

Praktikum Datenbanksysteme

Sommersemester 2017

Aufgabenblatt 4 – Integritätsbedingungen, Trigger, Prozeduren und Funktionen

(Aufgabe 4: max. 8 Punkte; insgesamt 45 Punkte für fünf Praktikaufgaben)

Erstellen Sie auf Grundlage Ihrer Ergebnisse zu den Aufgaben 1, 2 und 3 Integritätsbedingungen, Trigger, Prozeduren und Funktionen in Ihrer *WeltweitFlug*-Datenbank, mit denen Sie die nachfolgenden Sachverhalte sicherstellen:

1. Mit Außerdienststellung (Löschung) eines Flugzeugs wird auch die Information gelöscht, welche Ausstattungsmerkmale es besitzt (ALTER TABLE...). (1 P)
 2. Für einen Flug dürfen nur Maschinen des für die Flugverbindung vorgesehenen Typs eingesetzt werden (TRIGGER). (1 P)
 3. Bei Neuanlage eines Flugs wird die Anzahl freier Plätze pro Klasse mit der Maximalzahl an Plätzen der entsprechenden Klasse im verwendeten Flugzeugtyp initialisiert (TRIGGER). (1 P)
 4. Schreiben Sie eine gespeicherte PROZEDUR, die Flugnummer, Abflug- und Ankunftszeit und noch verfügbare Plätze in der Economy-Klasse aller Flüge zwischen zwei Flughäfen an einem bestimmten Datum ermittelt. Die Kürzel der beiden Flughäfen und das Flugdatum werden als Parameter übergeben. (1 P)
 5. Erstellen Sie eine FUNKTION, die für eine Flugverbindung die Gesamtflugdauer in Minuten ermittelt (in Anlehnung an Abfrage 16 von Aufgabenblatt 3). Die Kennung der Flugverbindung wird als Parameter übergeben. (1 P)
 6. Entwickeln Sie eine (einfache) Java-ANWENDUNG, mit der Sie in eine Ihrer Tabellen (z.B. Flug) neue Datensätze eintragen können. Greifen Sie dabei mit JDBC auf Ihre SQL-Datenbank zu. Die Bedienung Ihrer Java-Anwendung kann über die Kommandozeile oder über eine geeignete grafische Oberfläche erfolgen. (3 P)
- Schreiben Sie die Lösungen aller Teilaufgaben in ein SQL-Skript (Endung .sql).
 - Sorgen Sie dafür, dass Ihr Skript auf Ihre spezifische Datenbank zugreift.
 - Die Abgabe Ihres SQL-Skripts erfolgt in Moodle unter der entsprechenden Aufgabe. Alle Gruppenmitglieder geben dieselbe Datei ab.

Ihre Datei MUSS nach folgendem Schema benannt werden:

db17-pr-aufg4-<Nachname Mitarbeiter1><1. Buchstabe Vorname Mitarbeiter1>-<Nachname Mitarbeiter2><1. Buchstabe Vorname Mitarbeiter2>.sql

Der erste Vorname genügt.

Beispiel: db17-pr-aufg4-MüllerP-MeierK.sql

Achten Sie darauf, dass die Reihenfolge der Mitarbeiter über alle Aufgabenblätter gleich bleibt! ~~db17-pr-aufg3-MeierK-MüllerP.sql~~

- Reichen Sie Ihre Ergebnisse bis spätestens zum **30.05.2017, 23:55 Uhr (Gruppe 1)**, bzw. **06.06.2017, 23:55 Uhr (Gruppe 2)** als **SQL-Datei** zur Bewertung **in Moodle** ein.