

Lista de Exercícios para a Prova 2

SSC 0109 – Prática em Lógica Digital

Prof. Maurício A Dias

Questão 1 – A modularização de código está presente inclusive na linguagem VHDL. Descreva como implementamos a modularização em VHDL no projeto final.

Questão 2 – Descreva o circuito somador de 4 bits utilizado em aula. Dica: Coloque o código e vá indicando o que faz cada linha do código

Questão 3 – Repita o exercício anterior para o subtrator e para o multiplicador (primeira versão) vistos em aula.

Questão 4 – Um passo muito importante para o projeto de circuitos ainda não foi visto em aula, a simulação de circuitos. Sigam o tutorial do vídeo - <https://www.youtube.com/watch?v=a8JAKhxlQI> para realizar uma simulação de forma de onda para um circuito combinacional simples em VHDL. (caso os computadores não possuam o university program da altera, conversamos em aula como fazer.)

Questão 5 – Para quem estava curioso em saber como fazer um circuito em diagrama de blocos pode seguir o seguinte tutorial para fazer e simular também <https://www.youtube.com/watch?v=uSGsQjXWnXk>

Questão 6 – Comparando a utilização de FPGAs em nossa disciplina, e de componentes discretos na disciplina de eletrônica básica, comente quais são as vantagens e desvantagens de cada técnica.

Questão 6.1 – É possível trocar uma pela outra 100%? Comente.