



Atividade: Lista de Exercícios 04

Data: 09 de junho de 2016.

Curso: Engenharia de Telecomunicações

Código: MIC29004

Unidade Curricular: Microprocessadores

Prof.: Clayrton Henrique

Aluno(a): _____

Fase: 4ª

=== Programas em Assembly ===

01. Escreva um programa que copie os 4 bits mais significativos de X para os 4 bits menos significativos de Y, considerando que são variáveis de 8 bits. Os 4 bits mais significativos de Y devem ser colocados a zero. O valor de Y irá ser enviado à porta P1 e X limpo ao final da operação.

02. Considerando que *mem[]* representa a memória de dados interna, onde o valor entre colchetes representa o endereço específico do dado, escreva programas para efetuar as seguintes operações:

(a) $\text{mem}[22] = \text{mem}[21] - \text{mem}[20]$.

(b) $\text{mem}[21] = 3 \times \text{mem}[20]$, supondo que $\text{mem}[20]$ é inferior a 86. Por quê?

03. Sabendo que a variável minutos pode variar entre 0 e 200, escreva um programa para efetuar a operação segundos = $60 \times$ minutos, considerando que as variáveis:

(a) estão guardadas em endereços de memória de dados interna à sua escolha;

(b) estão guardadas em endereços de memória de dados externa à sua escolha;

04. Faça um programa que realize uma contagem decrescente de 1Fh até 00h e, após isso, leia o valor de P3 e o grava na variável SENSOR na posição 1Fh da memória interna.

05. Numa pesquisa de satisfação, várias pessoas respondem mediante botões que geram códigos de oito bits. Para BOM = 10h, REGULAR = 20h e ÓTIMO = 30h. Crie um programa que contabilize quantas pessoas responderam cada uma das opções, sendo que a leitura do código da opinião é realizada na porta P1. Caso receba o código 00h o programa deverá ser finalizado e exibir cada uma das opiniões nas portas P0, P2 e P3.

AVISOS:

1) *Atividade individual.*

2) *Data de entrega: 09/06/16*

3) *Um programa para cada item.*