**Baze podataka 1 PRVI kolokvijum**

**45 minuta 18.11.2011.**

**UVODNA NAPOMENA**

**Primeri relacija koje dobijate u ovom bloku zadataka nisu dovoljno "ispravni" za upotrebu u modelima koje treba implementirati. Svaka sličnost sa stvarnim modelima je SAMO sličnost.**

**KLJUČEVI 1.5 bod**

**Zadatak 1.**

Ako je relacija data sledećom ekstenzijom

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Radnik** | **Projekat** | **Zadatak** | **Broj\_dana** |
| R1 | pr2 | z2 | 10 |
| R2 | pr1 | z1 | 45 |
| R3 | pr2 | z2 | 18 |
| R4 | pr2 | z2 | 25 |
| R5 | pr1 | z1 | 30 |

navedene kolekcije atributa imaju osobine ključa, nadključa ili ni jedno ni drugo (dati obrazloženje):

1. **(ZADATAK, BROJ\_DANA)**
2. **(PROJEKAT, ZADATAK)**
3. **(RADNIK)**

**OPERACIJE RELACIONE ALGEBRE 5.5 bodova**

**Elementarni zadaci**

**Zadatak 1. 0.5 bod**

**MODEL STUDENTI**

Operacijama relacione algebre dobiti relaciju koja sadrži:

1. imena studenata koji su upisani 90te godine;
2. Nazive predmeta koje je polagao bar jedan student;
3. Imena profesora sa smera Mikroelektronika.

**Zadatak 2. 0.5 bodova**

**MODEL STUDENTI**

Spisak naziva predmeta koje niko nije polagao.

**Zadatak 3. 0.5 bodova**

**MODEL STUDENTI**

Operacijama relacione algebre dobiti relaciju koja sadrži spisak imena studenata koji su dobili bar jednu desetku.

**Zadatak 4. 1.5 bodova**

**MODEL STUDENTI**

Ako je pored relacija navedenih u model uvedena još jedna relacija i to:

|  |  |
| --- | --- |
| USLOVNI | |
| predmet | Uslovni |
| Operativni sistemi | Programski jezici 1 |
| Operativni sistemi | Osnovi racunarske tehnke |

Opearcijama relacione algebre dobiti relaciju koja sadrži prijave u kojima je zapisano da je student polagao predmet za koji nije položio uslovni.

**Zadatak 5.** 3 boda

**Olimpijci (Takmicar, Disciplina, Rezultat,Datum)**

Relacija Olimpijci sadrži spisak takmičara, sa podacima o tome u kojim disciplinama su kog dana postigli koji rezultat. Operacijama relacione algebre dobiti relacije:

1. **Pobednici takmičenja** koja sadrži spisak najboljih po takmičenju i disciplinama;
2. **Lični rekord** koja sadrži spisak najboljih rezultata za svakog takmičara po disciplinama;
3. **Rekorderi** koja sadrži spisak takmičara koji su u nekom trenutku bili rekorderi, kada su i u koji disciplini su to bili.