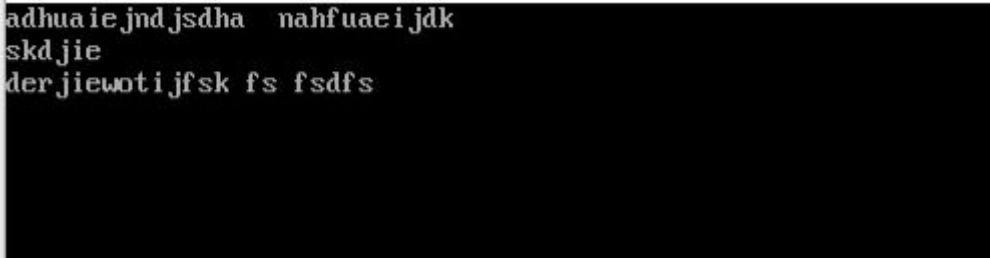


山东大学 计算机科学与技术 学院

汇编语言 课程实验报告

学号：202200130048	姓名：陈静雯	班级：6 班
实验题目：实验五：示例 3.8 4.1		
实验学时：2	实验日期：20241118	
<p>实验目的：以键盘读取文件操作为例，掌握进行 BIOS 与 DOS 调用的思路。</p> <p>掌握 DOS 下文件的读取、写入与显示，以及使用 BIOS 读取键盘的方法。掌握输入缓冲区的基本设计与使用方法；熟悉常规命令行程序的人机交互逻辑编写。</p>		
实验环境：Windows10、DOSBox-0.74、Masm64		
<p>源程序清单：</p> <ol style="list-style-type: none">1. wspp.asm2. e4_1.asm		
<p>编译及运行结果：</p> <ol style="list-style-type: none">1. Wspp.asm <p>可以光标左右移动，插入字符</p> 		

```
adhuaiejndjsdha nahfuaeijk  
skdjie  
derjiewotij  
fsk fs fsdfs
```

2. ex_41.asm

xx - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

```
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
90  
21  
32  
34  
2  
3  
44  
5  
56  
6  
7  
5  
4  
3  
5  
7  
6  
5  
4
```

```
PLEASE INPUT FILENAME : xx.txt
1
2
3
4
5
6
7
8
90
21
32
34
*****
```

```
*****
2
3
44
5
56
6
7
5
4
3
5
7
*****
```

```
*****
8
90
21
32
34
2
3
44
5
56
6
7
*****
```

问题及收获：

1. Wspp. asm, 宏和过程

```

;
curs macro row,col ;posi
;光标定位宏，定位到光标指定的行和列
    mov     dh,row
    mov     dl,col
    mov     bh,0
    mov     ah,2
    int     10h
endm
```

```

ins_k: ;insert a ch
;插入字符过程，处理插入字符的操作，
;包括更新缓冲区、调整行和列指针，并显示字符。
```

```

    mov     bx,bufpt
    mov     cx,bufpt1
    cmp     bx,cx ;bufpt==bufpt1
    je      km ;yes,char in
    lea     di,kbd_buf ;no,buffer i
    add     di,cx ;a byte back
    mov     si,di
    dec     si
    sub     cx,bx
    std
    rep     movsb
```

```

left_k:
;左移光标过程，包括调整行和列指针，并定位光标
    cmp     colpt,0 ;is at 0 col
    jnz     k2 ;no
    cmp     rowpt,0 ;is at 0 row
    jz      lret ;yes,cursor
    dec     rowpt ;point to up
    mov     al,rowpt
    lea     bx,cnt1
    xlat    cnt1
    mov     colpt,al ;point to ta
    jmp     k2
```

```

right_k:
; 处理右移光标的操作，包括调整行和列指针，并定位光标。|
        mov     bx,bufpt          ;is at tail of f
        cmp     bx,bufpt1
        je      rret              ;yes,cursor unmo
        inc     colpt              ;point to next c
        cmp     kbd_buf[bx],0dh   ;is CR?
        jnz     k4                ;no
        inc     rowpt              ;yes,point to ne
        mov     colpt,0           ;and 0 columa
k4:      inc     bufpt             ;adjust buffer p

;dispbf      proc      near          ;display cl
;显示缓冲区中的字符，处理回车符和换行符
        mov     bx,0
        mov     cx,96
        curs    0,0
disp:    mov     al,kbd_buf[bx]
        push    bx
        mov     bx,0700
        mov     ah,0eh
        int     10h               ;call ROM i
        pop     bx
        cmp     al,0dh             ;is CR?
        jnz     k4

```

2. ex_41.asm, 过程和宏

```

show_page:
;读取文件块
        call    read_block
        or      ax,ax
        jnz     next2
        mov     dx,offset mess_err3
        mov     ah,09h
        jmp     file_end

```

next2:

;显示缓冲区中的内容

```
call show_block ;display the block  
;mean  
or bx,bx  
jz file_end ;(bx)  
or cx,cx  
jnz show_page ;(cx)  
mov dx,offset mess_star  
mov ah,09h
```

change_psize proc near

;更改页面大小过程

```
push ax  
push bx  
push cx  
push dx  
mov dx,offset mess_psize  
mov ah,09h  
int 21h ;print the  
mov ah,01  
int 21h ;get the
```

openf proc near

;打开文件过程

```
push bx  
push cx  
push dx  
mov dx,offset buf  
mov al,0  
mov ah,03dh  
int 21h  
mov handle,ax  
mov ax,1  
inc ok
```

```
getline proc near
```

```
;获取文件名过程
```

```
    push    ax
    push    bx
    push    cx
    push    dx
    mov     dx,offset mess_getname
```

```
read_block proc near
```

```
;读取文件块过程
```

```
    push    bx
    push    cx
    push    dx
    cmp     cur,200
    jnz     back
```

```
show_block proc near
```

```
;显示缓冲区内容过程
```

```
    push    ax
    push    dx
    mov     bx,cur

loop1:
    cmp     bx,200
    jl      lp
    jmp     exit                ;if buf is empty the

lp:
```