

Komunikacije v avtomatiki, 6. april 2004

1. Po Huffmanovem postopku zakodirajte nasledjo množico simbolov:

$$S = \begin{pmatrix} a & b & c & d & e & f & g & h \\ 0.15 & 0.10 & 0.14 & 0.09 & 0.20 & 0.18 & 0.11 & 0.03 \end{pmatrix}$$

Izračunajte entropijo $H(S)$ in povprečno dolžino kodnih besed \bar{n} .

2. V omrežju tipa čisti ALOHA je polovico časa kanal prazen. Hitrost oddajanja je 1 Mb/s. Okvir vsebuje 1000 bitov. Število oddajanj na časovno enoto se porazdeljuje po Poissonovem porazdelitvenem zakonu. Izračunajte prepustnost omrežja.
3. Razložite dostop do prenosnega sredstva v omrežju P-Net.
4. Razložite delovanje prozornega (transparentnega) mosta..