

BAZE PODATAKA

20. 09. 2008. godine

1. Data je relacija **UčesnikTrke** (ŠifraTrke, OlimpijskiBroj, NazivTrke, RBStaze, ImePrezimeTrkača, ŠifraDržave, NazivDržave)

i sledeće funkcionalne zavisnosti:

ŠifraTrke, OlimpijskiBroj \rightarrow RBStaze, ŠifraDržave, NazivDržave

ŠifraTrke, OlimpijskiBroj \rightarrow NazivTrke, ImePrezimeTrkača

ŠifraTrke \rightarrow NazivTrke

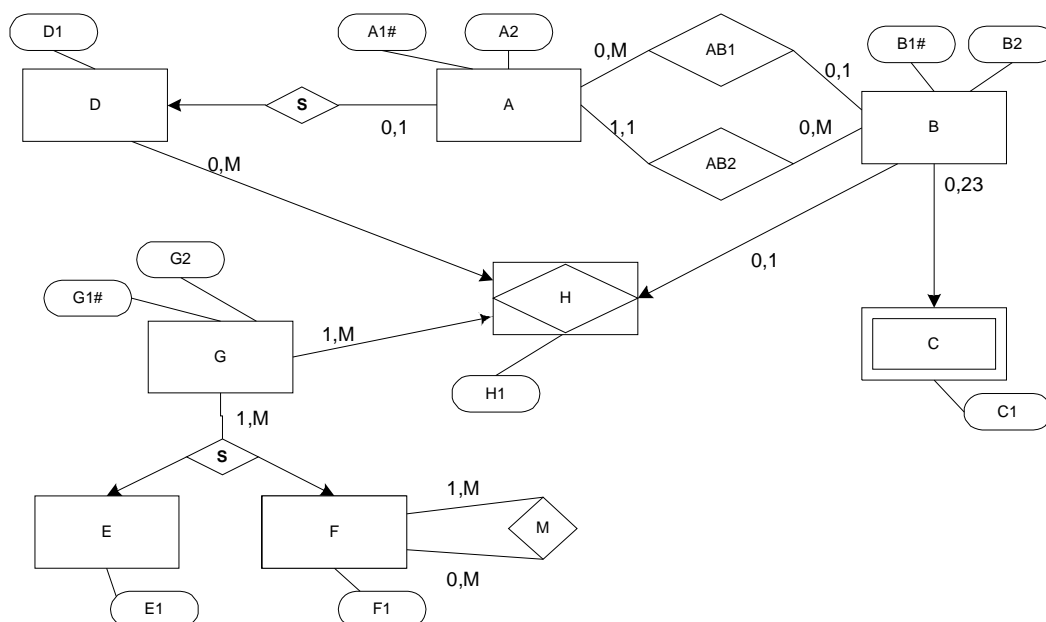
OlimpijskiBroj \rightarrow ImePrezimeTrkača, ŠifraDržave, NazivDržave

ŠifraDržave \rightarrow NazivDržave

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

(10 poena)

2. Dat je model objekti-veze:



Transformisati prikazani model objekti-veze u relacioni model.

Dati ODL naredbe za kreiranje dela sheme objektno baze za entitete B, C, D, G, H.

(10 poena)

3. Spoljno spajanje. Objasniti svaku vrstu spoljnog spajanja i OBAVEZNO dati primer.

(10 poena)

4. Navesti, opisati i dati primer za složene konstruisane tipove u objektno-relacionom bp (SQL-1999 standard). Za svaki tip dati opštu definiciju i način njihovog korišćenja u SQL naredbama.

(10 poena)

5. Vremensko označavanje transakcija.

(10 poena)

6. Za dati relacioni model:

Dobavljač (SifraDob, NazivDob, AdresaDob)

Narudžbenica (BrojNarDob, SifraDob)

StavkaNar (BrojNarDob, RedniBroj, Proizvod, Kolicina, Vrednost, Valuta)

- napraviti XML šemu
- dati primer ekstenzije relacija datog relacionog modela i primer XML dokumenta na osnovu napravljene XML šeme
- napisati XQuery kojim se prikazuju sve narudžbenice kod kojima se nalaze naručeni i proizvod "A" i proizvod "B" od dobavljača "XYZ"

(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:

PopisnaKomisija(KomisijaID, PredsednikKomisije, BrojClanova)

Lokacija(LokacijaID, Naziv, TipLokacije)

PopisnaLista(ListaID, DatumPopisa, *KomisijaID*, *LokacijaID*)

StavkaPopisneListe(*ListaID*, *Rb*, *PopisanaKol*, *InventarniBroj*)

OsnovnoSredstvo(InventarniBroj, Naziv, DatumNabavke, NabavnaVrednost, OtpisanaVrednost, AmortizacionaGrupa)

TipLokacije in { 'PROIZVODNI POGON', 'ADMINISTRATIVNI OBJEKTI', 'POMOĆNI OBJEKTI' }

AmortizacionaGrupa in { 'GRAĐEVINSKI OBJEKTI', 'OPREMA', 'AUTOMOBILI', 'KOMPJUTERSKA OPREMA' }

PopisanaKolicina in { 0,1 }

Napisati SQL:1999 naredbe kojima se:

- Prikazuju šifre lokacija koje su tipa 'PROIZVODNI POGON' i na kojima prema popisu iz 2007. ima manjka (popisana količina za bar jednu stavku na toj lokaciji je jednaka nuli).
(8 poena)
- Prikazati po lokacijama i u okviru njih po amortizacionim grupama najmanju nabavnu vrednost osnovnih sredstava. Od atributa prikazati šifre lokacija, nazive lokacija i nazive amortizacionih grupa. Prikazati u opadajućem redosledu po šifri lokacija.
(8 poena)
- Prikazati sva osnovna sredstva amortizacione grupe „KOMPJUTERSKA OPREMA“ koja se nalaze u popisnoj listi za 2008 a nisu u popisnoj listi za 2007. godinu.
(8 poena)

- 8.** Napraviti model objekti-veze za deo informacionog sistema SPA centra. SPA centar nudi razne vrste usluga. Postoje pojedinačne usluge (bazen, sauna, đakuzi, fitnes, masaža, akupunktura ...) i paketi usluga. Paket usluga objedinjuje već postojeće pojedinačne usluge. Potrebno je voditi evidenciju korisnika usluga Centra (ID, ImePrezime, Adresa, KontaktTelefon). Takođe, potrebno je voditi evidenciju korišćenja usluga za svakog korisnika sa tačnim datumom korišćenja bilo da je pojedinačna usluga ili paket usluga. Modelovati cenovnik usluga tako da se prati istorija promene cena za svaku pojedinačnu uslugu. Paket usluga nema definisanu cenu već je samo definisan popust za svaku pojedinačnu uslugu koja je uključena u paket.
(11 poena)