

## Übung 6

Ein HTL-Lehrer wertet seine Tests mit einer Excel-Tabelle aus (siehe Formular 1).

Auch die Gesamtnote wird mit einer Excel-Tabelle berechnet (siehe Formular 2).

Der Lehrer möchte in Zukunft die gesamte Testverwaltung als Datenbank-Applikation realisieren. Da er sich aber in der DB-Modellierung überhaupt nicht auskennt, haben Sie die Aufgabe, ein entsprechendes DB-Modell zu erstellen.

Alle Daten, die für die Erstellung der beiden Formulare 1 und 2 benötigt werden, sind zu speichern!

Das Datenmodell muss so erstellt werden, dass auch mehrere Gegenstände, Klassen und Schuljahre verwaltet werden können.

### Aufgabenstellung

Erstelle das entsprechende ER-Diagramm und leite daraus ein Relationales Modell ab, welches mindestens der 3. Normalform genügen muss.

#### Formular 1

**Gegenstand:** ADAT – 1.Test  
**Klasse:** 3AHD  
**Schuljahr:** 2001/2002  
**Datum:** 2. Dez. 2001

|   |              |          | 16     |      |          | 4       | 3       | 5       | 4       |      |      |
|---|--------------|----------|--------|------|----------|---------|---------|---------|---------|------|------|
|   | Familienname | Vorname  | Punkte | Note | Gesamt-% | Frage 1 | Frage 2 | Frage 3 | Frage 4 | Note | %    |
| 1 | Maier        | Matthias | 10     | 3    | 62,5     | 2       | 1       | 3       | 4       |      |      |
| 2 | Müller       | Robert   | 9,5    | 4    | 59,4     | 2,5     | 1       | 3       | 3       | 4    | 50   |
| 3 | Moser        | Susi     | 11,5   | 3    | 71,9     | 3       | 2       | 3       | 3,5     | 3    | 62,5 |
| 4 | Bauer        | Michael  | 6,5    | 5    | 40,6     | 1,5     | 1       | 2       | 2       | 2    | 75   |
| 5 | Gruber       | Julia    | 13     | 2    | 81,3     | 4       | 3       | 2       | 4       | 1    | 87,5 |
|   | usw.         |          |        |      |          |         |         |         |         |      |      |

#### Formular 2

**Gegenstand:** ADAT  
**Klasse:** 3AHD  
**Schuljahr:** 2001/2002

|  |              | Tests    |      |      |    | Schnitt | Mitarb. | Gesamt% |      |   |
|--|--------------|----------|------|------|----|---------|---------|---------|------|---|
|  | Familienname | Vorname  | T1   | T2   | T3 | T4      | %       | %       | Note | % |
|  |              |          | %    | %    | %  | %       | %       | %       |      |   |
|  | Maier        | Matthias | 62,5 | 67,6 |    |         | 65,1    | 15      | 80,1 | 2 |
|  | Müller       | Robert   | 59,4 | 38,2 |    |         | 48,8    | -6      | 42,8 | 5 |
|  | Moser        | Susi     | 71,9 | 47,1 |    |         | 59,5    | 1       | 60,5 | 4 |
|  | Bauer        | Michael  | 40,6 | 52,9 |    |         | 46,8    | -2      | 44,8 | 5 |
|  | Gruber       | Julia    | 81,3 | 38,2 |    |         | 59,8    | 5       | 64,8 | 3 |
|  | usw.         |          |      |      |    |         |         |         |      |   |

# Lösung

