

Zusatzaufgaben zu TigerJython 2

Zusatzaufgaben zu Datenbanken ab 9.2

Aufgabe 1: CSV in Datenbank

a) erzeuge eine *leere* Datenbank **personen.db** mit einer Tabelle **person** mit den Attributen wie in **personen.csv** (wie in Kap. 9.2):

Name;Vorname;Wohnort;Geschlecht;Alter

b) erstelle ein Programm, das die CSV Textdatei **personenohneheader.csv** einliest und in **personen.db** schreibt. Der Einfachheit halber wurde die Kopfzeile in der Datei entfernt. Die Dateien sind im AM Austauschordner, Unterordner "SQL2\Aufgabe 1". Tipp: kombiniere das Programm **CSV-Adressen.py** von der letzten Stunde und das folgende Programm aus dem Buch. Passe die Attribute an.

```
from sqlite3 import *

def insert(a, b, c, d, e):
    with connect("schule.db") as con:
        cursor = con.cursor()
        sql = """INSERT INTO person
                (familiename, vorname, wohnort, geschlecht, jahrgang)
                VALUES
                ('%s', '%s', '%s', '%s', %d)""" %(a, b, c, d, e)
        cursor.execute(sql)

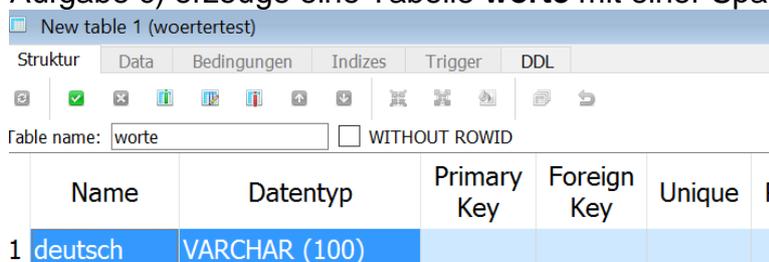
insert('Meier', 'Peter', 'Gümligen', 'm', 2001)
insert('Flückiger', 'Marc', 'Bern', 'm', 2003)
insert('Huber', 'Anna', 'Bern', 'w', 2003)
insert('Bauer', 'Paul', 'Muri', 'm', 2000)
insert('Zwahlen', 'Noe', 'Ostermundigen', 'm', 2002)
insert('Meier', 'Nina', 'Wohlen', 'w', 2001)
print "Done"
```

Aufgabe 2: SQLite Studio

Aufgabe a) kopiere den Ordner "SQLite" vom AM Austauschordner, Unterordner "SQL2\Aufgabe 2" zu dir und starte das Programm **SQLiteStudio.exe**.

Aufgabe b) lege in SQLite Studio eine neue Datenbank **wörterbuch.db** an (Menu Datenbank) und verbinde dich mit der Datenbank.

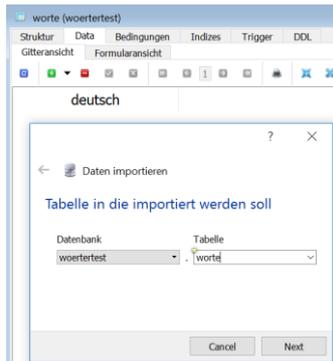
Aufgabe c) erzeuge eine Tabelle **worte** mit einer Spalte **deutsch** wie im Bild.



The screenshot shows the 'New table 1 (woertertest)' dialog in SQLite Studio. The 'Struktur' tab is active, showing the table name 'worte' and the 'WITHOUT ROWID' checkbox. The table structure is as follows:

	Name	Datentyp	Primary Key	Foreign Key	Unique	P
1	deutsch	VARCHAR (100)				

Aufgabe c: importiere die Wörter in der Datei **worte-1.txt** (Menu Werkzeuge, Importieren)



Aufgabe d) sortiere die Datenbank alphabetisch (Werkzeuge, SQL Editor öffnen, SQL Kommando zum sortieren?)

Zusatzaufgabe*:

- füge eine neue Spalte **englisch** ein.
- Suche ein Wort, das du auf englisch übersetzen kannst. Füge die englische Übersetzung in der Spalte **englisch** ein.
- Suche mit einer SQL Abfrage das deutsche Wort und dessen englische Übersetzung

Aufgabe 3: Öffne deine schule.db mit SQLite Studio.

- a) Kontrolliere, ob die Tabellen und die Inhalte immer noch wie erwartet aussehen.

personid	familiennname	vorname	wohnort	geschlecht	jahrgang
1	Meier	Peter	Gümligen	m	2001
2	Flückiger	Marc	Bern	m	2003
3	Huber	Anna	Bern	w	2003
4	Bauer	Paul	Muri	m	2000
5	Zwahlen	Noe	Ostermundigen	m	2002
6	Meier	Nina	Wohlen	w	2001

- b) Exportiere den Inhalt (die Adressen) in eine Datei.
- c) Zähle die Records (Zeilen) in der Tabelle **person** mit SELECT - COUNT – FROM
- d) Zähle die Altersangaben in der Tabelle **person** zusammen mit SELECT - SUM - FROM

Aufgabe 4*: Erweitere den sportmanager mit der Sportart Speerwerfen.

- a) Überlege die nötigen Anpassungen an der Datenbank und führe sie aus (mit einem Werkzeug nach deiner Wahl). Verifiziere, dass der sportmanager immer noch funktioniert.
- b) Erweitere den sportmanager, dass auch die Resultate des Speerwerfens eingegeben werden können.
- c) Erweitere den sportmanager mit einem Report für das Speerwerfen.