



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

№ 3

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 вывода строки на экран:

- прямой записью в видеопамять;
- с использованием функций BIOS.

Цветность символов: разные цвета, в цветности заданы цвет фона и цвет символа, направление строки - →.

РЕШЕНИЯ ЗАДАНИЯ

Прямая запись в видеопамять

```
code segment
```

```
start:
```

```
    assume cs:code
```

```
    mov ax, 0B800h
```

```
    mov es, ax
```

```
    mov di, 160*10 + 2*32
```

```
    mov cx, 16
```

```
    mov ax, 2041h
```

```
    jmp l1
```

```
l1:
```

```
    stosw
```

```
    inc al
```

```
    inc ah
```

```
    jmp l2
```

```
l2:
```

```
    loop l1
```

```
    mov ah, 4Ch
```

```
    int 21h
```

```
    hlt
```

```
code ends
```

```
end start
```

Использование функций BIOS

```
code segment
```

```
start:
```

```
    assume cs:code
```

```
    mov ax, 0241h
```

```
    mov dx, 0A20h
```

```
    int 10h
```

```
    mov bl, 20h
```

```
    mov cx, 1
```

```
    mov bp, 16
```

```
    jmp l1
```

```
l1:
```

```
    mov ah, 09h
```

```
    int 10h
```

```
    inc al
```

```
    inc bl
```

```
    inc dl
```

```
    dec bp
```

```
    mov ah, 02h
```

```
    int 10h
```

```
    cmp bp, 0
```

```
    jne l1
```

```
    mov ah, 4Ch
```

```
    int 21h
```

```
code ends
```

```
end start
```

Результат работы

```
DOSBOX - 3000 циклов/мс - DOSBox Staging - мышь захвачена, Ctrl+F10 или средний клик для высвобождения ×
Remaining memory: 505k

C:\>tasm\tlink os1.obj
Turbo Link Version 2.0 Copyright (c) 1987, 1988 Borland International
Warning: no stack

C:\>os1.exe

C:\>tasm\tasm os1.asm          AB DEFGHIJKLMNOP
Turbo Assembler Version 1.0 Copyright (c) 1988 by Borland International

Assembling file: OS1.ASM
Error messages: None
Warning messages: None
Remaining memory: 504k

C:\>tasm\tlink os1.obj
Turbo Link Version 2.0 Copyright (c) 1987, 1988 Borland International
Warning: no stack

C:\>os1.exe
```