

Digitalna elektronika

Digitalni sustavi i strukture

Digitalna tehnika / Elektronika

Pismeni ispit
3. rujna 2004.

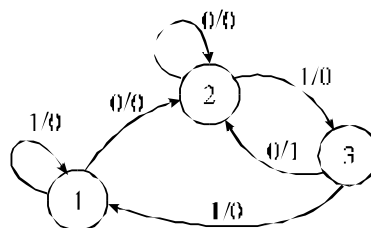
1. Korištenjem NILI vrata realizirati minimalni sklop koji obavlja prekodiranje zadano Veitch-
evim dijagramom:

	x_1			
x_2	5	0	2	
	1	5	7	2
	x_3			

2. Korištenjem JK bistabila i NI vrata, metodom izjednačavanja, realizirati minimalni opći bistabil
zadan tablicom prijelaza:

A	B	C	Q^{n+1}
0	0	0	0
0	0	1	\bar{Q}^n
0	1	0	0
0	1	1	\bar{Q}^n
1	0	0	Q^n
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	\bar{Q}^n

3. a) Korištenjem RI i MDD strukture realizirati minimalni Moore-ov automat koji na izlazu daje 1
ako su posljednja 4 bita beskonačne sekvence 1000, te 0 u svim ostalim slučajevima.
3. b) Korištenjem MDD strukture realizirati automat zadan grafom:



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