



Übung zur Vorlesung *Grundlagen: Datenbanken* im WS22/23
Michael Jungmair, Stefan Lehner, Moritz Sichert, Lukas Vogel (gdb@in.tum.de)
<https://db.in.tum.de/teaching/ws2223/grundlagen/>

Blatt Nr. 06

Hausaufgabe 1

Welche Studenten haben alle Vorlesungen, die sie haben prüfen lassen, auch tatsächlich vorher gehört? Formulieren Sie eine SQL-Anfrage, welche diese Studenten ausgibt.

Hausaufgabe 2

Gegeben die Relationen:

- $Spieler = \{SpielerID, Name, Alter, Team\}$
- $Herkunft = \{Team, Kontinent\}$
- $Einsatz = \{SpielerID, Datum, Ort, Tore\}$

Wer wurde Weltmeister? Geben Sie ein SQL Statement an, welches den Namen des Teams bestimmt.

Hinweis: Das Finalspiel ist das einzige Spiel am letzten Tag der WM. Aggregatfunktionen wie z.B. MIN, MAX und COUNT sind auch für Datumswerte definiert.

Beispielausprägungen:

```
with Spieler (SpielerID, Name, Alter, Team) as (  
  values  
    (1, 'Neuer', 99, 'Deutschland'),  
    (2, 'Ronaldo', 99, 'Brasilien'),  
    (3, 'Messi', 99, 'Argentinien')  
),  
Herkunft (Team, Kontinent) as (  
  values  
    ('Deutschland', 'Europa'),  
    ('Brasilien', 'Suedamerika'),  
    ('Argentinien', 'Suedamerika')  
),  
Einsatz (SpielerID, Datum, Ort, Tore) as (  
  values  
    (1, '2014-06-20', 'Egal', 5),  
    (2, '2014-06-12', 'Egal', 0),  
    (3, '2014-06-20', 'Egal', 0)  
)
```

Hausaufgabe 3

„Fleißige Studenten“: Formulieren Sie eine SQL-Anfrage, um die Studenten zu ermitteln, die mehr SWS belegt haben als der Durchschnitt. Berücksichtigen Sie dabei auch Totalverweigerer, die gar keine Vorlesungen hören.

Hausaufgabe 4

Klausuraufgabe aus dem WiSe 2016/17:

Gegeben sei das bekannte Uni-Schema. Formulieren Sie in SQL-92: Finden Sie alle Vorlesungen (**VorlNr und Titel duplikatfrei ausgeben**), die nicht vor dem dritten Semester gehört werden sollten. – Ein Beispiel hierfür ist die Vorlesung Bioethik (5216), da diese die Vorlesung Ethik (5041) voraussetzt, welche wiederum die Vorlesung Grundzüge (5001) als Voraussetzung hat.