

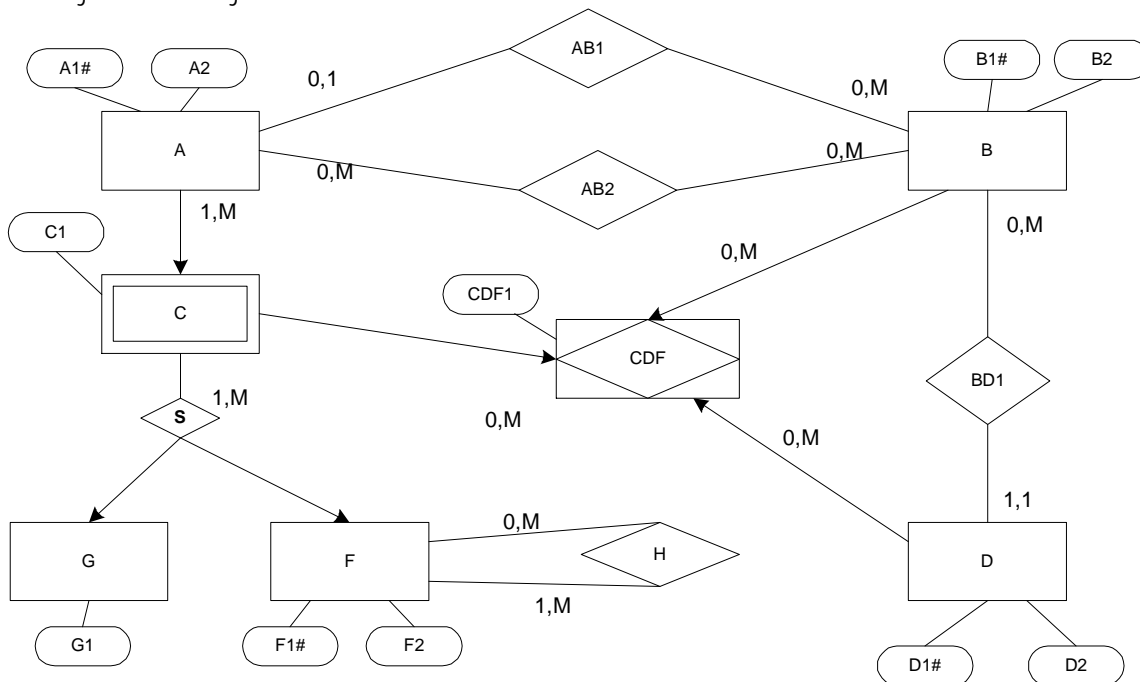
BAZE PODATAKA

09. 12. 2001. godine

1. Nacrtati model objekti-veze za jednu turističku agenciju sa sledećim opisom: Agencija organizuje razne tipove aranžmana (letovanja, zimovanja, ekskurzije, poslovne itd.). Potrebno je za svaki aranžman voditi podatke o jednoj krajnjoj destinaciji (mestu) kao i o svim prolaznim mestima koja se posećuju. Za svako prolazno mesto u aranžmanu treba dati sadržaj posete sa satnicom. Svaki aranžman se realizuje u većem broju termina, gde se vodi evidencija o datumu polaska, datumu povratka, cenu aranžmana. Za svaku realizaciju aranžmana angažuje se jedno ili više vozila istog ili različitog tipa.

(10 poena)

2. Dat je model objekti-veze:



(a) Transformisati prikazani model Objekti veze u relacioni model. (8 poena)

(b) Za prikazani model dati ODL (Object Definition Language) opis. (7 poena)

3. Data je relacija :

KOKTEL(KoktelID, NazivKoktela, NacinSpravljanja, TipCaseID, NazivTipaCase, Rb, Kolicina, SastojakID, NazivSastojka, JMID, NazivJM)

KoktelID -> NazivKoktela, NacinSpravljanja, TipCaseID, NazivTipaCase
 TipCaseID -> NazivTipaCase,
 KoktelID, Rb -> Kolicina, SastojakID, NazivSastojka, JmID, NazivJM
 SastojakID -> NazivSastojka, JMID, NazivJM
 JMID -> NazivJM

- a) normalizovati datu relaciju postupno zaključno sa BCNF.
- b) da li ima razloga za konsolidaciju dobijenih normalizovanih relacija? Ako ima, izvršiti konsolidaciju.

(10 poena)

4. Data je relaciona shema:

```
DOBAVLJAC(DOB#, IMED, STATUS, GRAD)
KUPAC(KUP#, IMEK, GRAD)
PROIZVOD(PRZ#, IMEP, BOJA, TEZINA)
ISPORUKA(DOB#, PRZ#, KUP#, DATUM, KOLICINA)
```

Napisati SQL naredbe kojima se:

- a) prikazuju imena kupaca i primljene koli-ine proizvoda `ute boje za isporuke u 2000. godini.
(7 poena)
- b) kreira pogled RAZMENA sa atributima IMED, GRADD, IMEK, GRADK kojima se prikazuje naziv dobavlja-a, grad dobavlja-a, naziv kupca i grad kupca, za one dobavlja-e i kupce koji su imali robnu razmenu u teku}oj godini a da nisu iz istog grada.
(7 poena)
- c) prikazati imena, gradove i koli-ine za one dobavlja-e koji su isporu-ili vi{e od 100 komada proizvoda 'Philips TV 51' u prvom kvartalu teku}e godine. Rezultat prikazati u opadaju}em redosledu koli-ina.
(8 poena)
- d) Napisati program u C (izuzetno u pseudo kodu) kojim se dobavlja-ima koji su imali vi{e od 100 isporuka u prvom kvartalu teku}e godine postavlja vrednost atributa STATUS na "VIS". (Napomena: Relacioni sistem podr`ava samo upite nad jednom tabelom.)

(10 poena)

5. Definisanje sopstvenih osnovnih tipova podataka u objektno-relacionim sistemima.

Prikazati primer.

(12 poena)

6. Koje vrste nasledjivanja postoje u objektnim bazama (ODMG standard). Navesti ih, objasniti i uporediti.

(7 poena)

7. A`uriranje relacionih pogleda.

(7 poena)

8. Navesti i ukratko objasniti vrste lokota i odgovaraju}e protokole.

(7 poena)