Prof. Dr. Franz Schweiggert Abteilung Angewandte Informationsverarbeitung 19. November 2004
Dr. Johannes Mayer

Software Engineering Praxis (WS 2004/2005)

Abgabetermin: 26. November 2004

1 SLC-Admin gesucht! (10 Punkte)

Nachdem uns Ingo Melzer schon vor einiger Zeit leider verlassen hat, fehlt uns ein Administrator für SLC – bisher hat sich niemand um den Job gerissen. ;-) Aber kein Problem, Sie können ja jetzt alle perfekt SQL. Da verteilen wir die Aufgaben einfach an Sie, dann sind wir entlastet. ;-) Sie brauchen ja schließlich den Schein. :-))

- (1 Punkt)
  Legen Sie zunächst eine eigene MySQL-Datenbank für diese Aufgabe nach der Beschreibung auf dem *Netz* an.

- (3 Punkte)
  Verändern Sie nun das Skript *createtables* so, dass die folgenden kleinen Unix-Datenbanken eingefügt werden können: *Ass_Done.db*, *Course.db*, *Lecture.db*, *Participates.db*, *Sheep.db* und *Studies.db* (die erste Zeile dieser Tabellen enthält jeweils die Spaltennamen).

  Zum Einfügen der kleinen Unix-Datenbanken können Sie danach dann das Skript *importtable* verwenden.

  Beschreibung der einzelnen Tabellen:

  Lecture enthält den Titel zur Vorlesung mit dem Schlüssel `lid`. (Eine Vorlesung kann in mehreren Semestern stattfinden!)

  Participates Nimmt ein Student an einer Vorlesung teil, so kommt hier ein Datensatz mit Vorlesungs-ID, Semester und Login des Studenten hinzu.

  Sheep enthält die Zuteilung Student (`sheep`, sein Login) zu Tutor (`ta`, sein Login) für eine Vorlesung.

  Ass_Done Für jeweils eingetragene Punkte werden hier Vorlesungs-ID, Semester, Login des Studenten, Blattnummer, erhaltene Punkte und Login des Tutors (`ta`) eingetragen.

  Course enthält die Studiengänge. Eine künstliche ID `courseid` und den Titel.

  Studies enthält die Zuordnung Student zu Studiengang.

  Nennen Sie Ihrem Tutor die Schlüssel und Fremdschlüssel dieser Tabellen. Spezifizieren Sie auch Fremdschlüssel-Beziehungen in den CREATE TABLE-Anweisungen.

- (1 Punkt)
  Finden Sie die Logins aller Teilnehmer von SEP (CS104) im Wintersemester 2004 mit einer SQL-Abfrage heraus.

- (1 Punkt)
  Geben Sie allen Studenten von SEP im WS2004, bei denen schon Punkte für's fünfte Blatt eingtragen sind, stattdessen die volle Punktzahl für dieses Blatt.

- (1 Punkt)
  Ermitteln Sie die Logins der Studenten, die für Softwareengineering Praxis im Wintersemester 2004 einen Schein erhalten – dazu sind mindestens 15 Punkte notwendig.

- (1 Punkt)
  Bestimmen Sie wievele Studenten von welchen Studiengängen für SEP im WS 2004 angemeldet sind. Das Ergebnis soll als Highscore-Liste angezeigt werden, d. h. der Studiengang mit den meisten Teilnehmern steht an erster Stelle usw.

- (1 Punkt)
  Bestimmen Sie die Logins aller Studenten, die mindestens ein Übungsblatt abgegeben haben und (als Tutor) mindestens eines bewertet haben (jeweils für eine beliebige Vorlesung) – aber bitteschön ohne Duplikate!

- (1 Punkt)
  Ermitteln Sie die Logins aller Teilnehmer von SEP im WS 2004, die schon an mindestens einer anderen Veranstaltung teilgenommen haben und geben Sie für jede solche Veranstaltung den Login zusammen mit LID und Semester aus (ein Student, kann also mehrmals im Ergebnis vorkommen).

Ein *Reference Manual* zu MySQL ist auf dem Netz verfügbar. Dort können Sie die exakte Syntax nochmal nachschauen.
Viel Erfolg!