

Pismeni izpit iz
PREKLOPNIH VEZIJ
dne 6.5.1999

1. Za katere vrednosti koeficientov a , b in c iz $\{0, 1\}$ je

$$f(x_1, x_2, x_3, x_4) = \bar{x}_1 x_2 \bar{x}_3 \bar{x}_4 + a \bar{x}_1 x_2 x_3 x_4 + \bar{x}_1 \bar{x}_2 x_3 \bar{x}_4 + \bar{x}_1 \bar{x}_2 \bar{x}_3 x_4 + x_1 x_2 \bar{x}_3 x_4 + b x_1 \bar{x}_2 \bar{x}_3 \bar{x}_4 + x_1 x_2 x_3 \bar{x}_4 + c \bar{x}_1 x_2 x_3 \bar{x}_4 + x_1 \bar{x}_2 x_3 x_4$$

globalno simetrična funkcija? Poišči vse možne simetrične funkcije.

25%

2. Nariši ROM vezje ki pretvarja dvojiško kodo v Grayevo. Pretvorba naj se nanaša le na eno desetiško številsko mesto.

25%

3. Podaj sintezo primerjalnika, ki serijsko primerja vsebino dveh registrov. Uporabi pomnilne celice JK in multipleksorje s tremi izbirnimi vhodi.

25%

4. Podaj sintezo (diagram prehajanja stanj in vezje zasnovano na NE-IN elementih) asinhonskega sekvenčnega vezja, ki ima izhod $z = 1$ le takrat, ko se na vhodu odvije sekvenca 101.

25%