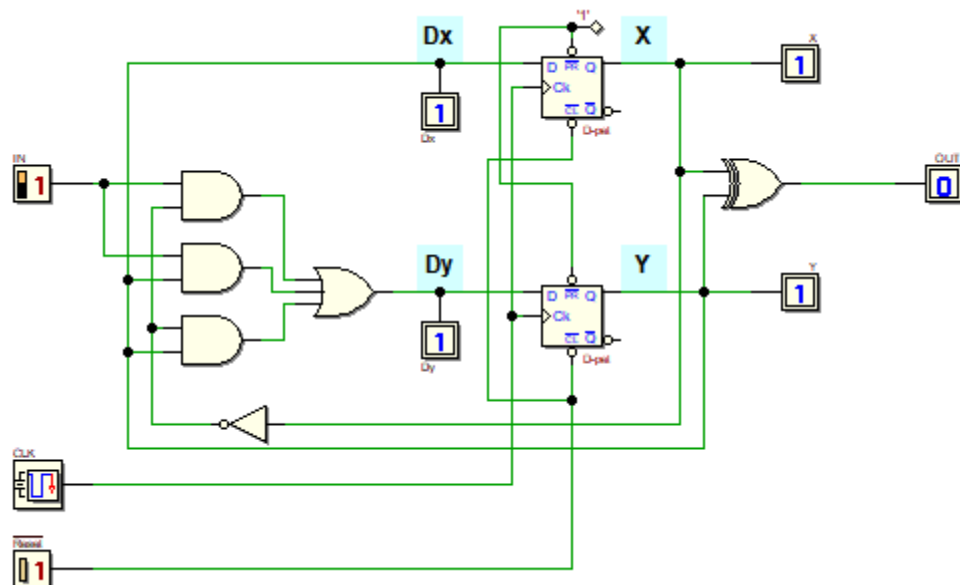


“Reverse-engineering” di una rete sequenziale sincrona

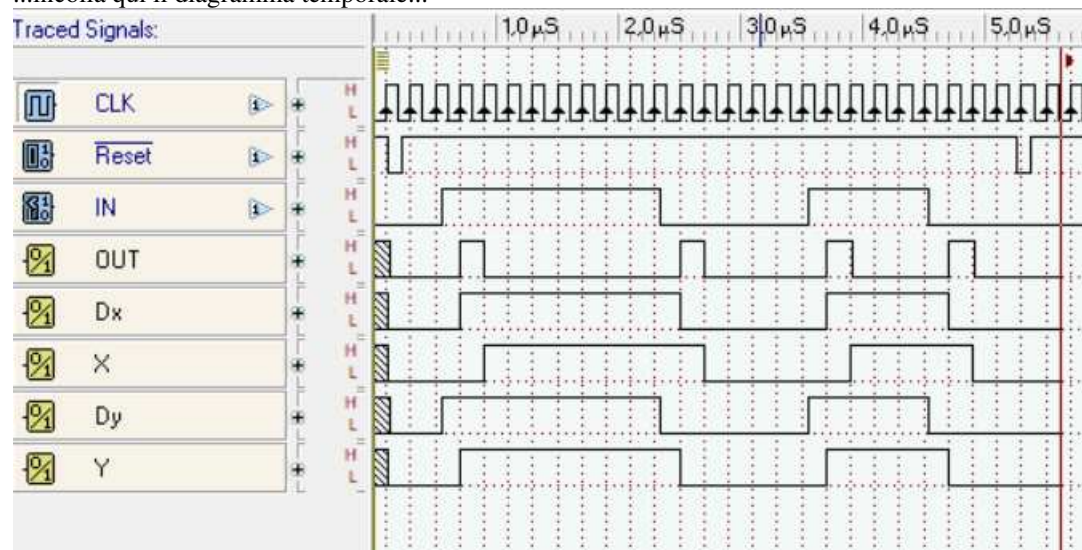
Viola Raffaele, 01/12/2022

1) Schema del circuito:

...incolla qui lo schema del circuito dato...

**2) Diagramma Temporale:**

...incolla qui il diagramma temporale...

**3) Che relazione c'è tra l'ingresso IN e l'uscita OUT?**

...qui la descrizione a parole...

Si può dedurre che la seguente rete rappresenti una macchina di Moore, perché, come si può osservare da quest'ultima, quando si attiva IN, all'inizio OUT vale 1, perché gli altri stati sono a 0, ma se continua a rimanere a 1 IN, OUT poi diventa 0, questo perché l'uscita dipende sempre dagli stati precedenti, e non come nella macchina di Melay, che dipende anche dagli ingressi.

4) Espressioni booleane:

Uscita









OUT = X EXOR Y

Prossimo Stato

Dx = _____ **Y** _____

$$Dy = \underline{-(IN * !X) + (IN * Y) + (!X * Y)}\underline{\hspace{1cm}}$$

5) Tabella degli stati

Stato attuale							Ck	Prossimo stato		
Nome	X	Y	IN	OUT	Dx	Dy		Nome	X	Y
a	0	0	0	0	0	0		a	0	0
a	0	0	1	0	0	1		b	0	1
b	0	1	0	1	1	1		b	0	1
b	0	1	1	1	1	1		c	1	0
c	1	0	0	1	0	0		c	1	0
c	1	0	1	1	0	0		d	1	1
d	1	1	0	0	1	0		d	1	1
d	1	1	1	0	1	1		a	0	0

6) Mappe di Karnaugh

Uscita:

		OUT
		X
	0	1
Y	1	0

Funzione: **Dx** Funzione: **Dy**

		X	
	0	1	1
	0	1	0
IN	0	1	0
		Y	

		X	
	0	1	0
	0	1	0
IN	1	1	0
		Y	

7) Espressioni Booleane ricavate dalle mappe:

Uscita
OUT = __X EXOR Y_____

Prossimo Stato

Dx = __Y_____
Dy = __(IN * !X)+(IN * Y)+(!X * Y _____