



Datenbanken

Aufgabenblatt 7 (ER-Überführung)

Prof. Dr.-Ing. Heiko Tapken/DB-Team
 Testat: KW 49
 Wintersemester 2019/20
 Bestehensgrenze (7 Punkte)

Aufgabe 1 (ER in SQL) [7 Punkte]

Überführen Sie das auf der letzten Seite abgebildete (E)ER-Diagramm in ein relationales Modell. Folgen Sie dabei dem in der Vorlesung eingeführten Vorgehensmodell. Hinweis: Verwenden Sie auf jeden Fall die Option 3 aus der Vorlesung für das Auflösen der Generalisierungen („Schritt 0“).

Dokumentieren Sie jeden Schritt.

Aufgabe 2 (SQL und Views) [4 Punkte]

Wir nutzen wieder das Mondial-Beispiel. Formulieren Sie Anfragen zu:

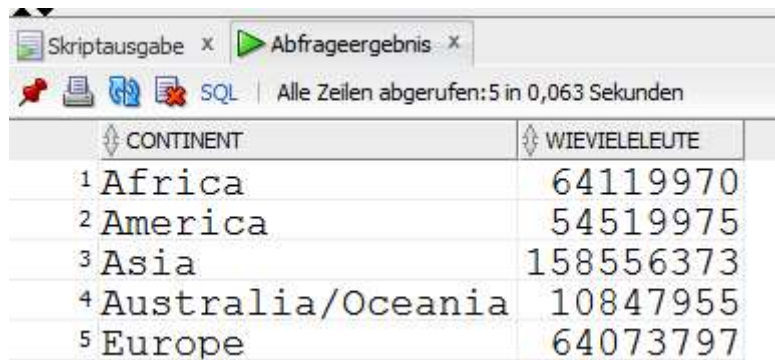
- a) Geben Sie (soweit möglich) die Anzahl der Städte pro Kontinent sortiert nach dem Kontinentnamen aus (Ausgabe: Kontinentname, Stadtanzahl).

SQL Alle Zeilen abgerufen: 5 in 0,015 Sekunden		
CONTINENT	ANZAHL	
1 Africa	439	
2 America	908	
3 Asia	1235	
4 Australia/Oceania	102	
5 Europe	1058	

- b) Geben Sie alle Binnenländer (d.h. Länder ohne direkten Zugang zum Meer) sortiert nach dem Namen der Länder aus.

SQL Alle Zeilen abgerufen: 46 in 0,063 Sekunden		
CODE	NAME	
1 AFG	Afghanistan	
2 AND	Andorra	
3 ARM	Armenia	
4 A	Austria	
5 AZ	Azerbaijan	
6 BY	Belarus	
7 BHT	Bhutan	
8 BOL	Bolivia	
9 RB	Botswana	
10 BF	Burkina Faso	

- c) Schreiben Sie einen View, der folgende Informationen enthält: Ländername, Kontinent, Name der Hauptstadt, Einwohnerzahl der Hauptstadt (es gibt Länder auf zwei Kontinenten, die doppelt eingetragen werden)
- d) Nutzen Sie den vorherigen View um zu bestimmen, wie viele Leute im jeweiligen Continent in Hauptstädten wohnen.



	CONTINENT	WIEVIELELEUTE
1	Africa	64119970
2	America	54519975
3	Asia	158556373
4	Australia/Oceania	10847955
5	Europe	64073797

