**Lista de Exercícios nº 5 –**

**8085**

1. Interpretar e comentar o programa abaixo e apresentar o conteúdo do Acumulador ao final da execução do programa.

.org 100h ;inicia o programa no endereço de memoria 100h

MVI A, 05h ;Faz uma copia imediata e move 05h para o registrador A

MVI C,02h ;faz uma copia imediata e move 02h para o registrador C

ADD C ;adiciona o valor do registrador C ao acumulador A: A = A + C (05h +02h)

ADI 10h ; adição imediata, adiciona 10h ao acumulador A = 05h + 02h + 10h

HLT ; finaliza o programa;

1. Elabore um programa para carregar os registradores A, B, C, D e E com valores conhecidos e que salve o conteúdo desses registradores a partir da posição de memória 2050H.

1. Liste as instruções do microprocessador 8085 que executam as instruções de execução abaixo:

* 1. Carrega o registrador B com D5H e o registrador C com D8H;

MVi B, D5H (valor imediato)

MVI C, D8H (valor imediato)

* 1. Carregar os registradores B e C com os mesmos valores do item anterior utilizando uma única instrução;
  2. Carregar o par de registradores DE com 3800H.

1. Determine o conteúdo dos registradores B e C após a execução de cada um dos seguintes programas.

* 1. LXI B, 24FFH ; carrega o dado no registrador (B = 24FFH)

INX B ; incrementa de um o conteúdo do par de registradores (B = 24FFH + 1H)

* 1. LXI B, 46FFH ; carrega o dado no registrador (B = 45FFH)

INR C ; incrementa de um o conteúdo do registrador ( C = 1h)

* 1. LXI B, 4F88H ; carrega o dado no registrador (B = 4F88H)

DCR B ; decrementa de um o conteúdo do registador (B = B – 1h)

* 1. MVI B, C7H ; move dado para o registrador ( B=C7h)

MVI C, 00H ; move dado para o registrador (C = 00h)

1. Determine o conteúdo do acumulador após completar as seguintes instruções de programa.

a. MVI A,52H ;move dado para o acumulador ( A = 52h)

MVI B, 28H ;move o dado para o registrador (B = 28h)

ADD B ; Adiciona o conteúdo de B ao acumulador A (A = A + B)

A = 52h +28h

b. MVI A, 74H ;move o dado para o acumulador (A = 74h)

MVI D, 6BH; move o dado para o registrador (D = 6Bh)

SUB D ; subtrai do conteúdo do acumulador o conteúdo do registrador (A = A – D)

A = 74h - 68h

c. LXI H, 20C0H ;carrega dado no registrador (H = 20C0H)

MVI M, 20H ;move dado para a memoria apontada por HL (HL = 20h)

MVI A, 2AH ;move dado para o acumulador (A = 24h)

ADD M ; adiciona conteúdo de memoria apontado por HL no acumulador ( A = A + HL)

A = 44h

1. Determine o conteúdo do acumulador após completar as seguintes instruções de programa. a. MVI A, 42H ; move dado para o acumulador (A = 42h)

MVI D, 15H ; move o dado para o registrador (D = 15H)

ORA D ; OU com conteúdos de registro e acumulador

* 1. MVI A, 5CH ; move dado para o acumulador

XRI FEH ; OU exclusivo entre acumulador e dado

* 1. MVI A, F0H ; move o dado para o acumulador

XRA A ; Ou exclusivo entre o acumulador e o acumulador

1. Interprete e comente o programa abaixo:

.org 1000h ; inicio do programa inicio:

IN 00h ; leitura de conteúdo de uma porta de entrada

OUT 00h ; escreve o conteúdo do acumulador na porta indicada por endereco

JMP inicio ; salto incondicional para o endereço inicio

1. Interprete e comente o programa abaixo:

.org 1000 ;inicio do programa no endereço de memoria 1000h

mvi A, 00h ; move o dado para o acumulador

mvi C, 03h ; move o dado para o registrador

volta: label

adi 04h ; adciona o dado ao acumulador A

dcr C ;decrementa de um o conteúdo do registrador

jnz volta ;salta para endereço se o flag zero não estiver setado

hlt ; fim do programa

1. Interprete e comente o programa abaixo:

.org 1000 ;inicio do programa no endereço de memoria

;

MVI D, 8Bh ; move dado para registro

MVI C, 6Fh ; move dado para registro

MOV A, C ; move o conteúdo de C para o acumulador A

ADD D ; adiciona o conteúdo do registrador ao acumulador (A = A + D)

OUT 00H ; escreve o conteúdo do acumulador na porta de saída indicado por endereço

1. Interprete e comente o programa abaixo:

.org 0030 ;inicio do programa no endereço de memoria

mvi H, 00h ; mobe o dado para o registro

mvi L, 50h ; move dado para registro

mvi C, 20 ; move dado para registro

mov M,C ;move o conteúdo do registro para a memoria apontada por HL

mov C,M ; move o conteúdo da memoria apontado por HJ para o registrador C

mov A, C ; move o conteúdo do registrado C para o acumulador A

out 01H ; escreve o conteúdo do acumulador na porta de saída indicada por endereco

mvi a,22 ; move o dado para o acumulador

out 00h ; escreve o conteúdo do acumulador na porta de saída indicada por endereço

add c ; adiciona o conteúdo de c ao acumulador (A = A +C)

out 02H ; escreve o conteúdo do acumulador na porta de saída indicado por endereço

hlt ; final do programa