

SQL-Abfragen selbst gemacht SAP Business One

Version 2.0

Schulungsdokumentation

Inhalt

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Impressum | 4 |
| 2 | Kundenschulung: SQL-Abfragen | 6 |
| 2.1 | Einführung | 6 |
| 2.2 | Systeminformationen | 8 |
| 2.3 | Übungsaufgabe | 9 |
| | Datenbank-Informationen suchen | 9 |
| 2.4 | Lösung zur Übungsaufgabe | 10 |
| | Datenbank-Informationen suchen | 10 |
| 2.5 | Abfragen in Stammdaten | 11 |
| | Abfrageassistent | 11 |
| | Abfragegenerator | 20 |
| | Abfragemanager | 24 |
| 2.6 | Übungsaufgabe | 25 |
| | Artikel-Mutations-Liste | 25 |
| 2.7 | Lösung zur Übungsaufgabe | 26 |
| | Artikel-Mutations-Liste | 26 |
| | Abfrageerstellung via Abfrageassistent | 26 |
| | Abfrageerstellung via Abfragegenerator | 27 |
| | Speicherung der Abfrage | 28 |
| 2.8 | Verknüpfung von Definitionstabellen | 30 |
| 2.9 | Beleg-Tabellen | 33 |
| 2.10 | Abfragen in Belegen | 34 |
| 2.11 | Übungsaufgabe | 41 |
| | Lieferanten-Umsatzliste erstellen | 41 |
| 2.12 | Lösung zur Übungsaufgabe | 42 |
| | Lieferanten-Umsatzliste erstellen | 42 |
| 2.13 | Ausgabe von benutzerdefinierten Tabellen-Inhalten | 44 |
| 2.14 | Tabellen-Verknüpfungen selbst erstellen | 45 |
| | Beispiel | 45 |
| | JOIN-Befehle | 46 |
| 2.15 | Abfragen über Belegzeilen | 48 |
| 2.16 | Kundenliste nach Umsatz | 52 |
| 2.17 | Häufige Fehlerquellen | 56 |
| | Die Datensätze erscheinen mehrfach | 56 |
| | Selektion via Platzhalter funktioniert nicht | 61 |
| 2.18 | Weitere nützliche SQL-Anweisungen | 63 |

Impressum

1



1 Impressum

Dokumentinformationen

| | |
|---------------------|------------|
| Version | 2.0 |
| Letzte Änderung | 17.06.2015 |
| Initialisierung | 04.05.2012 |
| Ueberarbeitung V9.x | 22.05.2015 |

Kontaktinformationen Data Unit AG

Data Unit AG

Surentalstrasse 10
6210 Sursee

Ihre Ansprechpartner

| Name | Telefon | E-Mail |
|-----------------|------------------|------------------------------|
| Michael Wanner | +41 41 925 17 17 | michael.wanner@dataunit.ch |
| Bruno Mühlebach | +41 41 925 17 17 | bruno.muehlebach@dataunit.ch |

Diese Dokumentation beschreibt die im Kurs behandelten Themen und dient dem Kursteilnehmer als Nachschlagewerk auch für die Zeit nach dem Kurs. Sie darf behalten und entsprechend mit persönlichen Notizen ergänzt werden.

© 2015 Data Unit AG

Die vorliegende Dokumentation ist in all seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten, insbesondere das Recht der Übersetzung, des Vortrags, der Reproduktion, der Vervielfältigung auf fotomechanischen oder anderen Wegen und der Speicherung in elektronischen Medien. Ungeachtet der Sorgfalt, die auf die Erstellung von Text, Abbildungen und Programmen verwendet wurde, kann der Urheber für mögliche Fehler und deren Folgen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung übernehmen.

Die in dieser Dokumentation wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

Kundenschulung: SQL-Abfragen

2

2 Kundens Schulung: SQL-Abfragen

2.1 Einführung



Dauer: 15 Minuten



Lernziel: Einen Überblick über die Art der Speicherung der Daten in SAP Business One erhalten.

