

Proiect

Numărător

Diagrame Karnaugh

$Q_2 Q_1$	\bar{Q}_2	Q_2
\bar{Q}_0	1	1
Q_0	0	1
	\bar{Q}_1	Q_1

$$\Delta_2 = Q_2 Q_1 + Q_1 Q_0 + \bar{Q}_1 \bar{Q}_1 \bar{Q}_0$$

$Q_2 Q_1$	\bar{a}_1	a_1	
\bar{a}_0	1	1	1
a_0	1	0	0
	\bar{a}_1	\bar{a}_1	

$$\Delta_1 = Q_2 \bar{Q}_0 + \bar{Q}_2 \bar{Q}_1$$

$Q_2 \backslash Q_1$	\bar{Q}_1	Q_1	Q_2
\bar{Q}_0	0	1	1
Q_0	1	1	0
	\bar{Q}_1	Q_1	\bar{Q}_1

$$\Delta_0 = \bar{Q}_2 Q_0 + Q_2 \bar{Q}_0$$

În implementarea xor-urilor Δ_2, Δ_1 și Δ_0 sunt reprezentate de 3A, 2A și 1A, iar $Q_2, \bar{Q}_2, Q_1, \bar{Q}_1, Q_0, \bar{Q}_0$ sunt reprezentate de 3A, 3A', 2A, 2A', 1A, 1A'.

Automat

Diagrame Karnaugh

		\bar{x}		x		
		\bar{a}_2	a_2	\bar{a}_2	a_2	
$x a_2$ $a_1 a_0$	\bar{a}_1	0	1	0	1	\bar{a}_0
	a_1	1	0	1	0	a_0
		0	1	0	1	\bar{a}_0

$$D_2 = \bar{x} \bar{a}_1 a_0 + \bar{x} a_1 \bar{a}_0 + x a_2 a_0 + x \bar{a}_2 \bar{a}_0$$

		\bar{x}		x		
		\bar{a}_2	a_2	\bar{a}_2	a_2	
$x a_2$ $a_1 a_0$	\bar{a}_1	0	1	1	0	\bar{a}_0
	a_1	1	1	0	1	a_0
		0	1	1	0	\bar{a}_0
		0	0	0	1	\bar{a}_0

$$D_1 = a_2 \bar{a}_1 \bar{a}_0 + a_2 a_1 a_0 + \bar{a}_2 \bar{a}_1 a_0 + \bar{x} a_2 a_0 + x \bar{a}_2 a_1 \bar{a}_0$$

		\bar{x}		x		
		\bar{a}_2	a_2	\bar{a}_2	a_2	
$x a_2$ $a_1 a_0$	\bar{a}_1	1	0	0	1	\bar{a}_0
	a_1	1	0	0	1	a_0
		0	1	0	0	\bar{a}_0
		0	1	1	1	\bar{a}_0

$$D_0 = \bar{a}_2 \bar{a}_1 + \bar{x} a_2 a_1 + x a_1 \bar{a}_0$$

În implementarea xronex D_2, D_1 și D_0 sunt reprezentate de 3D, 2D și 1D, iar $x, \bar{x}, a_2, \bar{a}_2, a_1, \bar{a}_1, a_0, \bar{a}_0$ sunt reprezentate de $x, 3Q, 3Q', 2Q, 2Q', 1Q, 1Q'$.