

BAZE PODATAKA

01. 04. 2006. godine

- 1.** Data je relacija **UTAKMICA** (**RbPrvenstva**, **BrojKlubova**, **RbKola**, **DatumKola**, **KlubID_1**, **NazivDomacina**, **KlubID_2**, **NazivGosta**, **Rezultat**)

i sledeće funkcionalne zavisnosti:

RbPrvenstva, **RbKola**, **KlubID_1**, **KlubID_2** → **BrojKlubova**, **DatumKola**,
NazivDomacina, **NazivGosta**, **Rezultat**

RbPrvenstva → **BrojKlubova**

RbPrvenstva, **RbKola** → **DatumKola**

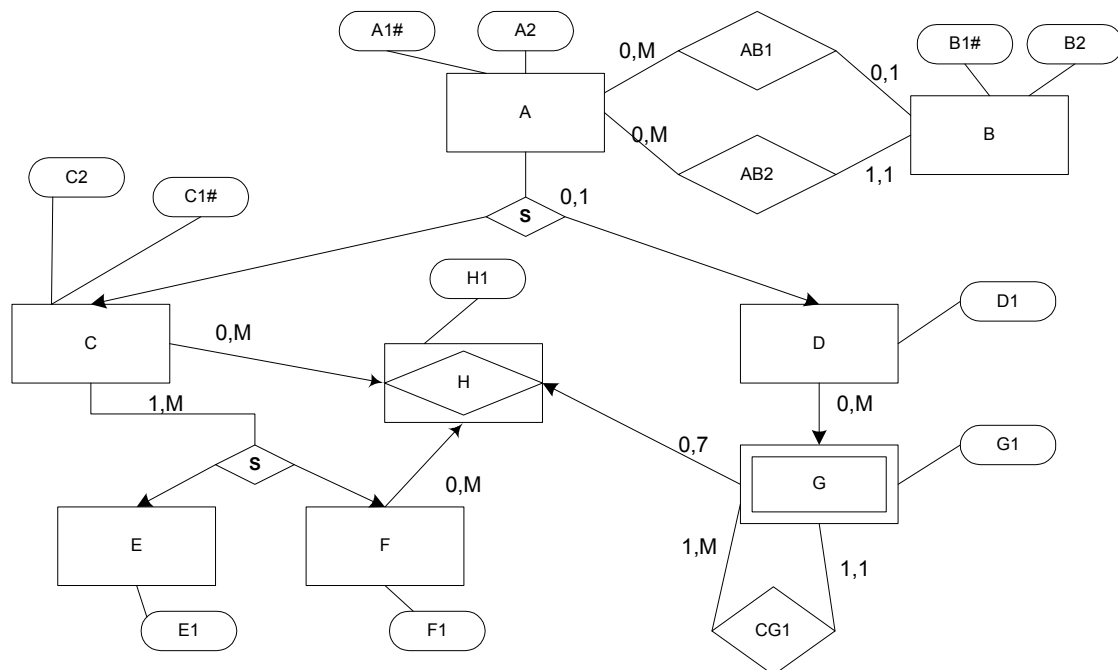
KlubID_1 → **NazivDomacina**

KlubID_2 → **NazivGosta**

- a) normalizovati datu relaciju POSTUPNO, zaključno sa BCNF.
b) da li ima razloga za konsolidaciju relacija? U svakom slučaju **OBAVEZNO** dati objašnjenje.

(10 poena)

- 2.** Dat je model objekti-veze:



- a) Transformisati prikazani model objekti-veze u relacioni model.
b) Dati ODL naredbe za kreiranje dela sheme objektna baze za entitete A, B, D, G, H.

(10 poena)

- 3.** Vrste ograničenja u relacionom modelu. Pokazati na primeru definisanje ograničenja. Kada se proveravaju ograničenja?

(10 poena)

- 4.** Osnovne karakteristike i klasifikacija SQL:1999 trigera.

(10 poena)

- 5.** Vremensko označavanje transakcija.

(11 poena)

6. Data je relaciona shema:

ZAPOSLЕНИ(SifraZap, Ime, Prezime, Mlb, DatRodj, Pol, SifraProf)
RADNO_MESTO(SifraRM, NazivRM, SifraProf)
ANAGAZOVANJE(SifraZap, SifraRM, DatOd, DatDo, SifraRS)
RADNI_STATUS(SifraRS, NazivRS)
OBRAZOVNI_PROFIL(SifraProf, StepStrSpreme, NazivProf)

Pol in {'M','Z'}

StepStrSpreme in {'V','VI','VII'}

NazivRS in {'probni rad', 'pripravnički staz', 'ugovor na određeno vreme',
'ugovor na neodređeno vreme', 'ugovor o delu'}

Napisati SQL:1999 naredbe kojima se:

- a) Prikazuju svi podaci o zaposlenima (šifra, ime, prezime, matični broj, naziv obrazovnog profila) za one zaposlene koji imaju bar 'IV' stepen stručne sprede i koji neče u tekućoj ili narednoj godini steći pravo na odlazak u penziju po osnovu starosti (u tekućoj ili narednoj godini navršavaju Muškarci-65, Žene-58). (8 poena)
- b) Prikazuju šifra, naziv radnog mesta i naziv obrazovnog profila potrebnog za radno mesto na kome je bilo angažovano najviše radnika. (8 poena)
- c) Kreira pogled STATISTIKA(SIFRA_PROFILA, NAZIV_PROFILA, BR_ZAP_2004, BR_ZAP_2005, TREND, PROCENTUALNO) kojim se prikazuje po svim šiframa profila, broj osoba koje su zaposlene u 2005-oj, broj osoba koje su zaposlene u 2004-oj, opis uočenog trenda 'RAST', 'PAD' ili 'BEZ_PROMENA' i procentualno izražena razlika između ove dve godine. (8 poena)

7. Data je relaciona shema: Za model koji je dat u prethodnom zadatku napisati program u C-u sa ugrađenim SQL-om (ili JAVA, C#) kojim se prikazuju podaci o svim zaposlenima angažovanim u prethodnih 7 godina na radnom mestu 'kontista' (**NAPOMENA: Relacioni sistem podržava upite samo nad jednom tabelom i ne podržava grupne funkcije**). (15 poena)

8. Napraviti model objekti-veze za deo informacionog sistema biblioteke. Potrebno je voditi evidenciju o publikacijama sa sledećim osnovnim atributima: PublikacijaID, Naziv, BrojPrimeraka. Publikacija može biti: knjiga ili časopis ili dnevne novine. Knjiga ima osnovna obeležja redni broj izdanja i godinu izdanja, a pored toga potrebno je beležiti i sve autore. Za časopis potrebno je pamtit i broj, mesec i kratak sadržaj, za dnevne novine broj izdanja, datum izdanja i tiraž. I za časopise i za dnevne novine potrebno je znati štampariju koja je štampala ta izdanja. I za knjigu i za časopis i za dnevne novine treba voditi evidenciju o izdavaču. Za svaku publikaciju obezbediti evidentiranje datuma zaduženja i datuma razduženja od strane člana biblioteke. (10 poena)