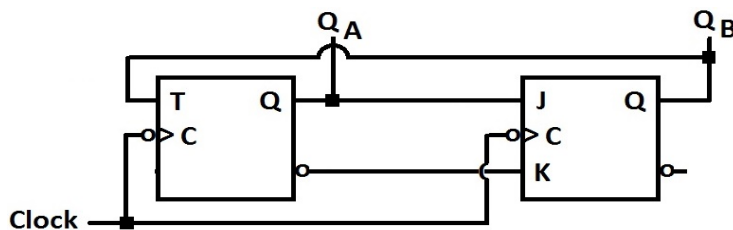


Krets med återkopplade vippor

/Mikael Åsman



Beskrivning:

Värdet på T-vippans utgång kallas QA ovan och är utsignal mot omvärlden.

Värdet på JK-vippans utgång kallas QB ovan och är utsignal mot omvärlden.

Beroende på vilket läge som T-vippan resp. JK-vippan står i så kan

QA och QB anta olika värden:

QA	QB
0	0
0	1
1	0
1	1

(Samtliga kombinationer möjliga).

Steg 1: Analysera kopplingarna och strukturera upp detta i en tabell:

$T = QB$, $J = QA$ och $K = QA'$

(Kör kolumn för kolumna)

QA	QB	$T = QB$	$J = QA$	$K = QA'$
0	0	0	0	1
0	1	1	0	1
1	0	0	1	0
1	1	1	1	0

Steg 2: Analysera T-vippan påverkan på tabellen:

QA	QB	$T = QB$	$J = QA$	$K = QA'$	QA^+
0	0	0	0	1	0
0	1	1	0	1	1
1	0	0	1	0	1
1	1	1	1	0	0

Ingen invertering

Invertering

Steg 3: Analysera JK-vippan påverkan på tabellen:

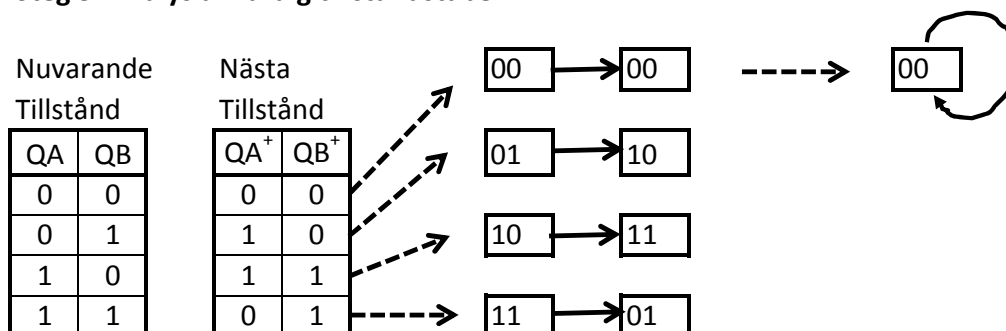
=QB =QA =QA'							=QB =QA =QA'						
QA	QB	T	J	K			QA	QB	T	J	K	QA ⁺	QB ⁺
0	0	0	0	1			0	0	0	0	1	0	0
0	1	1	0	1			0	1	1	0	1	1	0
1	0	0	1	0			1	0	0	1	0	1	1
1	1	1	1	0			1	1	1	1	0	0	1

Steg 4: Färdig tillståndstabell

QA	QB	T	J	K	QA ⁺	QB ⁺			Nuvarande Tillstånd	Nästa Tillstånd
QA	QB				QA ⁺	QB ⁺			QA	QB
0	0	0	0	1	0	0			0	0
0	1	1	0	1	1	0			0	1
1	0	0	1	0	1	1			1	0
1	1	1	1	0	0	1			1	1

Ointressant

Steg 5: Analys av färdig tillståndstabell



Steg 6: Städning och presentation av slutligt tillståndsdigram

