

1. Zaporedje binarnih vrednosti **100100100100** zaščitite po metodi krožnega redundantnega preizkusa (CRC)! Generacijski polinom je  $G=x^3+x^2+x^0$ . Zapišite oddano zaporedje!
2. Podan je naslednji opis naprave P: Naprava lahko sprejme signale IN1, IN2 ali R, odda pa signal OUT ali ERR. Signal OUT nosi s seboj celoštevilsko vrednost. Ob zagonu naprava pričakuje sprejem signala IN1, nato pa izmenoma sprejem signalov IN2 in IN1. Po vsakem sprejemu pričakovanega signala odda naprava signal OUT, ki nosi s seboj število doslej sprejetih signalov IN1 (po sprejemu IN1) oziroma IN2 (po sprejemu IN2). Če naprava sprejme nepričakovani signal, odda signal ERR in naprej čaka isti signal kot pred tem. Če naprava sprejme signal R, začne šteti signale IN1 in IN2 od začetka in naprej čaka pričakovani signal. Opišite to napravo kot SDL proces!
3. Protokolna osebka si po protokolu s ponavljanjem N sporočil z natovarjanjem preko 75 km dolge zračne linije s s hitrostjo 16 kb/s izmenjujeta protokolna sporočila. Največja dolžina uporabniških sporočil je 100 oktetov, dolžina režije oziroma potrditev pa je 7 oktetov. Določite potrebni čas izteka časovnika!
4. Med oddajnikom O in sprejemnikom S poteka prenos informacije po metodi ARQ s čakanjem. Postaji uporabljata informacijska protokolna sporočila tipa blok(0/1) ter nadzorna sporočila tipa ACK(0/1), NAK in ENQ. Prenos enega sporočila (podatkovnega ali nadzornega) traja 4 časovne enote, čas izteka časovnika je 9 časovnih enot. Najprej je prišlo do napake pri prenosu 2. informacijskega protokolnega sporočila, nato pa se je izgubila še pozitivna potrditev 2. informacijskega protokolnega sporočila. Narišite potek komunikacije do vključno sprejema in pozitivne potrditve 3. informacijskega protokolnega sporočila!

