

2.

D)

Potrebna su cetiri flip-flopa za brojanje date sekvence. Ukupno je 6 stanja. Pošto se sa cetiri bita mogu predstaviti vrijednosti od 0 do 15, time su deset stanja nedozvoljena. Na osnovu tabele prelaza na JK FF:

Q3	Q2	Q1	Q0	Q3 _n	Q2 _n	Q1 _n	Q0 _n	JK3	JK2	JK1	JK0
0	0	0	0	x	x	x	x	xx	xx	xx	xx
0	0	0	1	0	0	1	1	0x	0x	1x	x0
0	0	1	0	x	x	x	x	xx	xx	xx	xx
0	0	1	1	0	1	0	0	0x	1x	x1	x1
0	1	0	0	0	1	1	0	0x	x0	1x	0x
0	1	0	1	x	x	x	x	xx	xx	xx	xx
0	1	1	0	1	0	1	0	1x	x1	x0	0x
0	1	1	1	x	x	x	x	xx	xx	xx	xx
1	0	0	0	x	x	x	x	xx	xx	xx	xx
1	0	0	1	x	x	x	x	xx	xx	xx	xx
1	0	1	0	1	0	1	1	x0	0x	x0	1x
1	0	1	1	0	0	0	1	x1	0x	x1	x0
1	1	0	0	x	x	x	x	xx	xx	xx	xx
1	1	0	1	x	x	x	x	xx	xx	xx	xx
1	1	1	0	x	x	x	x	xx	xx	xx	xx
1	1	1	1	x	x	x	x	xx	xx	xx	xx

Za J3:

	$Q1'Q0'$	$Q1'Q0$	$Q1Q0$	$Q1Q0'$
$Q3'Q2'$	x	0	0	x
$Q3'Q2$	0	x	x	1
$Q3Q2$	x	x	x	x
$Q3Q2'$	x	x	x	x

$$J3 = Q1Q0'$$

Za K3:

	$Q1'Q0'$	$Q1'Q0$	$Q1Q0$	$Q1Q0'$
$Q3'Q2'$	x	x	x	x
$Q3'Q2$	x	x	x	x
$Q3Q2$	x	x	x	x
$Q3Q2'$	x	x	1	0

$$K3 = Q0$$

Za J2:

	$Q1'Q0'$	$Q1'Q0$	$Q1Q0$	$Q1Q0'$
$Q3'Q2'$	x	0	1	x
$Q3'Q2$	x	x	x	x
$Q3Q2$	x	x	x	x
$Q3Q2'$	x	x	0	0

$$J2 = Q3'Q1$$

Za K2:

	$Q1'Q0'$	$Q1'Q0$	$Q1Q0$	$Q1Q0'$
$Q3'Q2'$	x	x	x	x
$Q3'Q2$	0	x	x	1
$Q3Q2$	x	x	x	x
$Q3Q2'$	x	x	x	x

K2=Q1

Za J1:

	$Q1'Q0'$	$Q1'Q0$	$Q1Q0$	$Q1Q0'$
$Q3'Q2'$	x	1	x	x
$Q3'Q2$	1	x	x	x
$Q3Q2$	x	x	x	x
$Q3Q2'$	x	x	x	x

J1=1

Za K1:

	$Q1'Q0'$	$Q1'Q0$	$Q1Q0$	$Q1Q0'$
$Q3'Q2'$	x	x	1	x
$Q3'Q2$	x	x	x	0
$Q3Q2$	x	x	x	x
$Q3Q2'$	x	x	1	0

K1=Q0

Za J0:

	$Q1'Q0'$	$Q1'Q0$	$Q1Q0$	$Q1Q0'$
$Q3'Q2'$	x	x	x	x
$Q3'Q2$	0	x	x	0
$Q3Q2$	x	x	x	x
$Q3Q2'$	x	x	x	1

$J0=Q2'$

Za K0:

	$Q1'Q0'$	$Q1'Q0$	$Q1Q0$	$Q1Q0'$
$Q3'Q2'$	x	0	1	x
$Q3'Q2$	x	x	x	x
$Q3Q2$	x	x	x	x
$Q3Q2'$	x	x	0	x

$K0=Q3'Q1$