

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)**  
**Кафедра МО ЭВМ**

**ОТЧЕТ**  
**по лабораторной работе №6**  
**по дисциплине «Операционные системы»**  
**Тема: Построение модуля динамической структуры**

Студент гр. 7383

\_\_\_\_\_

Васильев А.И.

Преподаватель

\_\_\_\_\_

Ефремов М.А.

Санкт-Петербург

2019

### **Цель работы.**

Исследование возможности построения загрузочного модуля динамической структуры. В отличие от предыдущих лабораторных работ в этой работе рассматривается приложение, состоящее из нескольких модулей, а не из одного модуля простой структуры. В этом случае разумно предположить, что все модули приложения находятся в одном каталоге и полный путь в этот каталог можно взять из среды, как это делалось в работе 2. Понятно, что такое приложение должно запускаться в соответствии со стандартами ОС.

В работе исследуется интерфейс между вызывающим и вызываемым модулями по управлению и по данным. Для запуска вызываемого модуля используется функция 4B00h прерывания int 21h. Все загрузочные модули находятся в одном каталоге. Необходимо обеспечить возможность запуска модуля динамической структуры из любого каталога.

Таблица 1 – Описание функций.

<b>Название функции</b>	<b>Назначение</b>
BYTE_TO_HEX	перевод байта в AL в два числа в 16-ой с/с в AX, в AL старшая цифра, в AH младшая
TETR_TO_HEX	вспомогательная для выполнения BYTE_TO_HEX
PREPARATION	подготовка к вызову программы
LOADING_PROGR	вызов программы, вывод информации о завершении и ошибках
ERRORS	вывод сообщений об ошибках
WriteStr	вывод строки на экран

### **Результат работы программы.**

- 1) Запуск программы в каталоге с lab2.exe (см. рис. 1);
- 2) Запуск программы в каталоге с lab2.exe , завершение по Ctrl – C (см. рис. 2);
- 3) Запуск программы в каталоге, отличном от того, где находится lab2.exe (см. рис. 3).

```
C:\>I6.exe
Segment address of inaccessible memory: 9FFF
Segmental address of the environment: 02CA
Command-line tail:

The contents of the environment area:
PATH=Z:\
 COMSPEC=Z:\COMMAND.COM
 BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6
Load module path:
C:\LAB2.EXE
K
Completion of the program is normal
Code: 4B
```

Рисунок 1 – Ввод произвольного символа A-Z

```
C:\>I6.exe
Segment address of inaccessible memory: 9FFF
Segmental address of the environment: 02CA
Command-line tail:

The contents of the environment area:
PATH=Z:\
 COMSPEC=Z:\COMMAND.COM
 BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6
Load module path:
C:\LAB2.EXE
Completion of the program: Ctrl-C
```

Рисунок 2 – Ввод сочетания Ctrl+C

```
C:\>I6.exe
Error: file not found
```

Рисунок 3 – Результат выполнения программы I6.exe

### **Выводы.**

В процессе выполнения данной лабораторной работы была исследована возможность построения загрузочного модуля динамической структуры.

### **Ответы на контрольные вопросы.**

1) 1. Как реализовано прерывание CTRL+C?

По адресу 0000:008Ch находится вектор прерывания 23h, в котором содержится адрес, по которому DOS передает управление после того, как пользователь вводит Ctrl+C. При обычной системной обработке это сочетание

клавиш приводит к немедленному прекращению работы программы и ее снятию.

2) В какой точке заканчивается вызываемая программа, если код завершения 0?

При выполнении функции 4Ch прерывания int 21h.

3) В какой точке заканчивается вызываемая программа, если код завершения 0?

В точке вызова функции 01h прерывания int 21h.