

Datenbanksysteme
WS 2021/22

Übungsblatt 6: Anfragen in SQL

Abgabe bis Sonntag, den 05.12.2021, um 23:59 Uhr

Besprechung: 06.12.2021 bis 09.12.2021

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 Moodle-Seite finden Sie eine SQL-Schnittstelle, in der das LTP-Datenbankschema auswählbar ist. Dieses eignet sich zum Testen von Anfragen.

Aufgabe 6-1 *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.

- a) Finden Sie die Nummern und Namen aller Projekte in denjenigen Orten, in denen Lieferant Meier oder Lieferant Krause seinen Sitz hat. (Zusatzanforderung beachten!)
- b) Finden Sie die Namen aller Projekte, für die Lieferant L2 Teile liefert, deren Gewicht höchstens 18 ist. (Zusatzanforderung beachten!)
- c) 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.
- d) Bestimmen Sie Name, Farbe und Gewicht des Teils bzw. der Teile mit dem kleinsten Gewicht, d.h. es gibt kein Teil mit geringerem Gewicht.
- e) Finden Sie die Nummern und Namen aller Projekte, die von mindestens zwei Lieferanten mit einem Status von jeweils höchstens 25 beliefern werden.

Aufgabe 6-2 *Anfragen in SQL*
Hausaufgabe

(3 Punkte)

Formulieren Sie folgende Anfragen in der Datenbanksprache SQL.

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