

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра математического обеспечения и применения ЭВМ

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

Студент гр. 7383

Кирсанов А.Я.

Преподаватель

Ефремов М. А.

Санкт-Петербург

2019

Постановка задачи.

Цель работы.

Исследование возможности построения загрузочного модуля оверлейной структуры.

Ход работы.

В данной работе исследуется структура оверлейного сегмента и способ загрузки и выполнения оверлейных сегментов. Для запуска вызываемого оверлейного модуля используется функция 4B03h прерывания int 21h. Все загрузочные и оверлейные модули находятся в одном каталоге.

В этой работе также рассматривается приложение, состоящее из нескольких модулей, поэтому все модули помещаются в один каталог и вызываются с использованием полного пути.

Сведения о функциях и структурах данных.

В модуле lab7 описаны следующие функции:

PRINT – вызывает прерывание 21h для вывода строки на экран.

FREE_EXCESS – функция, освобождающая память, которая не занята программой.

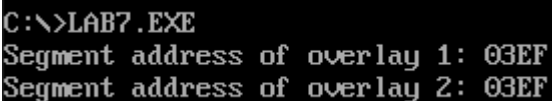
PREPARE_PATH – подготавливает строку, содержащую путь и имя вызываемой программы.

OVL_SIZE – расчет размера оверлея.

OVL_EXECUTION – вызов оверлейной программы.

Результаты работы программы:

Результаты работы программы представлены на рисунках 1-3.



```
C:\>LAB7.EXE
Segment address of overlay 1: 03EF
Segment address of overlay 2: 03EF
```

Рисунок 1 – Результат загрузки оверлейных сегментов из одной директории.

```
C:\FOLDER>LAB7.EXE
Segment address of overlay 1: 03EF
Segment address of overlay 2: 03EF
```

Рисунок 2 – Результат загрузки оверлейных сегментов из внешней директории.

```
C:\FOLDER>LAB7.EXE
Segment address of overlay 1: 03EF
There was no overlay file found.
Size definition error: 0012
```

Рисунок 3 – Попытка загрузки при отсутствии одного оверлейного сегмента.

Вывод.

В данной работе был построен загрузочный модуль оверлейной структуры, были написаны и отлажены модули оверлейной структуры.

Контрольные вопросы по лабораторной работе №7.

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

Для выполнения такого сегмента в начало выделенной оверлею памяти нужно поместить созданный для него PSP размером 100h и выделить память под стек. Из-за созданного PSP будет необходимо переместить точку входа с 0h на 100h.