Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Кафедра профессиональной педагогики

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

по дисциплине: **МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

по теме: **Структурно-логический анализ темы «Операционные системы**»

Выполнил:

студент группы

Пм 312 СПТ

Меледина Л.В.

Екатеринбург, 2010

**Операционные системы**

Первые ОС были созданы в 1953 - 1954 гг. в США. В 1955 г. была разработана уже достаточно развитая ОС для машины IВМ-704. Цель создания ОС состояла в том, чтобы сократить или в идеале вовсе исключить время отладки программ вручную за пультом машины и по возможности минимизировать время, затрачиваемое оператором для подготовки задачи к решению. Надо напомнить, что речь здесь идет не о персональных компьютерах, а о больших вычислительных машинах, работа которых стоила весьма дорого и производительность программиста при отладке за пультом была на несколько порядков медленнее выполнения этой же программы после ее отладки.

Поэтому была создана серия обслуживающих управляющих и отладочных программ, которые поставляли программисту информацию в виде распечаток тех или иных данных, необходимых ему для анализа работы программы за письменным столом, а не за пультом машины. С дальнейшим развитием языков программирования появилась необходимость автоматизировать процессы вызова соответствующих трансляторов, загрузки оттранслированных программ в память и распределения памяти.

Особое значение для развития ОС имела идея многопрограммной обработки информации. Наиболее законченное выражение эта идея получила при разработке ОС для машины АТIА8 (Англия).

Эту систему следует считать родоначальницей современных ОС, полностью автоматизирующих внешнюю и внутреннюю организацию вычислительного процесса на компьютере.

**Под операционной системой (ОС)** понимается комплекс программ, осуществляющих управление вычислительным процессом и реализующих наиболее общие алгоритмы обработки информации на данном компьютере.

Основная функция ОС - организация диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера.

Классификация ОС:

* однопользовательские и многопользовательские:
* однозадачные и многозадачные:
* с текстовым и графическим интерфейсом.

Windows 95-2007 можно считать однопользовательской многозадачной ОС с многооконным графическим интерфейсом. Примером многопользовательской, многозадачной ОС служит ОС UNIX, под управлением которой работает большинство компьютеров, составляющих основу Интернета. МS-DOS является однопользовательской однозадачной ОС с текстовым (командным) интерфейсом.

**Загрузка ОС Windows**

*Сначала загружаются файлы, которые позволяют работать в режиме MS DOS*

1. Базовая система ввода-вывода (BIOS) находится в постоянной памяти (ПЗУ) компьютера. Ее назначение состоит в выполнении наиболее простых и универсальных действий операционной системы, связанных с осуществлением ввода-вывода. Базовая система ввода-вывода содержит тест функционирования компьютера, проверяющий работу памяти и устройств компьютера при его включении, а также программу вызова загрузчика ОС.

2. Загрузчик операционной системы - короткая программа, находящаяся в первом секторе дискеты с операционной системой (загрузочной дискеты). Функции этой программы заключаются в считывании в оперативную память еще двух модулей операционной системы IO.SYS и МSDOS.SYS.

3. Дисковые файлы IO.SYS и MSDOS.SYS загружаются в оперативную память загрузчиком и остаются в ней постоянно до выключения компьютера. Первый файл IO.SYS представляет собой дополнение к базовой системе ввода-вывода. Второй файл MSDOS.SYS реализует основные высокоуровневые услуги DOS.

4. Командный процессор обрабатывает команды, вводимые пользователем. Командный процессор находится в дисковом файле СОММАND.СОМ на диске, с которого загружается операционная система. СОММАND.СОМ - обрабатывает команды, вводимые пользователем. Некоторые команды пользователя, например tуре (печать), dir (показать директории) или сору (копировать файлы), командный процессор выполняет самостоятельно. То есть ***команды, встроенные в DOS*** называются ***внутренними****.* ***Внешние*** команды DOS представляют собой программы, поставляемые вместе с операционной системой в виде отдельных файлов, хранящихся на диске и ***вызываемых по мере необходимости***. Эти программы выполняют действия обслуживающего характера, например форматирование диска, проверку дисков и т.д. То есть команды, хранящиеся на диске и вызываемые по мере необходимости

*Загрузка основных файлов Windows*

5. WIN. COM. Загрузка ядра Windows

Выполняются команды из SISTEM.INI, WIN.INI запись системного реестра SISTEM.DAT, WIN.DAT

1. Драйверы устройств - специальные программы, которые дополняют систему ввода-вывода ОС и обеспечивают обслуживание новых устройств или нестандартное использование имеющихся устройств.

Основные утилиты ОС – Windows: ScanDisk- служебная программа, обеспечивающая проверку магнитных дисков и восстановление информации на них; Defrag- обеспечивает дефрагментацию дисков с целью увеличения скорости доступа к файлам.

**Спецификация учебных элементов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ учебного элемента* | *Название учебного элемента* | *Опорное понятие* | *Новое понятие* | *Символьное обозначение* | *Уровень усвоения* |
| 1 | Операционная система |  | + | ОС | II |
| 2 | Основная функция ОС |  | + | ОФ | II |
| 3 | Классификация ОС |  | + | КОС | II |
| 4 | Однопользовательские ОС |  | + | ОпОС | II |
| 5 | Многопользовательская ОС |  | + | МпОС | II |
| 6 | Многозадачная ОС |  | + | МзОС | II |
| 7 | Однозадачная ОС |  | + | ОзОС | II |
| 8 | Загрузка ОС |  | + | З | II |
| 9 | Базовая система ввода-вывода (BIOS) | + |  | БИОС | I |
| 10 | Постоянная память компьютера | + |  | ПЗУ | I |
| 11 | Загрузчик операционной системы |  | + | ЗОС | II |
| 12 | Дисковые файлы | + |  | ДФ | I |
| 13 | Командный процессор | + |  | КП | I |
| 14 | Внутренние команды | + |  | ВтК | I |
| 15 | Внешние команды | + |  | ВшК | I |
| 16 | Форматирование диска | + |  | ФД | I |
| 17 | Проверка диска | + |  | ПД | I |
| 18 | Загрузка ядра Windows | + |  | ЗЯ | I |
| 19 | Драйверы устройств | + |  | ДУ | I |
| 20 | Основные утилиты ОС |  | + | УОС | II |

**Граф учебной информации**

**Загрузка ОС**

**Классификация**

**ОС**

**Основные понятия ОС**

**Структурно-логическая схема**

**Список использованной литературы**

1. Шалунова М.Г., Эрганова Н.Е. Практикум по методике профессионального обучения. Учеб. пособие. - Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 2005.
2. Эрганова Н.Е. Методика профессионального обучения. М.: Издательский центр «Академия», 2007.