



Datenbanken-Workshop für Klasse 9

Heute hast Du den Datenbanken-Workshop für Klasse 9 besucht und einen Überblick über das große **Themenfeld Datenbanken** erhalten!

Die Aufgabe

Stellt euch vor...

Als ihr auf die Datenbank zugreift, seht ihr viele verschiedene einzelne Tabellen. Ihr öffnet die Tabelle "SCHUELER". Diese sieht so aus:

schuelernummer	nachname	vorname	alterjahre	klasse	zugang	adresse
1101	Schneider	Lukas	10	5.1	oss_1101	Musterstraße 1, 12345 Beispielstadt
...	...	...	...	...	...	...
1130	Pohl	Sarah	13	9.2	oss_1130	Taback 23, 12345 Beispielstadt

Was ist mit diesen Daten?
→ Sollten Schülerinnen und Schüler diese einfach so sehen können?

Datenschutz?? = Views

Das Entity-Relationship-Modell (ERM)

Sprechen wir über Objekte...

Betrachten wir die Klasse "SCHUELER" genauer:

Jedes Objekt der Klasse "SCHUELER" hat dieselben Attribute: "vorname", "nachname", "alter", "klasse", "schuelernummer", "oss-zugang" und "adresse".

Wenn wir ein weiteres Objekt dieser Klasse hinzufügen wollen, braucht es auch diese Attribute.

Du hast verschiedenen Tabellen eines **relationalen Modells** unterschiedlichste **Informationen entnommen**, gelernt, dass die grundlegende Struktur einer Datenbank samt ihrer Klassen und Beziehungen zwischen diesen durch ein **Entity-Relationship-Modell (ERM)** dargestellt werden kann, wie das in das relationale Modell überführt werden kann, und verschiedene Anfragen an die Datenbank über die **Anfragesprache postgresSQL** gestellt.

Schema SQL

```
1 /*
2 .....
3 | Himeris |
4 .....
5
6 Die Constraints und Anfragen befinden sich in der Datei "Abgabe-Projekt.txt".
7 */
8
9
10
11
12 /*
13 .....
14 | Entitätsrelationen |
15 .....
16 */
17
18 create table Lehrer(
19   lehrerautid character(1) primary key,
20   nachname text not null, /* keine Eingabe => nicht sinnvoll */
21   vorname text not null, /* keine Eingabe => nicht sinnvoll */
22   mailadresse text not null, /* keine Eingabe => unpraktisch, da keine Kontaktaufnahme */
23 );
```

Query SQL

```
1 select * from Schueler;
2
3 select vorname, nachname, klassenbezeichner from Schueler where klassenbezeichner = '7.2';
4
5 select * from Raum where raumbeschriftung = '084';
```

Results

Query #2 [Execution Time: 0.10ms](#)

vorname	nachname	klassenbezeichner
Endy	Krämer	7.2
Leon	Simon	7.2
Nina	Peters	7.2

Query #3 [Execution Time: 0.10ms](#)

raumbeschriftung	belegtag	belegzeit	naechstbelegung	sitzplaetze	barrierefreiheit	computer	beamer	lautsprecher
254	2025-07-07 11:30:00	2025-09-01 12:00:00	2025-09-01 09:45:00	24	true	false	false	false

Auch hast du gelernt, wie wichtig verschiedene **Sichtoberflächen (Views)** im Sinne des **Datenschutzes** sind und weshalb es wichtig ist, personenbezogene Daten nicht jedem zugänglich zu machen.

Weitere Informationen zum Angebot des InfoLabs findest Du auf unserer Webseite: infolab.cs.uni-saarland.de

Wir freuen uns, dass Du an diesem Workshop teilgenommen hast!

