

Álgebra Booleana e Circuitos Digitais
FCI - Ciência da Computação – 2º Semestre 2018
Projeto Parte I – Circuitos Sequenciais

O Projeto

Projete e implemente um contador de 4 bits:

- a) Utilize Flip-flop do tipo D
- b) Apresente a contagem em um display de 7 segmentos.
- c) Inclua uma entrada chamada controle que quando acionada faz com que o contador trabalhe com valores regressivos.
- d) Monte a carta de tempos com a entrada CLOCK, as saídas S_0 , S_1 , S_2 e S_3 para cada modo de operação.
- e) Grupos de até 4 integrantes.

Artefatos Gerados

O que você deve entregar:

1. O projeto do contador de 4 bits (tabelas verdade, mapas de Karnaugh e expressões booleanas) e as cartas de tempo (item d). (40% da nota)
2. O esquema lógico implementado no CEDAR – Apresentar na aula de laboratório em que ocorrerá a entrega do projeto 1. Nota binária (40%)
3. Diagrama lógico com identificação de componentes e portas (projeto para implementação). (15%)
4. Implementação no protoboard ou no TinkerCAD (5%).