

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

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №2
по дисциплине «Операционные системы»
ТЕМА: ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ.

Студент гр. 9382

Кодуков А.В.

Преподаватель

Ефремов М.А .

Санкт-Петербург

2021

Цель работы: Исследование интерфейса управляющей программы и загрузочных модулей. Этот интерфейс состоит в передаче запускаемой программе управляющего блока, содержащего адреса и системные данные. Так загрузчик строит префикс сегмента программы (PSP) и помещает его адрес в сегментный регистр. Исследование префикса сегмента программы (PSP) и среды, передаваемой программе.

Функции:

PSP_MEMORY - Получение адреса недоступной памяти

PSP_ENVIROMENT - Получение адреса среды

PSP_TAIL - Получение хвоста командной строки

PSP_CONTENT - Получения содержимого области среды и пути загружаемого файла

Утилита получает из памяти и выводит на экран

- Сегментный адрес недоступной памяти, взятый из PSP, в шестнадцатеричном виде.
- Сегментный адрес среды, передаваемой программе, в шестнадцатеричном виде.
- Хвост командной строки в символьном виде.
- Содержимое области среды в символьном виде.
- Путь загружаемого модуля.

Результат работы:

```
C:\>int.com
Locked memory address: 9FFFh
Environment address: 0188h
In Command tail no sybmols
Content:
PATH=Z:\
COMSPEC=Z:\COMMAND.COM
BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6
Patch:
C:\INT.COM
```

Контрольные вопросы по лабораторной работе №2

Сегментный адрес недоступной памяти

- 1) На какую область памяти указывает адрес недоступной памяти?
на оперативную память
- 2) Где расположен этот адрес по отношению области памяти, отведенной программе?

сразу после

3) Можно ли в эту область памяти писать?

Да, но эта память не отведена программе

Среда передаваемая программе

1) Что такое среда?

Область памяти, в которой записаны значения переменных, называемые переменными среды (путь, адрес недоступной памяти...)

2) Когда создается среда? Перед запуском приложения или в другое время?

Среда создается при запуске ОС, программы получают ее копию, измененную при необходимости

3) Откуда берется информация, записываемая в среду?

Из системного пакетного файла AUTOEXEC.BAT, который расположен в корневом каталоге загрузочного устройства.

Вывод:

В ходе работы был изучен интерфейс управляющей программы и загрузочных модулей, а также префикс сегмента программы и среды, передаваемой программе.