

## 1 Prva grupa

1. Napisati upit kojim se izdvajaju podaci o najstarijim studentima svakog studijskog programa koji su iz Beograda (obuhvatiti sve moguće slučajeve kao što su "Beograd", "Beograd - Savski venac" i slično) i predmetima koje su položili. Izdvojiti nisku u formatu "student < prezime > < ime >" ili "studentkinja < prezime > < ime >" (u zavisnosti od pola studenta), indeks, datum rođenja, ime studijskog programa, naziv predmeta koji su položili i dobijenu ocenu. Ukoliko student nije položio nijedan predmet, umesto naziva predmeta napisati "Nema položenih predmeta".

2. Napisati upit kojim se izdvajaju podaci o studentima koji imaju prosek veći od proseka mesta u kom su rođeni. Prosek mesta se računa kao prosek svih položenih ispita studenata koji su diplomirali iz tog mesta. Ukoliko za nekom mesto nema ni jedna ocena za prosek staviti 5.0. Izdvojiti naredne kolone:

- indeks
- "< ime > < prezime > ima bolji prosek od proseka mesta < mestorodjenja >", kolonu nazvati *komentar*
- razliku proseka studenta i proseka mesta u kom je rođen, kolonu nazvati *Razlika proseka studenta i proseka mesta*

Dodatno, za studenta treba da važi da studira više od 4 godine a da nije diplomirao. Rezultate urediti po mestu rođenja rastuće i proseku opadajuće.

3.

a) Napisati SQL naredbu kojom se pravi tabela *student\_info* koja ima naredne kolone:

- indeks - ceo broj
- mejl - niska dužine 40 karaktera
- max\_ocena - ceo broj, sadržaće najveću ocenu
- min\_ocena - ceo broj, sadržaće najmanju ocenu
- aritmeticka\_sredina - broj u pokretnom zarezu, sadržaće aritmetičku sredinu najmanje i najveće ocene, postaviti da je podrazumevana vrednost 5.0

- b) Napraviti korisnički definisanu funkciju *mejl\_adresa* koja kao argument prihvata broj indeksa a vraća mejl adresu (nisku maksimalne dužine 50 karaktera). Mejl adresa je u formatu: *< ime >.< prezime >.<prvo slovo naziva smer><broj nivoa studija>@student.matf.* Mejl treba da bude malim slovima. Ukoliko student sa datim imenom ne postoji u bazi vratiti nisku *Student ne postoji..*
- c) Napisati okidač koji ukoliko pri unosa podataka u tabelu *student\_info* nisu navedeni ni najmanja ni najveća ocena postavlja odgovarajuće vrednosti za aritmetičku sredinu, najmanju i najveću ocenu.
- d) U tabelu *student\_info* uneti indeks i mejl adresu studenata koji su na samofinansiranju. Za mejl koristiti funkciju iz dela pod b.
- e) Iz tabele *student\_info* obristati studente koji imaju istu najveći i najmanju ocenu, ili im je aritmetičk sredina NULL.

4. Izdvojiti studente iz Jagodine koji imaju bar jednu desetku i koji su položili sve ispite koje je položio student sa indeksom 20000001. Izdvojiti ime, prezime, datum rođenja i broj indeksa. Zadatak rešiti na relacionoj algebri i računu.

## 2 Druga grupa

1. Napisati upit kojim se izdvajaju podaci o studentima sa najvećim četvorocifrenim završetkom broja indeksa (poslednje 4 cifre posle godine) svakog studijskog programa čije mesto rođenja počinje na K i predmetima koje su položili. Izdvojiti nisku u formatu "*< naziv studijskog programa > < prezime > < ime >*", indeks, datum rođenja, naziv predmeta koji su položili i dobijenu ocenu. Ukoliko student nije položio nijedan predmet, umesto naziva predmeta napisati "Nema položenih predmeta".

2. Napisati upit kojim se izdvajaju podaci o studentima koji imaju prosek blizak proseka mesta u kom su rođeni. Za prosek važi da odstupa od proseka mesta najviše za  $\pm 1.0$ . Prosek mesta se računa kao prosek svih položenih ispita studenata koji su diplomirali

iz tog mesta. Ukoliko za nekom mesto nema ni jedna ocena za prosek staviti 7.5. Izdvojiti naredne kolone:

- indeks
- "< ime > < prezime > ima < bolji/losiji > prosek od svojih sugradjana", kolonu nazvati *komentar*
- apsolutnu vrednost razlike proseka studenta i proseka mesta u kom je rođen, kolonu nazvati *Razlika proseka studenta i proseka mesta*

Dodatno, za studenta treba da važi da je završio fakultet za 5 godina. Rezultate urediti po mestu rođenja opadajuće i proseku rastuće.

3.

- a) Napisati SQL naredbu kojom se pravi tabela *student\_info* koja ima naredne kolone:
  - indeks - ceo broj
  - mejl - niska dužine 40 karaktera
  - max\_ocena - ceo broj, sadržaće najveću ocenu
  - min\_ocena - ceo broj, sadržaće najmanju ocenu
  - komentar - niska dužine 40 karaktera, podrazumevana vrednos je prazna niska.
- b) Napraviti korisnički definisanu funkciju *mejl\_adresa* koja kao argument prihvata broj indeksa a vraća mejl adresu (nisku maksimalne dužine 50 karaktera). Mejl adresa je u formatu: < brojindeksa >.< godinaupisa >.<prvo slovo naziva smer><broj nivoa studija>@student.matf. Mejl treba da bude malim slovima. Ukoliko student sa datim imenom ne postoji u bazi vratiti nisku *Student ne postoji..*
- c) Napisati okidač koji ukoliko pri unosa podataka u tabelu *student\_info* nisu navedeni ni najmanja ni najveća ocena postavlja odgovarajući komentar, vrednosti za najmanju i najveću ocenu. Komentar se postavlja u zavisnosti od broja položenih predmeta, ukoliko je student položio manje od dva predmeta postaviti "Student je položio manje od dva predmeta", inče "Student ima bar dve ocena."

- d) U tabelu *student\_info* uneti indeks i mejl adresu studenata koji su na budžetu. Za mejl koristiti funkciju iz dela pod b.
  - e) Iz tabele *student\_info* obristati studente koji nemaju komentar ili su im najveća i najmanja ocena jednake.
4. Izdvojiti studente koji su rođeni 01.01.2001. koji imaju bar jednu ocenu veću od 6 i koji su položili sve ispite koje je položio student sa indeksom 20150024. Izdvojiti ime, prezime, mesto rođenja i broj indeksa. Zadatak rešiti na relacionoj algebri i računu.