

BAZE PODATAKA

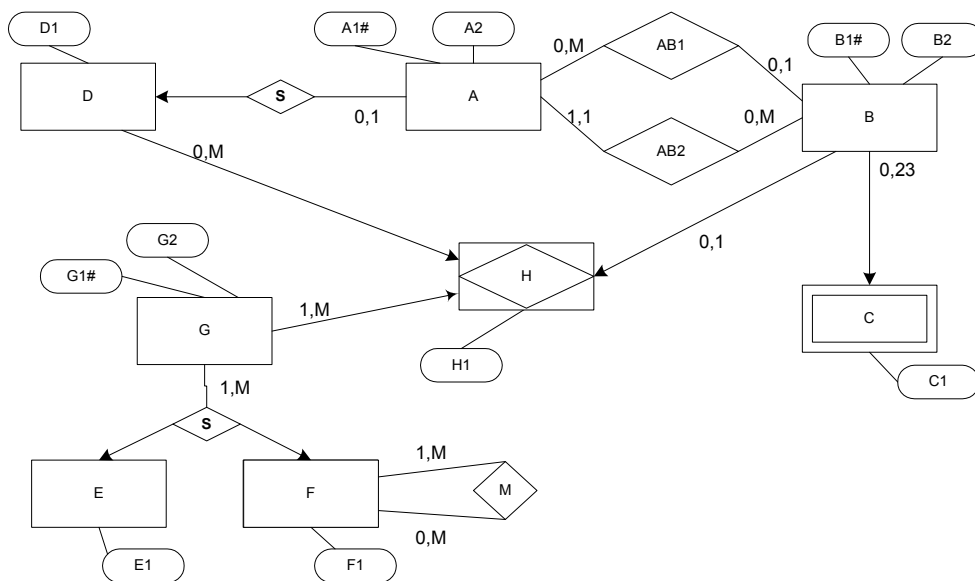
04.12. 2007. godine

- 1.** Data je relacija ProjektniTim (ŠifraProjekta, JMBG, NazivProjekta, ImePrezime, PeriodAngažovanja, ŠifraSektora, NazivSektora) i sledeće funkcionalne zavisnosti:

ŠifraProjekta, JMBG → PeriodAngažovanja, ŠifraSektora, NazivSektora
ŠifraProjekta, JMBG → NazivProjekta, ImePrezime
ŠifraProjekta → NazivProjekta
JMBG → ImePrezime, ŠifraSektora, NazivSektora
ŠifraSektora → NazivSektora
NazivSektora → ŠifraSektora

Normalizovati datu relaciju **direktnim** korišćenjem BCNF (**Obavezno objasniti postupak**). (10 poena)

- 2.** Dat je model objekti-veze:



- a) Transformisati prikazani model objekti-veze u relacioni model.
b) Dati ODL naredbe za kreiranje dela sheme objektna baze za entitete B, C, D, G, F, H. (10 poena)

- 3.** Spoljno spajanje. Objasniti svaku vrstu spoljnog spajanja i OBAVEZNO dati primere.

(10 poena)

- 4.** Vremensko označavanje transakcija.

(10 poena)

- 5.**

a) Navesti i objasniti osnovne elemente grafa prethođenja transakcija. Dati definiciju kada T_i prethodi T_j .

(4 poena)

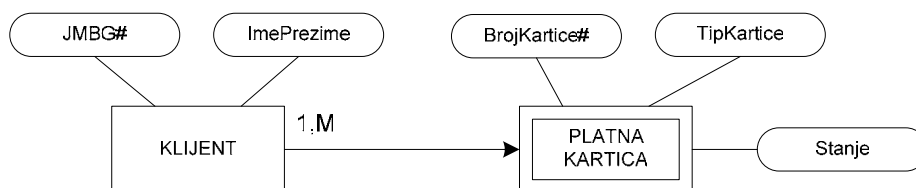
b) Proveriti da li postoji konflikt-serijabilnost izvršenja S1 skupa transakcija, a posle i S2. Dati obrazloženje.

S1: $r_3(X), r_3(Y), w_3(X), r_1(Y), w_1(Y), r_2(X), w_2(X), w_2(Y)$

S2: $r_3(X), r_3(Y), r_1(Y), w_1(Y), r_2(X), w_2(X), w_2(Y), w_3(X)$

(6 poena)

6. Za dati model objekti-veze:



- Napisati XML model zapisan pomoću XML Sheme, kojim se najbolje odlikava dati PMOV.
- Napisati primer validnog XML dokumenta koji sadrži sve elemente date u XML shemi.
- Definisati XML Schema ograničenje jedinstvenosti za vrednost atributa ImePrezime.

(15 poena)

NAPOMENA: NAREDNE ZADATKE NE RADE STUDENTI KOJI SU ZADOVOLJNI BROJEM OSVOJENIH POENA NA KOLOKVIJUMU. AKO RADE, UZIMA IM SE U OBZIR BROJ POENA SA OVOG ISPITA.

7. Data je relaciona shema:

SEZONA (NAZIV_SEZONE , DATOD , DATDO)
PREDSTAVA (PREDID , NAZIV , TIP)
REPERTOAR (PREDID , DATUMIVREME , STATUS)
GLUMAC (GLUMID , IME , PREZIME)
POSTAVA (PREDID , GLUMID , NAZIV_SEZONE , ULOGA)

Vrednosti atributa STATUS mogu biti "PLANIRANA", "ODIGRANA" ili "OTKAZANA".

Napisati SQL:1999 naredbe kojima se:

- Prikazati sve glumce koji u sezoni "2006/2007" nisu igrali u predstavi "Mnogo buke ni oko čega".
(8 poena)
- Prikazati nazive svih predstava koje su u sezoni "2005/2006" odigrane tačno jedanput.
(8 poena)
- Kreirati pogled kojim se prikazuje NAZIV PREDSTAVE, UKUPAN BROJ ODIGRANIH PREDSTAVA, UKUPAN BROJ OTKAZANIH PREDSTAVA koje su najviše puta odigrane do tekućeg datuma, a procenat otkazanih u odnosu na ukupan broj predstava je manji od 10 procenata.
(8 poena)

8. Napraviti model objekti-veze za praćenje olimpijskog takmičenja gimnastičkog višeboja. Potrebno je voditi evidenciju o takmičarima sa sledećim osnovnim atributima: OlimpijskiBroj, PrezimeIme, GodinaRođenja, Pol. Svaki takmičar je iz jedne i samo jedne države za koju je potrebno znati Skraćeni naziv i Pun naziv države. Svaki takmičar vežba na više sprava (Šifra sprave, Naziv sprave). Unapred je određen Redosled vežbanja posmatranog takmičara na određenoj spravi. Svaki takmičar za svoju vežbu na određenoj spravi dobija po jednu ocenu od svakog postavljenog sudije. Potrebno je voditi evidenciju sudija sa osnovnim obeležjima kao što su ŠifraSudije, NazivSudije i država iz koje dolaze. Pored ovoga modelirati listu sudija za ocenjivanje vežbi na spravi, t.j. postavljanje jednog ili više sudija za svaku spravu.

(11 poena)