

Datenbanksysteme I
WS 2017/18

Übungsblatt 7: Anfragen in SQL

Abgabe bis 08.12.2017 um 12:00 Uhr mittags

Besprechung: 11. bis 14.12.2017

Gegeben seien die Relationen Lieferanten (L), Teile (T), Projekte (P) und ihre Beziehungen (LTP) als Datenmodell für eine Lieferanten-Teile-Projekte-Datenbank (vgl. Übungsblatt 3):

L (lnr, lname, status, sitz) T (tnr, tname, farbe, gewicht)
P (pnr, pname, ort) LTP (lnr, tnr, pnr, menge)

Auf unserer Homepage finden Sie unter der Rubrik *Weiterführende Informationen* eine SQL-Schnittstelle zum LTP-Datenbankschema, welche sich zum Testen von Anfragen eignet.

Aufgabe 7-1 *Anfragen in SQL*
Hausaufgabe

(2+2+1+2+2 Punkte)

Formulieren Sie folgende Anfragen in der Datenbanksprache SQL. Formulieren Sie die Teilaufgaben a) und b) jeweils einmal mit Hilfe von Join-Operationen und einmal nur mittels Unterabfragen ohne Join oder Kreuzprodukt.

- Finden Sie die Nummern und Namen aller Projekte in denjenigen Orten, in denen Lieferant Meier oder Lieferant Müller seinen Sitz hat. (Zusatzanforderung beachten!)
- Finden Sie die Namen aller Projekte, für die Lieferant L2 Teile liefert, deren Gewicht höchstens 15 ist. (Zusatzanforderung beachten!)
- Erzeugen Sie eine Liste aller Teile mit Gewicht, Farbe und Name und zwar alphabetisch absteigend sortiert nach der Farbe, bei gleicher Farbe aufsteigend sortiert nach dem Gewicht.
- Bestimmen Sie Name, Farbe und Gewicht des Teils bzw. der Teile mit dem kleinsten Gewicht, d.h. es gibt kein Teil mit geringerem Gewicht.
- Finden Sie die Namen aller Projekte, die von mindestens zwei Lieferanten mit einem Status von jeweils höchstens 20 beliefern werden.

Aufgabe 7-2 *Anfragen in SQL*
Hausaufgabe

(3 Punkte)

Formulieren Sie folgende Anfragen in der Datenbanksprache SQL.

- (Nur diese Teilaufgabe ist Hausaufgabe:)** Finden Sie die Namen aller Lieferanten, die alle Projekte in Berlin beliefern.
- Finden Sie die Namen aller Lieferanten, die *kein* Projekt in Berlin beliefern.