

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

ОТЧЕТ
по практической работе №2
по дисциплине «Операционные системы»
Тема: Исследование интерфейсов программных модулей

Студентка гр. 8381

Преподаватель

Гречко В.Д.

Ефремов М.А.

Санкт-Петербург

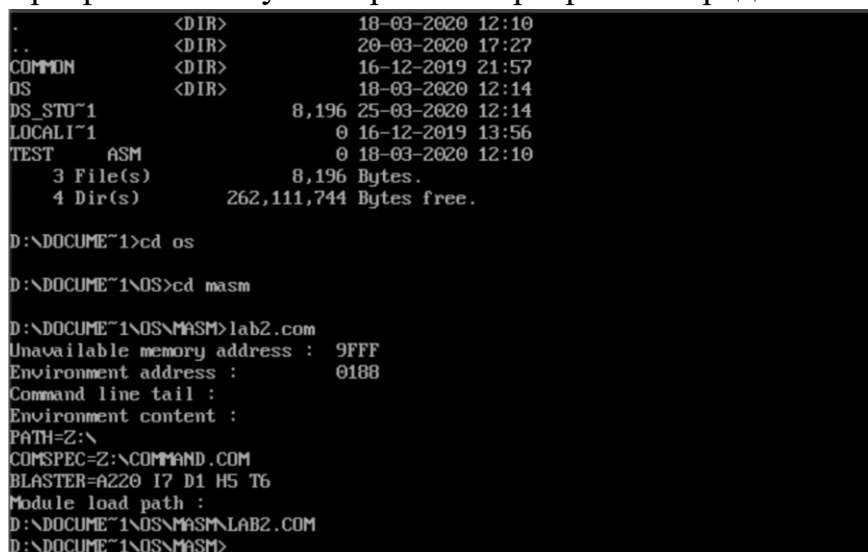
2020

Цель работы

Исследование интерфейса управляющей программы и загрузочных модулей (передача запускаемой программе управляющего блока, содержащего адреса и системные данные). Исследование префикса сегмента программы (PSP) и среды, передаваемой программе.

Порядок выполнения работы

При выполнении лабораторной работы был использован эмулятор DOS-окружения DOSBox. Предварительно был монтирован диск, на котором запускались программы. Результат работы программы представлен на рис.1.



```
.          <DIR>          18-03-2020 12:10
..         <DIR>          20-03-2020 17:27
COMMON     <DIR>          16-12-2019 21:57
OS          <DIR>          18-03-2020 12:14
DS_STO~1    8,196 25-03-2020 12:14
LOCALI~1    0 16-12-2019 13:56
TEST       ASM          0 18-03-2020 12:10
          3 File(s)      8,196 Bytes.
          4 Dir(s)      262,111,744 Bytes free.

D:\DOCUME~1>cd os

D:\DOCUME~1\OS>cd masm

D:\DOCUME~1\OS\MASM>lab2.com
Unavailable memory address : 9FFF
Environment address :      0188
Command line tail :
Environment content :
PATH=Z:\
COMSPEC=Z:\COMMAND.COM
BLASTER=A220 I7 D1 H5 T6
Module load path :
D:\DOCUME~1\OS\MASM\LAB2.COM
D:\DOCUME~1\OS\MASM>
```

Рисунок 1 — Результат выполнения программы

1. Был написан и отлажен программный модуль типа .COM, который выбирает и распечатывает следующую информацию:

- 1.1. Сегментный адрес недоступной памяти, взятый из PSP, в шестнадцатеричном виде (процедура DEF_ADDRESS_MEM).
- 1.2. Сегментный адрес среды, передаваемой программе, в шестнадцатеричном виде (процедура DEF_ADDRESS_ENV).
- 1.3. Хвост командной строки в символьном виде (процедура DEF_TAIL_COMLIN).
- 1.4. Содержимое области среды в символьном виде и путь загружаемого файла (процедура DEF_CONENV_PATH).

2. Ответы на контрольные вопросы «Сегментный адрес недоступной памяти»

А) На какую область памяти указывает адрес недоступной памяти?

Ответ: Адрес недоступной памяти расположен после области памяти, отведенной программе, т.к. его значение больше значения адреса для области памяти, отведенной программе.

Б) Где расположен этот адрес по отношению области памяти, отведенной программе?

Ответ: Адрес недоступной памяти расположен после области памяти, отведенной программе, т.к. его значение больше значения адреса для области памяти, отведенной программе.

В) Можно ли в эту область памяти писать?

Ответ: Можно, т.к. память DOS не защищена.

3. Ответы на контрольные вопросы «Среда передаваемая программе»

А) Что такое среда?

Ответ: Область памяти, в которой заключена последовательность строк вида параметр = значение.

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

Ответ: Среда создается при загрузке DOS.

В) Откуда берется информация, записываемая в среду?

Ответ: Из файла AUTOEXEC.BAT, системного пакетного файла, расположенный в корневом каталоге загрузочного устройства.

Вывод

Было проведено исследование интерфейса управляющей программы и загрузочных модулей, а также был изучен префикс сегмента программы (PSP) и среды, передаваемой программе.