

*Modul Datenbankmanagement (DBM)*

**Übung 3: SQL Grundlagen**

**1. Selbststudium**

☞ Lesen Sie Kapitel 3.1 – 3.3 aus dem Buch von Meier & Kaufmann (2016).

☞ Beantworten Sie dabei folgende Fragen:

- ? Welche Benutzergruppen gibt es und wie interagieren sie mit der Datenbank?
- ? Was ist der Unterschied zwischen mengenorientierten und relationalen Operatoren?
- ? Was ist der Zusammenhang von mengenorientierten Abfragesprachen und der Relationenalgebra?
- ? Wie wird die *Selektion* in SQL umgesetzt?
- ? Wie wird die *Projektion* in SQL umgesetzt?
- ? Wie wird der *Join* in SQL umgesetzt?
- ? Wie zeigt sich die Eigenschaft von SQL, dass sie *deskriptiv* ist?
- ? Was bedeutet die Aussage, dass SQL *relational vollständig* ist?

**2. Forschungsliteratur**

☞ Schauen Sie den Artikel SEQUEL: A Structured English Query Language von D. Chamberlin an.

☞ Die Datei befindet sich auf ILIAS: 03 sequel-1974.pdf

- ? Was war die Grundidee von SEQUEL? (siehe Abstract)
- ? Welche zwei Gründe sprachen für die Einführung von deklarativen Sprachen? (siehe Introduction)
- ? Was ist der grosse Unterschied zwischen SQUARE und SEQUEL? (Seite 253)
- ? Finden Sie einige Unterschiede zwischen dem ursprünglichen SEQUEL und dem heutigen SQL?

**3. SQL Workbench**

- ☞ Gehen Sie auf die Homepage des Buchs von Meier & Kaufmann: [www.sql-nosql.org](http://www.sql-nosql.org)
- ☞ Schauen Sie sich das Tutorium an: <https://sql-nosql.org/de/sql-tutorial>
- ☞ Loggen Sie sich in die MySQL-Workbench ein: <https://sql-nosql.org/workbench/>
- ☞ Lösen Sie die Aufgaben 1.1 – 1.15 und 2.1 – 2.12.