

BAZE PODATAKA

21. 03. 2009. 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

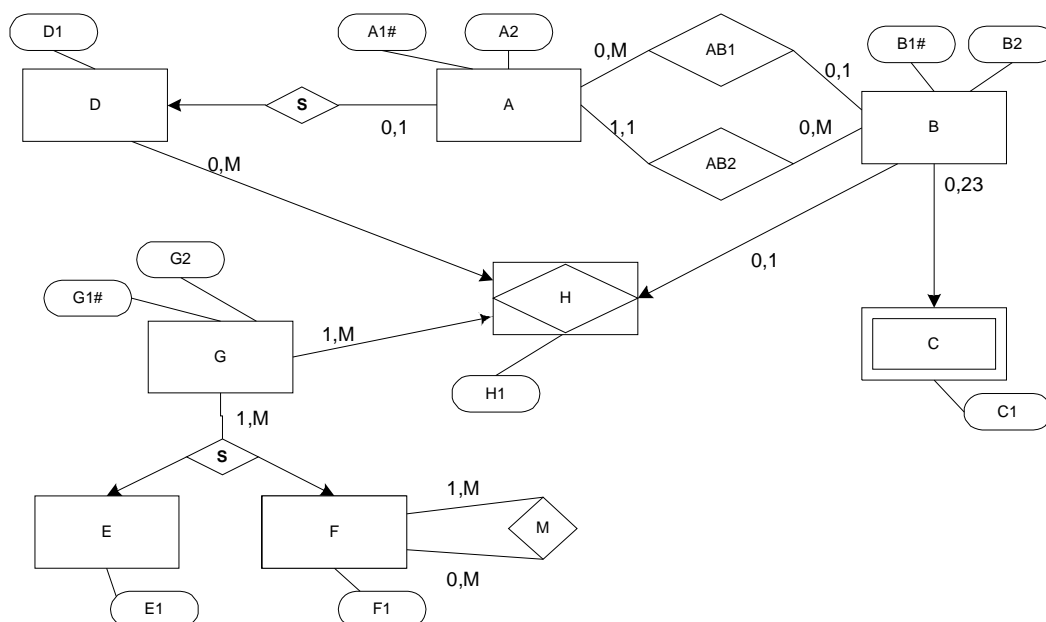
OlimpijskiBroj \rightarrow ImePrezimeTrkača, ŠifraDržave, NazivDržave

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.

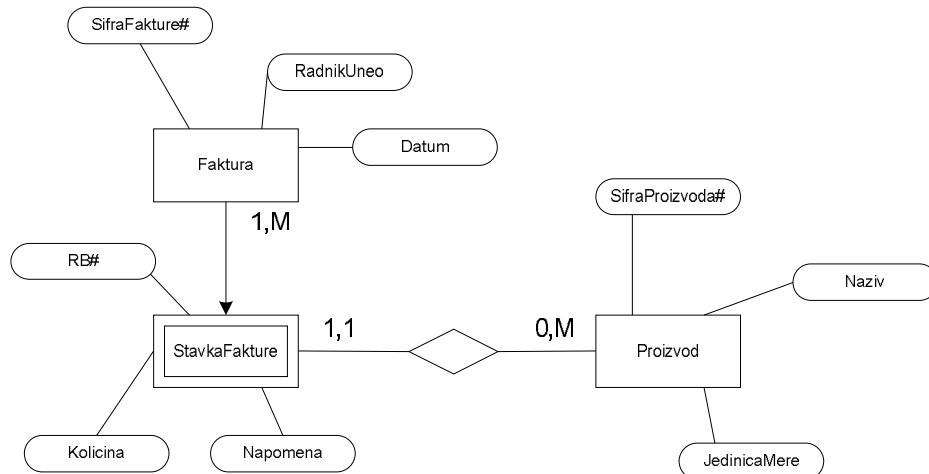
(10 poena)

5. Prikazati šemu komponenti Sistema za upravljanje bazama podataka i opisati ulogu svake komponente.

(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.
 - Definisati XML Shema ograničenje jedinstvenosti za vrednost atributa Naziv objekta Proizvod.
- (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, *PopisanaKolicina*, *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 'ADMINISTRATIVNI OBJEKTI' i čija je popisana količina prema popisu iz 2008. godine veća od 10. (8 poena)
- Prikazati po lokacijama i u okviru njih po amortizacionim grupama prosečnu nabavnu vrednost osnovnih sredstava. Od atributa prikazati šifre lokacija, nazive lokacija i nazive amortizacionih grupa. Rezultat je potrebno sortirati u rastućem redosledu lokacija. Iz prikaza isključiti podatke koji se tiču kompjuterske opreme. (8 poena)
- Prikazati sva osnovna sredstva amortizacione grupe „AUTOMOBILI“ koja se ne nalaze u popisnoj listi za 2008, ali ih ima u popisnoj listi za 2007. godinu. Zahtev se odnosi na osnovna sredstva čiji je inventarni broj veći od 1000. (8 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 pamtiti 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 stampala 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.

(11 poena)