

42 točk podelb $\frac{1}{1} = \bar{x}_1$

25% reaktivni

Preklopna vezja
Pisni izpit, 07. 02. 2007

ponej rahaj je linearna

1. Ugotovite ali je funkcija $f(x_1, x_2, x_3)$ linearna?

23%

$f(x_1, x_2, x_3) = ((f_1 \oplus \bar{f}_2) \oplus f_3) + (f_1 \downarrow f_3)$ NOR števce

$f_1(x_1, x_2, x_3) : S_{0,1,3}(\bar{x}_1, x_2, \bar{x}_3) \rightarrow$ simetrična fcn

$f_2(x_1, x_2, x_3) : S_{0,2}(x_1, x_2, \bar{x}_3) \rightarrow$

$f_3(x_1, x_2, x_3) : w_1 = w_2 = 2; w_3 = -1; P = 3 \rightarrow$ preprosta fcn

25% minimalno

2. Funkcijo $f(x_1, \dots, x_5)$ realizirajte z multipleksorji z dvema izbirnima vhodoma.

5%

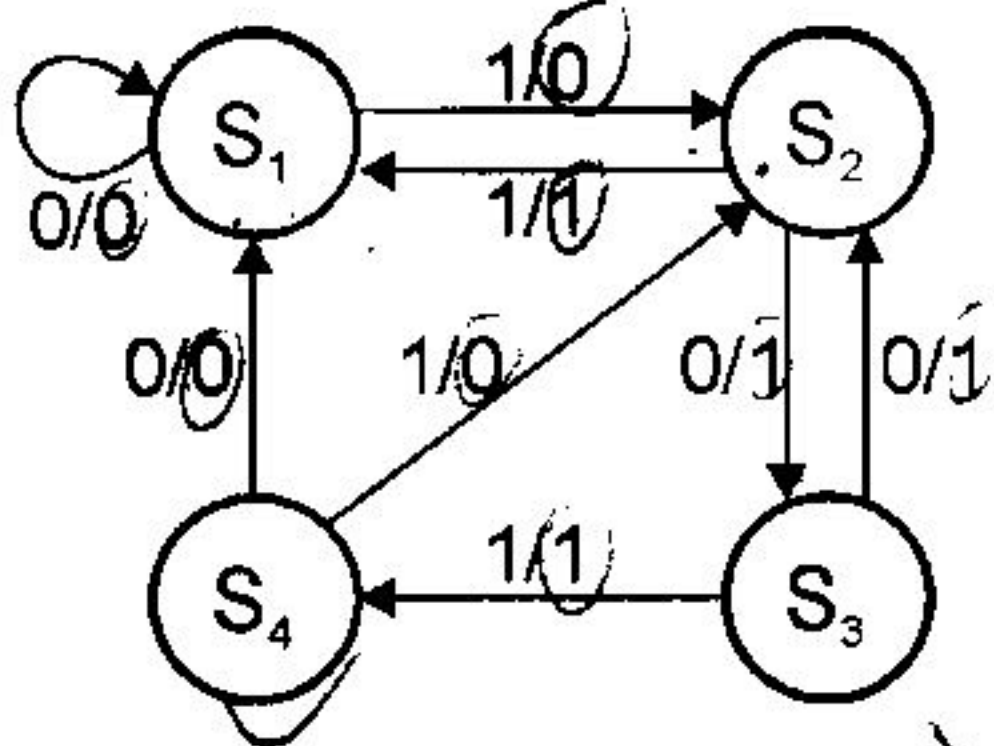
$f(x_1, \dots, x_5) = x_1 \bar{x}_2 \bar{x}_4 + \bar{x}_1 \bar{x}_2 x_3 x_4 \bar{x}_5 + \bar{x}_1 \bar{x}_2 x_4 x_5 + x_2 \bar{x}_3 \bar{x}_4 + x_2 x_3 x_4 \bar{x}_5 + x_1 x_2 \bar{x}_3 x_4$

en mozi iz rešitih ne sume
10% (15%)

3. Mealeyev avtomat, podan z diagramom stanj, pretvorite v Moorov avtomat in ga realizirajte z minimalnim številom pomnilnih celic T.

10%

10



eni mozi fcn
15%

1
1
0
1
0
1
1
(30%)

4. Za asinhronski števec po modulu štiri v Mooreovi izvedbi, ki šteje tudi vse nastopajoče fronte števnih impulzov, določite diagram prehajanja osnovnih stanj, tabelo prehajanja osnovnih stanj, vzbujanje in izhodne funkcije. Kodiranje tabele stanj izvedite s korakom ena.

tabele
izvedite

Izpit traja 90 minut.

$f_1 = \bar{x}_1 \bar{x}_2 \bar{x}_3 + \bar{x}_1 x_2 \bar{x}_3 + x_1 \bar{x}_2 x_3 + x_1 x_2 x_3$

(30%)