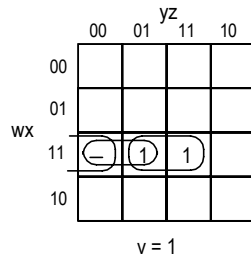
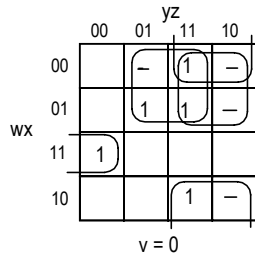


© Eskil Johnson, Göteborg 2002.

1.



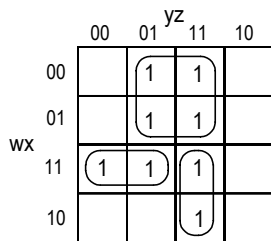
Primimplikatorer: $v'x'y$, $v'w'y$, $v'w'z$, $wxy'z'$, $vwx'y$, $vwxz$.

Väsentliga primimplikatorer: $v'x'y$, $v'w'z$, $wxy'z'$, $vwxz$.

De väsentliga primimplikatorerna täcker funktionen. Minimal disjunktiv form:

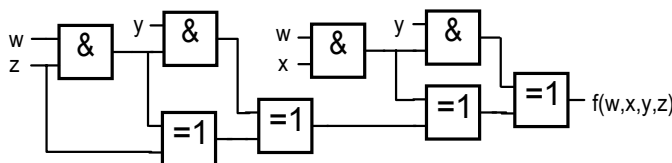
$$f(v,w,x,y,z) = v'x'y + v'w'z + wxy'z' + vwxz$$

2.

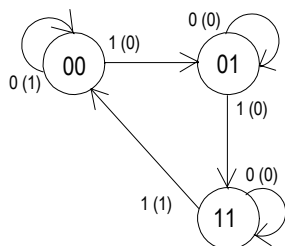


Täck funktionen med disjunkta implikatorer.

$$\begin{aligned} f(w,x,y,z) &= w'z + wxy' + wyz = w'z \oplus wxy' \oplus wyz = \\ &= (1 \oplus w) \cdot z \oplus wx \cdot (1 \oplus y) \oplus wyz = \\ &= z \oplus wz \oplus wx \oplus wxy \oplus wyz \end{aligned}$$

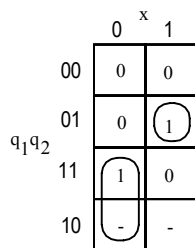


3.

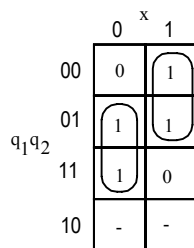


$\delta(\lambda)$	x	
	0	1
00	00 (1)	01 (0)
01	01 (0)	11 (0)
11	11 (0)	00 (1)
10	-- (-)	-- (-)

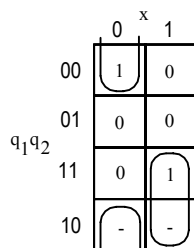
Starttillståndet 00 ger $yz = 00$



q_1^+



q_2^+



u

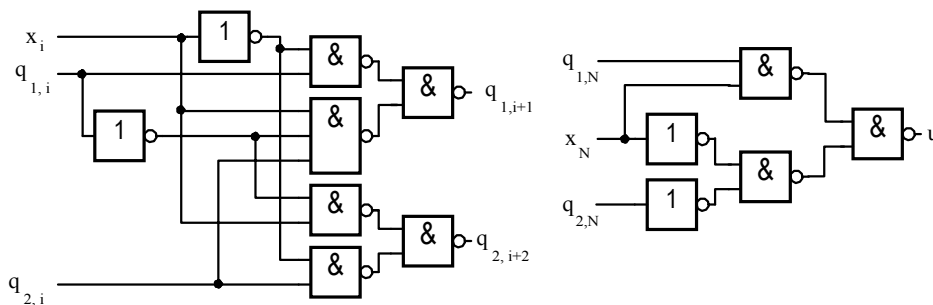
$$q_1^+ = q_1x' + q_1'q_2x$$

$$q_2^+ = q_2x' + q_1'x$$

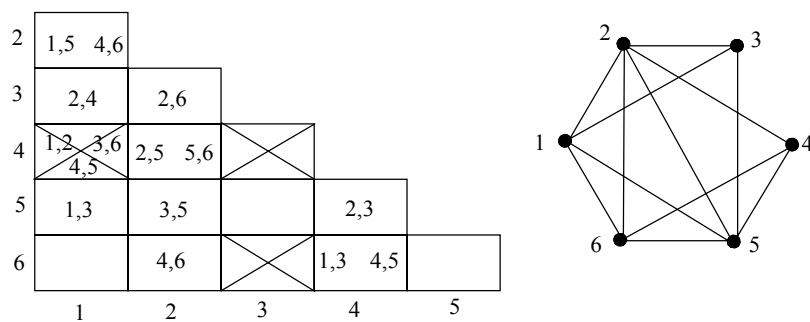
$$u = q_1x + q_2'x'$$

Kretsrealisering nästa sida.

