

Departamento de Engenharia Elétrica - EESC –USP

Aplicações de Microprocessadores I

Exercício 80C51: conversão ASCII-Hexadecimal

Fazer o programa especificado, simulá-lo e obter os resultados para cada exemplo.

O **relatório** deve conter o enunciado breve do programa, o programa .asm, e os resultados para cada exemplo.

Programa

Faça um programa que execute a conversão ASCII-Hexa de dois códigos ASCII armazenados nas posições subsequentes à última instrução do programa em questão, para um código Hexadecimal de 8 bits. O byte resultante da conversão deverá ser armazenado na posição 70H da RAM interna. O programa deve indicar erro caso um dos dois códigos não representar um dígito hexadecimal; nesse caso deve ser armazenado FFH na posição 71H da RAM interna. Se os dois códigos forem válidos a posição 71H deve conter 00H. Na apresentação dos resultados deve estar incluído o valor da posição 71H para cada exemplo.

OBS: usar o flag disponível para o usuário (PSW.5) para testar a validade do caracter. Se o caractere for inválido, o flag de deve ser colocado em “1”.

Exemplo1 : 39H, A9H

Exemplo2 : 41H, 30H

Exemplo3 : 39H, 46H

Exemplo4: 41H, 3AH

Exemplo5 : 2AH, 30H