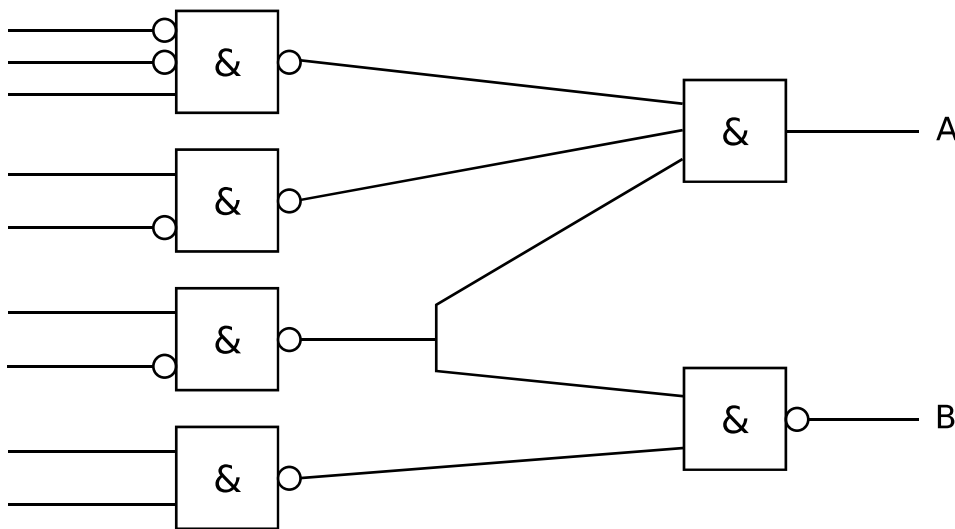


2011-(04)apr-29: dag 14

För att göra om till NAND

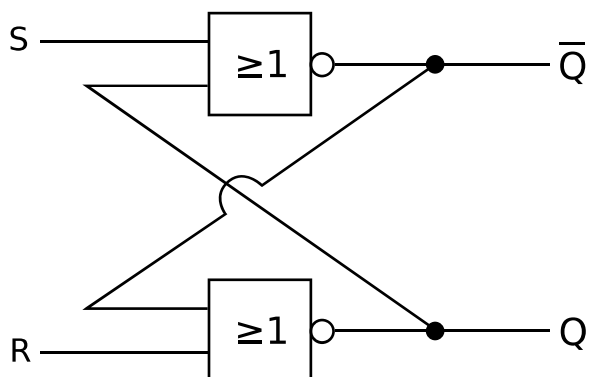
$$A = \bar{a}\bar{b}\bar{d} + c\bar{d} + b\bar{d} = \overline{\overline{\bar{a}\bar{b}\bar{d}} + \overline{c\bar{d}} + \overline{b\bar{d}}} = \{\text{DeMorgan}\} = \\ = \overline{(\overline{\bar{a}\bar{b}\bar{d}}) \cdot (\overline{c\bar{d}}) \cdot (\overline{b\bar{d}})}$$

Likadant för B



Sekvensnät — utdata beror på indata och tidigare utdata.

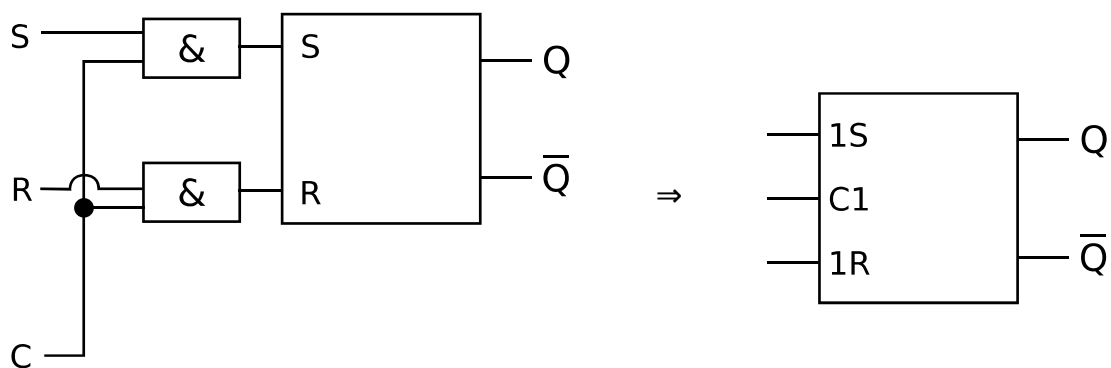
SR-låskrets



S	R	\bar{Q}	Q
0	0	0	1
1	0	1	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	0	0	1
1	1	0	0

Får ej hända.

