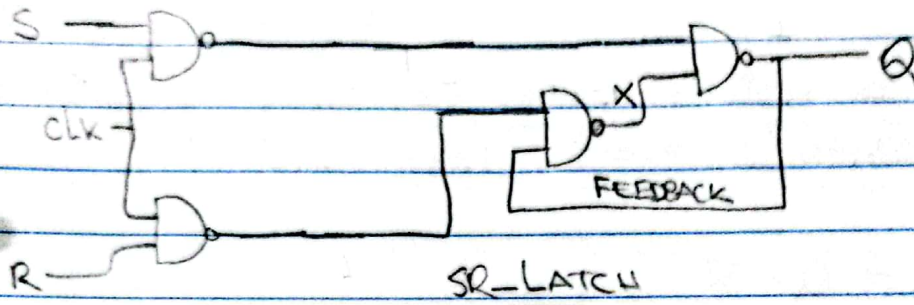


Sistemas Computacionais — SR-FLP-Flop

Murilo CARVALHO 11234673

SEQUENTIAL FEEDBACK LOOP

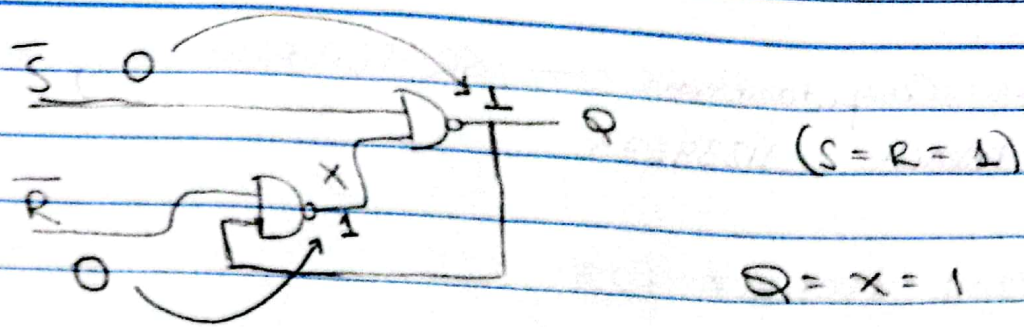


A saída realimenta o sistema, esse loop mantém o dado armazenado dentro do sistema.

Devido a montagem do circuito lógico, a ativação de SET ($S=1$) ativa o output ($Q=1$). Da mesma maneira, a ativação de RESET ($R=1$) desativa o output ($Q=0$). Os valores são armazenados até que S XOR R seja reativado.

ESTADO	S	R	Q	SIGNIFICADO
INVÁLIDO	1	1	?	— *
SET	1	0	1	SET ($Q=1$)
RESET	0	1	0	RESET ($Q=0$)
NO CHANGE	0	0	\bar{X}	MANTÉM O ESTADO PRECEDENTE (memorização)

* O ESTADO INVÁLIDO ocorre quando $R=S=1$ por contradição.



porém, quando o sistema volta ao modo de memorização ("no change"), o estado de $Q = \bar{X}$. Nesse momento:

$$X = Q = 1 = Q = \bar{X}$$

$$X = \bar{X}$$

Diagramas de estados

	SET	NO CHA.	RESET	NO CHA.	INV.	
S	1	x	x	x	1	x
R	x	x	1	x	1	x
Q	1	1	x	x	1	?
X	x	x	1	1	1	?

SET NO CHA. RESET NO CHA. INV.

quebra o sistema

Após quando $S = R = 0$
 não se sabe os valores
 de Q e X.