

Baze podataka

1. Više izdavača nudi svoje knjige na prodaju putem kataloga. Naručioc želi kupiti poklone za svoje prijatelje i sebe i naručuje ih iz kataloga. Dijagram prikazuje ER shemu odgovarajuće baze podataka. Za svaki tip entiteta predložite nekoliko atributa i odaberite primarni ključ. Zatim pretvorite ER shemu u relacijsku.

2. Zadana je relacijska shema za bazu podataka auto servisa:

KNJIŽICA_VOZILA (REG_BR, TIP, GODINA_PROIZVODNJE, OZNAKA_DJELA,
PRETHODNO_STANJE_DJELA)
DOLAZAK (REG_BR, DATUM, IME_SERVISERA,
GODINE_STAŽA_SERVISERA, VRIJEME_DOLASKA,
TRAJANJE_BORAVKA)
POPRAVAK (REG_BR, DATUM, OZNAKA_DJELA, TIP_RADOVA,
CIJENA_POPRAVKA) .

Atributi REG_BR i IME_SERVISERA jednoznačno određuju automobil, odnosno servisera. Atribut OZNAKA_DJELA jednoznačno određuje jedan dio jednog automobila. Isti automobil uvijek ide istom serviseru. Cijena popravka ovisi samo o tipu radova.

Transformirajte shemu tako da sve relacije budu u 4NF. Obavezno napišite i postupak!

3. Zapisi osnovne datoteke sadrže vrijednosti primarnog ključa: 21, 59, 82, 34, 2, 8, 142, 121, 5, 17, 113. Prikažite gusti indeks za tu datoteku pomoću B-stabla reda 4. U jedan blok-list stanu tri vrijednosti ključa s pripadnim pointerima.
4. (40 bodova) Promatramo bazu podataka o studentima i nastavnicima:

STUDENT (*SNO*, *SNAME*, *BIRTHDATE*, *LEVEL*)
COURSE (*CNO*, *TITLE*, *LNAME*)
REPORT (*SNO*, *CNO*, *MARK*)
LECTURER (*LNAME*, *ROOMNO*, *SALARY*) .

Pomoću jezika SQL izrazite slijedeće upite.

- Ispišite imena nastavnika koji predaju bar jedan kolegij.
- Ispišite sve nastavnike čije ime počinje na slovo S i koji ne sjede ni u sobi 1024 ni u sobi 2014.
- Ispišite nazive kolegija koje je upisao barem jedan student na stupnju 3.
- Ispišite broj svih nastavnika.
- Ispišite minimalnu ocjenu koju su studenti s pojedine godine ostvarili iz pojedinog kolegija.
- Ispišite prosječnu plaću za nastavnike iz iste sobe no samo za sobe u kojima ima više od 2 nastavnika.

Rezultati i predaja baza: četvrtak 29/09/2005 u 16:00

MK