

Assignment Three

陈文迪 519021910071

本次作业中地址均用16进制数表示。

Problem 12

由于立即数不能被移动到段寄存器，因此c、f、g非法。同时数据也不能从其他寄存器移动到CS和IP，因此k非法。此外，两个操作数若是寄存器则位数需要匹配，若是立即数则不能超过目标寄存器的位数，因此b、i、j、l均非法。

综上，b、c、f、g、i、j、k、l非法。

Problem 14

- (a) 逻辑地址为3499:2500。
- (b) 物理地址为36E90。
- (c) 数据段的上下界分别为：34990和4498F。

Problem 19

当CS的值为2700时，代码段的范围为27000~36FFF，因此内存地址389F2并不在代码段的范围中。当IP为1282是，若要访问389F2，则CS应设置为 $\frac{389F2-1282}{16} = 3777$ 。

Problem 31

- (a) BP->SS
- (b) DI->DS
- (c) IP->CS
- (d) SI->DS
- (e) SP->SS
- (f) BX->DS

Problem 33

- (a) 9FH=0b10011111, 61H=0b01100001。结果为0b00000000。因此，CF=1, PF=1, AF=1, ZF=1, SF=0。
- (b) 23=0b00100011, 97H=0b10010111。结果为0b10111010。因此，CF=0, PF=0, AF=0, ZF=0, SF=1。
- (c) 计算结果为1100H。因此，CF=0, PF=1, AF=1, ZF=0, SF=0。

Problem 34

- (a) 地址：24000 内容：FF
- (b) 地址：2A088 内容：25
- (c) 地址：20680 内容：FF 地址：20681 内容：25
- (d) 地址：25006 内容：80 地址：25007 内容：60

- (e) 地址: 2B0A8 内容: 91 地址: 2B0A9 内容: 87
(f) 地址: 3B010 内容: 99 地址: 3B011 内容: 12
(g) 地址: 23600 内容: FF 地址: 23601 内容: 25
(h) 地址: 260B0 内容: 99 地址: 260B1 内容: 12
(i) 地址: 37200 内容: FF 地址: 37201 内容: 25
(j) 地址: 3B100 内容: 80 地址: 3B101 内容: 60
(k) 地址: 24050 内容: 25
(l) 地址: 3C100 内容: FF 地址: 3C101 内容: 25

Problem 36

- (a) DS:1450内的内容为9F, DS:1451内的内容为12。
(b) DS:2348内的内容为63, DF:2349内的内容为8C。