Fakultet elektrotehnike i računarstva Preddiplomski studij Računarstvo

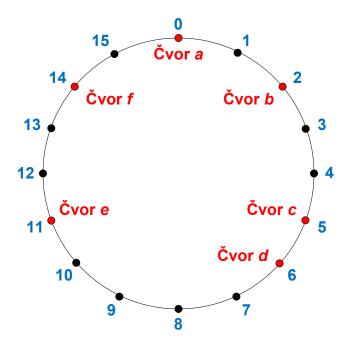
Višemedijske usluge Akad. god. 2013./2014.

Student: Ime Prezime (matični broj)

4. domaća zadaća (Strukturirani sustavi s ravnopravnim sudionicima)

U strukturiranom sustavu P2P koji koristi Chordov prsten, hash tablica je raspodijeljena na 6 čvorova (a, b, c, d, e, f) u prostoru ključeva veličine N = 16, a čvorovima su dodijeljeni ključevi koristeći funkciju H_1 kako slijedi:





- a) Odredite i objasnite tablicu usmjeravanja za čvorove a, d i e.
- b) Ukoliko podatak p, za koji vrijedi $H_2(p) = 8$, želimo zapisati u navedenu mrežu ravnopravnih sudionika, navedite i objasnite na koji će se čvor taj podatak pohraniti.
- c) Ako se na čvoru *a* generira upit za podatkom *p* iz prethodnog zadatka, koliko je koraka potrebno za rješavanje tog upita? Navedite i objasnite korake kojima će taj upit biti riješen.
- d) U koliko bi koraka u ovoj mreži dobili odgovor na upit iz prethodnog zadatka, uz pretpostavku jednostavnog pretraživanja kada tablice usmjeravanja sadrže isključivo jedan pokazivač na sljedeći čvor?
- e) Ako se u postojeću mrežu doda novi čvor g, za koji vrijedi $H_1(g) = 7$, odredite tablicu usmjeravanja tog čvora nakon postupka dodavanja u mrežu. Navedite postojeće čvorove čije se tablice mijenjaju zbog dolaska novog čvora u mrežu te objasnite nastale promjene u tablicama usmjeravanja. Što se događa s podatkom p?

Rješenje domaće zadaće pretvorite u format PDF te predajte najkasnije do 9. lipnja 2014. (ponedjeljak) u 15.00 sati. Rješenje zadaće se predaje putem sustava *Moodle*.