

Baze podataka

1. Dijagram prikazuje ER shemu za bazu podataka videoteke. 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 o nakitu:

NAKIT (*BROJ*, *IME_TIPA*, *OPIS_TIPA*, *IME_PROIZVOĐAČA*,
ADRESA_PROIZVOĐAČA)
CJENIK (*BROJ*, *MATERIJAL*, *CIJENA_NAKITA*, *IME_PROIZVOĐAČA*)
UMJETNIK (*BROJ*, *IME_UMJETNIKA*, *ADRESA_UMJETNIKA*,
GOD_ROĐ_UMJETNIKA, *NAZIV_NAKITA*) .

Broj jednoznačno određuje nakit. Atributi čiji nazivi počinju sa ime jednoznačno određuju dotični entitet. Isti nakit može se prodavati u izvedbi od više različitih materijala, a cijena ovisi o materijalu i o nakitu.

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

3. Datoteka o najboljim rezultatima u filatelijskom klubu sastoji se od najviše 30 zapisa slijedećeg oblika:

<i>BR.</i> <i>POŠT. MARAKA</i>	<i>PREZIME I</i> <i>IME ČLANA</i>	<i>DATUM</i> <i>BROJENJA</i>	<i>... ostali</i> <i>podaci</i>
<i>(3 byte)</i>	<i>(30 byte)</i>	<i>(8 byte)</i>	<i>(29 byte)</i>

Najčešća operacija sa datotekom je ispis prvih 10 na listi. Povremeno se ubacuju i izbacuju rezultati. Vanjska memorija računala je podijeljena u blokove od 512 byte, a adresa bloka zauzima 4 byte. Predložite pogodnu organizaciju datoteke i nacrtajte odgovarajući dijagram.

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 svih studenata koji nisu na 2. stupnju (levelu).
- Ispišite brojeve svih kolegija u imenu kojih se pojavljuje niz znakova 'intro'. Ispis treba biti silazno sortiran po broju kolegija.
- Ispišite nazive onih kolegija koje je upisao student 'Burns'.
- Ispišite sve podatke o nastavnicima koji ne predaju niti jedan kolegij.
- Ispišite minimum i prosjek plaća za nastavnike iz svake od soba.
- Ispišite broj studenata s istog nivoa (levela), no samo za nivoe na kojima ima više od 30 studenata.

Rezultati i predaja baza: srijeda 06/07/2005 u 14:00

MK