Geschäftspartner-Stammdaten

Code: 1006 Kunde
 Name: Theater und Orchester Heidelb
 Zusatzbezeichnung:
 Gruppe: Kunden
 Währung: Euro
 UID-Nummer:

Kontensaldo: GP-Währung 30'043.04
 Lieferungen: 0.00
 Aufträge: 0.00
 Opportunities:

Heribert Germeshausen
 Sonja Zirkler
Ulfert Woydt
 Neu definieren

Als Standard setzen

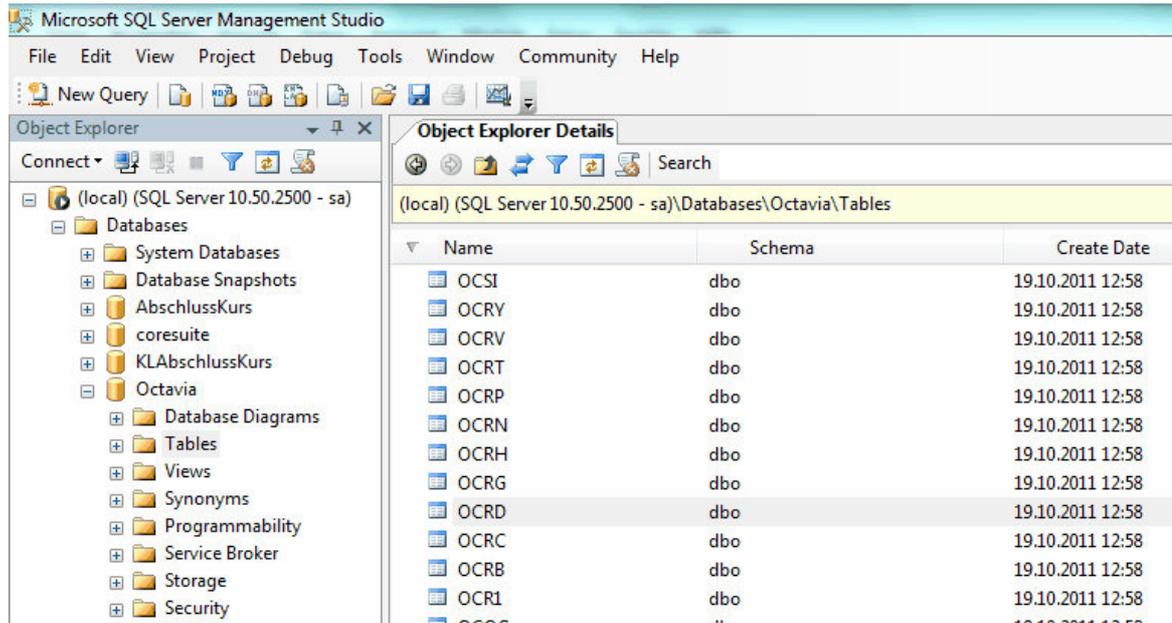
ID Ansprechpartner: Heribert Germeshausen
 Vorname: Heribert
 Zweiter Vorname:
 Nachname: Germeshausen
 Titel:
 Position: Operndirektor
 Adresse:
 Telefon 1:
 Telefon 2:
 Mobiltelefon:
 Fax:
 E-Mail: heribert.germeshausen@heidel
 Pager:
 Aktiv

OK Abbrechen Sie können auch

Alle Daten, welche mit einer Software-Lösung wie z.B. SAP Business One erfasst werden, müssen dauerhaft gespeichert werden. Dies geschieht in Tabellen vergleichbar mit Excel-Tabellen. Jede Tabelle hat dabei einen eindeutigen Namen, welcher nicht veränderbar ist. Mit geeigneten Programmen können diese Tabellen eingesehen werden.



Jeder Mandant, welcher in SAP Business One gestartet werden kann, beinhaltet im wesentlichen die gleichen Daten-Strukturen. Die Sammlung aller Daten-Dateien innerhalb eines Mandanten nennt man eine Datenbank. Damit eine solche Datenbank verwaltet werden kann, benötigt es eine entsprechende Software, im Falle von SAP Business One ist dies z.B. *SQL Server Management Studio*. Die in SAP Business One erfassten und gespeicherten Daten werden in einer SQL-Datenbank verwaltet.



Innerhalb einer Tabelle kann es beliebig viele Datenzeilen haben. In jeder Datenzeile sind verschieden viele Spalten definiert, welche einem Erfassungsfeld in SAP Business One entsprechen.

