

Tenta 11-10-17 uppgift 3b

Realisera en autonom räknare med räknesekvensen $q_2q_1q_0$: 000, 010, 100, 110, 101, 011, 001, 000. T-vippor, NAND-grindar med valfritt antal ingångar och NOT-grindar får användas.

b)

q_2	q_1	q_0	q_2^+	q_1^+	q_0^+	T_2	T_1	T_0
0	0	0	0	1	0	0	1	0
0	0	1	0	0	0	0	0	1
0	1	0	1	0	0	1	1	0
0	1	1	0	0	1	0	1	0
1	0	0	1	1	0	0	1	0
1	0	1	0	1	1	1	1	0
1	1	0	1	0	1	0	1	1
1	1	1	-	-	-	-	-	-

För T-vippor gäller att $q^+ = q$ för $T = 0$ och $q^+ = q'$ för $T = 1$.

$$T_2$$

	q_1q_0			
	00	01	11	10
q_2 0	0	0	0	1
q_2 1	0	1	-	0

$$T_1$$

	q_1q_0			
	00	01	11	10
q_2 0	1	0	1	1
q_2 1	1	1	-	1

$$T_0$$

	q_1q_0			
	00	01	11	10
q_2 0	0	1	0	0
q_2 1	0	0	-	1

$$T_2 = q_2'q_1q_0' + q_2q_0$$

$$T_1 = q_2 + q_1 + q_0'$$

$$T_0 = q_2'q_1'q_0 + q_2q_1$$

