

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

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №7
по дисциплине «Операционные системы»
Тема: Построение модуля оверлейной структуры

Студент гр. 8383

Мирсков А.А.

Преподаватель

Губкин А.Ф.

Санкт-Петербург

2020

Цель работы.

Исследовать возможности построения загрузочного модуля оверлейной структуры.

Выполнение работы.

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

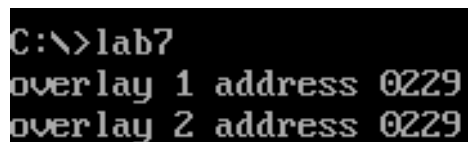
- 1) Освобождает память для загрузки оверлеев.
- 2) Читает объем файла оверлея и запрашивает объем памяти, достаточный для его загрузки.
- 3) Файл оверлейного сегмента загружается и выполняется.
- 4) Освобождается память, отведенная для оверлейного сегмента.
- 5) Затем действия выполняются для следующего оверлейного сегмента.

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

Шаг 2. Были написаны и отлажены оверлейные сегменты. Оверлейный сегмент выводит адрес сегмента, в который он загружен.

Шаг 3. Программа была запущена. Оверлейные сегменты загружаются с одного и того же адреса, перекрывая друг друга. Результат представлен на рис.

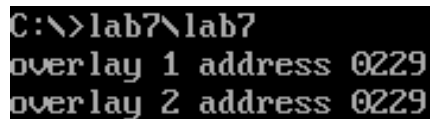
1



```
C:\>lab7
overlay 1 address 0229
overlay 2 address 0229
```

Рисунок 1 — Результат первого запуска программы

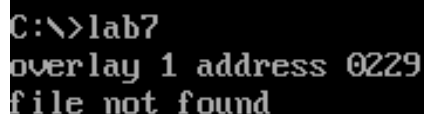
Шаг 4. Программа была запущена из другого каталога. Результат запуска представлен на рис. 2



```
C:\>lab7\lab7
overlay 1 address 0229
overlay 2 address 0229
```

Рисунок 2 — Результат второго запуска программы

Шаг 5. Программа была запущена при условии, что второго оверлея нет в каталоге. Результат представлен на рис. 3.



```
C:\>lab7
overlay 1 address 0229
file not found
```

Рисунок 3 — Результат запуска программы при условии, что второго оверлея нет в каталоге

Ответы на контрольные вопросы.

1) Как должна быть устроена программа, если в качестве оверлейного сегмента использовать .COM модули?

При загрузке нужно будет учитывать смещение 100h, т. к. .COM включает в себя PSP.

Выводы.

В ходе лабораторной работы были исследованы возможности построения загрузочного модуля оверлейной структуры.