



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Мытищинский филиал
Федерального государственного автономного образовательного
учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ Космический

КАФЕДРА К3

отчет

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ

№ 4

по дисциплине

«ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Студент К3-66Б
(Группа)

В. Д. Чернов
(И.О.Фамилия)

Преподаватель

А. В. Чернышов
(И.О.Фамилия)

Задание к лабораторной работе

Написать на TASM программу перехвата заданного аппаратного прерывания.

Номер прерывания: 1Ch.

Способ перехвата: прямым доступом к вектору прерывания.

Способ отображения: инверсия атрибутов символов всего экрана.

РЕШЕНИЯ ЗАДАНИЯ

code segment

irq dw ?, ?

counter dw 0

start:

assume cs:code

cli

xor ax, ax

mov es, ax

mov ax, es:[1Ch*4]

mov cs:irq, ax

mov ax, es:[1Ch*4+2]

mov cs:irq+2, ax

lea ax, interr

mov es:[1Ch*4], ax

mov es:[1Ch*4+2], cs

sti

xor di, di

xor si, si

l1:

cmp cs:counter, 5

jle l1

cli

xor ax, ax

mov es, ax

mov ax, cs:irq

mov es:[1Ch*4], ax

mov ax, cs:irq+2

```
    mov es:[1Ch*4+2], ax
```

```
    sti
```

```
    mov ax, 4C00h
```

```
    int 21h
```

```
interr proc
```

```
    sti
```

```
    inc cs:counter
```

```
    mov ax, 0B800h
```

```
    mov es, ax
```

```
    mov ds, ax
```

```
    mov cx, 80*25*2
```

```
l2:
```

```
    lodsw
```

```
    not ah
```

```
    stosw
```

```
    loop l2
```

```
    push word ptr cs:[irq+2]
```

```
    push word ptr cs:[irq]
```

```
    retf
```

```
interr endp
```

```
code ends
```

```
end start
```

Результат работы

```
DOSBOX - 3000 циклов/мс - DOSBox Staging - мышь захвачена, Ctrl+F10 или средний клик для высвобождения
x
Turbo Assembler Version 1.0 Copyright (c) 1988 by Borland International

Assembling file: OS2.ASM
**Error** OS2.ASM(10) too few operands to instruction
Error messages: 1
Warning messages: None
Remaining memory: 504k

C:\>tasm\tasm os2.asm
Turbo Assembler Version 1.0 Copyright (c) 1988 by Borland International

Assembling file: OS2.ASM
Error messages: None
Warning messages: None
Remaining memory: 504k

C:\>tasm\tlink os2.obj
Turbo Link Version 2.0 Copyright (c) 1987, 1988 Borland International
Warning: no stack

C:\>os2.exe
```

