



Datenbanken

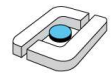
Aufgabenblatt 6 (SQL-DML II)

Prof. Dr.-Ing. Heiko Tapken / DB Team

Wintersemester 2020/21

Bearbeitung Testat: KW 47/Testat: KW 48

Bestehensgrenze: 17 Punkte



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

Aufgabe 1 (SQL, Mondial) [20 Punkte]:

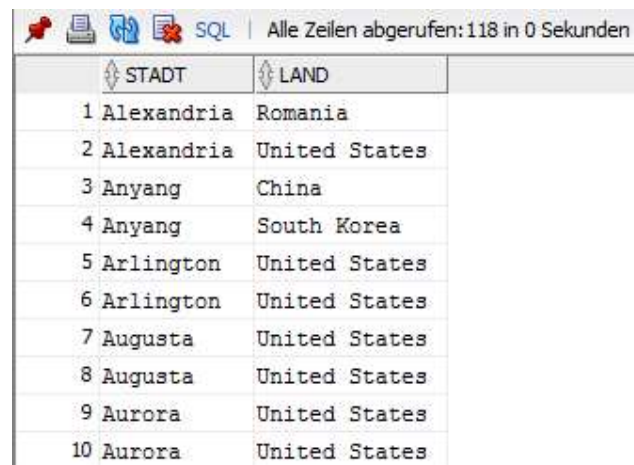
Auch in diesem Praktikum verwenden wir als Datengrundlage die Mondial-Datenbank der Uni Göttingen (www.dbis.informatik.uni-goettingen.de/Mondial/). Für die Screenshots haben wir die OSCA bereitgestellte Mondial-Datei verwendet.

Formulieren Sie folgende Abfragen in SQL! Fügen Sie die Abfrage (einschl. Screenshot der Ergebnisse) **in einer Datei** (Word, PDF, ...) zusammen. (Dies dient der Beschleunigung der Testate.) Pro SQL-Befehl gibt es 1 Punkt. Die Aufgaben sind nicht nach Schwierigkeitsgrad sortiert.

Hinweis: Im Hinblick auf die Klausurvorbereitung kann es hilfreich sein, die Aufgaben zunächst auf Papier zu lösen und dann in den Rechner zu übertragen.

Nutzen Sie den SQLTrainer. Die zu den folgenden Aufgaben gehörende Übungsdatei hat den Namen **Blatt6_DBMI_WiSe2021.cry**.

- a) Geben Sie alle Städtenamen (einschl. Land), die mindestens zweimal in der Datenbank vorkommen zusammen mit den Namen der zugehörigen Länder geordnet nach den Städtenamen aus. (Beispiele: Barcelona gibt es in Venezuela und Spanien, Arlington zweimal in den USA. Jede Stadt gibt es in jeder Provinz eines Landes nur einmal.)



	STADT	LAND
1	Alexandria	Romania
2	Alexandria	United States
3	Anyang	China
4	Anyang	South Korea
5	Arlington	United States
6	Arlington	United States
7	Augusta	United States
8	Augusta	United States
9	Aurora	United States
10	Aurora	United States

- b) Wie viele Länder sind in der NATO?

Alle Zeilen abgerufen: 1 in 0 Sekunden

ANZAHL
1 28


- c) Wie viele Inseln gehören zu den kleinen Antillen („lesser antilles“)?

Alle Zeilen abgerufen: 1 in 0,032 Sekunden

	ANZAHL
1	22

- d) Geben Sie für jedes Land in Europa die Seen mit Fläche aus, die in oder an dem Land liegen.




 SQL | 50 Zeilen abgerufen in 0,125 Sekunden

	NAME	NAME_1	AREA
1	Albania	Lake Prespa	273
2	Albania	Lake Skutari	368
3	Albania	Lake Ohrid	367
4	Austria	Bodensee	538,5
5	Austria	Neusiedlersee	320
6	Denmark	Arresoe	40,2
7	Estonia	Ozero Pskovskoje	3555
8	Finland	Inari	1040
9	Finland	Kallavesi	472
10	Finland	Saimaa	4370

- e) Welcher Fluss fließt durch die meisten Länder?

SQL | Alle Zeilen abgerufen: 1 in 0 Sekunden

RIVER	ANZAHL_LÄNDER
1 Donau	10

- f) Geben Sie pro Land die Anzahl der Städte aus, die zwischen 100000 und 200000 Einwohner haben (Ausgabe: Ländername, Stadtzahl).



Datenbanken

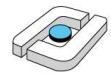
Aufgabenblatt 6 (SQL-DML II)

Prof. Dr.-Ing. Heiko Tapken / DB Team

Wintersemester 2020/21

Bearbeitung Testat: KW 47/Testat: KW 48

Bestehensgrenze: 17 Punkte



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

g) Geben Sie für Deutschland die Namen aller Nachbarländer an (borders ist nicht symmetrisch).

Alle Zeilen abgerufen: 9 in 0 Sekunden

	NAME
1	Austria
2	Belgium
3	Czech Republic
4	Denmark
5	France
6	Luxembourg
7	Netherlands
8	Poland
9	Switzerland

h) Geben Sie alle Länder aus, die von der Donau durchflossen werden.

Alle Zeilen abgerufen: 10 in 0 Sekunden

	NAME
1	Austria
2	Bulgaria
3	Croatia
4	Germany
5	Hungary
6	Moldova
7	Romania
8	Serbia
9	Slovakia
10	Ukraine

i) Wie viele Protestanten gibt es auf der Welt?

