

## 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.

Ukupno ima 4 zadatka. 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 zaposlenih u kompanijama za proizvodnju pića data je u nastavku.

Relacija **ZAPOSLENI** sadrži informacije o zaposlenima: matični broj, ime, prezima, adresa (ulica i broj), mesto u kome zaposleni stane i plata (ne može biti manja od 60000). U relaciji **KOMPANIJA** pamte se informacije o kompanijama za proizvodnju pića: jedinstveni identifikator, ime kompanije (obavezan podatak), godina osnivanja, poreski identifikacioni broj, adresa kompanije. U relaciji **RADNO\_MESTO** pamte se informacije o pozicijama koje trenutno zauzimaju ili su ranije zauzimali zaposleni u kompanijama: jedinstveni identifikator kompanije, matični broj zaposlenog, naziv pozicije koju zauzima, datum početka rada na poziciji, datum prestanka rada na poziciji (ova kolona ima NULL vrednost ukoliko zaposleni još uvek radi na toj poziciji).

**ZAPOSLENI** (JMBG, IME, PREZIME, ULICA, BROJ, MESTO, PLATA)

**KOMPANIJA** (IDK, IMEK, GODINA\_OSN, PIB, ADRESA)

**RADNO\_MESTO** (IDK, ZJMBG, POZICIJA, DATUMOD, DATUMDO)

U pratećim tekstualnim datotekama su date SQL naredbe za kreiranje relacija ZAPOSLENI i KOMPANIJA.

- a) Kreirati relacije ZAPOSLENI i KOMPANIJA. Definisati odgovarajuću SQL naredbu i kreirati relaciju RADNO\_MESTO (kreirati i sva neophodna ograničenja). (25 poena)  
b) Kreirane relacije napuniti podacima koji su dostupni na sajtu predmeta. (10 poena)
2. Napisati SQL upit koji za sve kompanije osnovane pre 2000. godine prikazuje ime kompanije, poreski identifikacioni broj i broj trenutno zaposlenih osoba u kompaniji. Podatke sortirati u opadajući redosled prema broju zaposlenih u kompaniji. (15 poena)
3. Napisati SQL upit koji prikazuje ime i prezime radnika koji je imao najmanje 2 radna mesta u kompaniji računajući i trenutno radno mesto a nikada nije bio na radnom mestu rukovodioca sektora. (25 poena)
4. Napisati SQL upit prikazuje kompaniju koja trenutno ima najviše zaposlenih. (25 poena)