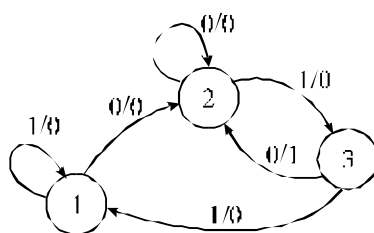


Digitalna elektronika
Digitalni sustavi i strukture
Digitalna tehnika / Elektronika

Pismeni ispit – dekanški rok

30. rujna 2004.

1. Korištenjem NLI vrata realizirati minimalni sklop koji među kompleksijama 2421 BCD koda jedinicom (1) na izlazu detektira znamenke 1, 2 i 3, dvojkom (2) znamenke 5 i 6, tricom (3) znamenke 8 i 9, te daje 0 u ostalim slučajevima.
2. Korištenjem multipleksera s $m=2$ adresna ulaza realizirati funkciju zadanu PDNO:
$$f(x_1, x_2, x_3, x_4) = V(1, 6, 7, 9, 12, 13, 15)$$
3. a) Korištenjem RI, te JK bistabila i NI vrata realizirati minimalni Mealy-ev automat koji na izlazu daje 1 ako su posljednja 4 bita beskonačne sekvence 1010, te 0 u svim ostalim slučajevima.
b) Korištenjem JK bistabila i NI vrata realizirati automat zadan grafom:



Napomena: studenti VII stupnja rješavaju 1., 2. i 3a)
studenti VI. stupnja 1., 2. i 3b) zadatak