25.01.2013

# I deo 19 bodova

#### Zadatak 1.

Kreirati SQL script kojim se krera tabela Uspeh(snast, spred, semestar, prosek) PK(snast, spred).

#### 7adatak 2

Napisati SQL script kojim se kreira funkcija **Prosek** koja za dat šifru nastavnika i šiftu predmeta na osnovu podataka iz tabele Prijave vraća prosečnu ocenu koju je nastavnik na datom predmetu dao (u prijave ne ulaze 5ice).

#### Zadatak 3.

Napisati SQL script kojim se kreira funkcija **Semestar** koja za datu šifru nastavnika i predmeta vraća semestar u kome dati nastavnik dati predmet predaje.

U kom semestru se predaje koji predmet se proverava u tabeli Planst. Ako nastavnik predaje predmet na više smerova u različitim semestrima, uzima se najraniji (najmanji) semestar na studijama.

Ako u Angazovanju stoji da je vrednost smera null, to znači da nastavnik predaje na svim smerovima na kojima se predmet predaje.

### Zadatak 4.

Napisati SQL script kojim se kreira storna procedura **Popuni** koja popunjava tabelu uspeh, pri čemu za određivanje vrednosti atributa semestar i prosek koristi kreirane funkcije, a podatke snast i spred čita iz tabele Angazovanje.

OBAVEZNO: u komentaru storne procedure napisati kako bi se ona startovala. za poslednju f-ju napraviti par primera poziva f-je sa različitim argumetima

OBAVEZNO: Nakon predavanja zadatka izbrisati sve objekte baze koji su kreirani za potrebe ovog kolokvijuma.

# II deo 10 bodova

### Zadatak 1. 5 bodova

Ako u relaciji R(Dosije, Predmet, Ocena, Nastavnik) važe sledeća f-na zavisnost:

Dosije, Predmet --> Ocena, Nastavnik Predmet --> Nastavnik

napisati primer ekstenzije i odgovoriti na sledeća pitanja

- a) Da li više studenata može položiti isti predmet?
- b) Koliko predmeta može polagati jedan student?
- c) Odrediti u kojoj normalnoj formi se nalazi relacija i izvršiti normalizaciju ukoliko je to potrebno.

## Zadatak 2. 5 bodova

Data je relacija R(A,B,C,D) u kojoj važe sledeće funkcionalne zavisnosti:

$$A \longrightarrow B$$
  $A \longrightarrow C,D$ 

- a) navesti primer entiteta iz realnih sistema u kome bi važile iste f-ne zavisnosti izmedju atributa.
- b) U kojoj normalnoj formi se nalazi relacija?
- c) Sprovesti postupak normalizacije. Objasniti svaki korak.