

Die nachfolgenden Beispiele entsprechen von Umfang und Komplexität her in etwa dem, wie sie auch zur Prüfung kommen können.

Datenbank-Teil:

1 Funktion:

15%

Das Gepäck auf einem Flug ist frei bis 20kg (alle Gepäckstücke einer Person werden zusammen gezählt), bei Übergepäck werden 2.50€ je kg über dem Limit verrechnet. Schreiben Sie eine Datenbank-Funktion, welche den zu verrechnenden Betrag für eine bestimmte Person (personID) auf einem bestimmten Flug (flugID) ausgibt. Falls es zu einem Fehler kommt (z.B. Person auf Flug nicht registriert), dann soll -1 zurück gegeben werden.

Die Funktion kann mit folgenden Statements getestet werden:

```
select charge_baggage(45,333) from dual;  
select charge_baggage(45,300) from dual;  
select charge_baggage(45,301) from dual;
```

2 Views:

20%

Fügen Sie die folgende view zu ihrer Datenbank dazu:

```
create view passagier as  
select personID, flugID, vorname, nachname, sitzplatznummer,  
       coalesce(sum(gewicht),0) gesamtgewicht  
from person join passagierliste using(personID)  
       left join gepaeck using(personID, flugID)  
group by personID, flugID, vorname, nachname, sitzplatznummer;
```

Verwenden Sie diese View um Passagiere zu einem Flug hinzu zu fügen. Falls ein Fehler passiert, soll alles, was mit dem Insert zu tun hat, rückgängig gemacht werden und eine aussagekräftige Fehlermeldung angezeigt werden.

Werfen Sie einen Fehler, wenn eine der nachfolgenden Situationen eintritt:

- FlugID existiert nicht
- Personennamen existiert nicht (oder ist nicht eindeutig)
- Die Person existiert bereits in der Passagierliste
- Die Sitzplatznummer ist bereits belegt

Falls das Insert funktioniert hat, soll ein select auf der View auch tatsächlich den eingefügten Passagier anzeigen.

Verwenden Sie die nachfolgenden Statements zum Testen:

```
insert into passagier(flugID, vorname, nachname, sitzplatznummer)  
values(2,'Herbert','Maier','6A'); -- flugID existiert nicht  
insert into passagier(flugID, vorname, nachname, sitzplatznummer)  
values(1,'Max','Maier','6A'); -- person existiert nicht  
insert into passagier(flugID, vorname, nachname, sitzplatznummer)  
values(1,'Herbert','Maier','6A'); -- person ist bereits Passagier  
insert into passagier(flugID, vorname, nachname, sitzplatznummer)  
values(16,'Herbert','Maier','1'); -- Sitzplatz bereits belegt  
insert into passagier(flugID, vorname, nachname, sitzplatznummer)  
values(16,'Herbert','Maier','15'); -- ist ok (kein Fehler)
```

3 Prozedur:

15%

Schreiben Sie eine Prozedur, welche eine Liste mit allen Flügen (flugnummer, Name des Abflughafens, Anzahl der Passagiere) mit mehr als x Passagieren (x ist ein Input-Parameter zur Prozedur) ausgibt. Markieren Sie alle Zeilen am Beginn mit einem * (Stern), falls der Flug von "Wien-Schwechat" startet.

Beispiel für eine Ausgabe:

Flug AB9264 von Amsterdam Flughafen Schipol mit 5 Passagieren

Flug NE3343 von Prag mit 5 Passagieren

* Flug OS1467 von Wien-Schwechat mit 4 Passagieren

Flug AB4741 von Madrid Borajas mit 5 Passagieren

Flughafen Datenbank Modell

