

22.9.2 ODBC-Treiber für das DBMS SQLite

22.9.2.1 Installation

Der spezielle ODBC-Treiber 'libsqliteodbc' für das DBMS SQLite kann über die Konsole installiert werden. Geben Sie in einem Terminal folgende Zeile ein:

```
$ sudo apt-get install libsqliteodbc
```

So sehen Sie nach, welche ODBC-Treiber zusätzlich installiert wurden:

```
$ find /usr/lib -name '*odbc*.so'
/usr/lib/gambas3/gb.db.odbc.so
...
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/odbc/libsqlite3odbc.so
...
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/odbc/libsqlite3odbc-0.9996.so
```

22.9.2.2 Konfiguration

Die Konfiguration der speziellen ODBC-Treiber erfolgt stets in der systemweit geltenden Datei mit dem Pfad /etc/odbcinst.ini. Nach der Installation des ODBC-Treibers 'libsqliteodbc' für das DBMS SQLite existiert in der Konfigurationsdatei /etc/odbcinst.ini bereits der folgende zusätzliche Inhalt:

```
[SQLite]
Description=SQLite ODBC Driver
Driver=libsqliteodbc.so
Setup=libsqliteodbc.so
UsageCount=1

[SQLite3]
Description=SQLite3 ODBC Driver
Driver=libsqlite3odbc.so
Setup=libsqlite3odbc.so
UsageCount=1
```

Die Namen der ODBC-Treiber stehen in den eckigen Klammern, die bei der Konfiguration des Datenquellennamens (DataSourceName) benötigt werden.

22.9.2.3 Konfiguration eines Datenquellennamens oder DataSourceName (DSN)

Die Konfiguration eines Datenquellennamens (DSN) erfolgt in der systemweit geltenden Datei /etc/odbcinst.ini oder lokal in der Datei /etc/odbc.ini. Den Pfad zur SQLite-Datenbank-Datei müssen Sie absolut angeben. Den DSN-Namen können Sie frei festlegen. Er darf aber in der Konfigurationsdatei nur einmal vorkommen. Den ODBC-Treiber 'SQLite3' aus der Datei /etc/odbcinst.ini können Sie in der versteckten Konfigurationsdatei ~/.odbc.ini wie folgt referenzieren:

```
[dsn_sl3_contacts]
Description      = SQLite DB `contacts`
Driver           = SQLite3
Database        = /home/hans/DBSQLite3/contacts.sqlite
ReadOnly        = No
```

Für die Inspektion der ODBC-Treiber können Sie wieder das Konsolen-Programm odbcinst einsetzen. Mit den Optionen -q und -d werden die Namen aller (speziellen) ODBC-Treiber aufgelistet, die sich bisher bei unixODBC registriert haben:

```
$ odbcinst -q -d
[PostgreSQL ANSI]
[PostgreSQL Unicode]
[SQLite]
[SQLite3]
```

Das Kommando odbcinst -q -s dagegen listet alle ODBC-Datenquellennamen (DSN) auf, die Sie in der Konfigurationsdatei ~/.odbc.ini definiert haben:

```
$ odbcinst -q -s
[dsn_pg_contacts]
[dsn_sl3_contacts]
```

22.9.2.4 Test der ODBC-Konfiguration – SQLite

Die Wahl fällt erneut auf das odbc-fähige Test-Programm `isql`. Über die Option `-m15` legen Sie die Spaltenbreite in der Anzeige fest:

```
$ isql -v -m15 dsn_sl3_contacts
+-----+
| Connected! |
| sql-statement |
| help [tablename] |
| quit |
+-----+
SQL> SELECT vorname AS Vorname, nachname AS Nachname, Gebdatum AS Geburtstag
FROM contacts
WHERE Gebdatum >= '1989-01-01';
+-----+-----+-----+
| Vorname | Nachname | Geburtstag |
+-----+-----+-----+
| Lutz | Lama | 1989-02-25 |
| Emil | Elch | 1989-04-18 |
| Clara | Chamäleon | 1990-05-28 |
| Stephanie | Storch | 1989-05-10 |
| Paul | Pferd | 1990-03-01 |
| Walter | Wisent | 1989-05-14 |
| Ernst | Esel | 1989-01-18 |
| Bernd | Bisam | 1990-09-09 |
| Stefan | Spatz | 1989-11-11 |
| Xenia | Xanter | 1989-04-03 |
+-----+-----+-----+
SQLRowCount returns 0
10 rows fetched
SQL> quit
$
```

Die SQLite-Datenbank `contacts.sqlite` finden Sie im Download-Bereich, um den Test nachvollziehen zu können.