Ludwig-Maximilians-Universität München
Institut für Informatik
PD Dr. Arthur Zimek
Sebastian Goebl, Jan Stutzki

München, 24.11.2014

Datenbanksysteme I

WS 2014/15

Übungsblatt 7: Anfragen in SQL

Abgabe bis 01.12.2014 um 14:00 Uhr mittags

Besprechung: 01. bis 03.12.2014

Gegeben seien die Relationen Lieferanten (L), Teile (T), Projekte (P) und ihre Beziehungen (LTP) als Datenmodell für eine Lieferanten-Teile-Projekte-Datenbank (vgl. Übungsblatt 4):

```
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* (1+1+1+2+2 Punkte)
Hausaufgabe

Formulieren Sie folgende Anfragen in der Datenbanksprache SQL.

(a) Finde die Namen aller Projekte in denjenigen Orten, in denen Lieferant Schmidt oder Lieferant Müller ihren Sitz haben.

(b) Finde die Namen aller Projekte, für die Lieferant L1 Teile liefert, deren Gewicht größer als 10 ist.

(c) Erzeuge eine Liste aller Lieferanten mit Sitz, Status und Name und zwar absteigend sortiert nach dem Status, bei gleichem Status aufsteigend sortiert nach dem Sitz.

(d) Bestimme Name, Farbe und Gewicht des Teils mit dem größten Gewicht, d.h. es gibt kein Teil mit höherem Gewicht.

(e) Finde die Namen aller Projekte, die von mindestens zwei Lieferanten mit einem Status von jeweils höchstens 30 beliefern werden.

Aufgabe 7-2 *Anfragen in SQL* (3 Punkte)
Hausaufgabe

Formulieren Sie folgende Anfragen in der Datenbanksprache SQL.

(a) (**Nur diese Teilaufgabe ist Hausaufgabe:**) Finde die Namen aller Lieferanten, die alle Projekte in Berlin beliefern.

(b) Finde die Namen aller Lieferanten, die *kein* Projekt in Berlin beliefern.