

Professor: João Cláudio Elsen Barcellos, joao.barcellos@ifsc.edu.br

Estudante:

Exercício 1: Diagrama de tempo de um registrador de deslocamento, do tipo SIPO

Considere um registrador de deslocamento de 4 bits, do tipo SIPO, apresentado abaixo. Considerando o funcionamento desse tipo de registrador, bem como os sinais de clock e de dados, desenhe os sinais Q_A , Q_B , Q_C e Q_D .

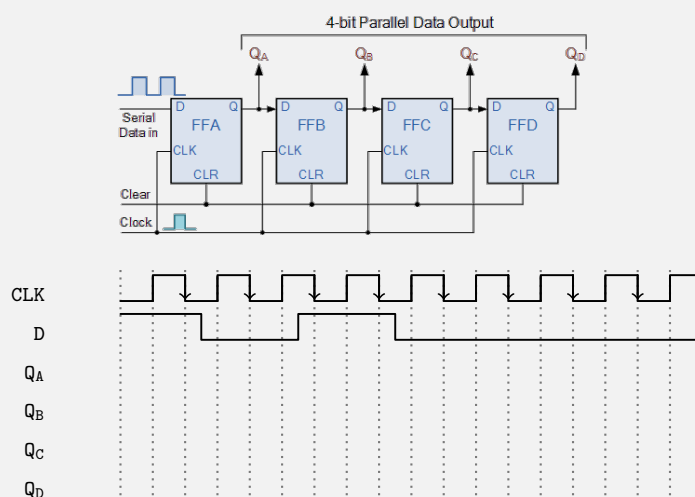


Figura retirada de [1].

Exercício 2: Simulação

Monte o circuito da questão anterior no Logisim e verifique se o funcionamento corresponde ao que foi feito na questão anterior.

Exercício 3: Montagem

Depois de resolvido o circuito anterior, monte o circuito, usando os CIs adequados, no *Digital Electronics Trainer Kit (DTK-08)* do laboratório.

Observações:

Deve-se fazer um relatório contendo os elementos essenciais: 1) introdução com contextualização; 2) objetivos; 3) descrição dos materiais e métodos adotados; 4) resultados apresentados de forma organizada (e.g., por meio de tabelas, figuras, quando aplicável); 5) discussões com interpretações quanto aos resultados; 6) e as conclusões para sintetizar as principais descobertas e aprendizados.

Referências

- [1] Basic Electronics Tutorials. *The Shift Register*. Acessado em: 3 de maio de 2025. Basic Electronics Tutorials, 2023. URL: https://www.electronics-tutorials.ws/sequential/seq_5.html.