

Pismeni ispit iz Baza podataka, jun 2005.

(polaganje na računaru)

1. Napisati upit:

- a) na jeziku rel. računa, koji izračunava izveštaj o apsolventima koji još nisu diplomirali a odslušali su četvrtu godinu pre više od godinu dana.
b) kao iz a), ali na jeziku relacione algebre.
c) na SQL-u, koji ispisuje imena, brojeve indeksa i godinu upisa studenata koji su u aktuelnom ispitnom roku prijavili sve preostale nepoložene ispите iz do sada otslušanih godina studija (ako je trenutno upisana godina ponovljena, i ona se računa kao otslušana).
(5+5+10 poena)

2. Objasniti razliku između nivoa izolovanosti RS (read stability) i CS (cursor stability) u odnosu na

- a) deljive katance;
b) ekskluzivne katance.
(5+5 poena)

3. Napisati program koji prebacuje studente sa jednog na drugi profil. Korisnik upisuje broj indeksa i godinu upisa studenta sa standardnog ulaza. Nakon toga se ispisuju podaci o studentu uključujući:

- ime i prezime;
- spisak svih položenih predmeta sa ocenama;
- ukupan prosek i prosek iz položenih predmeta sa prve dve godine studija;
- ako je student već menjao profil, ispisuju se podaci o svim dosijeima (broj indeksa i datum formiranja dosijea) i za svaki dosije podaci o poslednjoj upisanoj godini (uljučujući godinu, datum upisivanja godine i po koji put je ta godina upisivana).
- komentar da li student sme promeniti profil ili ne.

Da bi student smeo promeniti profil neophodno je da:

- nema nepoloženih ispita iz prve godine;
- iz druge godine ima najviše tri nepoložena ispita;
- ima prosečnu ocenu iz predmeta sa prve dve godine studija veću od 8.5;
- nije menjao profile u poslednjih godinu dana niti više od dva puta ukupno.

Ako student može promeniti profil, korisniku se nudi da izabere profil ili da odustane od promene. Ako se izabere promena profila:

- svi postojeći podaci o studentu se zadržavaju;
- za studenta se pravi novi dosije sa važećim datumom formiranja;
- u starom dosijeu se evidentira status "storniran";
- svi podaci o prijavljivanju i polaganju ispita, koji su zajednički za stari i novi profil, prepisuju se za novi dosije;
- prepisuju se i podaci o upisivanju godina;
- sve promene za jednog studenta moraju činiti transakciju.

Nakon obrade podataka za jednog studenta, korisniku se nudi da postupak ponovi za drugog studenta.

(70 poena)

- **provera da li se sme promeniti profil - 20**

- **ispisivanje podataka - 20**

- **promena profila - 20**

- **funkcionisanje programa kao celine - 10**

Uputstvo:

- **Zadaci se rešavaju 4 sata. Ukupan zbir poena je 100. Za pozitivnu ocenu potrebno je sakupiti bar 50 poena.**
- **Na desktopu napraviti direktorijum sa imenom oblika "MR.2000.176 – Peric Petar" i ispit rešavati isključivo u tom direktorijumu**
- **Rešenja imenovati u obliku: "resenje.1.a.txt", "resenje.1.c.sql", "resenje.3.sqc" i slično.**
- **Komentare i eventualna objašnjenja pisati u okviru samih rešenja, a u skladu sa odgovarajućom sintaksom.**
- **Pre predavanja rada obrisati sve pomoćne datoteke, kao i datoteke koje nastaju kao međurezultat prevođenja.**
- **Da bi se rešenje bodovalo neophodno je radi i daje rezultat. Ocena se ustanovljava na osnovu ispravnosti, kompletnosti i kvaliteta rešenja.**