

Max Planck Institut für Informatik
Department D5
Thomas Neumann

Campus E1 4, Room 418
66123 Saarbrücken
Phone: (0681) 9325 518
Email: neumann@mpi-inf.mpg.de



Informationssysteme

3. Übungsblatt, Sommer 2008

Abgabe 13.05.2008.

Beispielschema für Aufgabe 2:

Student(MatrNr, Name, Geburtstag) Vorlesung(Nr, Titel, Credits, SWS)
Professor(PersNr, Name, ZimmerNr) hört(MatrnNr, VorlNr) hält(ProfNr, VorlNr) prüft(ProfNr,
VorlNr, MatrNr, Note) setztVoraus(vorgängerVorlNr, nachfolgerVorlNr)

Übungsaufgaben:

1. Die Universität möchte die Prüfungsanmeldung/abwicklung statt in HISPOS in einer eigenen Datenbank speichern.
 - (a) Entwerfen Sie ein ER Diagramm für den Prüfungsbetrieb. Achten Sie auf ein sinnvolles Design (möglichst redundanzfrei, alles modellierbar etc.).
 - (b) Setzen Sie das ER Diagramm in ein relationales Schema um.
2. Formulieren Sie die folgenden Anfragen in SQL:
 - (a) Bestimmen Sie alle Studenten die bei Professor Kemper eine Prüfung nicht bestanden haben.
 - (b) Bestimmen Sie alle Studenten (und die Vorlesung) die eine Algebra-Vorlesung (Titel enthält "Algebra") hören.
 - (c) Bestimmen Sie für jede Vorlesung die Notenliste (d.h. den Aushang mit Matrikelnummer nur Note).
 - (d) Bestimmen Sie alle Studenten (und die beteiligten Professoren) die bei einem Professor eine Prüfung nicht bestanden haben und Sie dann bei einem anderen Professor bestanden haben. (Gleiche Prüfung heißt hier Vorlesungen mit dem gleichen Titel).
 - (e) Bestimmen Sie für jeden Studenten die Anzahl an Semesterwochenstunden (SWS) die er hört.
 - (f) Bestimmen Sie alle Professoren, die Vorlesungen anbieten, bei denen kein Student eine der Voraussetzungen bestanden hat.