

Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciência Exatas e Aplicadas
Departamento de Engenharia Elétrica
Laboratório de Microprocessadores e Microcontroladores – CEA580
8085 – Prática 3

Objetivos:

Compreender o funcionamento de instruções de incremento, decremento, comparação e saltos condicionais.

1 – Digite e execute o programa abaixo:

```
// 8085 – Lab3 - Primeiro Programa
# ORG 2000H
# BEGIN 2000H
    LXI H,2050
    MVI A,01
    MOV M,A
    MVI A,05
    INR A
    INR M
    INX H
    MOV M,A
    MVI A,00
    LXI B,2050
    INX B
    LDAX B
    INR A
    HLT
```

Execute utilizando a opção step e verifique o que ocorre com o conteúdo dos registradores A, B, C, H e L. Verifique também o que ocorre com o conteúdo das posições de memória 2050H e 2051H. A partir do resultado, resuma as operações realizadas pelo programa, comentando-o.

2 – Escreva um programa para executar a seguinte operação:

Armazenar números de 01H a 05H nas posições de memória a partir de 2050H utilizando o par de registradores BC, o acumulador e as instruções de incremento.

3 - Digite e execute o programa abaixo:

```
// 8085 – Lab3 - Segundo Programa
```

```
# ORG 2000H
```

```
# BEGIN 2000H
```

```
    LXI H,2050
```

```
    MVI A,04
```

```
    MOV M,A
```

```
MENOS:  DCR A
```

```
        DCR M
```

```
        DCX H
```

```
        MOV M,A
```

```
        CPI 00
```

```
        JNZ MENOS
```

```
        HLT
```

Execute utilizando a opção step e verifique o que ocorre com o conteúdo dos registradores A, H, L, Flags e com as posições de memória 204EH, 204FH e 2050H. A partir do resultado, resuma as operações realizadas pelo programa, comentando-o.

4 – Escreva um programa que faça a contagem crescente de 00H a 05H indefinidamente.

5 – Escreva um programa para armazenar os números 01H a 0AH nas posições de memória a partir de 2070H.

6 – Escreva um programa que faça a contagem decrescente de 0A a 05H indefinidamente.

Relatório

Apresente os programas desenvolvidos, comentando seu funcionamento.