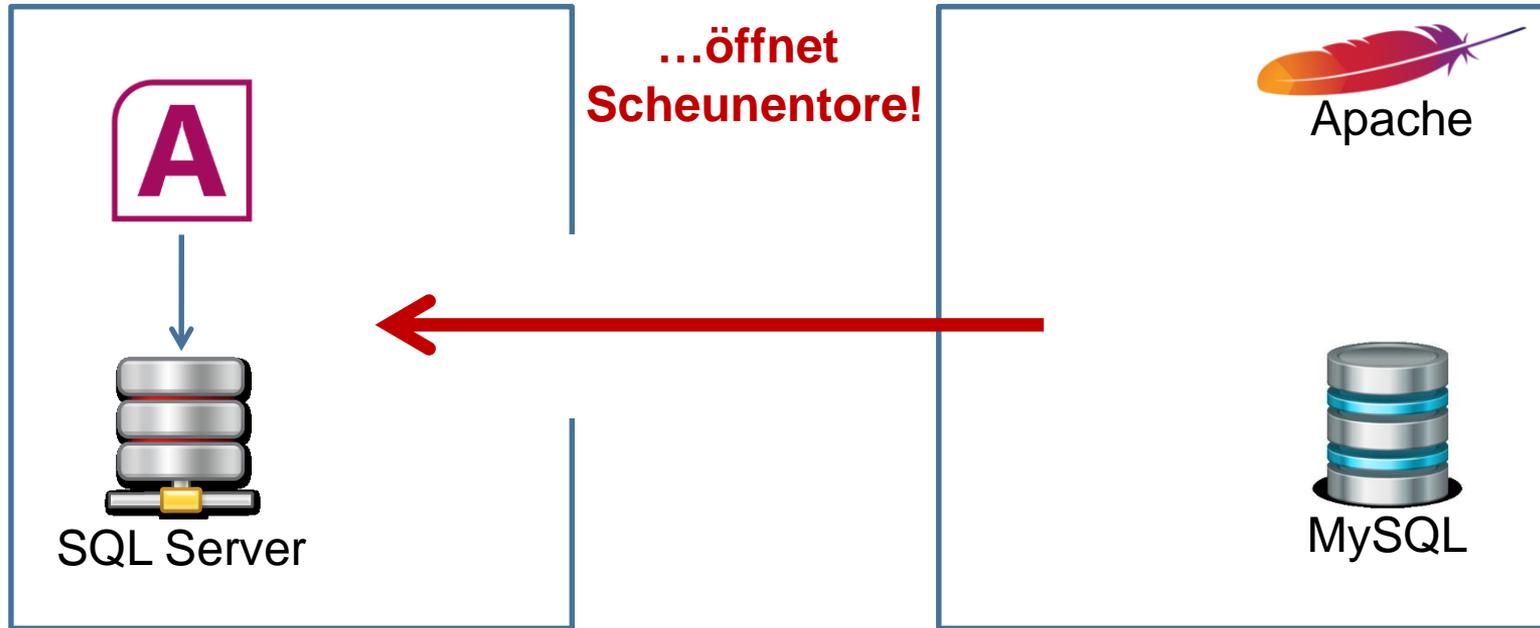
Kunden



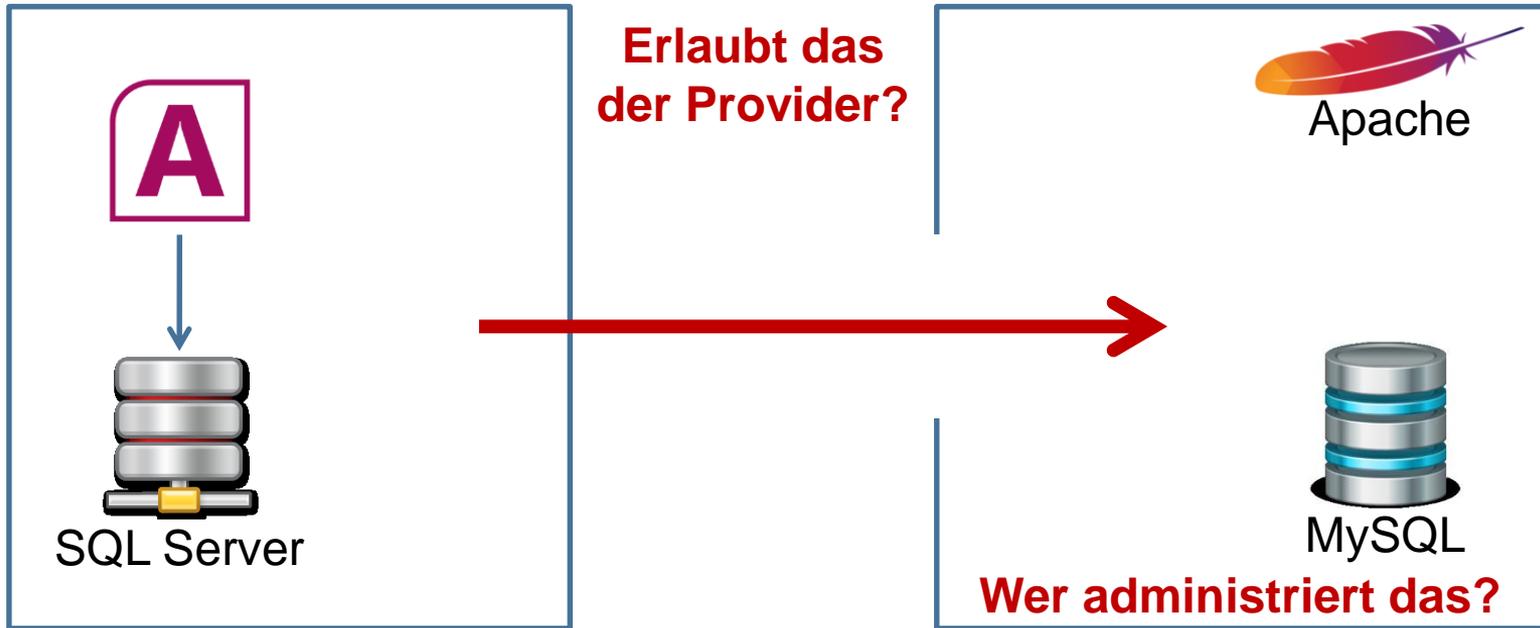
