

BAZE PODATAKA

03. 09. 2002. godine

1. Data je relaciona shema :

```
HOTEL(HOTELID, NAZIV, ADRESA, GRAD, KLASA)
TIPSOBE(TIPSOBEID, NAZIV, OPIS)
SOBA (HOTELID, BROJSOBE, TIPSOBE, STATUS)
HOTEL_TIPSOBE (HOTELID,TIPSOBEID, UKBROJSOBA, CENA)
REZERVACIJA(HOTELID,RBR, DATUMOD, DATUMDO, TIPSOBEID, STATUS,
BROJSOBE)
```

Napisati SQL:1999 naredbe kojima se:

- Prikazati sledeće podatke o kapacitetima hotela (nazivHotela, nazivTipaSobe, brojSoba i cenaSobe) za hotele klase "3 zvezdice" koji imaju bar 2 (dve) jednokrevetne sobe. Rezultat upita sortirati po opadajućem redosledu "nazivaTipaSobe" a u okviru njih u rastućem redosledu cena sobe. (10 poena)
- Kreirati pogled kojim se za sve gradove prikazuju broj hotela po kategorijama. Pogled sadrži sledeće attribute: nazivGrada, klasaHotela, ukupanBrojHotela, ukupanBrojSoba. (10 poena)
- Na osnovu podatka o sobama (relacija SOBA) ađurirati kapacitete svih hotela (atribut "UKBROJSOBA" relacije "HOTEL_TIPSOBE"). (10 poena)

2. Za model dat u prethodnom zadatku napisati program u C-u sa ugradjenim SQL-om za evidentiranje rezervacija 10 (deset) dvokrevetnih soba u bilo kom hotelu sa 4 zvezdice koji se nalazi u gradu "Pariz" u periodu od 22.06.2002. do 29.06.2002. Rezervacije izvršiti u minimalnom broju hotela (u slučaju da ne postoji ni u jednom slobodno svih 10 soba). Ukoliko ne postoji potreban broj soba u odogovarajućim hotelima tada izvršiti rezervacije u hotelima niže kategorije. (NAPOMENA: Relacioni sistem podržava upite samo nad jednom tabelom).

OVAJ ZADATAK NE RADE ONI KOJI SU ZADOVOLJNI BROJEM POENA NA KOLOKVIJUMU. AKO RADE, UZIMA IM SE U OBZIR BROJ POENA SA OVOG ISPITA.

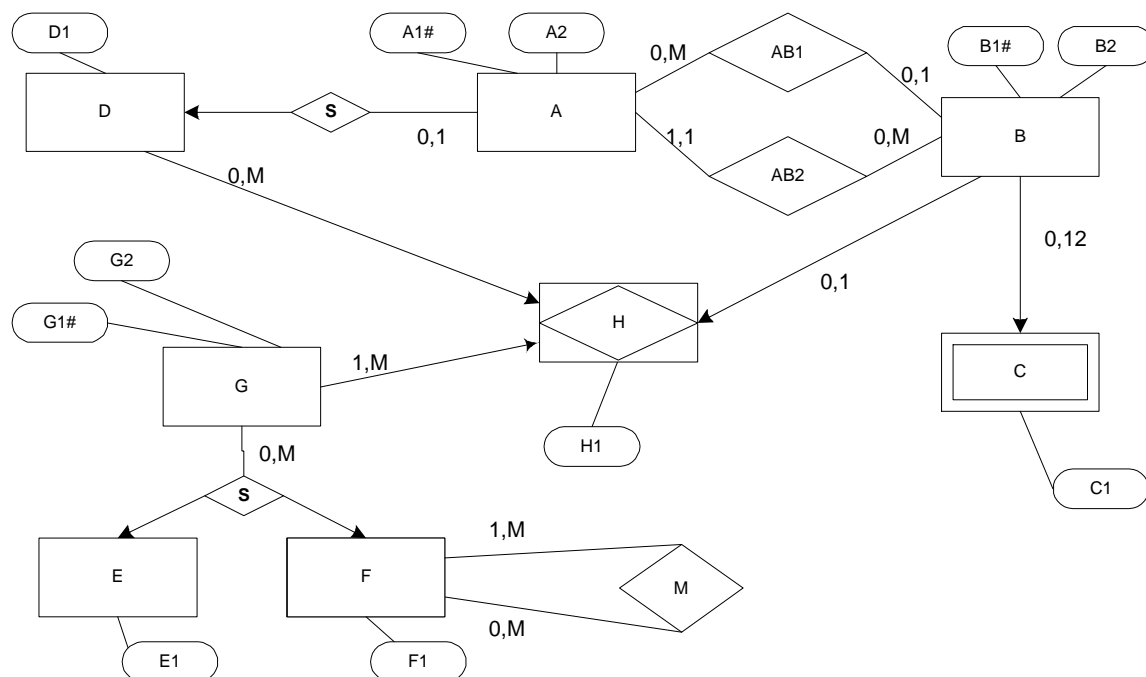
(15 poena)

3. Data je relacija Edukacija (Dak, Skola, Ucitelj) i sledeće funkcionalne zavisnosti:
Dak, Skola --> Ucitelj
Ucitelj --> Skola

Ispitati u kojoj se normalnoj formi data relacija nalazi, odnosno ne nalazi, primenjujući definicije svih normalnih formi. Izvršiti potrebnu normalizaciju. (10 poena)

4. Napraviti model objekti-veze za deo informacionog sistema banaka. Potrebno je voditi podatke o svim bankama u nađoj zemlji (ifra banke, naziv banke, sedište, godina osnivanja, vlasnički odnos). Svaka banka je jednog i samo jednog tipa (komercijalna, kreditna, izvozna itd.). Jedna banka može preuzeti više drugih banaka, s druge strane može a ne mora biti preuzeta od najviše jedne banke. Za svaku banku se na kraju godine evidentira godišnji profit. Ukoliko je banka sa veđinskim stranim vlasništvom, potrebno je evidentirati datum licence, a ukoliko je banka sa veđinskim domađim vlasništvom onda se vodi evidencija UkupneAktive i UkupnogDuga. Banka sa veđinskim domađim vlasništvom nalazi se u jednom i samo jednom stanju (likvidna, u steđaju, u likvidaciji, likvidirana, preuzeta itd.) koje se kroz vreme može menjati. (10 poena)

5. Dat je model objekti veze:



Transformisati prikazani model objekti-veze u relacioni model i definisati pravila integriteta. (15 poena)

6. Oporavak baze podataka. (10 poena)

7. Definisanje slo`enih tipova podataka u objektno-relacionim sistemima. Navesti konstruktore slo`enih tipova i objasniti. (10 poena)