

X_2	X_1	X_0
0	0	0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1

J	k	Q	Q'
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

X_2^+	X_1^+	X_0^+
0	0	0
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1

Für $X_0 \rightarrow X_0^+$ toggelt der Wert immer.
In einem J-K-Flip-Flop braucht man für J und k konstant eine 1. Deshalb für den ersten Flip-Flop 2 Konstanten einbauen.

Ein J-K-Flip-Flop, welches bei einer steigenden Flanke reagiert und J=1, k=1 konstant bleibt, halbiert ja den Takt bereits, da er ja nur auf eine von zwei Flanken reagiert.

Also gilt: $J=1, k=1 \Rightarrow Q_0$ halbiert den Takt von der Clock

$J=Q_0, k=Q_0 \Rightarrow Q_1$ halbiert den Takt von Q_0

$J, k = Q_0 \wedge Q_1 \Rightarrow Q_2$ halbiert den Takt von Q_1

