

Datenbanken 1 – PS (501.073)

Projektabgabe

Abzugeben bis **01.07.2024 (23:00)** via Blackboard

Im SQL Projekt stellen wir Ihnen eine Datenbank zur Verfügung. Mittels

1. `create.sql`
2. `pop.sql`
3. `drop.sql`

kann die Datenbank (1) erstellt, (2) befüllt, sowie (3) gelöscht werden.

In Blackboard geben Sie eine SQL Datei names `sql_queries.sql` ab. Die SQL Datei `sql_queries.sql` sieht dabei beispielsweise so aus:

```
-- QUERY 1
select nickname
from person
where nickname='unicorn';
-- QUERY 2
select * from text;
```

Die Reihenfolge der Queries ist unerheblich, Sie können also auch Query 2 vor Query 1 angeben.

Ihre Aufgabe ist es, die SQL Statements in eine Datei `sql_queries.sql` zu schreiben. Die Auswertung der SQL Statements erfolgt automatisch, daher **(genau diesen Dateinamen und Trenner zwischen den einzelnen Anfragen verwenden.)**

Evaluierung

Wir evaluieren Ihre Lösung gegen unsere Musterlösung, d.h., gegen die korrekte Anzahl (und Reihenfolge) der zurückgegebenen Tupel und die korrekte Anordnung der Attribute.

Folgend sind die **10** (zehn) zu implementierenden SQL Anfragen aufgelistet. In den Kästchen finden Sie jeweils das **geforderte Ausgabeformat**.

1. Geben Sie die Namen aller Weine und deren Erzeuger aus, die aus der Region 'Bordeaux' stammen.

```
name | weingut
```

2. Zählen Sie die Anzahl der Rot-Weine (*farbe*). Das Ergebnisattribut soll *anzahl* heißen.

```
anzahl
```

3. Zählen Sie die Anzahl der Weine pro *farbe*. Das Ergebnisattribut soll *anzahl* heißen.

```
anzahl | farbe
```

4. Geben Sie den Namen (*name*) aller Weingüter aus, die mehr als einen Gutachter beschäftigen.

```
weingut
```

5. Bestimmen Sie den oder die ältesten Weine. Geben Sie jeweils den Namen (*name*) des Weines und dessen Jahrgang (*jahrgang*) aus.

```
name | jahrgang
```

6. Geben Sie Namen und Vornamen aller Gutachter aus, die noch kein Gutachten erstellt haben.

```
name | vorname
```

7. Geben Sie alle Gutachten (*gid*, *wid*, *punkte*) aus, bei denen das Gutachten von einem Gutachter erstellt wurde, der (oder die) den Wein *nicht* selbst erzeugt hat. Dies ist der Fall, wenn der Wert des Attributs *Wein.weingut* dem Attribut *Gutachter.weingut* nicht übereinstimmt.

```
wid | gid | punkte
```

8. Geben Sie für jeden Wein alle diejenigen Gutachten aus, die sich um mehr als 2 Punkte vom Mittelwert aller Gutachten dieses Weines unterscheiden. Ein Ergebnistupel besteht aus der *id* des Weins *wid*, der *id* des gutachtens *gid*, den punkten des Gutachtens (*punkte*) und dem Mittelwert über alle Gutachten dieses Wein. Letzteres Attribut soll *avg* heißen.

```
wid | gid | punkte | avg
```

9. Geben Sie Titel, Name, und Vorname des Gutachters mit dem längsten Titel aus. Sie können davon ausgehen, dass es nur einen solchen Gutachter gibt.

```
name | vorname | titel
```

10. In die Weindatenbank haben sich Fehler wie folgt eingeschlichen. Für Weine, die aus mehreren Rebsorten zusammengemischt werden (*Cuvée*), ist in der Relation *Hergestellt_aus* gespeichert, aus welchen Rebsorten Sie bestehen und welchen Anteil sie haben. Geben Sie nun alle Weine aus, bei denen die Summe der Anteile nicht 100 (Prozent) ergibt. Für Weine, die nicht in der Relation *Hergestellt_aus* vorkommen, wird angenommen, dass sie kein *Cuvée* sind; sollen nicht in der Anfrage berücksichtigt werden. Das Ausgabeformat soll *wid* | *name* | *anteil*, wobei *anteil* die Summe aller anteile enthält.

```
wid | name | anteil
```