SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

Fakultet elektrotehnike i računarstva

Predmet: Teorija informacije (34315)

Ak. godina: 2011./2012.

Predavač: doc.dr.sc. željko ilić

Zadatak

/12. studenog 2012./

**Zadatak /zi\_3/:**

Bezmemorijsko izvorište generira simbole iz skupa simbola *X*={*a*, *b*, *c*} s vjerojatnostima pojavljivanja *p*(*a*)=0.4, *p*(*b*)=0.2, *p*(*c*)=0.4.

1. Kodirajte sve parove simbola koristeći Huffmanovu metodu kodiranja (baza 2). Odredite srednju duljinu kodne riječi te efikasnost koda.
2. Ponovite i) za slučaj ternarnog kodiranja.

*Rješenje*:

i)

Parovi simbola su: *aa*, *ab*, *ac*, *ba*, *bb*, *bc*, *ca*, *cb*, *cc* (*n* = 9).



ii) Za ternarno kodiranje potrebno je provjeriti treba li dodati nova stanja s vjerojatnošću 0. *N* je početni broj simbola (*N =* 9) , a *d* je baza kodiranja (*d =* 3)