Jede Datenzeile benötigt eine eindeutige Identifizierung (Key / Schlüssel), bei einem Kunden ist dies z.B. die Kunden-Nummer (im nachfolgenden Beispiel die Spalte *CardCode*). Dieser Schlüssel darf nicht doppelt vorkommen und dient zum eindeutigen Zugriff auf die entsprechende Datenzeile.

| DATABM.Octavia - dbo.OCRD | | Object Explorer Details | | | | |
|---------------------------|----------|----------------------------------|----------|-----------|------------|---------------------|
| | CardCode | CardName | CardType | GroupCode | CmpPrivate | Address |
| | 1001 | Abächerli Markus | C | 100 | C | Kauffmannweg 18 |
| | 1002 | Abegg Hanny | C | 100 | I | Horwerstrasse 28b |
| | 1003 | Halter Kurt | C | 100 | I | Seeburgstrasse 14 |
| | 1004 | Bergstrand Music AG | C | 102 | C | Tivolistrasse 9 |
| | 1005 | 4Art Music GmbH | C | 102 | C | Schrofenstrasse... |
| | 1006 | Theater und Orchester Heidelberg | C | 100 | C | Emil-Maier-Stras... |
| | 1007 | Theater Basel | C | 100 | C | Postfach |
| | 1008 | Hötz-Brass Music | C | 100 | C | Langerlen 1 |
| | 1009 | Green Robotics GmbH | C | 102 | C | Gewerbestrasse 6 |
| | 1010 | Zurkirchen Peter | C | 100 | C | Hohlgasse 43 |
| | 7001 | Yamaha Music Europe GmbH | S | 101 | C | Seefeldstrasse 93 |
| | 7002 | Adrien Besson SA | S | 101 | C | Rue du Casino |
| | 7003 | Alphornbau Stocker | S | 101 | C | Brunhofweid |
| | 7004 | Music Meyer GmbH | S | 101 | C | Industriestrasse... |
| | 7005 | Eidg. Steuerverwaltung | S | 103 | C | Schwarztorstras... |
| | 7006 | Vaudoise Versicherungen | S | 103 | C | Centralstrasse 9a |
| | 7007 | Bäckerei Weibel | S | 103 | C | Bahnhofstrasse 42 |

Die verschiedenen Tabellen können in einer Beziehung zueinander stehen. So sind z.B. die *Ansprechpartner* eines Geschäftspartners in einer anderen Tabelle gespeichert als die Geschäftspartner selbst. In der Tabelle der Ansprechpartner wird deshalb der eindeutige Schlüssel der Geschäftspartnerdatei (die Geschäftspartner-Nummer, im nachfolgenden Beispiel die Spalte *CardCode*) ebenfalls geführt.

| DATABM.Octavia - dbo.OCPR | | Object Explorer Details | | | | |
|---------------------------|-----------|-------------------------|--------------------|---------------|---------|------------------|
| | CntctCode | CardCode | Name | Position | Address | Tel1 |
| | 1 | 1001 | Abächerli Markus | NULL | NULL | +41 41 360 79 80 |
| | 2 | 1002 | Abegg Hanny | NULL | NULL | NULL |
| | 3 | 1003 | Halter Kurt | NULL | NULL | NULL |
| | 4 | 1004 | Yves Bergstrand | CEO | NULL | +41 41 370 46 33 |
| | 5 | 7001 | Paolo Pasini | Verkauf | NULL | +41 44 387 80 87 |
| | 6 | 7002 | Adrien Besson | NULL | NULL | +41 24 423 65 88 |
| | 7 | 7003 | Bernhard Stocker | NULL | NULL | +41 41 340 88 86 |
| | 8 | 7004 | Mandy Jurytko | NULL | NULL | NULL |
| | 9 | 7006 | Yves Schär | NULL | NULL | NULL |
| | 10 | 7007 | Patricia Weibel | NULL | NULL | NULL |
| | 11 | 1005 | Stefan Krauer | NULL | NULL | NULL |
| | 12 | 1006 | Sonja Zirkler | Marketing | NULL | NULL |
| | 13 | 1006 | Heribert Germes... | Operndirektor | NULL | NULL |
| | 14 | 1006 | Ulfert Woydt | Musikdirektor | NULL | NULL |
| | 15 | 1007 | Hein Polus | Chorleiter | NULL | +41 62 295 14 76 |
| | 16 | 1008 | Walter Bühler | Management | NULL | NULL |
| | 17 | 1009 | Tobias Kaufmann | NULL | NULL | NULL |
| | 18 | 1010 | Peter Zurkirchen | NULL | NULL | NULL |



Die Beziehung der Geschäftspartnerdatei mit der Ansprechpartner-Datei entspricht einer 1:n - Beziehung. Dies heisst, dass auf einen Kunden beliebig viele Ansprechpartner hinterlegt sein können.



Für das Erstellen von einfachen Listen direkt ab der Datenbank stellt SAP Business One zwei Assistenten zur Verfügung. Es ist in diesem Sinne nicht nötig, den komplexen Aufbau der SQL-Datenbank in SAP Business One zu kennen.

