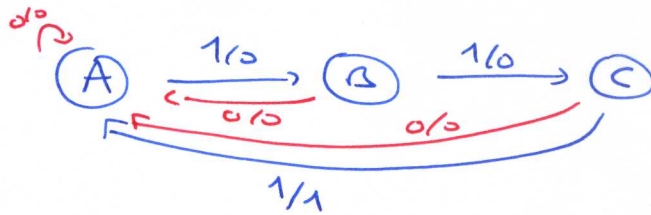


8 Supposem que el principi d'un missatge en un sistema de comunicacions es nota per l'aparició de tres 1's consecutius a una línia d'entrada X, on les dades estan sincronitzades per un senyal de rellotge. Dissenyeu un circuit en que la sortida Z valgui 1 només en el període de rellotge que coincideix amb el tercer 1.



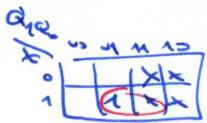
Q_n	Q_{n+1}/z $x=0 \quad x=1$
A	A/0 B/0
B	A/0 C/0
C	A/0 B/1

3 estats
↓
2 FF's

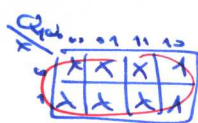
Usarem JK's

$Q_n Q_{n+1}$	J K
1 0	0 1
0 1	1 0
1 1	0 0
0 0	1 1

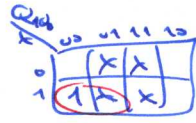
$Q_1 Q_0 x$	$Q_1^+ Q_0^+$	$J_1 K_1$	$J_0 K_0$	z
0 0 0	0 0	0 x	0 x	0
0 0 1	0 1	0 x	1 x	0
0 1 0	0 0	0 x	x 1	0
0 1 1	1 0	1 x	x 1	0
1 0 0	0 0	x 1	0 x	0
1 0 1	0 0	x 1	0 x	1
1 1 0	x x	x x	x x	x
1 1 1	x x	x x	x x	x



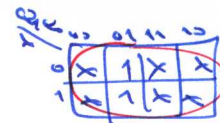
$$J_1 = Q_0 x$$



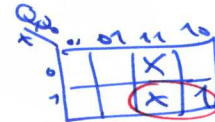
$$K_1 = 1$$



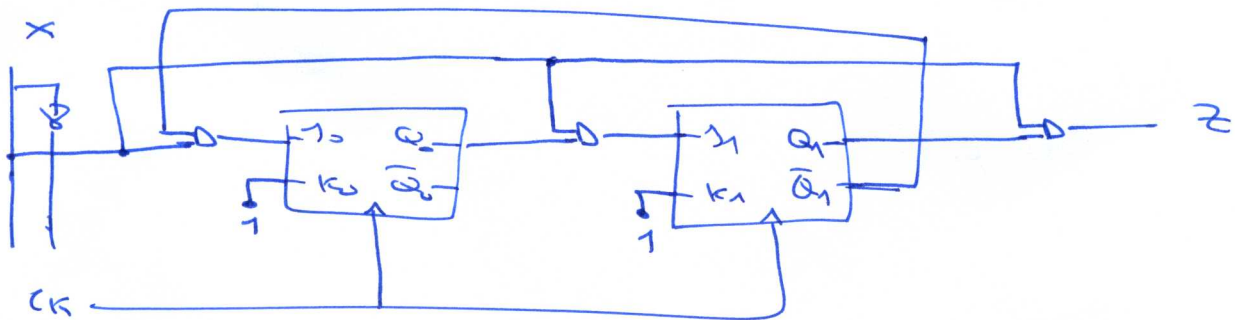
$$J_0 = \bar{Q}_1 x$$



$$K_0 = 1$$



$$z = Q_1 x$$



A → estat en \emptyset (no ha arribat el xaver)

B → estat en 1

C → estat en dos 1's

↑ després se reinicialitza (en el quart 1* $z=0$ però és el primer 1 de la següent xaver)