
str 9. [5] S pomočjo **postulatov in pravila asociativnosti** dokaži $(x \vee y) \vee (\bar{x} \cdot \bar{y}) = 1$.

str 10. [12] Z uporabo postulatov okrajšaj izraz $x \cdot (y \cdot (z \vee \bar{y})) \vee x \cdot \bar{y}$.

str 11. [12] $x \cdot (\bar{y} \vee z)$; [P4*, P4*, P5*, P2, P3, P4, P3, P5, P3*, P2*].

[13] x ; [P4, P5, P2*, P3, P2*, P4*, P2*, P5, P3, P4, P3*, P2*, P5, P2*, P3*, P2, P4, P2, P5*, P3*, P4*, P3, P2, P5*, P2].

str 14. 1.3. Maksterm $M_2 = \bar{x}_1 x_2 \bar{x}_3$

1.3.1. $M_i \vee M_j = 1$; ...

str 19. [1] S pomočjo pravilnostne tabele zapiši preklapno funkcijo $\bar{x}_1 \vee \bar{x}_2 x_1 \vee \bar{x}_2 x_3$ v PDNO in PKNO obliki. Nariši tudi logično shemo.

str 20. [2] Preklapno funkcijo $\vee^3(1,2,5,7)$ zapiši v PKNO obliki.

str 22. [8] Preklapno funkcijo $\vee^4(3,5,10,12)$ zapiši v eksplicitni PDNO obliki.

[9] Nariši Veitchev diagram preklapne funkcije $\vee^5(2,4,16,27,31)$.

str 30. [2] Izračun koeficientov za $f(x_1, x_2) = x_1 \rightarrow x_2$

$$a_0 \vee a_1 = 1 \vee a_1 = f(w_2) = 0 \Rightarrow a_1 = 1$$

$$a_0 \vee a_2 = 1 \vee a_2 = f(w_1) = 1 \Rightarrow a_2 = 0$$

str 31. [2] Konstanta 1 pripada razredu M.

str 38. 1.4. **Minimalna konjunktivna normalna oblika**

Postopek minimizacije:

- preklapno funkcijo zapišemo v PDNO in jo negiramo, **ter tako dobimo \bar{f}_{PDNO}**
- dobljeno funkcijo minimiziramo do MDNO oblike **in s tem dobimo \bar{f}_{MDNO}**
- z upoštevanjem DeMorganovega pravila **odpravimo negacijo pri \bar{f}_{MDNO}** in jo **tako prepišemo v MKNO obliko.**

str 35. [7] Preklopna funkcija ni sebidualna, ker je $f(w_2) = f(w_{13})$, zaradi česar ni izpolnjen pogoj, da za vsak i velja $f(w_i) \neq f(w_{2^{-1-i}})$.

[11] Preklopna funkcija pripada le \mathbf{T}_0 .

[13] $f(x_1, x_2, x_3) = (x_1 \downarrow x_2 \downarrow x_3) \downarrow (\bar{x}_1 \downarrow x_2 \downarrow x_3)$

str 46. [7] $x_3x_4 \vee x_1\bar{x}_3x_5 \vee x_1\bar{x}_2\bar{x}_3 \vee \bar{x}_1\bar{x}_3\bar{x}_5$

[11] $(\bar{x}_3 \vee x_4)(x_1 \vee \bar{x}_2 \vee \bar{x}_4)(\bar{x}_1 \vee x_3 \vee \bar{x}_4)$.

str 53. [4] $f_{0B}(x_1, x_3, x_4) = f_{\{0,3,4\}}(x_1, 0, x_3, x_4)$
 $f_{1A}(x_1, x_3, x_4) = f_{\{0,3,4\}}(x_1, 1, x_3, x_4)$
 $f_{\{0,3,4\}}(x_1, x_2, x_3, x_4) = x_2f_{1A}(x_1, x_3, x_4) \vee \bar{x}_2f_{0B}(x_1, x_3, x_4)$

str 57. [9] Preveri simetričnost preklopne funkcije $\vee^5(0,3,5,6,9,12,15,17,18,20,23,24,27,29,30)$.

