

INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ – IFCE

Curso de Bacharelado em Informática – Prof Mauro Oliveira

Lista de tarefas 05 – Arquitetura de Computadores

TAREFA 4.0: Assista os vídeos abaixo e destaque aspectos comuns e diferentes.

- <http://www.youtube.com/watch?v=Z0wYKNSCFI0>
- <http://www.youtube.com/watch?v=yLXnIARO67M>

TAREFA 4.1: Sobre o microcontrolador 8051

- Descreva sua função e as principais especificações de hardware.
- Comente sobre sua linguagem assembly
- Cite suas aplicações típicas

TAREFA 4.2: Sobre o simulador Edsim 8051 (<http://www.edsim51.com/>) :

- Entre no site e faça o download do simulador
- Descreva seus principais blocos funcionais
- Execute os exemplos propostos pelo simulador

TAREFA 4.3: Para cada um das experiências propostas a seguir, ...

- Desenhe o circuito elétrico
- Desenhe o fluxograma
- Escreva o programa em Assembly
- Implemente o circuito no simulador

Experiência 01: pisca-pisca com led

Considere um circuito que consiste em acender e apagar um led continuamente, com o tempo de 1 segundo entre acender e apagar.

Experiência 02 – sequencial com led

Considere um circuito que consiste em acender sequencialmente 8 leds, com o tempo de 1 segundo entre acender e apagar cada led. Há, também, dois botões com a função de determinar o sentido de rotação dos leds:

- Botão 1: quando acionado roda a seqüência de led para a esquerda.
- Botão 2: quando acionado roda a seqüência de led para a direita.

Experiência 03 – Semáforo

Considere o exemplo do semáforo com controle de pedestre da lista 04.

Implemente-o com o 8051 (<http://www.youtube.com/watch?v=kBvVzECPXgo>)

Experiência 04 – Utilizando Motor de Passo com 8051

Considere o exemplo abaixo e faça um relatório descritivo da prática apresentada.

<http://control-aut.com/2013/03/14/utilizando-motores-de-passo-com-o-8051/>