

Übung 5

Themen: Grundlagen SQL
SQL Selects
Sortieren
Gruppieren
Joins

Abgabe:

Kreuzen Sie beim Kreuzerltool an (siehe Moodle), welche der Beispiele Sie ganz, teilweise oder gar nicht gelöst haben. Das, was Sie hier ankreuzen, ist die Basis für die Punktevergabe. Bereiten Sie die Lösungen für alle Aufgaben als Textdatei vor und laden Sie diese in Moodle hoch.

Ab nun benötigen Sie Zugang zur Oracle Datenbank. Ihre Zugangsdaten sind in Moodle ersichtlich – stellen Sie sicher, dass Ihr Zugang funktioniert und installieren Sie bei Bedarf SQL Workbench (Anleitung siehe ebenfalls in Moodle). Es können alternativ auch andere Datenbankclients verwendet werden.

Die erforderlichen SQL Statements zum Anlegen der Flughafendatenbank finden Sie in Moodle. Kopieren Sie diese SQL Statements in die SQL Workbench und führen Sie alle Statements aus.

Aufgabe 1: Abfragen an der Datenbank „Flughafen“

Formulieren Sie unter Oracle oder PostgreSQL Anfragen an die Flughafen-Datenbank, welche die nachfolgenden Fragen beantworten (Jede Frage ist mit einem einzelnen SQL-Statement zu lösen!). Fassen Sie alle SQL-Statements in einer Textdatei zusammen, die Sie dann abgeben.

1. Geben Sie alle Postleitzahlen von Wien aus. (Punkte 2)
2. Geben Sie alle Personen aus, die mit Vorname Alexander heißen und deren Nachname mit M oder N beginnen (Punkte 4)
3. Geben Sie jene Personen aus, die Maier oder Mayer heißen. (überlegen Sie sich wie Sie das in einem Statement ohne OR Operator abbilden können). (Punkte 4)
4. Geben Sie Vorname und Nachname als ein Attribut aus (d.h. verbinden Sie die beiden Attribute mit einem Leerzeichen dazwischen) (Punkte 2)
5. Geben Sie jene Gehaltsstufen von 2000 bis 3000 Euro aus. (Überlegen Sie sich 2 Lösungen!) (Punkte 4)

6. Geben Sie jene Reisepassnummern aus, die mit 2 beginnen, auf 0 enden und wo mindestens 2x die Zahl 5 vorkommt. (Punkte 4)
7. Geben Sie alle unterschiedlichen Vornamen aus (ohne Mehrfachnennungen) (Punkte 2)
8. Geben Sie zu jeder GehaltsstufelD der Tabelle Gehaltsstufe anstatt des Monatsgehalts das Jahresgehalt (14 Monatsgehälter) aus. (Punkte 2)
9. Wie viele Abteilungen sind gegenwärtig in der Datenbank gespeichert? (Punkte 2)
10. Geben Sie jene Flugzeuge der Flugzeugtypentabelle aus, deren Sitzplatzanzahl zwischen 100 und 160 Sitzplätzen liegt und die über 10.000 km weit fliegen können. (Punkte 4)
11. Geben Sie für alle Datensätze Kennzeichen und Bezeichnung aus der Tabelle Land aus, die weder Österreich (Austria) noch Deutschland sind. (2 Lösungsmöglichkeiten) (Punkte 4)
12. Geben Sie alle Datensätze der Tabelle Gepaeck aus, in denen das Gepäck die maximale Höchstlast von 20 kg überschreitet. Geben Sie zusätzlich ein Feld „Aufpreis“ aus, in dem für jedes Kilo Übergewicht € 2,5,- verrechnet wird. (Punkte 6)
13. Geben Sie eine Liste aus, die alle Nachnamen und die Anzahl ihres Vorkommens beinhaltet für die gilt, dass der Nachname aus mindestens 3 und maximal 4 Zeichen besteht. (Punkte 4)
14. Geben Sie alle Personen (Vorname, Nachname) aus, die aus Österreich kommen (Punkte 4)
15. Geben Sie eine Liste aller Personen aus (Vorname, Nachname), für die keine Nationalität angegeben ist. Sortieren Sie aufsteigend nach Nachnamen und Vornamen. (Punkte 4)
16. Geben Sie alle Vornamen und Nachnamen, sowie das Gehalt des Personals aus. (Punkte 4)
17. Geben Sie das Durchschnittsgehalt des Flugpersonals aus. (Punkte 6)

