

Aufgabenstellung Home-Office, 18G1, BIF 27.03.20

Liebe Schüler,

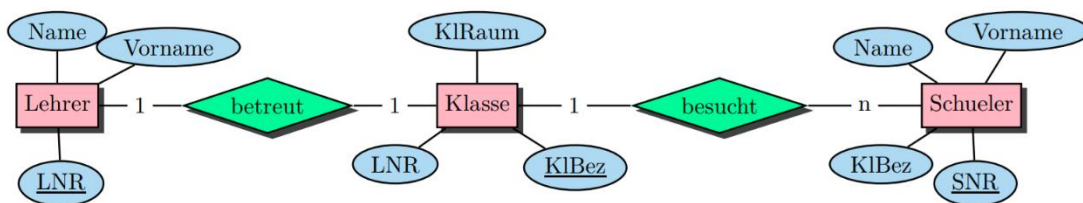
nachdem ihr die Primär-, Fremdschlüssel, virtuellen Attribute und die Kardinalitäten bearbeitet habt, wollen wir nun den Schritt vom ERM zur Tabelle betrachten.

Im Folgenden findet ihr ein kleines Beispiel, anhand dessen die Überleitung vom ERM zur Tabelle dargestellt wird. Mit diesem Wissen sollt ihr dann selbst diese Überleitung an der neuen Aufgabenstellung vornehmen.

Ich wünsche euch viel Erfolg, eine gute Zeit, bleibt gesund,

viele Grüße, Sandra Warweg

Beispiel/Erklärung



gehört zu den folgenden Tabellen einer Datenbank:

Lehrer

<u>LNR</u>	Vorname	Name
1	Ludwig	Lempel
2	Beate	Bembel
3	Hans	Hempel

Klasse

<u>KIBez</u>	KIRaum	LNR
1a	R11	2
1b	R12	3
2a	R21	1

Schueler

<u>SNR</u>	KIBez	Name	Vorname
1	1b	Keegan	Kevin
2	2a	Messi	Michael
3	1a	Hempel	Luise

Abbildung 1 Quelle: <http://www.oberstufeninformatik.de/Datenbanken/ERMTheorie.pdf>

Die Bedeutung der Fremdschlüssel könnt ihr in der Abbildung anhand der eingezeichneten Pfeile erkennen, welche die Beziehungen darstellen. Der Primärschlüssel LNR der Tabelle Lehrer geht eine Verbindung mit der Tabelle Klasse ein, mithilfe des dort vorhandenen Fremdschlüssels LNR. Eine ähnliche Konstellation findet ihr zwischen den Tabellen Klasse und Schüler, hier heißt der betreffende Schlüssel KIBez.

Eure neue Aufgabe findet ihr auf der nächsten Seite:

Aufgabenstellung Home 18G1 BIF, Gruppe Warweg, bei Rückfragen:
sandra.warweg@sbbz-szm.de

Aufgabenstellung 27.03.2020

Datenmodellierung und Überführung in die Tabelle am Beispiel Fahrschule

1. Erstelle zunächst das ERM, welches mindestens die folgenden Entitäten enthält:
 - Fahrlehrer
 - Fahrschüler
 - Fahrzeug
 - Theoriekurs
 - Theorieprüfung
 - Fahrprüfung
2. Ordne den Entitäten geeignete Attribute zu, berücksichtige dabei bitte die Regelungen, wann man an Prüfungen teilnehmen kann und ab wann man Fahrstunden nehmen kann. Überlege, ob es virtuelle Attribute gibt, die unverzichtbar sind (Hinweise unter: <https://www.bussgeldkatalog.de/fahrschule/>).
3. Gestalte die Beziehungen mit den jeweiligen Kardinalitäten.
4. Überführe das ERM dann in die Tabellenschreibweise, wie im Beispiel aufgeführt. Achte bei der Schlüsselvergabe auf Primärschlüssel und notwendige Fremdschlüssel. Vermeide n:m Beziehungen.

Ich möchte darauf hinweisen, dass diese Aufgabe sehr sorgfältig zu erstellen ist, bei Rückfragen bin ich per E-Mail erreichbar.