

BAZE PODATAKA

16. 11. 2012. 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

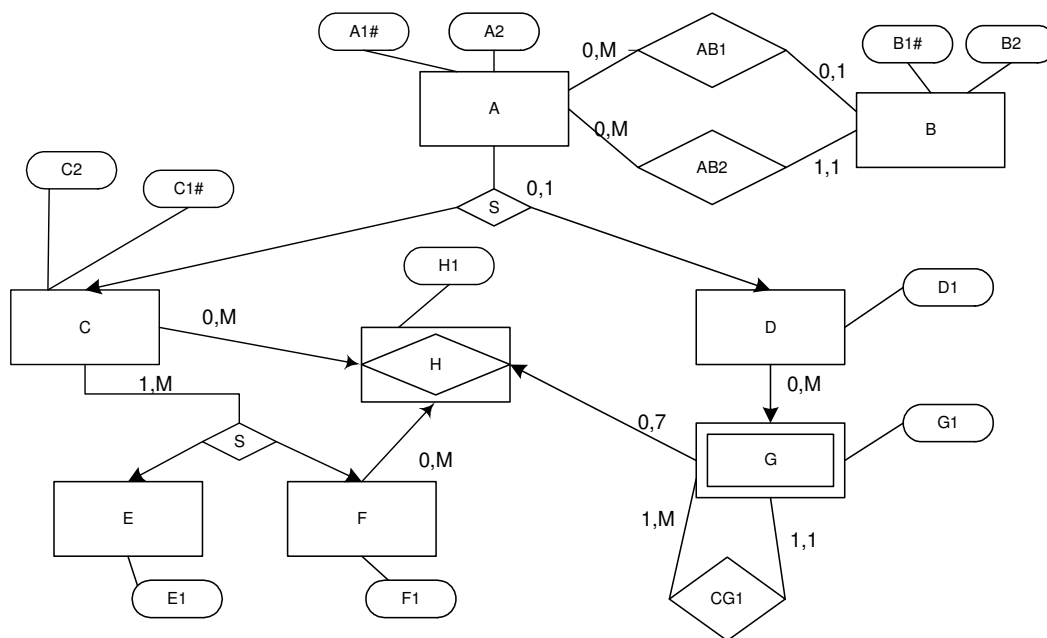
RegBrojVozila \rightarrow Boja, ŠifraMarkeVozila, NazivMarkeVozila

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, D, G, H.

(10 poena)

3. Navesti sve specijalne relacione operacije. **OBAVEZNO** dati primere za svaku vrstu operacije. (10 poena)

4. Uporediti sledeće termine:

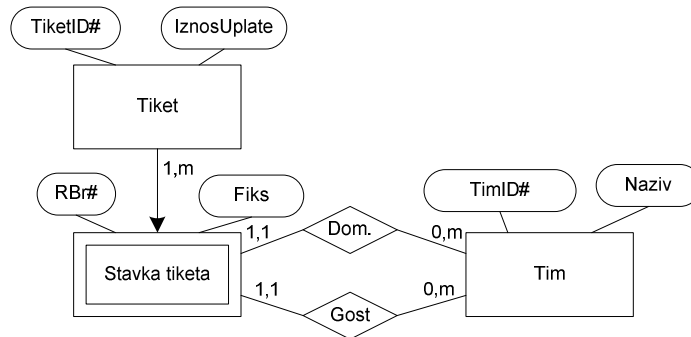
- a) kandidat za ključ; determinanta,
b) nepotpuna funkcionalna zavisnost; tranzitivna zavisnost,
c) relacija; tabela,
d) integritet entiteta; referencijalni integritet.

(10 poena)

5. Prikazati arhitekturu objektnih SUBP i dati opis svih komponenti.

(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 svi tiketi koji sadrže tim „Real“ kao gosta, a čiji je iznos uplate manji od 1000.

(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:

PONUDA(PonudaID, Datum, Naziv_preduzeća, Telefon, Period_otplate, Gotovinski_popust, KonkursID)
STAVKA_PONUDE(PonudaID, Rb, Proizvođač, Cena, Garantni_rok, OpremaID)
KONKURS_ZA_NABAVKU(KonkursID, Datum_od, Datum_do)
STAVKA_KONKURSA(KonkursID, Rb, Kolicina, OpremaID)
VRSTA_OPREME(OpremaID, Naziv_opreme)

Period_otplate je izražen u mesecima. Gotovinski_popust je izražen decimalno (npr. 0.12 za 12%).

Napisati SQL:1999 naredbe kojima se:

- Prikazati podatke o ponudama i stavkama ponuda (šifru ponude, datum, naziv preduzeća, naziv proizvođača opreme, ponuđenu cenu opreme, naziv opreme i period garancije) za sve ponude u tekućoj godini onih preduzeća koja odobravaju period otplate veći od godinu dana ili odobravaju gotovinski popust od bar 5%. Period otplate je izražen u mesecima. (8 poena)
- Prikazati šifru ponude i naziv preduzeća koje je poslalo ponudu, za sve ponude u kojima se za opremu tipa 'KOMPJUTERSKA OPREMA' nude proizvodi više različitih proizvođača, a cena te opreme je između 20000 i 28000 (sa uračunatim popustom za gotovinsko plaćanje). (8 poena)
- Kreirati pogled PREGLED_KONKURSA (KONKURSID, STATUS, BROJ_PONUDA_U_ROKU, BROJ_PONUDA_VAN_ROKA) kojim se za sve konkurse sa ukupnim brojem ponuda većim od 20, prikazuje ukupan broj pristiglih ponuda u datom roku važenja konkursa (BROJ_PONUDA_U_ROKU) kao i ukupan broj zakasnelih ponuda (BROJ_PONUDA_VAN_ROKA). Status konkursa je PONISTEN ukoliko je broj pristiglih ponuda u roku manji od 10, inače je status konkursa VALIDAN. (8 poena)

8. Napraviti model objekti-veze za deo informacionog sistema taksi udruženja. Potrebno je voditi evidenciju o taksi vozačima sa osnovnim atributima Broj, GradskiBroj, ImePrezime, DatumRodj. Omogućiti beleženje podataka o gradovima i o ulicama u gradovima. Za svakog taksi vozača je potrebno evidentirati jednu i samo jednu klasu vozila koje poseduje (KlasaVozilaID, NazivKlaseVozila). Potrebno je modelovati Vožnju za koju se zna polazna adresa (Ulica i broj zgrade), taksi vozač koji je dodeljen vožnji, datum prijema, vreme prijema, vreme dodele, za koliko minuta stiže taksi vozač i status. U modelu obezbediti da stranka može izraziti želju za jednom ili više klasa vozila za svoju vožnju.

(11 poena)