**LAB 2: CÁC KIỂU ĐỊNH VỊ VÀ THANH GHI CỜ**

1. **Lý thuyết**
2. 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, và biến BETA là biến từ năm ở địa chỉ ô 1000h. Trong các lệnh sau đây, nếu hợp lệ, hãy cho biết địa chỉ ô của toán hạng nguồn hoặc thanh ghi và kết quả lưu trong toán hạng đích. Nếu lệnh không hợp lệ, giải thích tại sao?

a) MOV DL, SI => DL <- 00h

b) MOV DI, [DI] => DI <- 0200h

c) ADD AX, [SI] => AX <- 0650h (0500h + 0150h)

d) SUB BX, [DI] => BX <- 0800h (1000h – 0200h)

e) LEA BX, BETA[BX] => BX <- 2000h (1000h + 1000h)

[BX] = 0200h

f) ADD [SI], [DI] => không hợp lệ (2 vùng nhớ)

g) ADD BH, [BL] => BH <- 10h (10h + 00h)

h) ADD AH, [SI] => AH <- 0155h (05h + 0150h)

i) MOV AX, [BX+DI+BETA] => AX <- 3000h

1. 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]

DI <- 0200h

1. 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]

AX <- 0650h (0500h + 0150h)

1. Giả sử BX = 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]

BX <- 2000h (1000h + 1000h)

[BX] = 0200h

1. 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

AH <- 1

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

AX <- 4

**II Thực hành:**

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:**
2. ADD AX, BX ;Với AX = 7FFFh, BX = 1

CF: 0

ZF: 0

SF: 1

PF: 1

OF: 1

1. SUB AL, BL ;Với AL = 1, BL= FFh

CF: 1

ZF: 0

SF: 0

PF: 0

OF: 0

1. DEC AL ;Với AL = 0

CF: 0

ZF: 0

SF: 1

PF: 1

OF: 0

1. NEG AL ;Với AL = 7Fh

CF: 1

ZF: 0

SF: 1

PF: 1

OF: 0

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

CF: 0

ZF: 0

SF: 0

PF: 0

OF: 0

1. ADD AL, BL ;Với AL = 80h, BL = FFh

CF: 1

ZF: 0

SF: 0

PF: 0

OF: 1

1. SUB AX, BX ;Với AX = 0, BX = 8000h

CF: 1

ZF: 0

SF: 1

PF: 1

OF: 1

1. **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:**
2. AX = 512Ch, BX = 4185h

OF:1

1. AX = FE12h, BX = 1ACBh

OF:0

1. AX = E1E4h, BX = DAB3h

OF: 0

1. AX = 7132h, BX = 7000h

OF: 1

1. AX = 6389h, BX = 1176h

OF: 0

**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

OF: 0

b) AX = 81FEh, BX = 1986h

OF: 1

c) AX = 19BCh, BX = 81FEh

OF: 1

d) AX = 0002h, BX = FE0Fh

OF: 0

1. AX = 8BCDh, BX = 71ABh

OF: 1