

## Übung 6

**Themen:** SQL Selects  
Sortieren  
Gruppieren  
Joins  
Subselects  
Mengenoperationen

### 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 jene Namen, FlugID, Gepäckgewicht (gesamt) und Preis\* aus, deren Gesamtgepäck je Flug 20 kg übersteigt.  
(\*: pro kg Übergepäck muss der Passagier Euro 7,20 bezahlen) (Punkte 4)
2. Geben Sie eine Liste aller Personen (Vorname, Nachname, Geburtstag, Flugnummer, Sitzplatz) aus, die in einem Zeitraum von vier Tagen vor und vier Tagen nach ihrem Flugdatum Geburtstag haben.  
(Punkte 4)
3. Geben Sie alle Personen (Vorname, Nachname) des Flugpersonals aus, die nicht als Fluggäste eingetragen sind. (verschiedene Lösungsmöglichkeiten) (Punkte 4)
4. Geben Sie eine Aufstellung der nationalen Zugehörigkeit inklusive der Anzahl der Passagiere aus jedem Land für alle Flüge mit ungerader Flugnummer. (Punkte 6)

5. Berechnen Sie zu welcher Ortszeit der Flug OS1467 an seinem Ziel ankommt, wenn er keine Verspätung hat. (Punkte 6)
6. Geben Sie die Vornamen und Nachnamen aller jener Personen aus (einmalige Ausgabe der Namen), die sowohl vom Flughafen Madrid (Madrid Borajas) als auch vom Flughafen Amsterdam (Amsterdam Flughafen Schipol) gestartet sind.  
(3 verschiedene Möglichkeiten) (Punkte 8)
7. Geben Sie eine Liste aus, die anzeigt wie oft welcher Pilot (Vor u. Nachname) mit welchem Copiloten (Vor u. Nachname) geflogen ist. (Punkte 8)
8. Fügen Sie einen neuen Flug mit der Flugnummer "OS1469" und einer um 1,5 Stunden späteren Abflugzeit als der Flug "OS1467" (flugID 1) in die Datenbank ein.  
Der die übrigen Daten des neuen Flugs sollen die gleichen Werte haben, wie Flug "OS1467" (flugID 1).  
Buchen Sie anschließend Frau Sabine Kroll (personID 19) und ihr Gepäck von Flug "OS1467" auf den neuen Flug "OS1469" um. Der Sitzplatz bleibt unverändert. (Punkte 10)

# Flughafenmodell