Infrastruktur - Soll



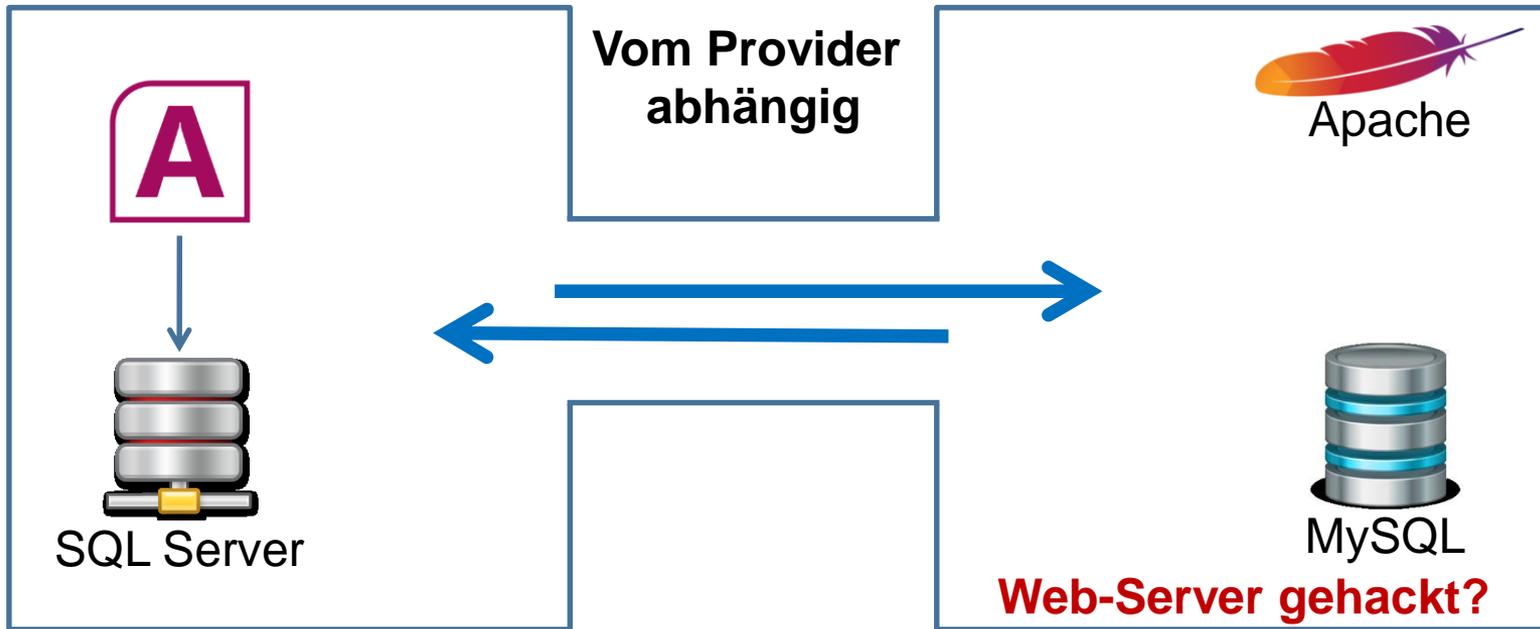
Zugriff ins LAN?



