2111833 trần đại hùng

LAB 2: CÁC KIỂU ĐỊNH VỊ VÀ THANH GHI CỜ

Lý thuyết

1)

a. MOV DL,SI ; DL <- 1500h

b. MOV DI,[DI] ; DI <- 0200h

c. ADD AX,[SI] ; AX <- 0650h

d. SUB BX,[DI] ; BX <- 0800h

e. LEA BX,BETA[BX] ; BX <- 0100h

f. ADD [SI],[DI] ; không hợp lệ (vì 2 tác tố đều là vùng nhớ)

g. ADD BH,[BL] ; BH <- 10h

h. ADD AH,[SI] ; AH <- 0155h

i. MOV AX,[BX+DI+BETA] ; AX <- 3100h

2)

a. MOV [1234h],AL ; định vị trực tiếp

địa chỉ tuyết đối = DS \* 16 + 1234h = DF0B4h

b. MOV BL,[BX+DI] ; định vị chỉ số cơ sở

địa chỉ tuyết đối = DS \* 16 + BX + DI = E24C6h

c. MOV [BP+15],BL ; định vị cơ sở

địa chỉ tuyết đối = DS \* 16 + BP + Fh = DE7F6h

d. MOV BH,[DI+10] ; định vị chỉ số

địa chỉ tuyết đối = DS \* 16 + DI + Ah = E129Ch

e. MOV AL,[BP+DI]+110b ; định vị chỉ số cơ sở

địa chỉ tuyết đối = DS \* 16 + BP + DI + 6h = E1BEFh

3) ADD AX,[SI] ; AX <- 0650h

4) LEA BX,BETA[BX] ; BX <- 0100h

5) Với khai báo: A DB 1, 2, 3; Hãy cho biết trị của toán hạng đích khi thực hiện lệnh MOV AH, BYTE PTR A 6) Với khai báo: B DW 4, 5, 6; Hãy cho biết trị của toán hạng đích khi thực hiện lệnh MOV AX, WORD PTR B

6) Với khai báo: B DW 4, 5, 6; Hãy cho biết trị của toán hạng đích khi thực hiện lệnh MOV AX, WORD PTR B

BÀI TẬP

Thực hiện các bài tập sau và kiểm tra lại bằng cách Debug chương trình

1) Cho biết nội dung của toán hạng đích và trị các cờ CF, SF, ZF, PF và OF sau khi thực hiện các lện sau:

a) ADD AX, BX ;Với AX = 7FFFh, BX = 1

AX = 1FFFh = 0001 1111 1111 1111

+ BX = 1

= 0010 0000 0000 0000

Toán hạng đích: AX

CF= 0

SF= 1

ZF= 0

PF= 1

OF= 1

b) SUB AL, BL ;Với AL = 1, BL= FFh

AL = 1

+ BL = 1111 1111

= 0000 0000 (Nhớ 1)

Toán hạng đích: AL

CF= 1

SF=0

ZF=1

PF=1

OF=0

c) DEC AL ;Với AL = 0

AL = 0 - 1 = -1

Toán hạng đích: AL

CF: Không tác dụng cờ CF

SF=1

ZF=0

PF=1

OF=0

d) NEG AL ;Với AL = 7Fh

AL = 0111 1111

Bù 1 = 1000 0000

AL = Bù 2 = 1000 0001

Toán hạng đích: AL

CF= 1

SF=1

ZF=0

PF=1

OF=0

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

AX = 712Ah

BX = 1ABCh

Toán hạng đích: AX

- Không tác dụng cờ

f) ADD AL, BL ;Với AL = 80h, BL = FFh

AL = 80h = 1000 0000

BL = FFh = 1111 1111

AL + BL = 0111 1111 ( Nhớ 1)

Toán hạng đích: AL

CF= 1

SF=0

ZF=0

PF=0

OF=1

g) SUB AX, BX ;Với AX = 0, BX = 8000h

Toán hạng đích: AX

CF= 0

SF=1

ZF=0

PF=1

OF=0

h) NEG AX ;Với AX = 1

AX = 1 = 0001

Bù 1 = 1110

Bù 2 = 1111

Toán hạng đích: AX

CF= 1

SF=1

ZF=0

PF=1

OF=0

2) Cho biết kết quả sau khi thực hiện lệnh ADD AX, BX và trạng thái cờ tràn (có hoặc không dấu) có xảy ra ra không với:

a) AX = 512Ch, BX = 4185h

AX + BX = 92B1h

OF = 1 Có dấu

b) AX = FE12h, BX = 1ACBh

AX + BX = 18DDh

OF = 0 Không dấu

c) AX = E1E4h, BX = DAB3h

AX + BX = BC97h

OF = 0 Không dấu

d) AX = 7132h, BX = 7000h

AX + BX = E132h

OF = 1 Có dấu

e) AX = 6389h, BX = 1176h

AX + BX = 74FFh

OF = 0 Không dấu

3) Cho biết kết quả sau khi thực hiện lệnh SUB AX, BX và trạng thái cờ tràn (có hoặc không dấu) có xảy ra không với:

a) AX = 2143h, BX = 1986h

AX - BX = 07BDh

OF = 0 Không dấu

b) AX = 81FEh, BX = 1986h

AX - BX = 6878h

OF = 1 Có dấu

c) AX = 19BCh, BX = 81FEh

AX - BX = 97BEh

OF = 1 Có dấu

d) AX = 0002h, BX = FE0Fh

AX - BX = 01F3h

OF = 0 Không dấu

e) AX = 8BCDh, BX = 71ABh

AX - BX = 1A22h

OF = 1 Có dấu