

1. Besedilo "Deseti brat" zapišite v ASCII kodi in zaščitite po metodi dvodimenzionalne sode paritete!
2. Podan je naslednji opis naprave: Naprava lahko sprejme signal V ali R, odda pa signal I ali N. Signal I nosi s seboj celoštevilsko vrednost. Po vsakem sprejemu signala V odda naprava signal I, ki nosi s seboj število sprejetih signalov V po zadnjem sprejemu signala R ali od začetka (če naprava še ni sprejela nobenega signala R). Če naprava v zadnjih 10 časovnih enotah ni sprejela signala V, odda signal N. Opišite to napravo kot SDL proces! Opis opremite s potrebnimi deklaracijami signalov, spremenljivk in časovnikov!
3. Protokolna osebka komunicirata po kontinuirnem protokolu ARQ s pozitivnimi potrditvami in brez natovarjanja. Uporabljata radijski kanal dolžine 100 km, nazivna hitrost oddajanja je 1 Mb/s, maksimalna dolžina protokolnih podatkovnih enot je 80 oktetov, dolžina potrditev pa je 8 oktetov. Kolikšna naj bo širina oddajnega okna, da bo učinkovitost protokola 100%, če v kanalu ni izgub?
4. Med oddajnikom  $O$  in sprejemnikom  $S$  poteka prenos informacije po metodi ARQ s čakanjem. Osebka uporablja informacijska protokolna sporočila blok(0/1) ter nadzorna protokolna sporočila ACK(0/1), NAK in ENQ. Prenos enega protokolnega sporočila (informacijskega ali nadzornega) traja 4 časovne enote, čas izteka časovnika je 9 časovnih enot. Najprej se je izgubilo (po vrsti) drugo informacijsko protokolno sporočilo, nato pa je prišlo še do napake pri prenosu četrtega informacijskega protokolnega sporočila. Narišite potek komunikacije do vključno sprejema in pozitivne potrditve četrtega informacijskega protokolnega sporočila!