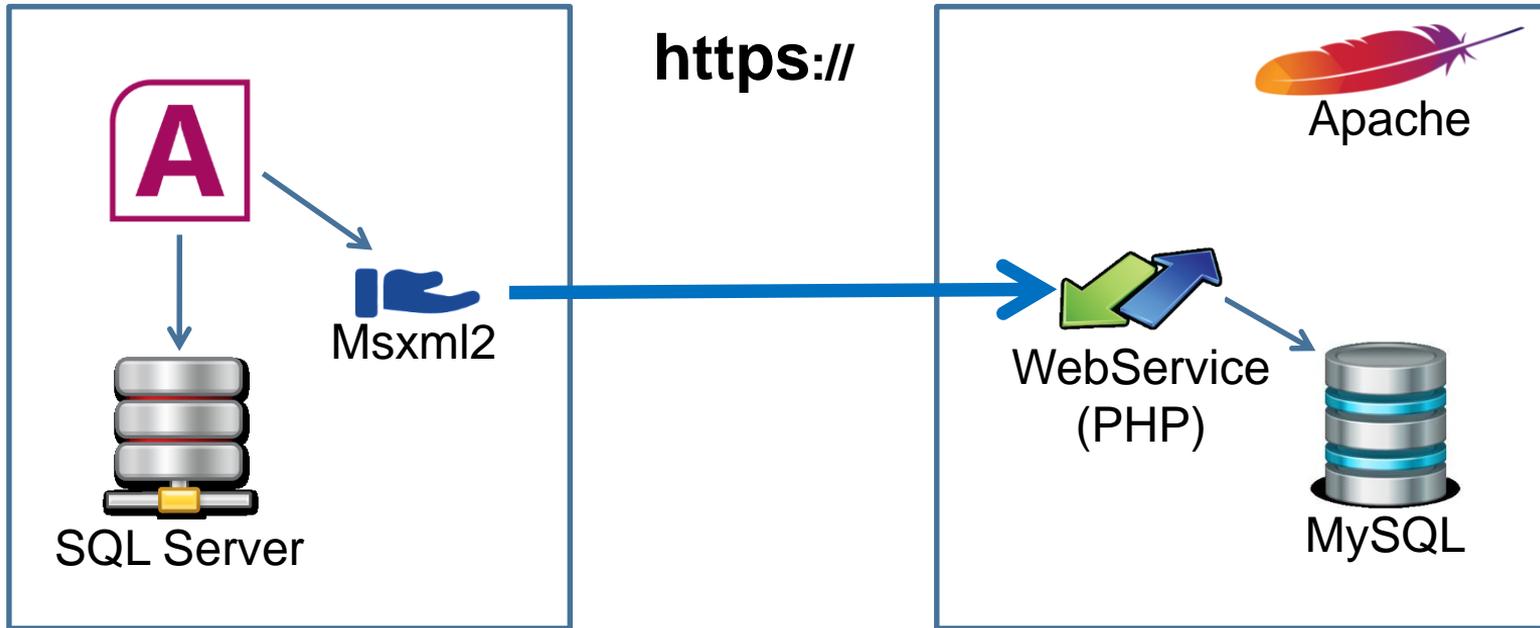
Zugriff auf Web-Server



Zugriff per VPN



Beide Systeme geschlossen



Replicator-Konzept

- Lokales Netz bleibt geschlossen
- Datenbankserver im Web antwortet nur lokal
- Lokale Access-Applikation fragt über HTTPS
- Authentifizierung mit One-Time-Token
- Webservice liefert nur bestimmte Antworten

https://replicator.picoware.de

← → ↻ 🏠

🔒 <https://replicator.picoware.de> ... 🛡️ ☆ 🔍 Suchen

Datenschutzhinweis Kontakt Impressum Sitemap

Home Bilder Deutsch English 

■ Home

Live Chat

Ihre Nachricht *

Speichern

eMail

Kennwort

login

Registrieren Kennwort verloren

Die neuesten Kommentare

Sent	Message	Reply
24.10.18 10:04:53	Bitte gebt hier ein paar Kommentare ein, die wir in der Live-Session sehen können.	Hier kann ich dann eine Antwort eintragen.

Seite 1 von 1
[1]

🖨️ Druckversion © 2005-2018 picoware gmbh, 16548 Glienicke/Nordbahn, Germany Version 0.98 vom 25.02.2018

Demo

Replicator

Replicator-Features

- Infrastruktur-Setup / Management
- Abfrage Strukturinformationen
- Scripting für Tabellen (MySQL / SQL Server)
