

Aufgabe 4

Gegeben sind folgende Relationen:

Mitarbeiter (MitarbeiterID, Vorname, Nachname, Adresse, Gehalt, Vorgesetzter [Mitarbeiter],
AbteilungsID[Abteilung])
Vorgesetzter NOT NULL
Abteilung (AbteilungsID, Bezeichnung)
Bezeichnung UNIQUE NOT NULL

Verwenden Sie im Folgenden nur Standard-SQL und keine produktspezifischen Erweiterungen. Sie dürfen bei Bedarf Views anlegen. Geben Sie einen Datensatz nicht mehrfach aus.

```
1 CREATE TABLE Abteilung(  
2     AbteilungsID INTEGER PRIMARY KEY,  
3     Bezeichnung VARCHAR(30) UNIQUE NOT NULL  
4 );  
5  
6 CREATE TABLE Mitarbeiter(  
7     MitarbeiterID INTEGER PRIMARY KEY,  
8     Vorname VARCHAR(30),  
9     Nachname VARCHAR(30),  
10    Adresse VARCHAR(60),  
11    Gehalt DECIMAL(7, 2),  
12    Vorgesetzter INTEGER NOT NULL REFERENCES Mitarbeiter(MitarbeiterID),  
13    AbteilungsID INTEGER REFERENCES Abteilung(AbteilungsID)  
14 );  
15  
16 INSERT INTO Abteilung VALUES (1, 'Vertrieb');  
17  
18 INSERT INTO Mitarbeiter VALUES  
19 (1, 'Karl', 'Landsbach', 'Sigmaringstraße 4, 87153 Farnbach', 2467.23, 1, 1),  
20 (2, 'Lisa', 'Grätzner', 'Scheidplatz 6, 18434 Tullach', 5382.2, 1, 1);
```

- (a) Schreiben Sie eine SQL-Anweisung, die die Tabelle Mitarbeiter anlegt. Gehen Sie davon aus, dass die Tabelle Abteilung bereits existiert.

Siehe oben

- (b) Schreiben Sie eine SQL-Anweisung, die Vor- und Nachnamen der Mitarbeiter der Abteilung mit der Bezeichnung Vertrieb ausgibt, absteigend sortiert nach MitarbeiterID.

```
1 SELECT m.Vorname, m.Nachname  
2 FROM Mitarbeiter m, Abteilung a  
3 WHERE  
4     a.AbteilungsID = m.AbteilungsID AND  
5     a.Bezeichnung = 'Vertrieb'  
6 ORDER BY m.MitarbeiterID DESC;
```

- (c) Schreiben Sie eine SQL-Anweisung, die Vor- und Nachnamen sowie das Gehalt von Mitarbeitern ausgibt, die mehr verdienen als ihr Chef. Sortieren Sie die Ausgabe absteigend nach dem Gehalt.
- (d) Schreiben Sie eine SQL-Anweisung, die das Gehalt von allen Mitarbeitern aus der Abteilung mit der ID 42 um 10% erhöht.

- (e) Schreiben Sie eine SQL-Anweisung, welche den Vornamen, die Nachnamen und das Gehalt der sieben bestbezahlten Mitarbeiter aus der Buchhaltung ausgibt. Standardkonforme Sprachkonstrukte, die eine Beschränkung der Ausgabe bewirken, sind erlaubt.
- (f) Schreiben Sie eine SQL-Anweisung, die für jede Abteilung die Mitarbeiter ermittelt, die am wenigsten verdienen. Dabei sollen Vorname, Nachname und die Abteilungsbezeichnung der Mitarbeiter ausgegeben werden.