Prof. Dr. V. Linnemann
Guido Braunreuther
Ute Masermann
Medizinische Universität Lübeck
Institut für Informationssysteme

Lübeck, 15. November 1996

Datenbanksysteme
Wintersemester 1996/97
3. Übungsblatt

Aufgabe 1: Relationale Datenbanken: SQL

Gegeben seien die beiden unten angegebenen Tabellen "Projekt" und "Auftrag".

a) Entwerfen Sie SQL CREATE Anweisungen für die Tabellen „Projekt" und „Auftrag". Die zugehörigen INSERT Statements zum Füllen dieser Tabellen finden Sie im WWW-Verzeichnis zu dieser Übung. (4 Punkte)

b) Gesucht sind alle Auftrag-Tupel, bei denen die Anzahl der Teile über 300 und der Auftragswert über 20000 liegt. (2 Punkte)

c) Gesucht sind Paare von Teilenummern, so daß ein Lieferant beide Teile liefert, nach erster und zweiter Teilenummer geordnet. (1 Punkte)

d) Gesucht ist die Gesamtzahl des Teils 'P1', das von 'S1' geliefert wird. (2 Punkte)

e) Gesucht ist die Menge der Teile, die für Projekte in London gebraucht werden, nach der Gesamtzahl der gelieferten Teile geordnet. (3 Punkte)

f) Erzeugen Sie eine Aufstellung der Lieferanten und ihrer Auftragsbestände (d.h. Summe der Auftragswerte eines Lieferanten). (3 Punkte)

g) Ermitteln Sie die Projekte, an denen genau ein Lieferant beteiligt ist. (3 Punkte)

h) Ermitteln Sie die Projekte, bei denen ein Lieferant mehrere Aufträge erhalten hat. (4 Punkte)

i) Ermitteln Sie die bei den einzelnen Projekten anfallenden Kosten. (3 Punkte)

j) Erzeugen sie eine Aufstellung der Projekte, bei denen die Kosten das Budget überschreiten. Die Aufstellung soll auch die Defizite dieser Projekte angeben. (5 Punkte)

Projekt:			
Projekt#	Kunde	Stadt	Budget
J1	Fou Soft S.A.	Paris	100 000
J2	Tutti Frutti	Rom	70 000
J3	Papadopoulos	Athen	20 000
J4	Kalimera	Athen	200 000
J5	Tomsoft Ltd.	London	50 000
J6	Datason	Oslo	10 000
J7	Smith and Sons	London	20 000

Auftrag:				
Lieferant#	Teile#	Projekt#	Anzahl	Stückpreis
S1	P1	J1	200	25
S1	P1	J4	700	10
S2	P3	J1	400	120
S2	P3	J2	200	27
S2	P3	J3	200	50
S2	P3	J4	500	70
S2	P3	J5	600	40
S2	P3	J6	400	17
S2	P3	J7	800	7
S2	P5	J2	100	150
S3	P3	J1	200	33
S3	P4	J2	500	100
S4	P6	J3	300	20
S4	P6	J7	300	49
S5	P2	J2	200	73
S5	P2	J4	100	125
S5	P5	J5	500	9
S5	P5	J7	100	42
S5	P6	J2	200	67
S5	P1	J4	100	520
S5	P3	J4	200	190
S5	P4	J4	800	13
S5	P5	J4	400	95
S5	P6	J4	500	35

Hinweise:

- Diese Aufgaben sollen per `rlogin` (oder `rsh`, `telnet`, s.u.) am Datenbanksystem Oracle auf dem Rechner `kuerbis` des Instituts für Informationssysteme durchgeführt werden. Geben Sie trotzdem einen Ausdruck Ihrer SQL-Statements ab.
- Anmeldung (z.B.):
  `rsh kuerbis.ifis.mu-luebeck.de`
  Analog mit `rlogin` oder `telnet`.
- Allen Studierenden, die sich für die Vorlesung angemeldet haben, wurde ein Account mit demselben Benutzernamen wie in der Seefahrtschule eingerichtet.
- Starten Sie dann den SQL-Interpreter mit folgender Kommandozeile.
  `sqlplus /`

- Danach erscheinen einige Meldungen und ein Prompt.

  ```
  SQL> _
  ```

  Jetzt können Sie SQL-Statements eingeben:
- Bei Problemen wenden Sie sich bitte **sofort** an die Übungsgruppenleiter.

Abgabetermin: Freitag, 22. November 1996, vor der Vorlesung