- Komplett-Download (Tabellen)
- Resampling von Bildern
- Private / öffentliche Dateien
- Timer-Form zur Synchronisation

Sync-Management

Einfügen im Web
+ Download

Einfügen lokal
+ Upload

Einfügen beidseits
+ Up- u. Download

Feld: Download

Feld: ignorieren

Feld: Upload

Feld: Up- u. Download

The screenshot shows the 'Access Data Tools / Web Replicator' window. The left pane displays a tree view of a 'Web-Server' with a folder 'https://devcon.picoware.de' containing several tables: GPS, News, Projekt, User, WebAuftrag, ID auto_increment, SyncState =(1), [Auftrag_ID], [User_ID], [EingangAm], abc = PDAuftrag_ID, Webuser_Warengruppen, WebZugaenge, and SpedAdressen. The 'WebAuftrag' table is selected. The right pane shows the 'Synchronisation' settings for this table. The 'RemoteTable' is 'WebAuftrag' and the 'LocalTable' is 'Web_dbo_tbl_WebAuftraege'. The 'Local ID field' is 'Auftrag_ID'. The 'Web Operations' are set to 'Nur lesen', 'Ändern', and 'Einfügen'. The 'SyncIn' field is set to 'ID,Auftragstyp,User_ID,Bemerkung,WarenaolDatumBis,Spendenprojekt,Etiketten,Refer'.

