

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

2. Übungsblatt, Sommer 2008

Abgabe 6.05.2008.

Beispielschema:

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

Übungsaufgaben:

1. Geben Sie RA-Ausdrücke an, die folgende Anfragen beantworten:
 - (a) Bestimmen Sie alle Studenten, die Prüfungen abgelegt haben, obwohl sie die Voraussetzungen noch nicht gehört hatten.
 - (b) Bestimmen Sie den Studenten mit der besten Prüfung in der Vorlesung "Datenbanksysteme".
2. Formulieren Sie die folgenden Anfragen sowohl in Tupelkalkül als auch in Domänenkalkül.
 - (a) Bestimmen Sie alle Vorlesungen, bei denen noch keiner die Prüfung nicht bestanden hat.
 - (b) Bestimmen Sie für jeden Studenten sein bestes und sein schlechtestes Prüfungsergebnis.
 - (c) Bestimmen Sie alle Professoren, die mindestens zwei Vorlesungen mit mehr als 6 CP anbieten.
3. Entwerfen Sie ein ER-Diagramm für (Luft-)Frachttransporte. Sie können sich am Flugbuchungsbeispiel aus der Vorlesung orientieren, aber beachten Sie, dass Transportaufträge aus mehreren Teilstrecken bestehen können. Beachten Sie weiterhin, dass ein Transportflugzeug einen großen Frachtraum und keine Sitze enthält. Nehmen Sie an, dass Transportgüter durch Volumen und Gewicht bestimmt werden.