

Papierübung 5a: Normalisierung

Aufgabe 1

Gegeben sind die unten stehenden Tabellen eines *Busreise-Unternehmens*. Die Attribute der Tabellen sind selbst erklärend (ausser vielleicht PolKZ = Polizei-Kennzeichen = Autonummer).

FAHRER(FahrerNr, Name, Vorname, PLZ, Wohnort, Strasse, Gehalt, Telefon)

BUS(BusNr, Hersteller, AnzahlPlaetze, PolKZ, Erstzulassung, Anschaffungspreis, gewartet_am, gewartet_von, Maengel, Kosten)

FAHRT(FahrtNr, BusNr, FahrerNr, Abfahrtzeit, Fahrtziel, Fahrtzeit, Fahrtdatum, gebuchtePlaetze)

Normalisieren Sie die Datenbank mit den drei Tabellen bis zur dritten Normalform und begründen Sie jeweils die einzelnen Normalisierungsschritte. Vergessen Sie nicht, die Primär- und Fremdschlüssel anzugeben!

Aufgabe 2

In einer Schule führt der Turnlehrer eine Liste über die Noten, die wie folgt aussieht:

Name	Klasse	Hauptlehrer	Noten	Fleiss
Meier Daniel	2C	Hew	3,4,5	2,3,3
Aebi Daniel	2C	Hew	4,5,5	5,5,4
Hammer Sven	1B	Kranz	1,3	6,6
Caflisch Erika	3A	Müller	4,4,5	4,4,4
Hammer Beatrice	3A	Müller	5,5,6	6,6,6
...
...

Die Daten auf diesem Zettel sind in das Relationenmodell umzusetzen und zu normalisieren.