



## MUSTERLÖSUNG: ÜBUNGSBLATT 7

Musterlösung der dritten Laborübung Datenbanken (DBA), Studiengang IB,  
Sven Klaus, s.klaus@hs-mannheim.de, <http://www.informatik.hs-mannheim.de/~klaus/>

### AUFGABE 1

- a) `SELECT COUNT(isbn) FROM t_buecher;`  
`SELECT COUNT(nr) FROM t_leser;`
- b) `SELECT leser, COUNT(isbn) FROM t_verleih`  
`GROUP BY leser;`
- c) `SELECT leser, COUNT(isbn) FROM t_verleih`  
`GROUP BY leser`  
`ORDER BY leser DESC;`
- d) `SELECT leser, COUNT(isbn) FROM t_verleih`  
`GROUP BY leser HAVING COUNT(isbn)>1`  
`ORDER BY leser DESC;`
- e) `SELECT name, LENGTH(name) As Laenge FROM t_leser;`
- f) `SELECT isbn, CEILING(preis) FROM t_buecher;`

### AUFGABE 2

- a) `CREATE TABLE t_mess`  
`(nr INTEGER NOT NULL AUTO_INCREMENT,`  
`wert INTEGER,`  
`PRIMARY KEY(nr));`
- b) *(Die folgende Anweisung ist zwölf Mal auszuführen:)*  
`INSERT INTO t_mess (wert) VALUES (MOD(RAND() * 1000, 1000) +1);`
- c) `SELECT COUNT(*) AS Anzahl, ROUND(AVG(wert)) AS Durchschnitt,`  
`MIN(wert) AS Minimum, MAX(wert) AS Maximum`  
`FROM t_mess;`

### AUFGABE 3

- a) `SELECT t_leser.vname, t_leser.name, t_verleih.isbn`  
`FROM t_leser, t_verleih`  
`WHERE t_leser.nr = t_verleih.leser;`

- b) 

```
SELECT t_leser.vname, t_leser.name, t_verleih.isbn
FROM t_leser, t_verleih
WHERE t_leser.nr = t_verleih.leser
ORDER BY t_leser.name, t_leser.vname;
```
- c) 

```
SELECT t_leser.vname, t_leser.name, t_verleih.isbn
FROM t_leser INNER JOIN t_verleih ON t_leser.nr = t_verleih.leser
ORDER BY t_leser.name, t_leser.vname;
```
- d) 

```
SELECT t_leser.vname, t_leser.name, t_verleih.isbn, t_buecher.titel
FROM t_leser
      INNER JOIN t_verleih ON t_leser.nr = t_verleih.leser
      INNER JOIN t_buecher ON t_verleih.isbn = t_buecher.isbn
ORDER BY t_leser.name, t_leser.vname;
```

## AUFGABE 4

Sichten stehen in MySQL erst seit der Version 5.x zur Verfügung.

MySQL bis Version 4.x einschließlich verstieß hierdurch gegen die sechste Regel von Codd's "Geboten" für relationale Datenbankmanagementsysteme.

- a) 

```
CREATE VIEW v_ma_frankfurt AS
SELECT name, vname, str, ort, plz
FROM t_ma_dt
WHERE ort='Frankfurt';
```
- b) 

```
SELECT * FROM v_ma_frankfurt ORDER BY name, vname;
SELECT * FROM v_ma_frankfurt ORDER BY plz;
```
- c) 

```
COMMIT;
DROP VIEW v_ma_frankfurt;
```
- d) 

```
CREATE VIEW v_ma_frankfurt AS
SELECT name, vname, str, ort, plz
FROM t_ma_dt
WHERE ort='Frankfurt'
WITH CHECK OPTION;
```
- e) 

```
INSERT INTO v_ma_frankfurt (vname, name, str, ort, plz)
VALUES('Helene','Weigelt','Südstr. 6a','Frankfurt','60535');
```
- f) 

```
UPDATE v_ma_frankfurt
SET ort='Berlin'
WHERE vname = 'Helene' and name = 'Weigelt';
```

*(Aber durch die CHECK OPTION wird bzw. würde diese Datenaktualisierung abgewiesen.)*