Alle Zeilen abgerufen: 1 in 0 Sekunden

	ANZAHLPROTESTANTEN
1	41043335350,2



Datenbanken

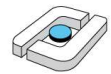
Aufgabenblatt 6 (SQL-DML II)

Prof. Dr.-Ing. Heiko Tapken / DB Team

Wintersemester 2020/21

Bearbeitung Testat: KW 47/Testat: KW 48

Bestehensgrenze: 17 Punkte



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

l) Welche Religion hat die geringste Anzahl Anhänger?

NAME	ANZAHL
1 Uniting Church Australia	35571,6

m) Wie heißt der höchste Berg Amerikas?

COUNTRY	NAME	ELEVATION
1 RA	Aconcagua	6962

n) Geben Sie alle Flüsse aus, die durch mehr als zwei Länder fließen.

a) Nutzen Sie eine korrelierte Abfrage.

b) Nutzen Sie den exists-Operator.

NAME
1 Akagera
2 Amazonas
3 Amudarja
4 Brahmaputra
5 Dnepr
6 Donau
7 Drau
8 Euphrat
9 Gambia
10 Indus



Datenbanken

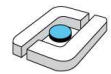
Aufgabenblatt 6 (SQL-DML II)

Prof. Dr.-Ing. Heiko Tapken / DB Team

Wintersemester 2020/21

Bearbeitung Testat: KW 47/Testat: KW 48

Bestehensgrenze: 17 Punkte



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

Alle Zeilen abgerufen: 44 in 0 Sekunden	
NAME	ANTEIL
1 Adventist	0,00004837147354996074786294611751991015738702
2 African Methodist Episcopal	0,000101350790920662962978360765549100691793
3 Anglican	0,5331163379222121983164866648576843703533
4 Armenian Apostolic	0,0411144273826291960191418765897136663196
5 Bahai	0,010780355083941150148979919594406185119
6 Baptist	0,003728396320627801946081860304627381480728
7 Buddhist	4,37715039599169711162652834171595589534
8 Cao Dai	0,0140062637223421410498337755561650774514
9 Catholic	0,0103552656923282651294532645082985505997
10 Chondogyo	0,001467075113575104932905619925073204118441
11 Christian	3,8404676237284627731557751237474479291
12 Christian Congregationalist	0,000398162950630568833990861351679258860133
13 Christian Orthodox	2,52878621089132019161131041160071175691
14 Church Christ	0,000128793719940921335986665781751738078742
15 Church of God	0,000566189021037343511584814570951286304537
16 Church Tuvalu	0,00013672310006920880900878433213363045134
17 Confucianism	0,0220061267036265739935842988760980617766
18 Congregational Christian	0,00001154501154344453746977604953744647893783
19 Coptic Christian	0,0720037139805828252027203536405888001786
20 Druze	0,001809354113004884726246247148883726942512
21 Ekalesia Niue	0,00001409530838862970510460056409188654242482
22 Episcopalian	0,000259453876673346603963889564340977381874
23 Hindu	14,76389602776370841084834377978523809473
24 Hoa Hao	0,0190994505304665559770460575765887419792
25 Jains	0,0868383058823158848284229255205925716356
26 Jehovas Witnesses	0,0239234348774982895484336793841675412037



Datenbanken

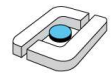
Aufgabenblatt 6 (SQL-DML II)

Prof. Dr.-Ing. Heiko Tapken / DB Team

Wintersemester 2020/21

Bearbeitung Testat: KW 47/Testat: KW 48

Bestehensgrenze: 17 Punkte



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

- r) Geben Sie für jede Organisation die Summe der Einwohner der Mitgliedsländer an.

50 Zeilen abgerufen in 0,062 Sekunden	
NAME	ANZAHEINWOHNER
1 African, Caribbean, and Pacific Group of States	917650285
2 African Development Bank Group	4824713112
3 African Union	1016293919
4 African Union/United Nations Hybrid Operation in Darfur	3170575993
5 Agency for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin America and the Caribbean	596342544
6 Alliance of Small Island States	61956359
7 Andean Community	420863275
8 Arab Bank for Economic Development in Africa	319757955
9 Arab Fund for Economic and Social Development	354755164
10 Arab Maghreb Union	90525176

- s) Geben Sie für alle Länder, für die mehr als 100 Städte in der Datenbank eingetragen sind, die durchschnittliche Einwohnerzahl dieser Städte an (Ausgabe: Land, Durchschnitt).

Alle Zeilen abgerufen: 4 in 0,016 Sekunden	
NAME	DURCHSCHNITT
1 Brazil	450419,1586538461538461538461538461538462
2 China	1059027,57654723127035830618892508143322
3 United States	327264,484
4 Russia	421056,5672514619883040935672514619883041



Datenbanken

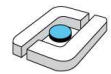
Aufgabenblatt 6 (SQL-DML II)

Prof. Dr.-Ing. Heiko Tapken / DB Team

Wintersemester 2020/21

Bearbeitung Testat: KW 47/Testat: KW 48

Bestehensgrenze: 17 Punkte



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

- t) Geben Sie die Namen aller Städte aus, deren Breitengrad maximal einen Grad Differenz zu der geographischen Breite von Berlin hat.

Alle Zeilen abgerufen: 15 in 0 Sekunden

	NAME
1	Amsterdam
2	Berlin
3	Birmingham
4	Cardiff
5	Chita
6	Dublin
7	Hannover
8	Irkutsk
9	London
10	Magdeburg
11	Orenburg
12	Petropavlovsk-Kamcatskij
13	Potsdam
14	Saskatoon
15	Warszawa