

Entity-Relationship-Modell (ER-Modell)

Einordnung

Ein ER-Modell ist ein *Datenmodell*, das sich gut zur Darstellung des konzeptuellen Schemas einer Datenbank eignet (*Schicht 2*).

Das Ziel des Modellierens soll die Anforderung an die Datenstruktur in den Punkten *Konsistenz* und *Redundanz* vermeiden helfen.

Grundidee

Das ER-Modell geht davon aus, dass sich die Miniwelt (hier die Schule) sich aus Objekten (*Entities*) und den Beziehungen zwischen diesen Objekten (*Relationships*) vollständig beschreiben lässt. Daher interessieren von den Objekten auch nur die *Attribute*, da diese die zu speichernden Daten widerspiegeln.

(Einführung: s. Rückseite)

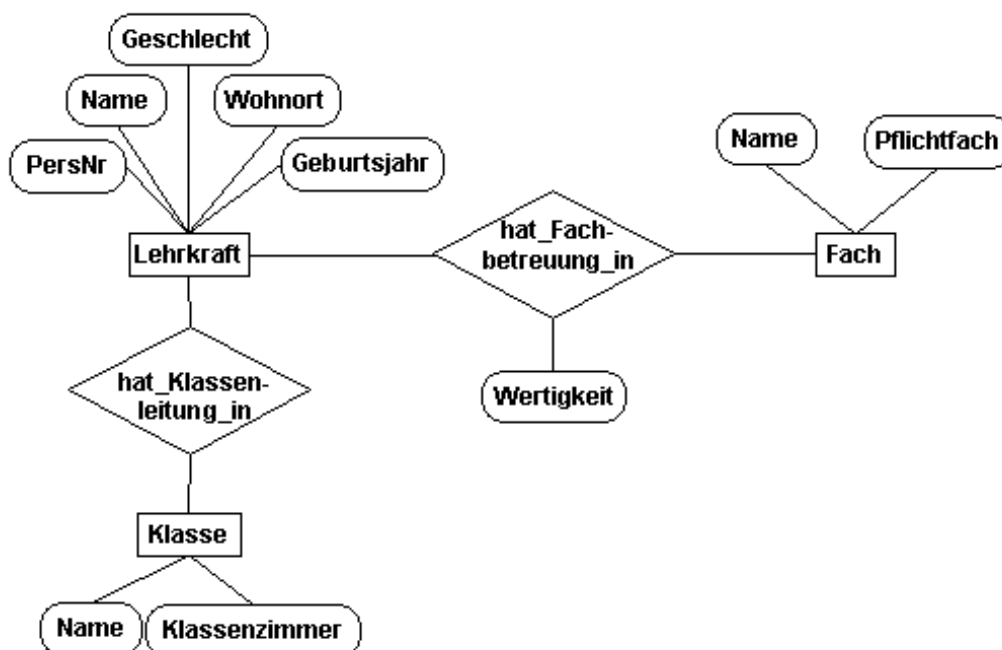
Aufgaben

1. Welche Entity- und Relationship-Typen sind in der Miniwelt Schule vorstellbar?

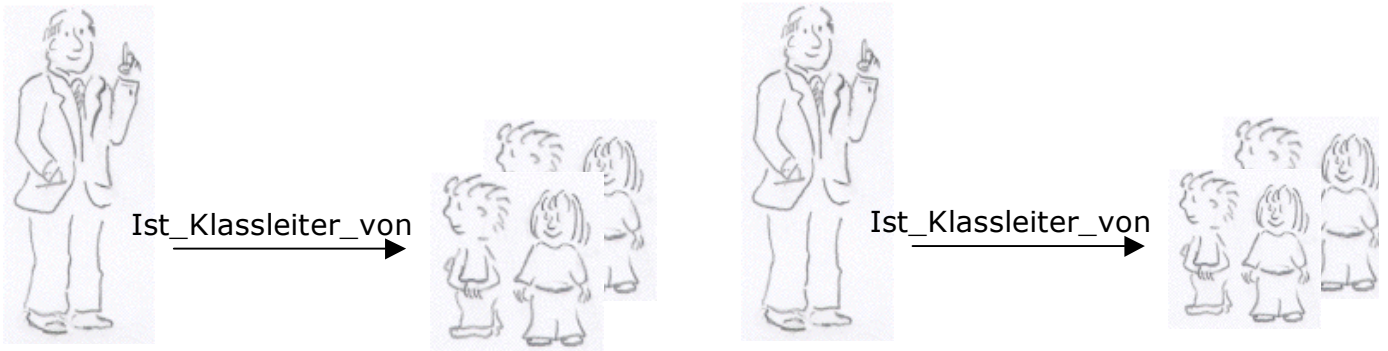
Entity-Typen: Lehrkraft, Schueler, Klasse, Fach, Raum, Personal, ...

Relationship-Typen: hat_Fachbetreuung_in, hat_Lehrbefaehigung_in, hat_Stundenplan, ist_Fachlehrkraft_von, gehoert_zu_Klasse, ...

2. Zeichne das ER-Modell, wenn ein Lehrer auch noch Fachbetreuer sein kann.



Einführung ER-Modell



PersNr: 15
 Wohnort: PAF
 Geschlecht: m
 Geburtsjahr: 1955

Name: 5d
 Zimmer: 34

PersNr: 37
 Wohnort: M
 Geschlecht: m
 Geburtsjahr: 1953

Name: 6a
 Zimmer: 33



Entity-Typ
 Attribute

Lehrkraft



Klasse



Relationship-Typ

Ist_Klassleiter_von

PersNr
 Name
 Wohnort
 Geschlecht
 Geburtsjahr

Name
 Klassenzimmer

