

BAZE PODATAKA

20.10. 2007. godine

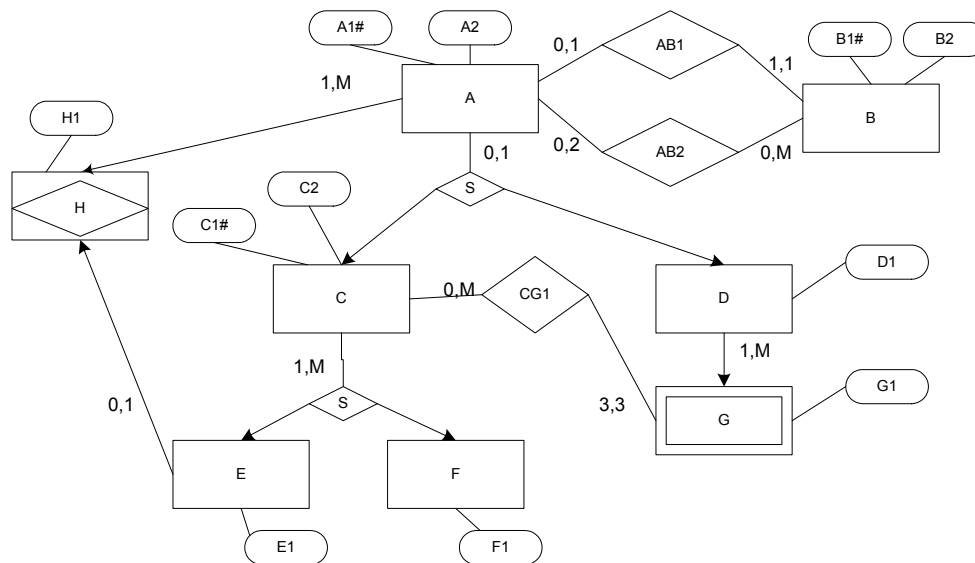
- 1.** Data je relacija **Evrovizija** (Izvođač, ŠifraDržaveOcenjivača, BrojPoena, NazivPesme, NazivDržaveOcenjivača, ŠifraJezika, NazivJezika) i sledeće funkcionalne zavisnosti:

Izvođač, ŠifraDržaveOcenjivača → BrojPoena, NazivPesme, NazivDržaveOcenjivača, ŠifraJezika, NazivJezika
 ŠifraDržaveOcenjivača → NazivDržaveOcenjivača
 Izvođač → NazivPesme, ŠifraJezika, NazivJezika
 ŠifraJezika → NazivJezika

Normalizovati datu relaciju **direktnim** korišćenjem BCNF (**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 A, C, D, G, E.

(10 poena)

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

(10 poena)

- 4.** Date su tabele $R(P,A)$ i $S(F,B)$. Uz pretpostavku da postoji referencijalno ograničenje: $S.F$ je spoljni ključ koji se referencira na primarni $R.P$, napisati trigger na nivou naredbe kojim se implementira dinamičko pravilo integriteta "on update default" i "on delete nullifies".

(10 poena)

- 5.**

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

(4 poena)

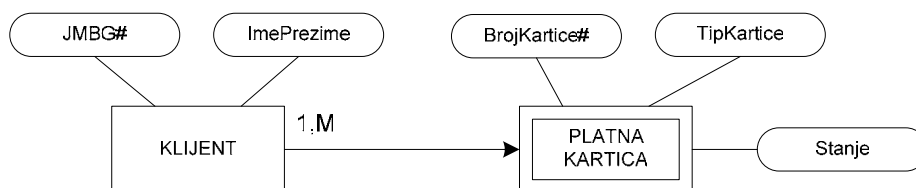
- Proveriti da li postoji konflikt-serijabilnost izvršenja S_1 skupa transakcija, a posle i S_2 . Dati obrazloženje.

$S_1: r_3(X), r_3(Y), w_3(X), r_1(Y), w_1(Y), r_2(X), w_2(X), w_2(Y)$

$S_2: r_3(X), r_3(Y), r_1(Y), w_1(Y), r_2(X), w_2(X), w_2(Y), w_3(X)$

(6 poena)

6. Za dati model objekti-veze:



- Napisati XML model zapisan pomoću XML Sheme, kojim se najbolje odslikava 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 glumice koje u sezoni "2006/2007" nisu igrale 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 deo informacionog sistema Svetskog prvenstva u fudbalu. Potrebno je voditi evidenciju o reprezentacijama učesnicama takmičenja sa osnovnim atributima ŠifraDržave, NazivDržave, kao i o njenim igračima sa sledećim osnovnim atributima: BrojNaDresu, ImePrezime, Pozicija, Godište. Svaka reprezentacija je raspoređena u jednu i samo jednu kvalifikacionu grupu. Omogućiti beleženje grada u kojem se igrala utakmica. Potrebno je modelovati utakmice, gde se tačno zna koja je reprezentacija u ulozi domaćina a koja u ulozi gosta. Za svaku utakmicu evidentirati broj postignutih golova domaće i gostujuće reprezentacije. Za svaku utakmicu je potrebno znati i u kojoj fazi takmičenja se odigrala (kvalifikacije u grupi, četvrtfinale, polufinale, finale). Za svakog igrača je potrebno voditi statistiku učinka na svakoj odigranoj utakmici, gde učinak podrazumeva evidenciju broja golova, broja udaraca u okvir gola, kao i da li je dobio žuti ili crveni karton.

(11 poena)