

Vorname: _____ Name: _____

Datenbank-Schema

Hier sehen Sie das Schema der Datenbank und Ihrer Tabellen

country							
Code	Name	Continent	Region	Area	IndepYear	Population	LifeExpectancy
CHE	Switzerland	Europe	Western Europe	41284.00	1499	7160400	79.6
GDP	LocalName	GovernmentForm		HeadOfState	Capital	Code2	
264478.00	Schweiz/Suisse/Svizzera/Svizra	Federation		Adolf Ogi	3248	CH	

city					language			
ID	Name	CountryCode	District	Population	CountryCode	Language	IsOfficial	Percentage
3248	Bern	CHE	Bern	122700	CHE	German	T	63.6

Beachten Sie, dass die Tabellennamen immer klein geschrieben werden müssen!

Aufgaben

Für alle Aufgaben gilt: Schreiben Sie als Lösung jeweils die Query auf, NICHT das Resultat der Query.

1. Schreiben Sie eine Query, die Ihnen die ganze Tabelle Country zurückgibt.
2. Schreiben Sie eine Query, die Ihnen die Namen aller Länder zurückgibt.
3. Schreiben Sie eine Query, die Ihnen die Codes aller Länder in Europa (Europe) zurückgibt.
4. Schreiben Sie eine Query, die Ihnen die Namen, den Kontinent und die Region aller Länder mit mehr als 20'000'000 Einwohner zurückgibt.
5. Sortieren Sie die Länder nach Fläche, angefangen beim kleinsten.
6. Schreiben Sie eine Query, die die Namen der 10 Länder mit den meisten Einwohnern zurückgibt.
7. Schreiben Sie eine Query, die Ihnen die Namen aller Städte mit einer Einwohnerzahl zwischen drei und fünf Millionen zurückgibt.

8. Schreiben Sie eine Query, die Ihnen die Namen, die Einwohnerzahl und den LänderCode aller Städte, die ein "x" enthalten, zurückgibt.

9. Schreiben Sie eine Query, die Ihnen die Anzahl der Länder in Europa zurückgibt (das Resultat soll nur eine Zahl sein, keine Liste!)

10. Geben Sie alle Kontinente zurück (jeder Kontinent nur einmal, Suchen Sie im Internet nach dem Stichwort `distinct`)

11. Finden Sie die durchschnittliche Lebenserwartung der Länder in Asien (`Asia`) heraus.

12. Finden Sie die Namen aller Länder, für die kein Bruttosozialprodukt eingetragen ist.

13. Berechnen Sie die Summe der Fläche aller Länder Afrikas (Africa).

Joins

14. Finden Sie alle Städte der Schweiz (Switzerland), ohne den CountryCode „CHE“ zu verwenden (der Text „CHE“ darf in Ihrem Query nicht vorkommen). Ergänzen Sie den folgenden `SELECT`:

```
SELECT * FROM country JOIN city ON ..  
WHERE country.name = "Switzerland"
```

*Es steht hier `country.name` statt nur `name`, weil zwei Tabellen `country`, `city` beide eine Spalte "`name`" haben – diese Spalte muss also gemäss `TABELLENNAME.SPALTENNAME` eindeutig gemacht werden, sonst kommt die Fehlermeldung: **Column 'name' in where clause is ambiguous***

15. Zählen Sie alle Städte, die in Europa (Europe) liegen (Resultat ist eine Zahl).

16. Geben Sie alle Sprachen an, die in Europa (Europe) gesprochen werden.

17. Geben Sie alle Ländernamen an, in denen Englisch (English) eine Amtssprache (IsOfficial) ist.

18. Geben Sie alle Ländernamen und die Namen ihrer **Hauptstädte** an, für welche die Hauptstädte mindestens 500'000 Einwohner haben (Tipp: **capital** ist ein Fremdschlüssel auf **city_id**).

19. Finden Sie alle Hauptstädte Südamerikas

Für Fortgeschrittene

20. Finden Sie die Städte aller Länder, in denen Deutsch (German) gesprochen wird. Tipp: zwei Joins.

21. Finden Sie alle Länder, in denen Französisch (French) und Englisch (English) gesprochen wird. Tipp: Man kann die gleiche Tabelle auch mehrmals joinen

22. Berechnen Sie, wieviele Menschen in Europa Deutsch (German) sprechen. Das Resultat soll nur eine Zahl sein. Tipp: Verwenden Sie Percentage und multiplizieren sie dies mit der Population der Länder.