Klockad SR-låskrets



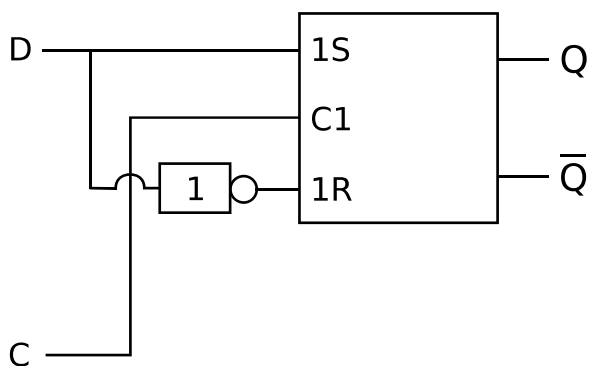
Finns olika varianter

$C \rightarrow \overline{C1}$ — SR-låskretsen reagerar då C är 1 (hög)

$\neg C \rightarrow C1$ — SR-låskretsen reagerar då $C = 0 \rightarrow C = 1$

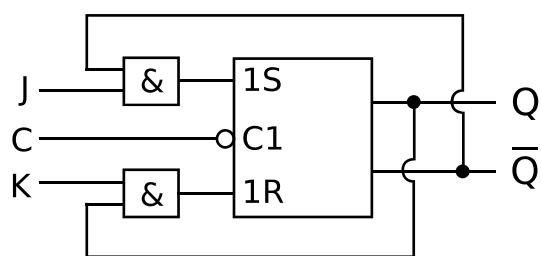
$C \rightarrow \neg C1$ — SR-låskretsen reagerar då $C = 1 \rightarrow C = 0$

D-låskrets (D-vippa)



Q antar D:s värde när klockan tillåter.

JK-vippa

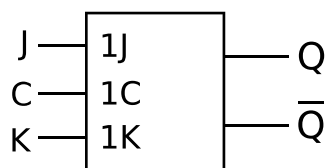


J	K	Q _{före}	Q _{efter}
0	0	0	0
0	0	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

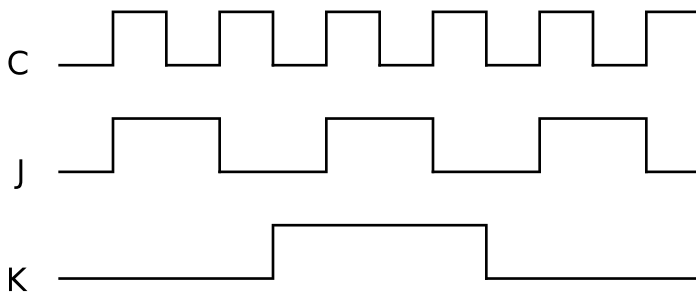
Inverterar Q

[U8.40]

JK-vippa given



Givet:

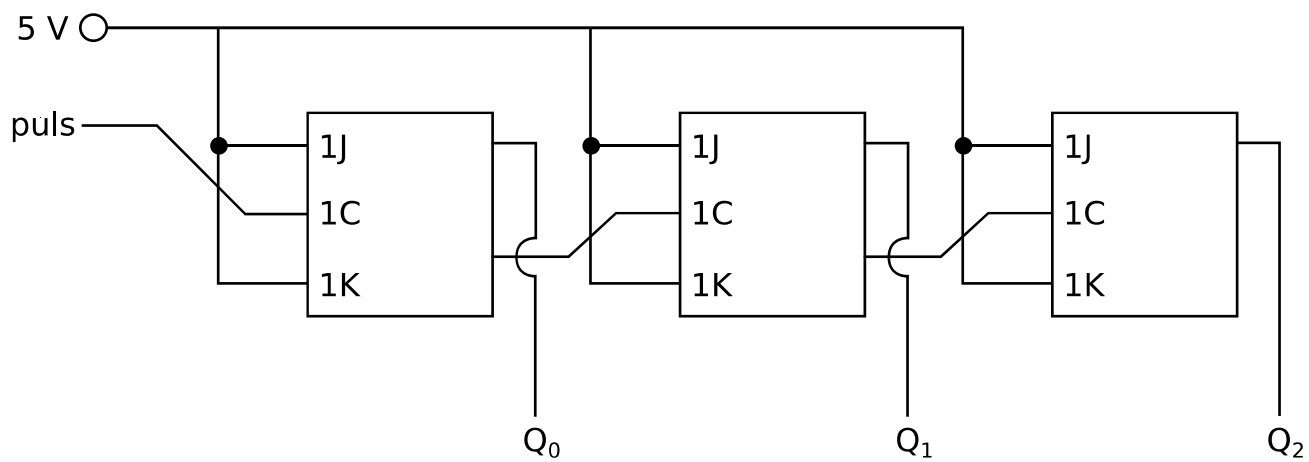


Sökt Q:



[U8.46]

Konstruera en räknare som räknar uppåt, utgå från 3 stycken JK-vippor.



0	0	0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1

