

Datenbanken ganz einfach mit einer didaktischen Lernumgebung

Richard Scheglmann,¹ Benjamin Vötterle²

Abstract: In diesem Workshop wird eine Einführung in SQL und Datenbanken mittels SQLverine gegeben. Die Teilnehmer*innen lernen, wie sie SQL-Abfragen erstellen können, ohne manuelle Texteingaben vornehmen zu müssen. Interaktive Aufgaben helfen dabei, das Gelernte anzuwenden. Zusätzlich werden die Teilnehmer*innen befähigt, Formulare zu erstellen, um Abfragen zu parametrisieren. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Erstellung eigener Datenbanken und Aufgaben. Insgesamt bietet dieser Workshop eine umfassende und praktische Einführung in SQL und Datenbankmanagement.

Keywords: Datenbanken; SQL; SQLverine; Didaktische Lernumgebung; SQLite; Schule; Aus- und Fortbildung

1 Workshop SQLverine

Im Fach Informatik wird über alle weiterführenden Schularten hinweg u.a. der Lernbereich Datenbanken thematisiert. Dabei sollen die Schüler*innen auch lernen Datenbankabfragen mit SQL zu erstellen. Im Prinzip würde hierzu ein einfacher Texteditor reichen, um mit dem Programmieren zu beginnen. Die Erfahrung zeigt aber, dass immer, wenn Schüler*innen Text zum Erstellen eines Programms schreiben müssen, Syntaxfehler ein großes Problem darstellen. Diese zu finden führt bei Lehrkräften und Schüler*innen schnell zu einer hohen Frustration. Die eigentliche Logik beim Erstellen einer Abfrage mit SQL rückt in den Hintergrund.

Gerade das Datenbankhandling dürfte die ein oder andere Lehrkraft hier vor größere Herausforderungen stellen.

Aus diesem Grund haben wir beschlossen, eine didaktische Lernumgebung für Datenbanken zu entwickeln, der folgende Funktionen mitbringen soll:

- SQL
- Browserbasiert -> keine Installation notwendig, läuft auch auf mobilen Endgeräten

¹ Mittelschule Unterschleißheim, Johann-Schmid-Straße 11a, 85716 Unterschleißheim, Deutschland, r.scheglmann@msush.de

² Anton-Sturm-Mittelschule Füssen, Augustenstraße 24, 87629 Füssen, Deutschland, benjamin@voetterle.de

- Benötigt kein kompliziertes Datenbanksystem im Hintergrund
- Einfaches austauschen von Datenbanken (SQLite) möglich
- Einfach zu bedienende Oberfläche, welche ohne viel Texteingabe auskommt
- Integrierte Lernumgebung, um Lernenden Aufgabenstellungen, Rätsel oder Breakouts zur Verfügung zu stellen
- Schüler*innen gerechte Dokumentation
- Autorenwerkzeug zum Erstellen von Aufgaben, Rätseln oder Breakouts

Dieser Workshop bietet eine umfassende und praktische Einführung in SQL und Datenbankmanagement auf der Basis von SQLverine.