

BAZE PODATAKA

25. 08. 2011. godine

1. Data je relacija **VlasnikVozila** (JMBG, RegBrojVozila, Boja, DatumReg, ImePrezime, ŠifraMarkeVozila, NazivMarkeVozila)

i sledeće funkcionalne zavisnosti:

JMBG, RegBrojVozila \rightarrow DatumReg, ŠifraMarkeVozila, NazivMarkeVozila

JMBG, RegBrojVozila \rightarrow Boja, ImePrezime

JMBG \rightarrow ImePrezime

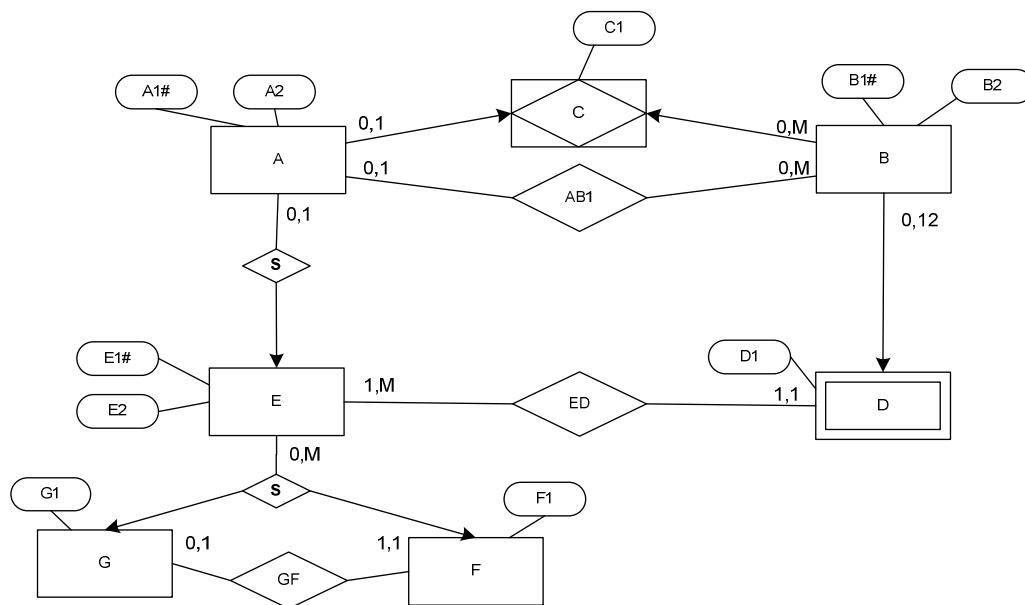
RegBrojVozila \rightarrow Boja, ŠifraMarkeVozila, NazivMarkeVozila

ŠifraMarkeVozila \rightarrow NazivMarkeVozila

Normalizovati datu relaciju **direktnim** korišćenjem BCNF (**Obavezno objasniti postupak**).

(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 objektno baze za entitete A, B, C, D, F.

(10 poena)

3. Navesti sve dodatne operacije relacione algebre koje su uvedene zbog postojanja nula vrednosti u bazi podataka i OBAVEZNO dati primere.

(10 poena)

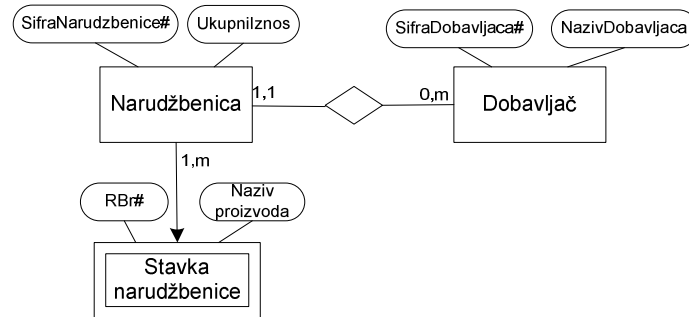
4. Navesti, opisati i dati primer za složene konstruisane tipove u objektno-relacionom modelu (po SQL-1999 standardu).

(10 poena)

5. Nasleđivanje u objektnim bazama podataka. Navesti primere i objasniti ih.

(10 poena)

6. Za dati model objekti-veze:



- Napisati XML model zapisan pomoću XML šeme, kojim se najbolje odslikava dati PMOV.
- Napisati primer validnog XML dokumenta koji sadrži sve elemente date u XML šemi.
- Napisati XQuery kojim se prikazuju sve narudžbenice poslate dobavljaču „ABC Trade“ čiji je ukupni iznos veći od 500 000.

(15 poena)

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

7. Data je relaciona shema:

SEZONA (NAZIV_SEZONE , DATOD , DATDO)
PREDSTAVA (PREDID , NAZIV , TIP)
REPERTOAR (PREDID , DATUMIVREME , STATUS)
GLUMAC (GLUMID , IME , PREZIME)
POSTAVA (PREDID , GLUMID , NAZIV_SEZONE , ULOGA)

STATUS in ('ODIGRANA' , 'OTKAZANA')
 TIP in ('KOMEDIJA' , 'DRAMA' , 'TRAGEDIJA')

Napisati SQL:1999 naredbe kojima se realizuju sledeći zahtevi:

- Prikazati prezime i ime glumaca, kao i naziv sezone u kojoj su igrali ulogu Kir Dime u predstavi „Kir Janja“. Rezultat sortirati u rastućem redosledu naziva sezone i opadajućem redosledu prezimena glumca.
- Prikazati naziv predstave koja u sezoni 20010/2011 ima najviše glumaca u svojoj postavi.
- Kreirati pogled PREGLED_GLUMACA(GLUMACID, PREZIME, IME, BROJ_PREDSTAVA_09_10, BROJ_PREDSTAVA_10_11) kojim se za svakog glumca prikazuju šifra, prezime, ime, broj predstava u čijim postavama je bio u sezoni „2009/2010“ i broj predstava u čijim postavama je bio u sezoni „2010/2011“. U obzir uzeti samo glumce koji su u svojoj karijeri bili u postavama više od 15 različitih predstava i kod kojih je broj komedija u čijim postavama su bili u sezoni „2009/2010“ veći od broja komedija u čijim postavama su bili u sezoni „2010/2011“.

(8 poena)

8. Napraviti model objekti-veze za deo informacionog sistema Evropskog prvenstva u košarci. Potrebno je voditi evidenciju o reprezentacijama učesnicama takmičenja sa osnovnim atributima ŠifraDržave, NazivDržave, kao i o njenim igračima sa sledećim osnovnim atributima: BrojNaDresu, ImePrezime, Pozicija, Godište. Svaka reprezentacija je raspoređena u jednu i samo jednu kvalifikacionu grupu. Sve utakmice jedne kvalifikacione grupe se igraju u samo jednom gradu. Potrebno je modelovati utakmice, gde se tačno zna koja je reprezentacija u ulozi domaćina a koja u ulozi gosta. Za svaku utakmicu evidentirati broj postignutih poena domaće i gostujuće reprezentacije. Za svaku utakmicu je potrebno znati i u kojoj fazi takmičenja se odigrala (kvalifikacije u grupi, baraž, četvrtfinale, polufinale, finale ...). Za svakog igrača je potrebno voditi statistiku učinka na svakoj odigranoj utakmici, gde učinak podrazumeva evidenciju broja pogodaka za 1 poen, broja pogodaka za 2 poena, broja pogodaka za 3 poena, broja ofanzivnih skokova, broja defanzivnih skokova i broja asistencija.

(11 poena)