

Przerzutniki

cz. 1

Przerzutniki

(elementy pamięci o najmniejszej pojemności)

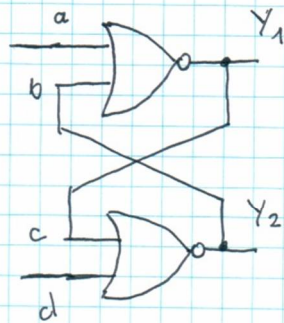
Pamiętają stan jednej zmiennej logicznej 0 lub 1

Pojemność: 1 bit

Dzielimy na:

- przerzutniki asynchroniczne (statyczne)
- przerzutniki synchroniczne (dynamiczne)

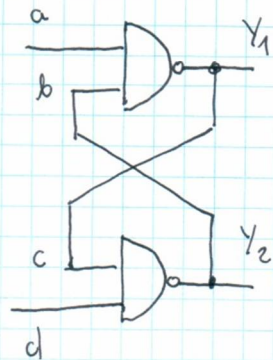
2 przykłady przerzutników asynchronicznych



wejscia a, d

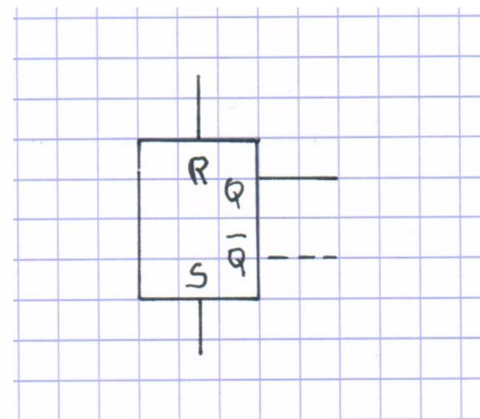
$$b = Y_2$$

$$c = Y_1$$



Działanie przerzutnika statycznego

t	a	b	Y ₁	c	d	Y ₂	operacja
	0	1	0	0	0	1	
t+1	1	0	1	0	0	1	pamięć
t+2	2	0	1	0	0	1	
3	0	0	0	0	1	0	
4	0	0	1	1	1	0	wpis(1)
5	0	0	1	1	1	0	
6	0	0	1	1	0	0	
7	0	0	1	1	0	0	pamięć
8	1	0	1	1	0	0	
9	1	0	0	0	0	0	
10	1	1	0	0	0	1	zerowanie
11	1	1	0	0	0	1	
12	0	1	0	0	0	1	
13	0	1	0	0	0	1	pamięć



zerowanie

NOR

a	b	Y ₁
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

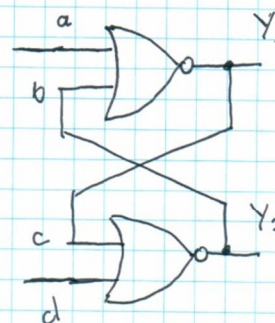
NOR

c	d	Y ₂
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

Tabela przejść
przerzutnika R - S

R	S	Q ^{t+1}
0	0	Q ^t
0	1	1
1	0	0
1	1	X

pamięć
wpis(1)
zerowanie
zabronione



wejscia a, d

$$b = Y_2$$

$$c = Y_1$$

