

上机作业十一

姓 名	学 号	日 期
刘源	201611210134	2018.12.13

实验目的

- 理解中断调用的过程。
- 学会编自定义的按照程序的按照和注册中断向量表。

实验总结：

本次实验使用的是书上提供的0号中断处理程序和溢出的test程序，旨在让我们体会中断处理程序的安装，以及自定义注册中断向量表的方法。刚开始的时候对中断程序有一点不理解，所以频频出不来divide error的结果，但经过调试后，终于也正常输出了。

第 1 题

编写0号中断的处理程序，使得发生除法溢出时，在屏幕中心位置显示字符串“divide error!”,然后返回dos。

处理程序

```

assume cs:code

code segment
start:
    mov ax, cs
    mov ds, ax
    mov si, offset do0      ;设置ds:si指向源地址
    mov ax, 0
    mov es, ax
    mov di, 200h            ;es:di指向目的地址
    mov cx, offset do0end-offset do0
    cld
    rep movsb

    mov ax, 0
    mov es, ax
    mov word ptr es:[0*4], 200h
    mov word ptr es:[0*4+2], 0

    mov ax, 4c00h
    int 21h
do0:
    jmp short do0start
    db "divide error!"
do0start:
    mov ax, cs
    mov ds, ax
    mov si, 202h

    mov ax, 0b800h
    mov es, ax
    mov di, 12*160+36*2

    mov cx, 13
s:
    mov al, ds:[si]
    mov es:[di], al
    inc si
    add di, 2
    loop s

    mov ax, 4c00h
    int 21h

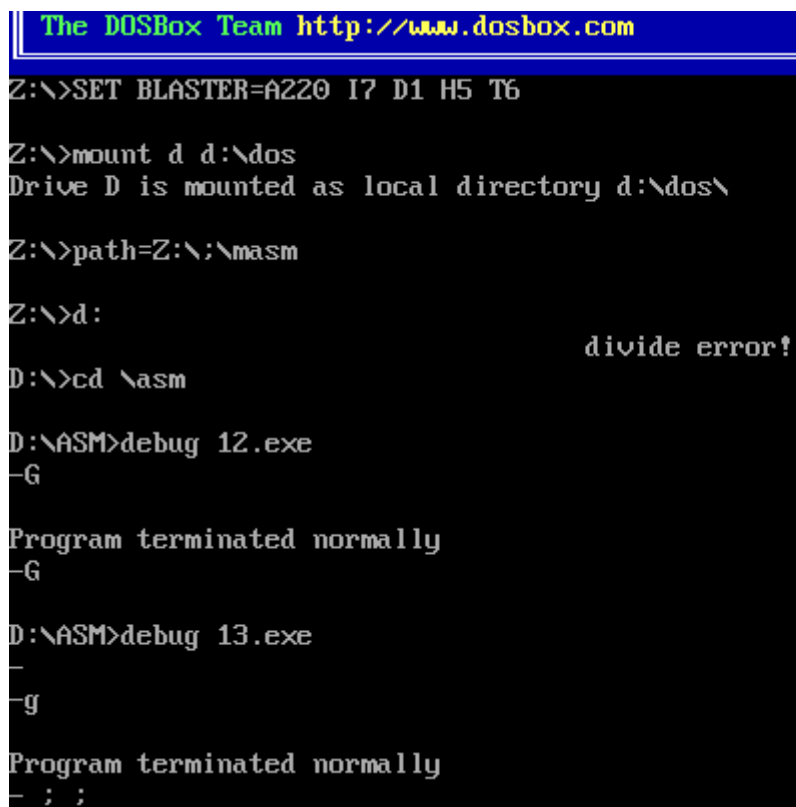
do0end:
    nop
code ends
end start

```

执行程序

```
assume cs:codesg
codesg segment
    mov ax, 1000H
    mov bh, 0
    div bh
codesg ends
end
```

运行结果



```
The DOSBox Team http://www.dosbox.com
Z:\>SET BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6
Z:\>mount d d:\dos
Drive D is mounted as local directory d:\dos\
Z:\>path=Z:\; \masm
Z:\>d:
divide error!
D:\>cd \asm
D:\ASM>debug 12.exe
-G
Program terminated normally
-G
D:\ASM>debug 13.exe
-g
Program terminated normally
- ; ;
```

可以看到divide error被显示在了屏幕的正中央。