

BAZE PODATAKA

18. 05. 2011. godine

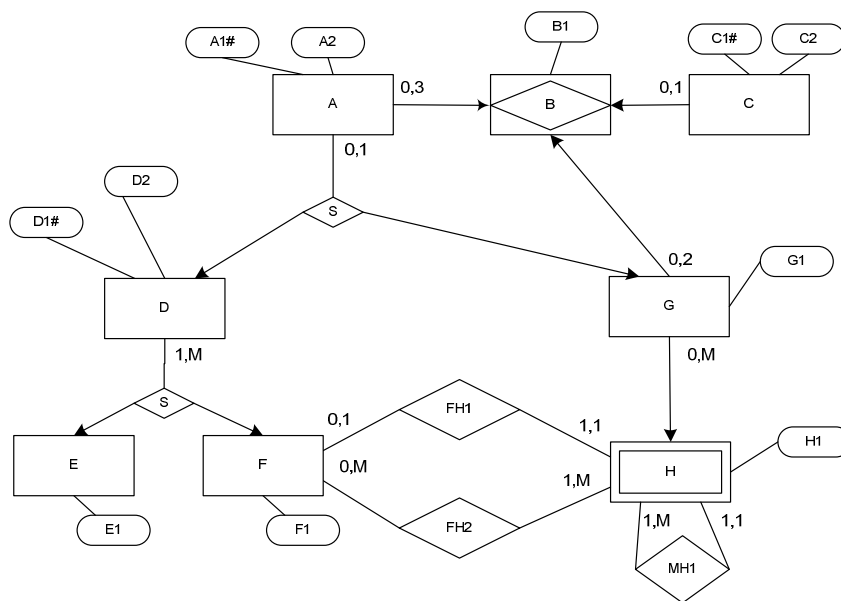
- 1.** Data je relacija **Evrovizija** (Izvođač, ŠifraDržaveOcenjivača, BrojPoena, NazivPesme, NazivDržaveOcenjivača, ŠifraJezika, NazivJezika) i sledeće funkcionalne zavisnosti:

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:



- a) Transformisati prikazani model objekti-veze u relacioni model.
b) Dati ODL naredbe za kreiranje dela sheme objektno baze za entitete A, B, C, G, H.

(10 poena)

- 3.** Prikazati šemu komponenti Sistema za upravljanje bazama podataka i opisati ulogu svake komponente.

(10 poena)

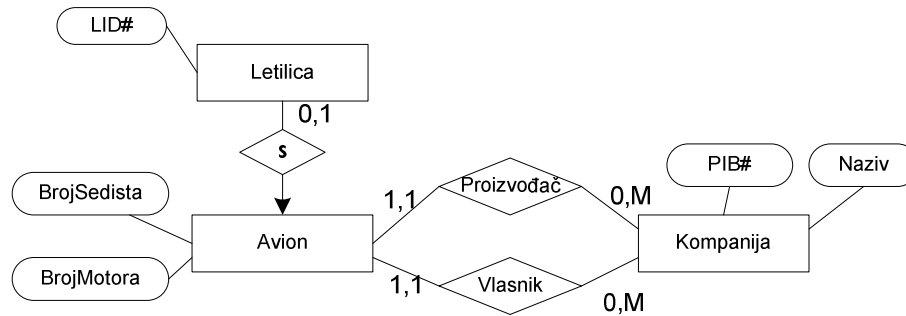
- 4.** Semantika i obrada ECA pravila.

(10 poena)

- 5.** Navesti, opisati i dati primer za složene konstruisane tipove u objektno-relacionom modelu (po SQL-1999 standardu).

(10 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.
- Napisati XPath ili XQuery kojim se prikazuju svi avioni koji su u vlasništvu kompanije koja ih je i proizvela. (15 poena)

NAPOMENA: NAREDNE ZADATKE NE RADE STUDENTI KOJI SU ZADOVOLJNI BROJEM OSVOJENIH POENA NA KOLOKVIJUMU, A PRVI PUT IZLAZE NA ISPIT. 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)

STATUS in ('ODIGRANA', 'OTKAZANA')
 TIP in ('KOMEDIJA', 'DRAMA', 'TRAGEDIJA')

Napisati SQL:1999 naredbe kojima se:

- Prikazati prezime i ime glumaca, kao i naziv sezone u kojoj su, u predstavi „Svici“, igrali ulogu čiji naziv počinje slovom O. Rezultat sortirati u opadajućem redosledu naziva sezone i rastućem redosledu prezimena glumca. (8 poena)
- Prikazuju šifra i naziv predstave koja se u tekućoj godini najviše puta nalazi na repertoaru. (8 poena)
- Kreirati pogled REALIZACIJA_REPERTOARA_KOMED (GODINA, BR_ODIGRANIH_KOMEDIJA, BR_OTKAZANIH_KOMEDIJA, PROCENAT_USPESNOSTI) kojim se za svaku kalendarsku godinu (ne sezonu !!!) prikazuje broj odigranih komedija, broj otkazanih komedija i odnos broja odigranih komedija i ukupnog broja komedija predviđenog repertoarom. Prikazati podatke samo za one godine u kojima je repertoarom bilo predviđeno bar 20 prikazivanja komedija. Procenat uspešnosti zaokružiti na dve decimale. (8 poena)

- 8.** Nacrtati dijagram objekti-veze za deo kadrovske evidencije u vazduhoplovnoj kompaniji. Potrebno je voditi evidenciju o zaposlenima sa sledećim zajedničkim atributima: JMBG, ImePrezime, GodinaRođenja. Svaki zaposleni je ili Avio-mehaničar ili Pilot ili Stjuardesa(Stjuard). Za svakog avio-mehaničara potrebno je znati datum dobijanja licence za određeni tip aviona (ŠifraTipaAviona, NazivTipaAviona). Jedan avio-mehaničar može imati licence za više tipova aviona. Osnovna svojstva pilota su: DatumPoslednjegSistematskogPregleda i OcenaZdravstvenogStanja. Svaki pilot je dodeljen nekom konkretnom avionu (OznakaAviona, GodProizvodnje) i u toj posadi ima svoju ulogu (ŠifraUloge, NazivUloge). U modelu obezbediti da jedan pilot može biti dodeljen istom avionu više puta bez obzira na ulogu. Voditi evidenciju i o rasporedu stjuardesa (stjuarda) po avionima. Potrebno je omogućiti pamćenje poznavanja stranih jezika za svaku stjuardesu (stjuarda), moraju znati bar dva strana jezika. (11 poena)