

Übungsblatt #3

WS 2007/08
Datenbanksysteme
Mi 17:00 – 18:30
R 1.007



Zugelassene Hilfsmittel: keine

Aufgabe #1

Drücken Sie folgende Operatoren durch Basisausdrücke der relationalen Algebra aus

- linker äußerer Join
- rechter äußerer Join
- äußerer Join
- linker Semi-Join
- rechter Semi Join

„Joinen“ Sie zwei geeignete Tabellen aus dem UNI Schema und zeigen Sie Ergebnisse der jeweiligen Join-Operation jeweils in einer entsprechenden Ergebnis-Tabelle.

Aufgabe #2 (Kemper 3.11)

Finden Sie die Assistenten von Professoren, die die Studentin Fichte unterrichtet (siehe UNI Schema). Formulieren Sie die Anfrage in der Relationenalgebra. Zeichnen Sie den zugehörigen Operatorbaum.

Aufgabe #3

In der Vorlesung wurde der Ausschnitt einer Flugverbindungstabelle vorgestellt.

Departure		Arrival
MUC		MAD
MUC		FRA
FRA		ZUR
MUC		ZUR
MAD		SFO
SFO		ORD
ZUR		PMI

Formulieren Sie folgende Anfragen in der Relationenalgebra und zeichnen Sie den zugehörigen Operatorbaum:

- Finden Sie alle Flughäfen, die man aus München (MUC) direkt erreichen kann. Das Ergebnis-Attribut soll MUC_TARGET_AIROPORT heißen.
- Zeigen Sie alle Flüge (Departure, Arrival), die in San Francisco (SFO) starten oder enden.
- Zeigen Sie Start- und Zielflughäfen aller Flugverbindungen mit einmaligem Umsteigen in San Francisco. Das Ergebnis soll aus zwei Attributen bestehen: Departure_via_SFO, Arrival_via_SFO.