

Übungsblatt 5

Stand: 30.05.2018

Bearbeiten Sie alle Aufgaben aller Übungsblätter – soweit nicht anders angegeben – in festen **Zweiergruppen**. Beide Gruppenmitglieder müssen die Aufgabe gemeinsam bearbeiten und die Lösung alleine erläutern können. **Die Lösungen dürfen nicht mit anderen Gruppen gemeinsam erarbeitet werden.**

Aufgabe 6 (Anwendungsbeispiel Web-Shop)

Erstellen Sie ein SQL-Skript, das folgende Aktivitäten durchführt:

- Ändern Sie den Nachnamen eines Kunden ab.
- Erhöhen Sie den Preis aller Artikel um 20%.
- Rechnen Sie alle Preise von EUR auf Thailändische Baht zum aktuellen Kurs um.
- Löschen Sie alle Kunden, die noch nichts gekauft haben.
- Löschen Sie alle Kunden.
- Fügen Sie die ursprünglichen Kunden wieder in die Datenbank ein.

Wie immer beim Programmieren ist ein Programm (also auch ein Skript) nur dann korrekt, wenn es getestet wurde. Sie brauchen also auch einen Test des Skripts. Überlegen sie kurz, wie so ein Test bei ihnen aussehen könnte.

Abgabe: Sie geben Ihre Lösung (d.h. das Skript und die dokumentierten Tests) in EMIL ab.

Aufgabe 7: SQL-Anfragen (SFW-Blöcke, Joins, geschachtelte Anfragen)

Der Benutzer ach053 hat unter seiner Kennung bereits fünf Tabellen angelegt, die für Sie unter den Bezeichnungen ach053.MITARBEITER, ach053.PROJEKT, ach053.ARBEITSPAKETE, ach053.ARBEITET_AN und ach053.ABTEILUNG zugreifbar sind (d.h. Sie müssen keine Tabellen anlegen. Greifen Sie bitte nur auf die zuvor benannten Tabellen zu).

Folgende Beschreibungen gelten für die Tabellen (die Primärschlüssel der jeweiligen Tabelle sind unterstrichen. Fremdschlüssel sind mit einem * gekennzeichnet):

MITARBEITER (mid, mname, abtid*)

PROJEKT (prjid, prjname, prjleiter*) (prjleiter referenziert mid in MITARBEITER)

ARBEITSPAKETE (prjid*, apid, apbezeichnung, umfangstd)

ARBEITET_AN (mid*, prjid*, apid*, anzahlstd)

ABTEILUNG (abtid, abtname)

Weitere Hinweise:

- Ein Projekt besteht aus mindestens einem Arbeitspaket
- Zwischen Mitarbeiter und Arbeitspaketen besteht eine n-m-Beziehung
- Ein Projektleiter ist ein Mitarbeiter
- anzahlstd: Anzahl Stunden, die ein Mitarbeiter für ein Arbeitspaket bisher geleistet hat
- umfangstd: Anzahl der geplanten Gesamtstunden für das Projekt

Erstellen Sie SQL-Anfragen für folgende Anforderungen. Die Anfragen sind in jeweils einer SQL-Anfrage zu formulieren. Es muss exakt das angeforderte Ergebnis bei der SQL-Anfrage herauskommen. **Sie dürfen nur die in der Fragestellung angegebenen Informationen verwenden** (z.B. ID für ein Projekt manuell raussuchen und dann mit der ID in der SQL-Anfrage arbeiten ist nicht erlaubt):

- 1) Geben Sie den Namen aller Mitarbeiter der Abteilung „IT“ aus.
- 2) Geben Sie den Durchschnitt der bisher geleisteten Stunden an über alle Arbeitspakete und Mitarbeiter
- 3) Geben Sie eine Tabelle aus, die die Projektnamen, den Namen des jeweiligen Projektleiters und den Namen der Abteilung des Projektleiters enthält.
- 4) Geben Sie die Mitarbeiternamen, Projektnamen, ApBezeichnung und Anzahl geleisteter Stunden sortiert aus, die größte Stundenanzahl zuerst. Es sollen dabei nur die Datensätze ausgegeben werden, mit einer Anzahl angeleisteten Stunden größer gleich 15.
- 5) Geben Sie die Anzahl der Mitarbeiter aus (ohne Duplikate), die schon für das Projekt „Optimierung Einkauf“ gearbeitet haben
- 6) Geben Sie die Namen aller Mitarbeiter aus (ohne Duplikate), die schon für Projekte gearbeitet haben, die im Projektnamen die Zeichenkette „er“ enthalten
- 7) Geben Sie die Namen aller Mitarbeiter aus (ohne Duplikate), die noch nicht für das Projekt „Optimierung Einkauf“ gearbeitet haben
- 8) Geben Sie die prjid, apid, mid-Kombination mit den wenigsten geleisteten Stunden an
- 9) Geben Sie die Namen der Mitarbeiter aus, die noch auf keinem Projekt gearbeitet haben.
- 10) Geben Sie die Namen der Projekte und die Bezeichnung der Arbeitspakete aus, auf denen bisher noch keine Stunden geleistet wurden

Abgabe: Abzugeben sind die erstellten Anfragen in Textform mit dem **jeweils erzielten Ergebnis**.

Allgemeine Hinweise (gelten für alle Übungsblätter)

Ich akzeptiere nur Lösungen, auf denen **die Namen beider Bearbeiter, die Veranstaltungsbezeichnung, die Nummer des Übungsblattes und die Nummer der Praktikumsgruppe (1/2/3/4) notiert ist.**

Außerdem müssen sie eine **Versionsnummer** auf dem Lösungsblatt notieren und die Versionen bitte bei erneuter Abgabe hochzählen.

Je Zweier-Gruppe ist in EMIL nur von einem Gruppenmitglied das Lösungsdokument hochzuladen.

Die Aufgaben des Praktikums sind aufeinander aufbauend, d.h. Sie sollten die Aufgaben immer sorgfältig lösen (umso einfacher wird die nächste Lösung) und aufbewahren!

Die Abgabe der Lösungen muss spätestens am Tag des Praktikums [in EMIL](#) erfolgen (Deadline: Ende der Praktikumszeit).