[10] S pomočjo simetrijske množice poišči dualno preklopno funkcijo simetrične preklopne funkcije $(x_1 \nabla x_4)(x_2 \downarrow x_3) \vee (x_1x_4)(x_2 \uparrow x_3)$.

str 68. [2] $c_j^i = (a_1^i \& b_j^1) \vee (a_2^i \& b_j^2) \vee \dots \vee (a_t^i \& b_j^t)$

str 70. [4] Preklopno funkcijo $\vee^3(3,4,6,7)$ realiziraj s pomočjo MUX 4/1.

str 71. [5] Z minimalnim številom multiplekserjev MUX 8/1 realiziraj simetrično preklopno funkcijo $f_{\{1,3\}}(x_1, \bar{x}_2, x_3, x_4) : f_{\{3\}}(\bar{x}_1, x_2, \bar{x}_3, \bar{x}_4)$.
 $\dots f_{\{1,3\}}(x_1, \bar{x}_2, x_3, x_4) : f_{\{3\}}(\bar{x}_1, x_2, \bar{x}_3, \bar{x}_4) =$
 $f_{\{1,3\}}(x_1, \bar{x}_2, x_3, x_4) : f_{\{1\}}(x_1, \bar{x}_2, x_3, x_4) = f_{\{1\}}(x_1, \bar{x}_2, x_3, x_4) \dots$
 \dots

x_1	\bar{x}_2	x_3	x_4	x_1	x_2	x_3	x_4	m
0	0	0	1	0	1	0	1	m_5
0	0	1	0	0	1	1	0	m_6
0	1	0	0	0	0	0	0	m_0
1	0	0	0	1	1	0	0	m_{12}

str 74. [8] Pri MUX 8/1 na naslovni vhod A_0 pripeljemo x_4 in ne x_1 .

[9] Pri MUX 4/1 na podatkovna vhoda I_1 in I_2 po vrsti pripeljemo x_1, \bar{x}_1 in ne \bar{x}_1, x_1 .

[10] Pri MUX 4/1 na podatkovna vhoda I_1, I_2 pripeljemo 0 in ne 1 .

[12] **Pojasnilo:** Množenje matrik poteka od desne proti levi, kjer $x_1 \downarrow x_2 \downarrow x_3$ predstavlja tri-vhodni Piercov operator, ki je 1 le če so vse vhodne spremenljivke $x_i = 0$.

str 84. [3] $00 \vee 0\bar{q}t \vee 0q\bar{0} \vee 0qt \vee 0q0 = 0$

Str 89. [7] $d_1(0, 1, q_1, q_2) = q_1$ $d_2(0, 1, q_1, q_2) = q_2$
 $d_1(1, 0, q_1, q_2) = \bar{q}_1$ $d_2(1, 0, q_1, q_2) = q_2$
 $d_2(1, 1, q_1, q_2) = \bar{q}_2$

str 91. [8] $x_1'x_2 \vee \bar{x}_1x_2 \vee x_1x_2'$
 [9] $k(x_1, x_2, x_3, q) = x_1\bar{x}_3 \vee \bar{x}_1x_3$
 [11] Logični pogoj $sqt = 0$.

str 101. [1] ...za stanje A v stolpec pod njim zapišemo, da v primeru vhodne črke a sledi prehod v stanje A, pri čemer je izhodna črka z₁, v primeru vhodne črke b sledi prehod v stanje C, z izhodno črko z₃ in v primeru vhodne črke c sledi prehod v stanje B/z₁...

str 102. [2] ...za stanje A narišemo naslednje povezave: v primeru vhodne črke a prehod v stanje C, v primeru vhodne črke b prehod v stanje D in v primeru vhodne črke c prehod v stanje B...

str 104. [3] ...je podani avtomat A v notranjem stanju 1, izhodna črka pa z₂.

$$z_{a1} \cap z_{b1} = b_{a1} \cap b_{b1} = \{1, 2\} \cap \{1, 4\} = \{1\} \Rightarrow z_2 = z_{a1}z_{b1}$$

$$z_{a2} \cap z_{b1} = b_{a2} \cap b_{b1} = \{3, 4, 5\} \cap \{1, 4\} = \{4\} \Rightarrow z_2 = z_{a2}z_{b1}$$

$$z_{a2} \cap z_{b2} = b_{a2} \cap b_{b2} = \{3, 4, 5\} \cap \{2, 5\} = \{5\} \Rightarrow z_2 = z_{a2}z_{b2}$$

$$z_2 = z_{a1}z_{b1} \vee z_{a2}z_{b1} \vee z_{a2}z_{b2}$$

str 106. [5]

	a ₀	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄
x ₁	a ₁ /z ₃	a ₄ /z ₁	a ₁ /z ₃	a ₁ /z ₃	a ₄ /z ₁
x ₂	a ₃ /z ₂	a ₂ /-	-	a ₀ /-	a ₂ /-
x ₃	a ₄ /z ₁	a ₁ /z ₃	a ₃ /z ₂	a ₄ /z ₁	a ₁ /z ₃

str 112. [12]

	z ₁	z ₂	z ₂
	b ₁	b ₂₁	b ₂₂
x ₁	b ₁	b ₁	b ₂₂
x ₂	b ₂₁	b ₁	b ₁
x ₃	b ₂₂	b ₂₂	b ₂₁