

Hintergrund:

In der Ausbildung zum Fachinformatiker wird im Christophorus-Werk unter anderem das Thema SQL (Structured Query Language) thematisiert. Die Auszubildenden bekommen vom Ausbilder gezeigt, wie die Datenbanksprache SQL aufgebaut ist.

Nach der Erklärung sollen die Auszubildenden dann eigenständig an einer Datenbank das Gelernte umsetzen.

Aufgabe:

Deine Aufgabe ist es ein geeignetes "Lernprogramm SQL" für die Abzubildenden zu erstellen. Das Programm soll in C# geschrieben sein. Die Datenbank soll mit SQLite angesprochen werden und als Datenbank.db im Verzeichnis des Lernprogrammes liegen.

Das Programm soll folgende Aufgaben erfüllen:

- Beim Starten soll vom Programm eine geeignete Datenbank erstellt werden.
 - Mehrere Tabellen mit Primärschlüsseln und Beziehungen zueinander
- Es sollen hinterlegte Tabellen ausgegeben werden können.
- Es soll die Grundfunktionen: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE beherrschen
- Es soll automatisch entschieden werden, ob es ein Query oder ein NonQuery Statement ist.
 - Bei einem Query soll es eine Ausgabe mit der entsprechenden Antwort geben.
 - Bei Nonquery soll es ein Feedback ("X-Zeilen verändert") geben.
- Wenn es ein Fehler in einem Statement gibt, soll eine geeignete Fehlermeldung zurückgegeben werden.
- Es soll eine Funktion geben, die die Datenbank wieder auf "Werkseinstellung" zurücksetzt.
- Alternativ soll es möglich sein, eine Datenbank zu importieren (textdatei einlesen, als .sql Datei)