Synchronisation		Script für SQL-Serv
BaseURL	https://w.picoware.de	
RemoteTable	WebAuftrag	
LocalTable	Web_dbo_tbl_WebAuftraege	
Criterion		
Local ID field	Auftrag_ID	
SyncTable		
Local Operations	<input type="button" value="Nur lesen"/> <input type="button" value="Ändern"/> <input type="button" value="Einfügen"/>	
Web Operations	<input type="button" value="Nur lesen"/> <input type="button" value="Ändern"/> <input type="button" value="Einfügen"/>	
SyncIn	<input type="button" value="alle"/>	ID,Auftragstyp,User_ID,Bemerkung,WarenaolDatumBis,Spendenprojekt,Etiketten,Refer

Haben?

- Portierungsaufwand (WebServer)
- Nur Individuallösung möglich
→ PM an **pfoch@picoware.de**
- Bei Interesse Produkt zur nächsten AEK

Ende der Präsentation

... Fundus

Änderungsverfolgung

#	Name	Typ
<input type="checkbox"/> 1	ID 	int(11)
<input type="checkbox"/> 2	SyncState	smallint(6)

- Trigger / Data Macro erhöht Änderungszähler
- Rücksetzen bei Synchronisation
- Problem: Datenbindung in Access-Formularen
 - → 2. Tabelle
- File-Tables ab SQL Server 2012ff

Timergesteuertes Sync-Formular

The screenshot shows a window titled "Web-Synchronizer" with a log of operations and a control panel at the bottom. The log contains the following entries:

```
https://devcon.picoware.de/sync/8225d7e4f58f8e65cf5f2a1465d3feae/FileDelete?r
andom=575183&FileName=000.png&Path=Alben%5C0006
14:42:23: Sync completed
14:42:23: Upload completed: Alben\0006\000.jpg
14:42:23: Upload completed: Alben\0006\WIN_20180402_11_37_19_Pro.jpg
14:42:23: Upload completed: Alben\0006\WIN_20180402_11_35_49_Pro.jpg
14:24:26: Sync completed
14:24:26: devcon_DEVCON_DevCon_PictureCollection(6) published to Web
14:23:28: Sync completed
13:08:35: 5x read from PictureCollection
13:08:35: devcon_DEVCON_DevCon_PictureCollection(WebID=5) loaded from Web
13:08:35: devcon_DEVCON_DevCon_PictureCollection(WebID=4) loaded from Web
13:08:35: devcon_DEVCON_DevCon_PictureCollection(WebID=3) loaded from Web
13:08:35: devcon_DEVCON_DevCon_PictureCollection(WebID=2) loaded from Web
13:08:35: devcon_DEVCON_DevCon_PictureCollection(WebID=1) loaded from Web
13:04:37: 4 field(s) found
11:48:50: Sync completed
11:48:50: devcon_DEVCON_DevCon_menue(31) published to Web
11:46:47: 32x read from menue
11:46:47: devcon_DEVCON_DevCon_menue(WebID=473) loaded from Web
11:46:47: devcon_DEVCON_DevCon_menue(WebID=472) loaded from Web
11:46:47: devcon_DEVCON_DevCon_menue(WebID=470) loaded from Web
11:46:47: devcon_DEVCON_DevCon_menue(WebID=467) loaded from Web
```

The control panel at the bottom includes a "Site" dropdown menu set to "https://devcon.picoware.de", a "Sync-Intervall" checkbox, a "Next sync" button, and a "Sync now" button. The time "15:04:17" is displayed on the left.

Callouts in the image identify the following elements:

- HTTPS:** Points to the protocol part of the URL in the address bar.
- Dateiname** (Filename): Points to the file path part of the URL.
- Pfad** (Path): Points to the directory part of the URL.
- Op-Code** (Operation Code): Points to the "FileDelete" part of the URL.
- One-Time-Token**: Points to the random alphanumeric string in the URL.

Recherche

Anette fragte nach dem Zugriff mit den ADT auf Kennwortgeschützte Datenbanken und hat es dann am Abend auch gleich ausprobiert:

Ein direkter Zugriff ist nicht möglich, wohl aber einer über eine Datenbank, die darauf eine Verknüpfung enthält.

Danke an Anette!