

Blatt 3

André Schaefer

Abgabe bis 12. 11. 2003

Aufgabe 1: Relationenkalkül

- Welche beiden Ausprägungen des Relationenkalküls gibt es? Erläutere beide und nenne den Unterschied.
- Worin besteht der Unterschied von Relationenkalkül und Relationenalgebra?
- Warum sind die beiden Ausprägungen des Relationenkalküls gleich mächtig?
- Wann ist eine Anfrage im Relationenkalkül *sicher*?

10 Punkte

Aufgabe 2: Anfragen formulieren

Gegeben sei das Uni-Schema (Foliensatz „Das relationale Modell“, Seite 3).

Findet die *Studenten*, die die Vorlesungen hören, für die ihnen die direkten Voraussetzungen fehlen (d.h. sie haben die vorausgesetzten Vorlesungen noch nicht gehört). Formuliert die Anfragen

- im Relationenkalkül
 - in SQL
- Hinweis: verwendet auch hierbei grundsätzlich Tupelvariablen. Erläutert kurz, was in diesem Fall Tupelvariablen sind und wofür sie gebraucht werden.

10 Punkte

Aufgabe 3: Noch ein paar ...

Gegeben sei die Filmdatenbank von Blatt 1. Formuliere folgende Fragen über Deinem Schema:

- Welche Schauspieler haben in Filmen mitgespielt, in denen „Steven Spielberg“ Regie führte?
- Welche Regisseure spielen in eigenen Filmen mit?

Formuliert die Anfragen wiederum sowohl im Relationenkalkül als auch in SQL und verwendet grundsätzlich Tupelvariablen.

10 Punkte