

BAZE PODATAKA

05. 07. 2008. godine

1. Data je relacija ProjektniTim (ŠifraProjekta, JMBG, NazivProjekta, ImePrezime, PeriodAngažovanja, ŠifraSektora, NazivSektora)

i sledeće funkcionalne zavisnosti:

ŠifraProjekta, JMBG → PeriodAngažovanja, ŠifraSektora, NazivSektora, NazivProjekta, ImePrezime

ŠifraProjekta → NazivProjekta

JMBG → ImePrezime, ŠifraSektora, NazivSektora

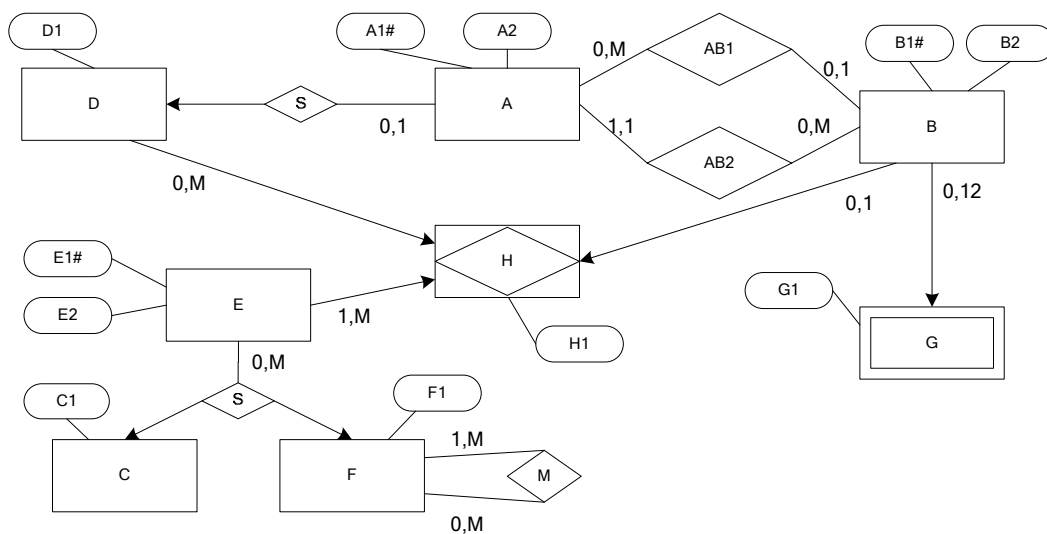
ŠifraSektora → NazivSektora

NazivSektora → ŠifraSektora

Normalizovati datu relaciju **direktnim** korišćenjem BCNF (Objasniti postupak).

(10 poena)

2. Dat je model objekti-veze:



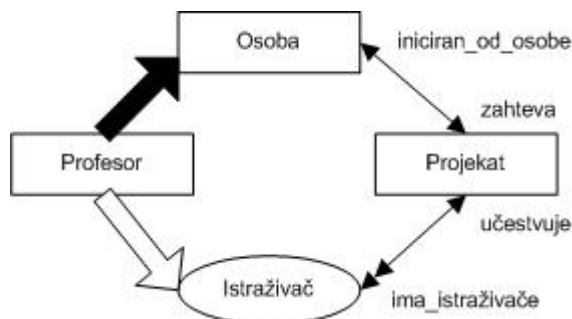
Transformisati prikazani model objekti-veze u relacioni model.

(10 poena)

3. Navesti i u po jednoj rečenici objasniti koje su dve osnovne prednosti korišćenja pogleda.

(10 poena)

4. Dat je objektni model. Podrazumeva se da svi tipovi imaju atribut ID i Naziv.



a) Dati ODL naredbe za kreiranje sheme objektne baze.

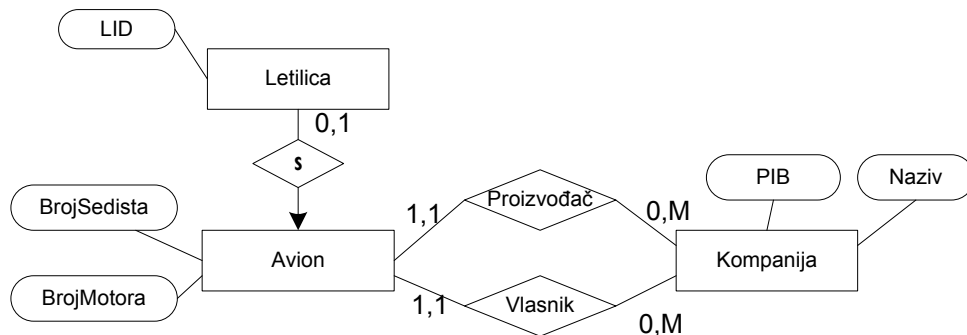
b) Napisati OQL upit kojim se prikazuju svi projekti na kojima učestvuje i profesor koji je inicirao taj projekat.

(10 poena)

5. Vremensko označavanje transakcija.

(10 poena)

6. Za dati model objekti-veze:



- Napisati XML model zapisan pomoću XML Sheme, kojim se najbolje odslikava dati PMOV.
- Napisati primer validnog XML dokumenta koji sadrži sve elemente date u XML shemi.
- Napisati XPath ili XQuery kojim se prikazuju svi avioni koji su u vlasništvu kompanije koja ih je i proizvela. (15 poena)

NAPOMENA: NAREDNE ZADATKE NE RADE STUDENTI KOJI SU ZADOVOLJNI BROJEM OSVOJENIH POENA NA KOLOKVIJUMU. AKO RADE, UZIMA IM SE U OBZIR BROJ POENA SA OVOG ISPITA.

7. Data je relaciona shema:

SEMINAR (SIFSEM, NAZS, BUDZET, RUKOVODILAC_S)
UCESCE (SIFIST, SIFSEM)
ISTRAZIVAC (SIFIST, IMEIST, DATRODJ, DATZAP, PLATA, SIFINST, SRUKOV)
INSTITUT (SIFINST, NAZIV, GRAD)

Napisati SQL:1999 naredbe kojima se:

- prikazuju svi podaci o istraživačima koji su u tekućoj godini napunili tačno 5 godina radnog staža a učestvovali su na više od 60 seminara. (8 poena)
- prikazuje starosna struktura istraživača po gradovima u kojima rade (broj istraživača mlađih od 22 god, broj istraživača između 20 i 45 god. i broj istraživača starijih od 50 godina). (8 poena)
- kreira pogled RUKOVODILAC (NazivInstituta, Imelstraživača, Sifralstraživača, DatumZaposlenja) kojim se prikazuje za sve institute imena rukovodilaca koji su učestvovali na više od 10 seminara u tekućoj godini. (8 poena)

8. Napraviti model objekti-veze za zadati verbalni opis. U cipelgradu žive cipelići i čizmići. I za cipeliće i za čizmiće može se reći da su obućići. Cipelići mogu biti papučići ili nanulići ili opančići. Čizmići se dele na cokuliće i gojzeriće. Cokulići mogu da se druže sa svim cipelićima osim sa papučićima. Nanulić može ali ne mora da se druži sa najviše jednim papučićem, dok jedan papučić može da se druži sa više nanulića. Gojzerići su dovoljni sami sebi tako da se druže međusobno. Kada se udruže cokulići, opančići i nanulići onda se to naziva srpčići. (11 poena)