

## 2. domača naloga

$$f(x_1, x_2, x_3, x_4) = (\neg x_1 \downarrow \neg x_2) \rightarrow (\neg x_3 \uparrow \neg x_4)$$

$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$\neg x_1 \downarrow \neg x_2$	$\neg x_3 \uparrow \neg x_4$	$f(x_1, x_2, x_3, x_4)$	$m$	$M$
0	0	0	0	0	0	1	$m_0$	$M_{15}$
0	0	0	1	0	1	1	$m_1$	$M_{14}$
0	0	1	0	0	1	1	$m_2$	$M_{13}$
0	0	1	1	0	1	1	$m_3$	$M_{12}$
0	1	0	0	0	0	1	$m_4$	$M_{11}$
0	1	0	1	0	1	1	$m_5$	$M_{10}$
0	1	1	0	0	1	1	$m_6$	$M_9$
0	1	1	1	0	1	1	$m_7$	$M_8$
1	0	0	0	0	0	1	$m_8$	$M_7$
1	0	0	1	0	1	1	$m_9$	$M_6$
1	0	1	0	0	1	1	$m_{10}$	$M_5$
1	0	1	1	0	1	1	$m_{11}$	$M_4$
1	1	0	0	1	0	0	$m_{12}$	$M_3$
1	1	0	1	1	1	1	$m_{13}$	$M_2$
1	1	1	0	1	1	1	$m_{14}$	$M_1$
1	1	1	1	1	1	1	$m_{15}$	$M_0$

PKNO:

Skrajšana oblika:  $f(x_1, x_2, x_3, x_4) = \&^4(3)$

Eksplisitna oblika:  $f(x_1, x_2, x_3, x_4) = \overline{x_1} \vee \overline{x_2} \vee x_3 \vee x_4$

PDNO:

Skrajšana oblika:  $f(x_1, x_2, x_3, x_4) = V^4(0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15)$

Eksplisitna oblika:

$$f(x_1, x_2, x_3, x_4) = (\overline{x_1} \cdot \overline{x_2} \cdot \overline{x_3} \cdot \overline{x_4}) \vee (\overline{x_1} \cdot \overline{x_2} \cdot \overline{x_3} \cdot x_4) \vee (\overline{x_1} \cdot \overline{x_2} \cdot x_3 \cdot \overline{x_4}) \vee (\overline{x_1} \cdot \overline{x_2} \cdot x_3 \cdot x_4) \vee (\overline{x_1} \cdot x_2 \cdot \overline{x_3} \cdot \overline{x_4}) \vee (\overline{x_1} \cdot x_2 \cdot \overline{x_3} \cdot x_4) \vee (\overline{x_1} \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \overline{x_4}) \vee (\overline{x_1} \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot x_4) \vee (x_1 \cdot \overline{x_2} \cdot \overline{x_3} \cdot \overline{x_4}) \vee (x_1 \cdot \overline{x_2} \cdot \overline{x_3} \cdot x_4) \vee (x_1 \cdot \overline{x_2} \cdot x_3 \cdot \overline{x_4}) \vee (x_1 \cdot \overline{x_2} \cdot x_3 \cdot x_4) \vee (x_1 \cdot x_2 \cdot \overline{x_3} \cdot \overline{x_4}) \vee (x_1 \cdot x_2 \cdot \overline{x_3} \cdot x_4) \vee (x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \overline{x_4}) \vee (x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot x_4)$$