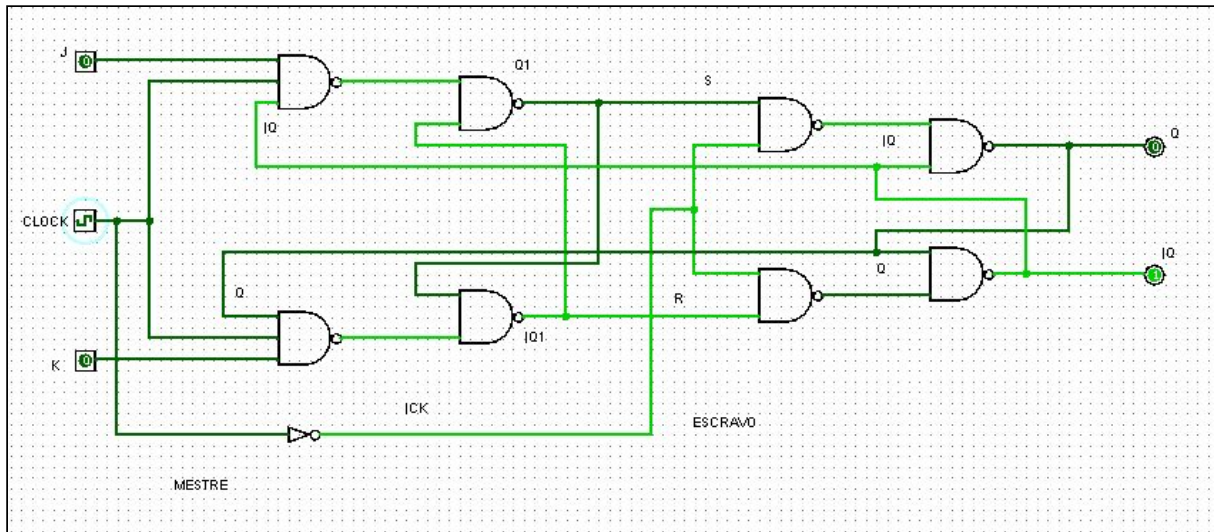


Aluno: Markus Kaul M. Gerrits

# Flip Flop JK Mestre Escravo



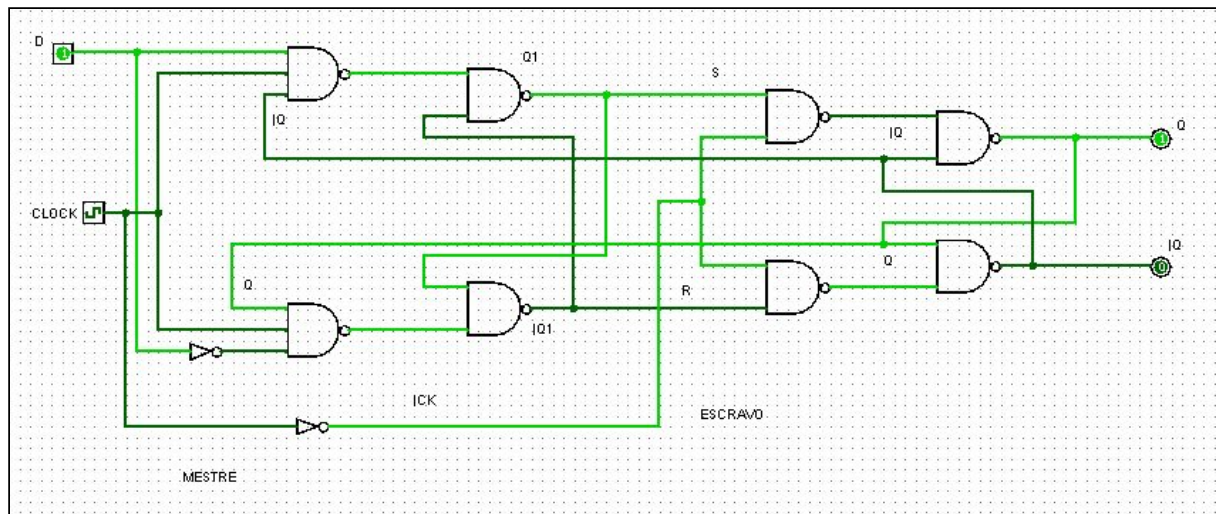
O flip flop JK Mestre Escravo é uma evolução do flip flop JK convencional para corrigir o problema de oscilação quando  $J = 1$  e  $K = 1$ . Diferente do flip flop JK que é com clock por nível, o JK Mestre Escravo é com clock por transição, ou seja, ele só vai ser ativado quando for de 0 para 1 e caso tenha um inversor ele só vai funcionar quando for de 1 para 0, corrigindo assim o problema de oscilação.

Quando o clock para para o nível 1 ele desbloqueia as saídas de Q1 e |Q1 (Q1 barrado) e bloqueando as saídas de Q e |Q (Q barrado) fazendo com que independente das entradas de J e K as saídas de Q e |Q não serão alteradas. Essas saídas só sofrerão as mudanças quando o clock for do nível 1 para o 0 para entender melhor vamos analisar a tabela verdade gerada por ela:

ENTRADAS			SAÍDAS		-
Clock	J	K	Q	Q	ESTADO
0/1	x	x	Qa	Qa'	Memorização
TP	0	0	Qa	Qa'	Memorização
TP	0	1	0	1	Reset
TP	1	0	1	0	Set
TP	1	1	Qa'	Qa	Troca

TP = Transição Positiva; Qa = Q anterior; Qa' = Q anterior barrado

# Flip Flop D



o flip flop D tem como base o flip flop JKME com uma única diferença. No lugar das entradas J e K ele possui uma entrada D com uma porta inversora ligando as duas entradas fazendo assim com que quando  $J = 0$  K vai ser igual a 1 e quando  $J = 1$  K vai ser igual a 0.