2.2 Systeminformationen

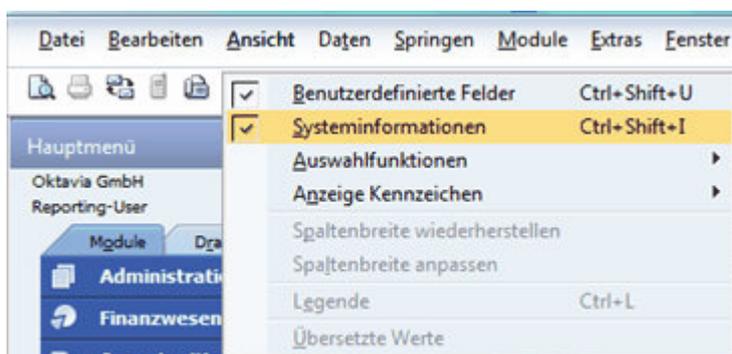


Dauer: 10 Minuten



Lernziel: Die Möglichkeit der Eruiierung von Datenbank-Bezeichnungen kennen lernen.

SAP Business One bietet auf einfache Art die Möglichkeit, aus jedem Feld die dazu gehörende Tabelle und den Datenbank-Namen des Feldes zu eruieren. Dazu wird unter Menu *Ansicht* die Funktion *Systeminformationen* aktiviert.



Wenn diese Funktion eingeschaltet ist und mit der Maus über ein Datenfeld gefahren wird, werden in den Informationsfeldern links unten die zugehörigen Datenbank-Informationen bekannt gegeben.

Auf unserer Erfassungsmaske heisst dieses Feld *GP-Nr* und ist mit dem Wert *1005* abgefüllt. In der Datenbank heisst dieses Feld *CardCode* und ist in der Tabelle *OCRD* abgelegt. Gespeichert ist der auf der Erfassungsmaske sichtbare Wert *1005*.

2.3 Übungsaufgabe



Dauer: 10 Minuten



Lernziel: Datenbank-Tabellen und -Feldnamen eruieren

2.3.1 Datenbank-Informationen suchen

Es ist eine Weihnachtsliste geplant. Darin sollen seitens unserer Kunden nachfolgende Felder gelistet werden. Der Sachbearbeiter hat den Auftrag, die dazugehörigen Tabellen und Datenbanknamen zu notieren.

| Feldname Geschäftspartner-Stammdaten | Datenbank-Tabellen-Name | Datenbank-Feld-Name |
|--------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| Firmen-Name | | |
| Vorname Ansprechpartner | | |
| Nachname Ansprechpartner | | |
| Rechnungsadresse Firma | | |
| PLZ | | |
| Ort | | |
| Weihnachtskarte | | |

Anfallende Prozesse:

- Öffnen des Programms *Geschäftspartner-Stammdaten*
- Aufruf eines beliebigen Kunden
- Aktivieren der Funktion *Systeminformationen*
- Aufsuchen und notieren der gewünschten Informationen

2.4 Lösung zur Übungsaufgabe

2.4.1 Datenbank-Informationen suchen

Die gesuchten Felder sind im *Kopfbereich* sowie in den Registern *Ansprechpartner* und *Adressen* zu finden.

The screenshot shows the SAP Business Partner Master Data (Geschäftspartner-Stammdaten) for a customer (Kunde) with GP-Nr 1005. The name is 4Art Music GmbH. The contact person is Stefan Krauer. The form includes fields for Name, Zusatzbezeichnung, Gruppe (Händler), Währung (Schweizer Franken), and UID-Nummer. Financial data shows a Kontensaldo of 7'872.30, Lieferungen of -0.03, and Aufträge of -0.03. The 'Ansprechpartner' register is active, showing fields for ID, Vorname (Stefan), Nachname (Krauer), E-Mail (st.krauer@4artmusic.ch), Geschlecht (Männlich), and Weihnachtskarte (Ja). The 'Adressen' register is also visible, showing fields for Street, ZipCode, and City.

| Feldname Geschäftspartner-Stammdaten | Datenbank-Tabellen-Name | Datenbank-Feld-Name |
|--------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| Firmen-Name | OCRD | CardName |
| Vorname Ansprechpartner | OCPR | FirstName |
| Nachname Ansprechpartner | OCPR | LastName |
| Rechnungsadresse Firma | CRD1 | Street |
| PLZ | CRD1 | ZipCode |
| Ort | CRD1 | City |
| Weihnachtskarte | OCPR | U_XXWK |

Data Unit AG - we do IT since 1974

Weitere Informationen über
Data Unit AG und ihre
Dienstleistungen gibt es unter
www.dataunit.ch

Infoline:
+41 (0)41 925 17 17