

Kolokvijum iz baza podataka

Dozvoljeno vreme: 80 min

Ukupan broj poena: 100

Svaki student rešava zadatke individualno. Nije dozvoljeno korišćenje knjiga i beleški. Nije dozvoljeno konsultovanje sa drugima, korišćenje email-a, društvenih mreža ili mobilnih telefona. Svako nepoštovanje pravila biće sankcionisano udaljavanjem sa kolokvijuma.

Ukupno ima 5 zadataka. Odgovori treba da budu kratki i jasni. Za sve zadatke, treba predati SQL naredbe i rezultati njihovog izvršenja (odgovor koji dobijete od Oracle DBMS-a). Rešenja treba pamtiti u tekstualnoj datoteci koju pre napuštanja laboratorije treba predati korišćenjem za to kreiranog zadatka na sajtu predmeta na portalu <http://cs.elfak.ni.ac.rs/nastava>. Ukoliko datoteka nije predata smatra se je student odustao od polaganja kolokvijuma.

Student je položio kolokvijum ukoliko osvoji 50 poena.

Zadaci:

1. Baza podataka sistema za pamćenje publikacija sadrži relacije čije šeme su date u nastavku.

Relacija **AUTOR** sadrži informacije o autorima publikacija. Za svakog autora pamte se sledeće informacije: jedinstveni identifikator, ime i prezime (obavezan podatak), pol ('M' ili 'Z'), godina rođenja i adresa stanovanja. U relaciji **PUBLIKACIJA** pamte se informacije o publikacijama autora, i to: jedinstveni identifikator, autor publikacije, naziv (obavezan podatak), godina publikovanja, broj strana i cena publikacije. Svaka publikacija može pripadati samo jednom autoru. Relacija **POGLAVLJE** pamti informacije o poglavlјima svake od publikacija. Svako poglavlje može pripadati samo jednoj publikaciji. Poglavlja su organizovana hijerarhijski i svako poglavlje u publikaciji može posedovati proizvoljan broj podpoglavlja. Za svako poglavlje u relaciji **POGLAVLJE** pamte se sledeće informacije: jedinstveni identifikator, identifikator roditeljskog poglavlja (ovo polje ima vrednost NULL ukoliko poglavlje nema roditeljsko poglavlje), broj reči, broj slika i broj tabela u poglavlju.

```
AUTOR(ID, IME_I_PREZIME, POL, GOD_RODJ, ADRESA)  
PUBLIKACIJA(ID, AUTOR_ID, NAZIV, GOD_PUBLIKOVANJA, BROJ_STR, CENA)  
POGLAVLJE(ID, ROD_POGL_ID, PUBLIKACIJA_ID, BROJ_REC, BROJ_SLIKA, BROJ_TABELA)
```

U pratećim tekstualnim datotekama su date SQL naredbe za kreiranje relacija AUTOR i PUBLIKACIJA.

- a) Kreirati relacije AUTOR i PUBLIKACIJA. Definisati odgovarajuću SQL naredbu i kreirati relaciju POGLAVLJE (kreirati i sva neophodna ograničenja). (30 poena)
b) Kreirane relacije napuniti podacima koji su dostupni na sajtu predmeta. (10 poena)
2. Napisati SQL upit koji prikazuje naziv publikacije i ime autora za sve publikacije objavljene pre 2000. godine čija je cena manja od 1000. Podatke sortirati u opadajući redosled prema broju strana publikacije. (10 poena)
3. Napisati SQL upit koji prikazuje ime i prezime svih autora ženskog pola i naziv njihovih publikacija za sve njihove publikacije kod kojih ukupan broj poglavlja i podpoglavlja nije manji od 2. Prikazane podatke sortirati prema nazivu publikacije u opadajući redosled. (15 poena)
4. Napisati SQL upit koji prikazuje ime i prezime svih autora muškog pola koji su objavili publikacije čiji broj strana je veći od 100 i bar jednu publikaciju koja poseduje poglavlje sa više od 40 slika. (15 poena)

5. Napisati SQL upit koji prikazuje naziv publikacije koja sadrži poglavlje koje ima najveći broj podpoglavlja. (20 poena)