



## Übung zur Vorlesung *Grundlagen: Datenbanken* im WS15/16

Harald Lang, Linnea Passing (gdb@in.tum.de)

<http://www-db.in.tum.de/teaching/ws1516/grundlagen/>

### Blatt Nr. 04

Tool zum Üben von SQL-Anfragen: <http://hyper-db.com/interface.html>.

#### Hausaufgabe 1

Formulieren Sie die folgenden Anfragen auf dem bekannten Universitätsschema im relationalen **Tupelkalkül** und im relationalen **Domänenkalkül**:

- Geben Sie alle *Vorlesungen* an, die der *Student* Xenokrates gehört hat.
- Geben Sie die Titel der direkten Voraussetzungen für die *Vorlesung* Wissenschaftstheorie an.
- Geben Sie Paare von *Studenten*(-Namen) an, die sich aus der *Vorlesung* Grundzüge kennen.

#### Hausaufgabe 2

Finden Sie alle *Studenten*, die alle *Vorlesungen* gehört haben, die von Sokrates gelesen wurden. Formulieren Sie die Anfrage

- in der Relationenalgebra,
- im relationalen Tupelkalkül und
- im relationalen Domänenkalkül.

#### Hausaufgabe 3

Formulieren Sie folgende Anfragen auf dem bekannten Universitätsschema in SQL:

- Finden Sie die *Studenten*, die Sokrates aus *Vorlesung(en)* kennen.
- Finden Sie die *Studenten*, die *Vorlesungen* hören, die auch Fichte hört.
- Finden Sie die *Assistenten* von *Professoren*, die den *Studenten* Fichte unterrichtet haben – z.B. als potentielle Betreuer seiner Diplomarbeit.
- Geben Sie die Namen der *Professoren* an, die Xenokrates aus *Vorlesungen* kennt.
- Welche *Vorlesungen* werden von *Studenten* im Grundstudium (1.-4. Semester) gehört? Geben Sie die Titel dieser *Vorlesungen* an.