3. fortsättning



4.



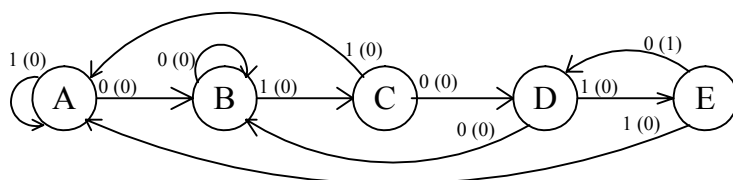
Maximala förenlighetsmängder: $\{1,2,3,5\}$, $\{1,2,5,6\}$, $\{2,4,5,6\}$

C_i	$I(C_i)$
$\{1,2,3,5\}$	$\{2,4,6\}$
$\{1,2,5,6\}$	$\{1,3,5\}$, $\{4,6\}$
$\{2,4,5,6\}$	$\{2,3,5\}$, $\{1,3\}$

De maximala förenlighetsmängderna $\{1,2,3,5\}$ och $\{2,4,5,6\}$ bildar en minimal, sluten och täckande uppsättning av förenlighetsmängder.

$\delta(\lambda)$	00	01	11	10
$A = \{1,2,3,5\}$	A(0)	A(1)	B(1)	B(1)
$B = \{2,4,5,6\}$	B(0)	A(1)	A(1)	B(0)

5.



$\delta(\lambda)$	$x=0$	$x=1$
A	B(0)	A(0)
B	B(0)	C(0)
C	D(0)	A(0)
D	B(0)	E(0)
E	D(1)	A(0)

Fortsättning nästa sida

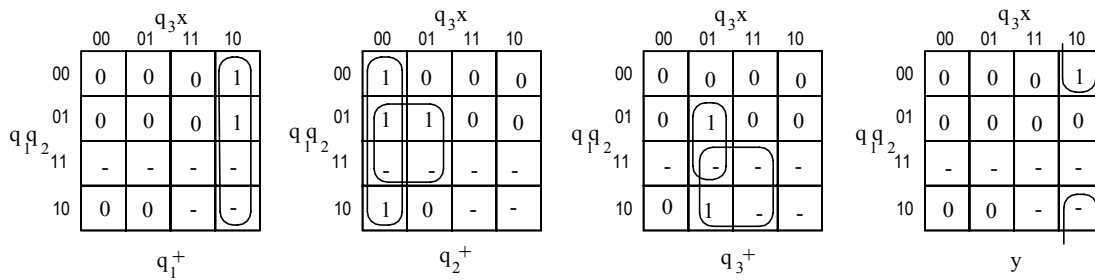
Uppgift 5 fortsättning.

Enligt tumregel 1 bör följande tillståndssymboler ges intilliggande kodord: ABD, CE, ACE.

Enligt tumregel 2 bör följande tillståndssymboler ges intilliggande kodord: AB, BC, AD (2ggr), BE.

		q_3	
		0	1
q_1q_2	00	A	E
	01	B	C
	11	-	-
	10	D	-

$\delta(\lambda)$	$x = 0$	$x = 1$
A = 000	010 (0)	000 (0)
B = 010	010 (0)	011 (0)
110	--- (-)	--- (-)
D = 100	010 (0)	001 (0)
E = 001	100 (1)	000 (0)
C = 011	100 (0)	000 (0)
111	--- (-)	--- (-)
101	--- (-)	--- (-)



$$q_1^+ = q_3 x' \quad q_2^+ = q_2 q_3' + q_3' x' \quad q_3^+ = q_1 x + q_2 q_3' x \quad y = q_2' q_3 x'$$

6.

Möjliga insymbolsekvenser (xyz):
 10 kr: 000, 001, 000
 1 kr: 000, 001, 011, 001, 000
 5 kr: 000, 001, 011, 111, 011, 001, 000

