

Študent: ALJOŠA GOSTIČA

Telekomunikacijski protokoli - VSP, izpit: 3.4.2012

Pazorno preberite!!!

Dovoljeni PRIPOMOČEK: kalkulator

OCENJEVANJE izpita:

OCENJEVANJE PISNEGA IZPITA: uteži nalog so označene pri posameznih vprašanjih
povprečna ocena kviza in nalog z enako težo,
pri vsakem delu je potrebno doseči vsaj 40 %

1. Dani protokol omogoča skozi kanal z nazivno hitrostjo 1 Mb/s največjo hitrost prenosa 750 kb/s. Kolikšna je učinkovitost protokola? (20 %)
2. Skozi kanal z nazivno hitrostjo 1 Mb/s in propagacijsko zakasnitvijo 1ms prenašamo 100 oktetov dolga informacijska protokolna sporočila in 5 oktetov dolge potrditve po protokolu s čakanjem. 10 % informacijskih protokolnih sporočil moramo poslati po dvakrat, ostala pridejo uspešno na cilj v prvem poskusu. Kolika je povprečna zakasnitev informacijskih protokolnih sporočil? (20 %)
3. V jeziku SDN specificirajte proces, ki šteje časovne enote. Proces lahko odda signala Enice in Desetice, vsak od njiju pa nosi celoštevilsko vrednost (signal enice lahko nosi le vrednosti med 0 in 9). Proces odda signal Enice ob vsaki časovni enoti (ob časih 0, 1, 2, ..., 9, 10, 11, ...), signal Desetice pa le vsakih deset časovnih enot (ob časih 0, 10, 20, ...). Tako npr. ob času 30 odda proces signal Desetice, ki nosi vrednost 3, in signal Enice, ki nosi vrednost 0, ob času 39 pa odda le signal Enice, ki nosi vrednost 9. Na primernih mestih zapišite tudi vse potrebne deklaracije! (20 %)
Po metodi seštevanja zaključite zaporedje besed 10001, 01110, 10101, 00111, 11001! Kaj odda oddajnik? (20 %)

= 1 Mb/s

= 750 kb/s

$$\eta = \frac{r}{R} = \frac{750 \text{ kb/s}}{1 \text{ Mb/s}} = 0,75$$

$$\eta = 75\%$$