Dr. Stefan Brass
Institut für Informatik
Universität Giessen

23. Januar 2001

Vorlesung Datenbanksysteme
— Hausaufgabe 9: SQL —

Aufgabe 9 — 12 Punkte

Gegeben sei wieder die Datenbank aus Hausaufgabe 8:

- STUDENTS(<u>STUD_ID</u>, FIRST_NAME, LAST_NAME, EMAIL^o, PASSWORD, LAST_TERM^o, REGISTERED, GRADE^o)
- CATEGORIES(<u>CAT</u>, CAT_NAME, OUTPUT_ORDER)
- EXERCISES(<u>CAT</u> → CATEGORIES, <u>EX_NO</u>, TOPIC, MAX_POINTS)
- RESULTS((<u>CAT</u>,<u>EX_NO</u>) → EXERCISES, <u>STUD_ID</u> → STUDENTS, POINTS, ENTERED)

Bitte formulieren Sie die folgenden Anfragen in SQL. Es werden nur Abgaben akzeptiert, die mit Oracle oder einem anderen Datenbanksystem ausprobiert worden sind. Sollte eine Anfrage Syntaxfehler enthalten, die jedes DBMS gefunden hätte, gibt es 0 Punkte.

a) Drucken Sie Vornamen und Nachnamen aller Studierenden, die Hausaufgabe 5 und Hausaufgabe 6 gelöst haben.

b) Welche Studierenden haben noch nicht Hausaufgabe 6 abgegeben? (D.h. es gibt keinen Eintrag dafür in der Datenbank.)

c) Drucken Sie für alle Studierenden die Hausaufgaben aus, die der/die Studierende noch nicht abgegeben hat (d.h. die in der Datenbank fehlen). Das Ergebnis soll eine Tabelle mit Nachname, Vorname und Aufgabennummer sein. Sortieren Sie die Ausgabe sinnvoll.

d) Geben Sie für jeden Studierenden die Gesamtpunktzahl für die Hausaufgaben aus. Studierende, die noch keine einzige Hausaufgabe abgegeben haben, sollen mit 0 Punkten erscheinen. Bitte ordnen Sie die Ausgabe nach den Punktzahlen (größte zuerst).

e) Geben Sie alle Studierenden (Vorname, Nachname) aus, die (mindestens) die volle Punktzahl für alle Hausaufgaben in der Datenbank bekommen haben.

f) Wer hat das beste Ergebnis für die Zwischenklausur, d.h. hat am meisten Punkte bekommen? Drucken Sie Vorname und Nachname dieses/dieser Studierenden aus. Diese Anfrage kann auch mehr als einen Studierenden liefern, wenn mehrere die gleiche (beste) Punktzahl haben.

Abgabetermin:

Bitte geben Sie Ihre Lösung bis Mittwoch, den 31. Januar ab.