

Komunikacije v avtomatiki, 14. 9. 2006

Univerza v Ljubljani
Fakulteta za elektrotehniko

Ime in priimek: _____ Vpisna številka: _____

1. Zakodirajte po Huffmanu naslednje sporočilo, ki ga sestavljajo simboli 1 2 3 4 5. Izračunajte redundanco.

1 2 3 4 5 1 1 1 1 2 2 3 3 4 5 1 1 2 3 4 5 5 4 3 2 1 1 5 4 4 3 3 2 2 1 1 1 1

(Presledki so samo zaradi lažje čitljivosti)

2. Sporočilo pošiljate po kanalu z verjetnostjo napake na sporočilu $p=0.01$. Sporočilo pošiljate tolikokrat, dokler ni prenešeno brez napake. Najmanj kolikokrat bo potrebno prenašati sporočilo, da bo verjetnost pravilnega prenosa vsaj 0.999999?

3. Razložite dostop do prenosnega sredstva v omrežju CAN.

4. Na spodnjem primeru razložite delovanje protokola ARP (Angl. Address Resolution Protocol). Privzemimo, da je omrežje ravno začelo obratovati in postaja z naslovom IP2=193.2.74.2 pošilja IP paket postaji IP1 = 193.2.74.1. S2 je most (stikalo). Z Enn so simbolično označeni Ethernet naslovi.

