X86汇编实验七

班级：19软件工程7班 姓名：王耀权 学号：190021102839

一、 DOSBox+debug 调试工具

1. 启动 DOSBox

2. 将 debug.exe 所在的目录挂载到 C 盘

mount c ~/dosbox ;机房 MB402 中 debug.exe 所在目录

3. 运行 debug，并调试下列指令，观察指令对标志寄存器各位的影响

文本

描述已自动生成

1) mov ax,7fff

文本

描述已自动生成

2) add ax,1

文本

描述已自动生成

3) mov ax,ffff

文本

中度可信度描述已自动生成

4) add ax,1



5) mov ah,ff



6) xor ah,ah



7) mov ah,41

文本

描述已自动生成

8) xor ah,20



二、 标志寄存器和条件判断在“正/负”数判断中的使用 在某程序中声明和初始化了以下的有符号数。请问，哪些是正数?哪些是负数?编写一个主引导扇区程序 来做这项工作。(教材 P97，习题 1-2)

data1: db 0x05,0xff,0x80,0xf0,0x97,0x30

data2: dw 0x90,0xfff0,0xa0,0x1235,0x2f,0xc0,0xc5bc

提示:

1) 将上述数值预置到程序中

2) 使用cmp和选择jcc跳转指令类中有符号跳转指令，记录当前数值的正负。 3) 在屏幕中显示 1—负数，0-正数。如: 100011=负正正正负负

程序源代码：

文本

描述已自动生成

程序运行截图：

文本

描述已自动生成

三、 负数

1. 对下列数值设定的伪指令进行编译，观察汇编器对正负数的处理结果(补码)。 db 255,200,128,127,3,2,1,0,-1,-2,-3,-127,-128,-200,-255 说明:

当遇到负数时，汇编器采用先按正数存储表示，再用 0-正数(转补码)

2. 分析并编译下列指令

1) mov al, 255

2) mov al, -200

3) mov al, -1

cbw ;Convert Byte to Word 将 al 的符号位扩展到整个 AX

4) mov ax, -1

cwd Convert Word to Double-World，将 AX 符号位扩展到 DX:AX

代码：文本

描述已自动生成









形状

描述已自动生成