

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

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

Студент гр. 8383

Мирсков А.А.

Преподаватель

Губкин А.Ф.

Санкт-Петербург

2020

Цель работы.

Исследовать возможности построения загрузочного модуля динамической структуры и интерфейса между вызывающим и вызываемым модулями по управлению и по данным.

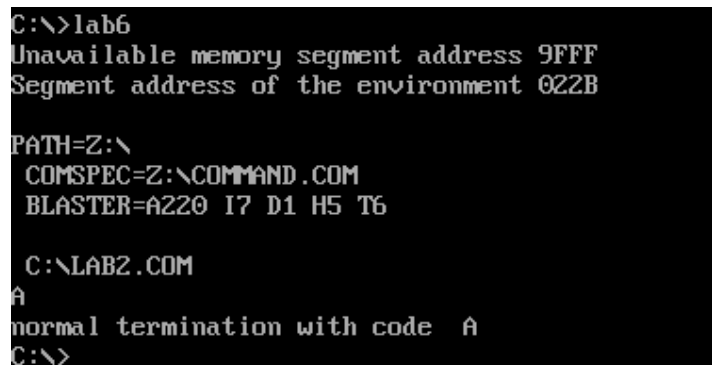
Выполнение работы.

Шаг 1. Был написан и отлажен программный модуль типа .EXE, который выполняет функции:

- 1) Подготавливает параметры для запуска загрузочного модуля из того же каталога, в котором находится он сам.
- 2) Вызываемый модуль запускается с использованием загрузчика.
- 3) После запуска проверяется выполнение загрузчика, а затем результат выполнения вызываемой программы.

В качестве вызываемой программы была взята программа из ЛР 2, которая распечатывает среду и командную строку.

Шаг 2. Программа была запущена, когда текущим каталогом являлся каталог с разработанными модулями. Программа вызывает другую программу, которая ожидает символ с клавиатуры. После ввода символа А программа останавливается в нормальном режиме с кодом А. Результат запуска представлен на рис. 1.



```
C:\>lab6
Unavailable memory segment address 9FFF
Segment address of the environment 022B

PATH=Z:\
COMSPEC=Z:\COMMAND.COM
BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

C:\>LAB2.COM
A
normal termination with code A
C:\>
```

Рисунок 1 — Результат запуска программы с кодом А

Шаг 3. Программа была запущена ещё раз. Вместо символа A была введена комбинация клавиш Ctrl-C. Программа так же завершилась в нормальном режиме. Результат запуска представлен на рис. 2

```
C:\>lab6
Unavailable memory segment address 9FFF
Segment address of the environment 022B

PATH=Z:\
COMSPEC=Z:\COMMAND.COM
BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

C:\LAB2.COM
♥
normal termination with code ♥
C:\>
```

Рисунок 2 — Результат запуска программы с Ctrl-C

Шаг 4. Программа была запущена из другого каталога, отличного от того, в котором содержатся разработанные модули. Результат запуска при вводе символа A представлен на рис. 3, а при вводи комбинации Ctrl-C на рис. 4.

```
C:\>LAB6\LAB6
Unavailable memory segment address 9FFF
Segment address of the environment 022B

PATH=Z:\
COMSPEC=Z:\COMMAND.COM
BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

C:\LAB6\LAB2.COM
A
normal termination with code A
C:\>
```

Рисунок 3 — Результат запуска программы с кодом A из другого каталога

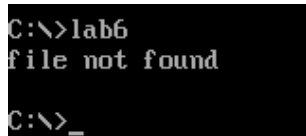
```
C:\>LAB6\LAB6
Unavailable memory segment address 9FFF
Segment address of the environment 022B

PATH=Z:\
COMSPEC=Z:\COMMAND.COM
BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6

C:\LAB6\LAB2.COM
♥
normal termination with code ♥
C:\>
```

Рисунок 4 — Результат запуска программы с Ctrl-C из другого каталога

Шаг 5. Программа была запущена, когда модули находились в разных каталогах. Результат представлен на рис. 5.



```
C:\>lab6
file not found
C:\>_
```

Рисунок 5 — Результат запуска программы, когда модули находились в разных каталогах

Ответы на контрольные вопросы.

1) Как реализовано прерывание Ctrl-C?

При нажатии комбинации клавиш Ctrl-C вызывается прерывание int 23h. Оно передает управление по адресу 0000:008c и выполнение программы завершается.

2) В какой точке завершается программа, если код причины завершения 0?

В точке вызова функции 4Ch прерывания int 21h.

3) В какой точке завершается программа по прерыванию Ctrl-C?

В точке вызова функции 01h прерывания int 21h.

Выводы.

В ходе лабораторной работы были исследованы возможности построения загрузочного модуля динамической структуры и интерфейса между вызывающим и вызываемым модулями по управлению и по данным.