## Baze podataka 1 - III kolokvijum 10 bodova 21.1.2018.

**Zadatak 1. 2 boda**

Data je relacija R(A,B,C,D,E).

1. Koje funkcionalne zavisnosti ne mogu važiti ako je relacija u 2NF?

b) Navesti primer entiteta iz **realnih sistema** u kome bi važile iste f-ne zavisnosti izmedju atributa, a da se pri tome relacija nalazi u 3NF.

**Zadatak 2. 3 boda**

Data je relacija **R(A,B,C,D,E)** i funkcionane zavisnosti:

A,B —>—> C A,B —> D B —> D D —> E

Odrediti primarni ključ relacije. U kojoj normalnoj formi je relacija? Sprovesti postupak svođenja do V NF.

**Zadatak 3. 2.5 boda**

Data je relacija **Parking(GarazaID, RegBr, NazivGaraze, GaraznoMesto, SifraTipaVozila, NazivTipaVozila).** Neka su date sledeće funkcionalne zavisnosti:

**GarazaID, RegBr** —> **GaraznoMesto, SifraTipaVozila, NazivTipaVozila**

**RegBr** —> **SifraTipaVozila, NazivTipaVozila**

**SifraTipaVozila** —> **NazivTipaVozila**

**NazivTipaVozila** —> **SifraTipaVozila**

1. Sprovesti postupak direktnog svodjenja na BCNF.
2. Sprovesti postupak svodjenja na IIINF.

**Zadatak 4. 2.5 bodova**

Data je relacija **Zadaci(ProjekatID, RadnikID, TimID, zadatak)** u kojoj se nalaze podaci o tome koji je radnik na kojem projektu koje zadatke obavljao. Neka su data sledeća pravila poslovanja:

1. Na jednom projektu radnik može raditi u više timova.
2. Svaki tim na projektu može imati više članova.
3. Zadaci se dodeljuju timovima, a ne pojedincima, što znači da jedan zadatak na projektu dodeljen nekom timu obavljaju svi članovi tog tima.

Zabeležiti f-ne zavisnosti koje odgovaraju datim pravilima poslovanja.