

BAZE PODATAKA

09. 04. 2005. godine

1. Data je relacija KOKTEL(KoktelID, NazivKoktela, NacinSpravljanja, TipCaseID, NazivTipaCase, Rb, Kolicina, SastojakID, NazivSastojka, JMID, NazivJM)

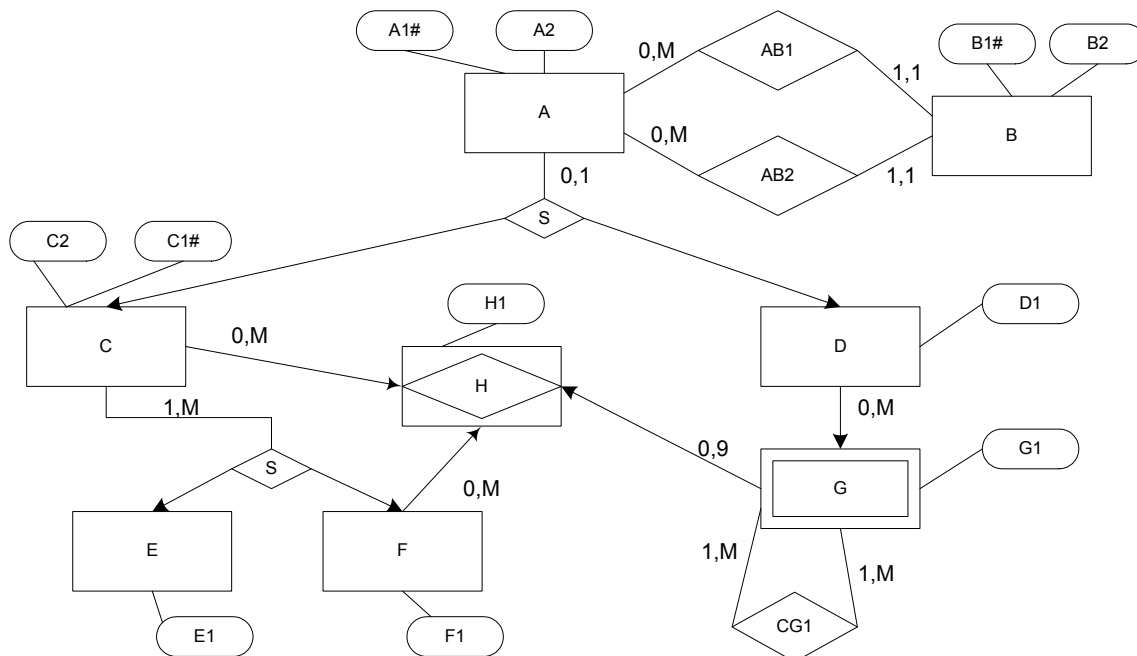
i sledeće funkcionalne zavisnosti:

KoktelID → NazivKoktela, NacinSpravljanja, TipCaseID, NazivTipaCase
TipCaseID → NazivTipaCase,
KoktelID, Rb → Kolicina, SastojakID, NazivSastojka, JMID, NazivJM
SastojakID → NazivSastojka, JMID, NazivJM
JMID → NazivJM

Normalizovati datu relaciju **postupno** zaključno sa III normalnom formom (**Obavezno objasniti postupak**).

(10 poena)

2. Dat je model objekti-veze:



- Transformisati prikazani model objekti-veze u relacioni model.
- Za entitete A, B, D, G, H i njihove međusobne veze dati ODL naredbe za kreiranje sheme objektna baze.

(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. Objasniti pojmove „živog lokota“ i „mrtvog lokota“. Navesti i objasniti tehnike za razrešavanje „mrtvih lokota“.

(10 poena)

5. Osnovne karakteristike i klasifikacija SQL:1999 trigera.

(11 poena)

6. 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:

- Prikazati šifre lokacija koje su tipa 'PROIZVODNI POGON' i na kojima prema popisu iz 2004 nema popisanog manjka (popisana količina je za svaku stavku na toj lokaciji jednaka jedan). (8 poena)
- Prikazati po lokacijama i u okviru njih po amortizacionim grupama ukupnu nabavnu vrednost osnovnih sredstava, ukupnu otpisanu vrednost i broj sredstava koja su potpuno otpisala vrednost. Od atributa prikazati šifre lokacija, nazive lokacija i nazive amortizacionih grupa. Prikazati u opadajućem redosledu po šifri lokacija. (8 poena)
- Prikazati radnike koji su bili predsednici popisnih komisija u poslednje dve godine na lokacijama koje su u toj godini važile za lokacije sa najmanjom ukupnom nabavnom vrednošću osnovnih sredstava. (8 poena)

7. Data je relaciona shema:

PROJEKAT (SIFP, NAZP, BUDŽET, *UKOVODILAC_P*)

ANGAZOVANJE (SIFRAD, *SIFP*)

RADNIK (SIFRAD, IMER, DATRODJ, DATZAP, PLATA, *SIFPR*, *SRUKOV*)

PREDUZEĆE (SIFPR, NAZIV, GRAD)

Za dati model napisati program u programskim jezicima JAVA ili C# sa korišćenjem SQL/CLI (ili u C-u sa ugrađenim SQL-om) za prikaz hijerarhijske strukture kompanije sa nazivom "Building Solutions". Prikaz treba da sadrži za svakog radnika u hijerarhiji njegovu platu i sumu plata podređenih radnika. (**NAPOMENA: Relacioni sistem podržava upite samo nad jednom tabelom i ne podržava grupne funkcije.**) (15 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 pamtit i 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 štampala 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.

(10 poena)