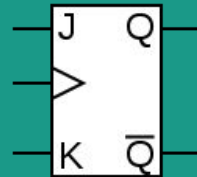




Contador assíncrono usando FFs JK

Grupo: Enzo Bassani, Gabriel de Vargas Coelho, Maurício Konrath e Mariana Mazzo Heitor

FF JK



- O flip-flop JK aprimora o funcionamento do flip-flop RS;
- J e K tem a mesma função do S e R;
- O grande diferencial do Flip Flop JK é que ao aplicarmos nível lógico alto em qualquer entrada teremos uma inversão dos níveis lógicos presentes nas saídas anteriores à aplicação do clock.

Onde:

- > é a entrada de clock
- J e K são as entradas de dados
- Q representa o sinal de saída do flip-flop.
- Q/ representa o complemento do sinal de saída do flip-flop.

J	K	Q
0	0	Q
0	1	0
1	0	1
1	1	Qa "barrado"

Tabela verdade do Flip Flop JK

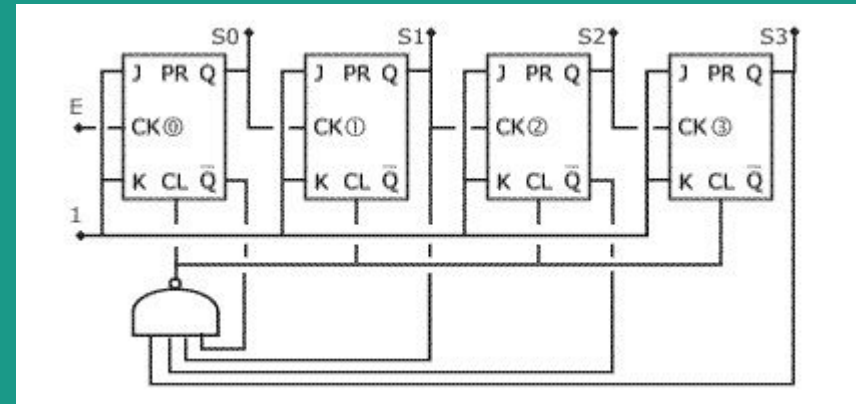
Contador Assíncrono

Características:

- Clock colocado apenas no primeiro Flip-Flop
- Clock dos Flip-Flops seguintes é a saída do anterior
- Saída binária sequencial
- Transições não são comandadas simultaneamente por um mesmo terminal de contagem
- Operação simples e econômica para os contadores, mas limita a velocidade de operação

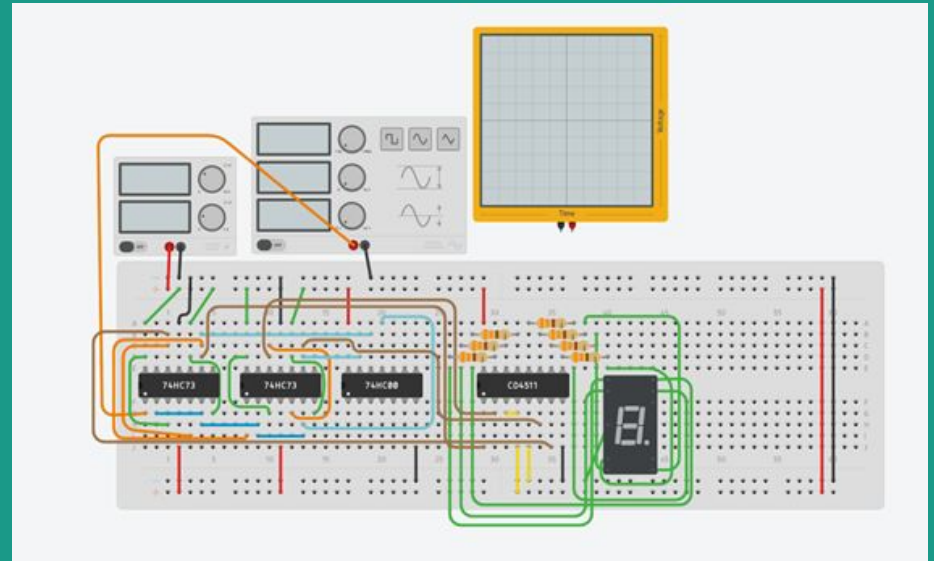
Utilização:

- Contadores de pulsos
- Contador de década assíncrono
- Contador assíncrono crescente/decrescente



Exemplos

- Relógios;
- Contadores;



Contador Década Assíncrono

Referências:

<http://labdeeletronica.com.br/tipos-de-flip-flops-jk/>

https://www.cin.ufpe.br/~agsf/disciplinas/sistemas_digitais/aula18_Contadores.pdf

<http://www.dsc.ufcg.edu.br/~pet/jornal/abril2014/materias/recapitulando.html>

<https://www.passeidireto.com/arquivo/55806556/contadores-assincronos-e-sincronos>