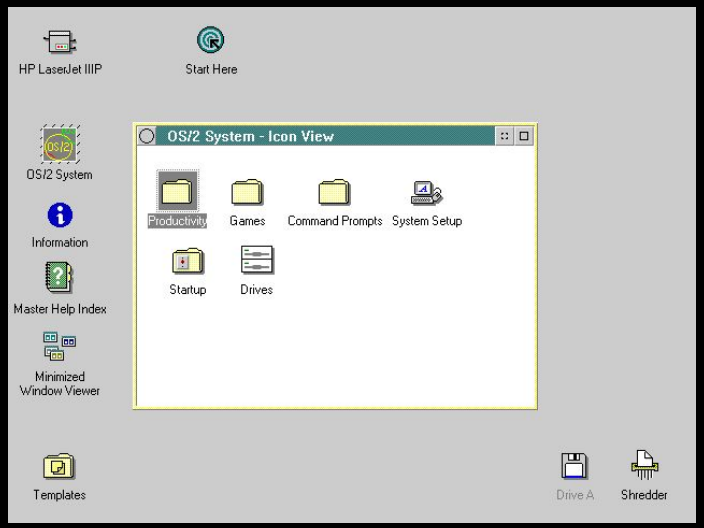
Основные характеристики операционных систем

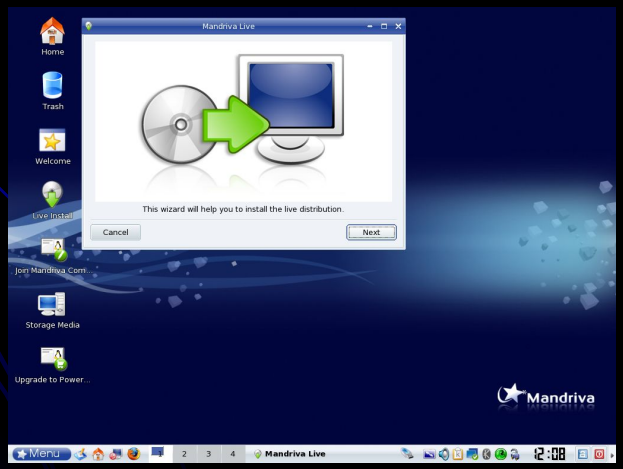
Операционная система

базовый комплекс программ, обеспечивающий управление аппаратными средствами компьютера, работу с файловой системой, выполнение прикладных программ, а также ввод и вывод данных с помощью периферийных устройств.

Наиболее распространенные ОС

- MS DOS;
- MS Windows;
- OS/2;
- UNIX;
- Linux.





Файловые системы

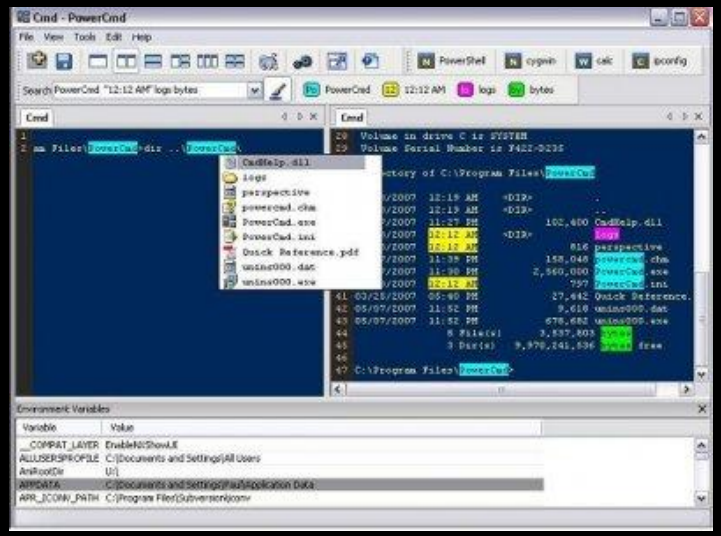
- способ организации, хранения и именования данных на носителях информации

Кластер

- Минимальный адресуемый элемент носителя информации, может включать несколько секторов размером от 512 байт до 64 Кбайт

Командный процессор (интерпретатор)

специальная программа, которая запрашивает у пользователя команды и выполняет их (удаление, переименование файла, печать документа и т.п).



Драйверы

специальные программы, которые обеспечивают управление работой устройств и согласование информационного обмена с другими устройствами.

Каждому типу устройств соответствует свой драйвер. При включении компьютера происходит загрузка драйверов в оперативную память.

Графический интерфейс

Для упрощения работы пользователя в состав современных операционных систем, и в частности в состав Windows, входят программные модули, создающие *графический пользовательский интерфейс*. С помощью него пользователь может вводить команды с помощью диалоговых окон и элементов управления: кнопок, полей, списков, ползунков, переключателей...

Утилиты

Служебные или *сервисные программы*. Такие программы позволяют обслуживать диски (проверять, сжимать, дефрагментировать и т. д.), выполнять операции с файлами (архивировать и т. д.), работать в компьютерных сетях и т. д.

Справочная система

предназначена для оперативного получения необходимой информации о функционировании как операционной системы в целом, так и о работе ее отдельных модулей.

Загрузка операционной системы

Файлы операционной системы хранятся во внешней, долговременной памяти (на жестком диске, на CD …). Однако программы могут выполнятся, только если они находятся в ОЗУ, поэтому файлы ОС необходимо загрузить в оперативную память.

Диск, на котором находятся файлы операционной системы и с которого происходит загрузка, называют **системным**.

Запуск компьютера

1) Специальная программа, содержащаяся в микросхеме BIOS, начинает поиск загрузчика
2) Программа загрузчик загружается в оперативную память
3) Если системные диски в компьютере отсутствуют, загрузка прекращается

Виртуальные машины (Live CD)

позволяют устанавливать операционную систему в логический раздел, принадлежащий другой файловой системе.

Практическая работа

- Найти в Интернете и выписать в тетрадь понятие Логического диска, как происходит разбиение жесткого диска на логические разделы.
- С.28, практическая работа 1.3. – получение сведений о логических разделах дисков