

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. 9381

Прашутинский К.И.

Преподаватель

Ефремов М.А.

Санкт-Петербург

2021

Постановка задачи.

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.

Название процедуры	Предназначение процедуры
TETR_TO_HEX	Переводит значение тетрады (4-ех младших битов регистра AL) в цифру 16-ичной CC и представляет ее в виде символа, который далее записывается в регистр AL.
BYTE_TO_HEX	Переводит значение байта (регистра AL) в число 16ичной CC и представляет его в виде двух символов, которые далее записываются в регистры AL и AH.
WRD_TO_HEX	Переводит значение слова (регистра AX) в число 16ичной CC и представляет его в виде четырех символов, которые далее записываются по адресу, на который указывает DI.
BYTE_TO_DEC	Переводит значение байта (регистра AL) в число 10ичной CC и представляет его в виде символов, которые далее записываются по адресу, на который указывает SI.
PRINT	Вызывает функцию вывода строки на экран (функция 09h прерывания 21h).
PC_TYPE	Выводит на экран: <ol style="list-style-type: none">1. Сегментный адрес недоступной памяти2. Сегментный адрес среды3. Хвост командной строки

	4. Содержимое области среды 5. Путь загружаемого модуля
--	--

Последовательной действий, выполняемых утилитой

1. Определяется и выводится на экран сегментный адрес недоступной памяти
2. Определяется и выводится на экран сегментный адрес среды
3. Определяется и выводится на экран хвост командной строки
4. Определяется и выводится на экран содержимое области среды
5. Определяется и выводится на экран путь загружаемого модуля

Вывод

В ходе выполнения данной лабораторной работы я исследовал интерфейс управляющей программы и загрузочных модулей, узнал, как организована PSP, а так же содержание области переменных среды.

Ответы на контрольные вопросы по лабораторной работе №2

Сегментный адрес недоступной памяти

1. На какую область памяти указывает адрес недоступной памяти?
На основную оперативную память
2. Где расположен этот адрес по отношению области памяти, отведённой программе?
По адресу 2h
3. Можно ли в эту область памяти писать?
Нет

Среда передаваемая программе

1. Что такое среда?

Переменные, в которых хранятся некоторые настройки операционной системы

2. Когда создаётся среда? Перед запуском приложения или в другое время?

Во время загрузки модуля в оперативную память

3. Откуда берётся информация, записываемая в среду?

Из реестра операционной системы (MS Windows)