

10. LABORATORIJSKE VJEŽBE

Zadatak 1. (Korištenje procedura u SQL upitima)

Napisati SQL naredbe za:

- A. ispis matičnog broja, datuma prijave diplomskog ispita, ukupne ocjene odbrane na diplomskom ispitu za svaki zapis koji se nalazi u relaciji *diplom*.
- B. ispis matičnog broja, prezimena i imena studenta, ukupne ocjene odbrane na diplomskom ispitu za one studente koji imaju pozitivnu ukupnu ocjenu odbrane na diplomskom ispitu.
- C. ispis prosječne ukupne ocjene odbrane na diplomskom ispitu. Uzeti u obzir samo pozitivne ukupne ocjene odbrane.

NAPOMENA: za izračunavanje ukupne ocjene odbrane koristiti već pripremljenu proceduru *ocjOdbrane*

Zadatak 2. (Session-specific variable)

A. Napisati naredbe za kreiranje procedura:

- **prosjeckOcjena**: vraća u pozivajući program prosjek **pozitivnih** ocjena na svim ispitima (relacija *ispit*)
- **brojNepriступ**: vraća u pozivajući program broj studenata koji nikad nisu pristupili niti na jedan ispit

Osigurati da za vrijeme jedne korisničke sjednice svaka od ovih procedura vraća izračunati broj samo jednom. U slučaju ponovnog pokretanja procedure za vrijeme iste sjednice, procedura vraća vrijednost NULL. Ukoliko korisnik želi ponovno izračunati željene vrijednosti koristeći neku od ovih procedura, mora se odpojit od servera i ponovo spojiti.

B. Napisati naredbu za kreiranje procedure:

- **vrijemePrvogPoziva**: vraća u pozivajući program trenutno "sistemska" vrijeme i vrijeme (trenutak u vremenu) u kojem je ova procedura bila prvi put pozvana za vrijeme tekuće sjednice

Uputa: za pohranu podatka o trenutku vremena možete koristiti tip podatka DATETIME. Funkcija pomoću koje se može dobiti trenutno "sistemska" vrijeme je SYSDATE.

Zadatak 3. (Procedure sa skupovima n-torki)

Napisati naredbu za kreiranje procedure **najboljih_n**. Procedura kreira skup n-torki koji se sastoji od matičnog broja studenta, prezimena, imena, prosječne ocjene svih njegovih ispita (uključujući negativne ocjene), za prvih **n** studenata koji imaju najviši prosjek u relaciji **ispit**. Rezultati su poredani po prosjeku (od većih prema manjim), a unutar toga prema prezimenu i imenu (leksikografski). Broj **n**, **n**>0, se zadaje kao argument procedure. Zanimariti mogućnost postojanja **n+1**-vog studenta koji ima jednak prosjek kao **n**-ti student. Također zanemariti mogućnost zadavanja argumenta **n** koji bi bio veći od broja n-torki u relaciji **stud**.