

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

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

Студентка гр. 8381

Преподаватель

Гречко В.Д.

Ефремов М.А.

Санкт-Петербург

Цель работы

Исследование возможности построения загрузочного модуля оверлейной структуры. 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.

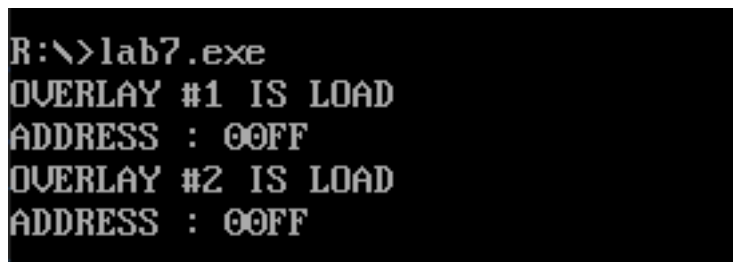
В этой работе также рассматривается приложение, состоящее из нескольких модулей, поэтому все модули помещаются в один каталог и вызываются с использованием полного пути.

Порядок выполнения работы

Для выполнения лабораторной работы был написан программный модуль типа загрузки оверлеев; читает размер файла оверлея и запрашивает объем памяти, достаточный для его загрузки; файл оверлейного сегмента загружается и выполняется; освобождается память, отведенная для оверлейного сегмента; действия выполняются для следующего оверлейного сегмента.

2. Были написаны оверлейные сегменты OVERLAY1 и OVERLAY2, которые выводят адрес сегмента, в который они загружены. Оверлейные сегменты загружаются с одного и того же адреса, перекрывая друг друга.

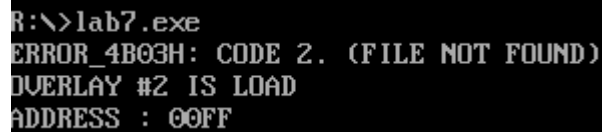
3. Программа была запущена, когда текущим каталогом является каталог с разработанными модулями. Результат работы программы представлен на рис. 1



```
R:\>lab7.exe
OVERLAY #1 IS LOAD
ADDRESS : 00FF
OVERLAY #2 IS LOAD
ADDRESS : 00FF
```

Рисунок 1 — Результат работы программы из текущего каталога

Программа была запущена, когда одного оверлея (OVERLAY1) нет в каталоге. Результат работы программы представлен на рис. 2. Программа выдает ошибку с кодом 2 (Файл не найден).



```
R:\>lab7.exe  
ERROR_4B03H: CODE 2. (FILE NOT FOUND)  
OVERLAY #2 IS LOAD  
ADDRESS : 00FF
```

Рисунок 2 — Результат работы программы при отсутствии одного из оверлеев

. Ответы на контрольные вопросы по лабораторной работе №7.

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

Ответ: Было бы необходимо при обращении к оверлейному сегменту обращаться к сегменту, смещенному на 100h, т.к. .COM-файлы имеют структуру, при которой код располагается с адреса 100h.

Вывод

Были исследованы возможности построения загрузочного модуля оверлейной структуры, а также исследована структура оверлейного сегмента и способ загрузки и выполнения оверлейных сегментов.