

Vorlesung Dokumentation und Datenbanken — Hausaufgabe 2: SQL (Verbunde) —

Aufgabe 2

10 Punkte

Diese Aufgabe beziehen sich auf eine Datenbank mit Informationen über Multivitamin-Präparate. Eine Datei mit SQL-Kommandos, die die betreffenden Tabellen anlegt, steht unter folgender URL zur Verfügung:

```
http://www.informatik.uni-giessen.de/staff/brass/db02/multivit.sql
```

Es gibt auch eine Variante mit MS-DOS/Windows Zeilenenden:

```
http://www.informatik.uni-giessen.de/staff/brass/db02/multivit_w.sql
```

Die Datenbank besteht aus drei Tabellen:

- **MULTIVITAMIN** enthält Name und Hersteller der Multivitamin-Präparate (Spalten **NAME** und **HERSTELLER**).
- **INHALTSSTOFFE** enthält Informationen über Vitamine, Mineralstoffe, etc. Spalten sind: **STOFF** (Name des Stoffes), **TAEGLICH_NOETIG** (empfohlene tägliche Dosis des Vitamins), **EINHEIT** (z.B. mg), **KOMMENTAR** (Angaben über Nutzen des Vitamins).
- **INHALT** beschreibt wieviel von welchem Stoff in welchem Multivitamin-Präparat enthalten ist. Spalten sind: **NAME** (Fremdschlüssel, verweist auf **MULTIVITAMIN**), **STOFF** (Fremdschlüssel, verweist auf **INHALTSSTOFFE**), **MENGE** (Menge in der Einheit, die in **INHALTSSTOFFE** für diesen Stoff angegeben ist).

Geben Sie bitte für folgende umgangssprachlich formulierten Anfragen einen korrekten SQL Befehl an.

- a) Welche Multivitamin-Präparate enthalten Selen? Geben Sie den Namen des Präparats und die Menge aus.
- b) Welche Multivitamin-Präparate enthalten Calcium oder Magnesium? Geben Sie nur den Namen aus. Achten Sie darauf, daß kein Präparat doppelt ausgegeben wird.
- c) Welche Präparate enthalten von einem Stoff mehr als die empfohlene tägliche Dosis? Geben Sie den Namen des Präparats, den Namen des Stoffes, die enthaltene Menge, und die tägliche Dosis aus.
- d) Geben Sie die Zusammensetzung des Präparates "Centrum" aus, d.h. Inhaltsstoffe, Menge, Einheit und Prozent der täglichen Dosis.

e) Welche Präparate enthalten sowohl Vitamin C als auch Vitamin E?

Bitte schreiben Sie die Anfragen in SQL. Es wird dringend empfohlen, sie in Oracle SQL*Plus auszuprobieren. Natürlich können Sie auch die SQL-Schnittstelle eines anderen Datenbanksystems verwenden. Geben Sie für jede Aufgabe nur eine einzige SQL-Anweisung ab. Die Anfrage-Ergebnisse brauchen Sie nicht abzugeben.

Abgabetermin:

Bitte geben Sie Ihre Lösung bis zum Dienstag, den **30. April 2002**, ab (in der Vorlesung oder der Übung). Abgaben am Mittwoch und Donnerstag werden noch akzeptiert.