

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. 6381 _____ Дайнович А.Ю.
Преподаватель _____ Губкин А. Ф.

Санкт-Петербург
2018

Цель работы

Исследование возможности построения загрузочного модуля оверлейной структуры. Приложение в данной работе состоит из нескольких модулей, все модули находятся в одном каталоге и полный путь в этот каталог берется из среды.

Описание функций

Название процедуры	Описание
PRINT	Выводит на экран строку
FreeSpaceInMemory	Процедура для освобождения места в памяти. Уменьшает отведённый программе блок памяти
FindPath	Процедура, формирующая путь до файла оверля и записывающая этот путь в переменную OvlPath
SizeOfOverlay	Процедура, читающая размер файла оверля, переводящая его в параграфы и выделяющая память, согласно вычисленному размеру, для загрузки оверля
CallOverlay	Процедура, загружающая оверлей в выделенную память, вызывающая оверлейную программу и освобождающая отведённую память

Ход работы:

Шаг 1:

Запуск программы, когда текущим каталогом является каталог с разработанными модулями lab7, overlay1 и overlay2 (см. Рис1).

```
M:\>lab7
Path to the overlay: M:\overlay1.ovl

The address of the segment to which the first overlay is loaded: 0197

Path to the overlay: M:\overlay2.ovl

The address of the segment to which the second overlay is loaded: 0197
```

Рис.1 Запуск программы, когда текущим каталогом является каталог с разработанными модулями lab7, overlay1 и overlay2

Шаг 2:

Запуск программы, когда текущим каталогом является каталог, отличный от того, в котором находятся модули lab7,first и second.(см. Рис2).

```
M:\ANIME>lab7
Path to the overlay: M:\ANIME\overlay1.ovl

The address of the segment to which the first overlay is loaded: 0197

Path to the overlay: M:\ANIME\overlay2.ovl

The address of the segment to which the second overlay is loaded: 0197
```

Рис. 2 Запуск программы, когда текущим каталогом является каталог, отличный от того, в котором находятся модули lab7, overlay1 и overlay2.

Шаг 3:

Запуск программы, когда в каталоге нет второго оверлея (см. Рис3).

```
M:\ANIME>lab7
Path to the overlay: M:\ANIME\overlay1.ovl

The address of the segment to which the first overlay is loaded: 0197

Path to the overlay: M:\ANIME\overlay2.ovl

The file was not found!
```

Рис. 3 Запуск программы, когда в каталоге нет второго оверлея.

Ответы на контрольные вопросы:

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

Так как в com модуле присутствует свой PSP, то его вызов необходимо производить по смещению 100h, также необходимо сохранять регистры и восстанавливать их по завершению работы com модуля.

Вывод

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