

Einzelprüfung „Softwaretechnologie / Datenbanksysteme (nicht vertieft)“

Einzelprüfungsnummer 46116 / 2012 / Frühjahr

## Thema 1 / Teilaufgabe 1 / Aufgabe 3

(Personalverwaltung)

Stichwörter: SQL

### Aufgabe 3

Gegeben ist folgendes einfache Datenbankschema zur Personalverwaltung (Schlüsselattribute unterstrichen, Fremdschlüssel kursiv): Angestellter (PersNr, Name, Gehalt, Beruf, *AbtNr*, Ort)

Abteilung (AbtNr, Name, Ort)

Formulieren Sie folgende Datenbankoperationen in SQL:

- (a) Welche Angestellten sind von Beruf Koch und verdienen mehr als 5000 €?

Lösungsvorschlag

```
SELECT name
FROM Angestellter
WHERE Beruf = 'Koch' AND Gehalt > 5000;
```

- (b) Welche Angestellten der Abteilung B17 sind aus München?

Lösungsvorschlag

```
SELECT Name
FROM Angestellter, Abteilung
WHERE
  Angestellter.AbtNr = Abteilung.AbtNr AND
  Abteilung.Name = 'B17' AND
  Angestellter.Ort = 'München';
```

- (c) Hans Meier aus der Abteilung C4 zieht von München nach Erlangen um.

Lösungsvorschlag

```
UPDATE Angestellter SET Ort = "Erlangen"
WHERE Name = "Hans Meier" AND (
  SELECT ab.AbtNr
  FROM Abteilung ab
  WHERE ab.Name = "C4"
) = AbtNr;
```

- (d) Abteilung C4 wird aufgelöst.

- (e) Formulieren Sie folgende SQL-Anfrage umgangssprachlich und so exakt wie möglich.

```
SELECT AbtNr
FROM Abteilung a, (
  SELECT PersNr, Name, AbtNr
  FROM Angestellter
  WHERE Gehalt < 2000) t
WHERE
a.AbtNr = t.AbtNr AND a.Ort = "Nuernberg";
```



## Die Bschlangaul-Sammlung

### Hermine Bschlangaul and Friends

Eine freie Aufgabensammlung mit Lösungen von Studierenden für Studierende zur Vorbereitung auf die 1. Staatsexamensprüfungen des Lehramts Informatik in Bayern.



Diese Materialsammlung unterliegt den Bestimmungen der Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell-Share Alike 4.0 International-Lizenz.

Hilf mit! Die Hermine schafft das nicht allein! Das ist ein Community-Projekt! Verbesserungsvorschläge, Fehlerkorrekturen, weitere Lösungen sind herzlich willkommen - egal wie - per Pull-Request oder per E-Mail an [hermine.bschlangaul@gmx.net](mailto:hermine.bschlangaul@gmx.net). Der TeX-Quelltext dieses Dokuments kann unter folgender URL aufgerufen werden: <https://github.com/bschlangaul-sammlung/examens-aufgaben/blob/main/Staatsexamen/46116/2012/03/Thema-1/Teilaufgabe-1/Aufgabe-3.tex>