Họ và tên: Nguyễn Nhật Trường Lớp: CTK45A MSSV: 2111903

1. Lý thuyết

1)

Giả sử AX=0500h, BX = 1000h, SI = 1500h, DI = 2000h, [DS:1000] = 0100h, [DS:1500] = 0150h, [DS:2000] = 0200h, [DS:2500] = 0250h, [DS:3000] = 3000h, biến BETA là biến từ năm ở địa chỉ ô 1000h

1. MOV DL, SI (không hợp lệ vì DL là 8 bit còn SI là 16 bit)
2. MOV DI, [DI] (DI 🡨 2000h)
3. ADD AX, [SI] (AX = 0500h + 0150h = 0650h)
4. SUB BX, [DI] (BX = 1000h – 0200h = 0800h)
5. LEA BX, BETA[BX] (BX = 1000h + 1000h = 2000h)
6. ADD [SI], [DI] (không hợp lệ vì cả 2 đều là vùng nhớ)
7. ADD BH, [BL] (không hợp lệ vì BL là 8 bit mà [BL] phải là 16 bit)
8. ADD AH, [SI] (AH = 05h + 0150h = 0155h)
9. MOV AX, [BX+DI+BETA]

BX + DI + BETA = 100h + 200h + 100h = 310h

AX 🡨 310h

2)

Giả sử DI = 2000h, [DS:2000] = 0200h. Hãy cho biết địa chỉ ô của toán hạng nguồn và kết quả lưu trong toán hạng đích sau khi thực hiện lệnh MOV DI, [DI]

Địa chỉ ô là [DI]

MOV DI, [DI] (DI 🡨 0200h)

3)

Giả sử AX = 0500h, SI = 1500h, [DS:1500]=0150h. Hãy cho biết địa chỉ ô của toán hạng nguồn và kết quả lưu trong toán hạng đích của lệnh ADD AX, [SI]

Địa chỉ ô là [SI]

ADD AX, [SI] (AX = 1500h + 0500h = 2000h)

4)

Giả sử AX = 1000h, [DS:2000] = 0200h và BETA là biến từ nằm ở địa chỉ ô 1000h. Hãy cho biết địa chỉ ô của toán hạng nguồn và kết quả lưu trong toán hạng đích khi thực hiện lệnh LEA BX, BETA[BX]

LEA BX, BETA[BX] (BX = 1000h + 1000h = 2000h)

5)

.MODEL SMALL

.STACK

.DATA

A DB '1', '2', '3';

.CODE

MOV AX, @DATA

MOV DS, AX

* AH = 31h

6)

.MODEL SMALL

.STACK

.DATA

B DW '4', '5', '6';

.CODE

MOV AX, @DATA

MOV DS, AX

MOV AX, WORD PTR B

MOV AH, BYTE PTR A

* AH = 34h

1. Bài tập

a) ADD AX, BX ;Với AX = 7FFFh, BX = 1

CF = 0

SF = 1

ZF = 0

PF = 1

OF = 1

b) SUB AL, BL ;Với AL = 1, BL= FFh

CF = 1

SF = 0

ZF =0

PF =0

OF =0

c) DEC AL ;Với AL = 0

CF = 0

SF = 1

ZF =0

PF =1

OF =0

d) NEG AL ;Với AL = 7Fh

CF = 1

SF = 1

ZF =0

PF =1

OF =0

e) XCHG AX, BX ;Với AX = 1ABCh, BX = 712Ah

CF =0

SF = 0

ZF =0

PF =0

OF =0

f) ADD AL, BL ;Với AL = 80h, BL = FFh

CF = 1

SF = 0

ZF =0

PF =0

OF =1

g) SUB AX, BX ;Với AX = 0, BX = 8000h

CF =1

SF = 1

ZF =0

PF =1

OF =1

h) NEG AX ;Với AX = 1

CF = 1

SF = 1

ZF =0

PF =1

OF =0

2)

a) AX = 512Ch, BX = 4185h

AX= 92B1h

OF=1

b) AX = FE12h, BX = 1ACBh

AX= 118DDh

OF=0

c) AX = E1E4h, BX = DAB3h

AX= 1BC97h

OF= 0

d) AX = 7132h, BX = 7000h

AX= 0E132h

OF=1

e) AX = 6389h, BX = 1176h

AX= 74FFh

OF=0

3)

a) AX = 2143h, BX = 1986h

AX= 7BDh

OF=0

b) AX = 81FEh, BX = 1986h

AX=6878h

OF=1

c) AX = 19BCh, BX = 81FEh

AX=97BE

OF=1

e) AX = 0002h, BX = FE0Fh

AX=01F3

OF= 0

f) AX = 8BCDh, BX = 71Abh

1A22

OF=1