

Файлы и файловая система

Файл – это определённое количество информации, имеющее имя и хранящееся в долговременной памяти.

Имя файла

Состоит из двух частей: имени и расширения.
Последнее указывает на тип файла.

В MS-DOS имя могло состоять из 8-ми букв латинского алфавита.

В Windows можно использовать 255 символов, в том числе и символы русского алфавита.

Пример: Единицы измерения информации.doc

Тип файла

Имя файла даёт пользователь, а тип файла обычно задаётся программой автоматически при его создании.

Тип файла	Расширения
Программы	<code>exe, com</code>
Текстовые файлы	<code>txt, doc</code>
Графические файлы	<code>bmp, gif, jpg...</code>
Звуковые файлы	<code>wav, mid, mp3...</code>
Видеофайлы	<code>avi</code>
Программы на языках программирования	<code>bas, pas, vbp...</code>

Форматирование дисков

В процессе форматирования на диске выделяются концентрические дорожки, которые делятся на секторы.

Параметры диска после форматирования:

- *информационная ёмкость сектора – **512 байтов***
- *количество секторов на дорожке – **18***
- *дорожек на одной стороне – **80***
- *сторон - **2***

Форматирование дисков

Диск разбивается на две области



**область хранения
файлов**

каталог

В каталоге содержится:

- 1. имя файла**
- 2. дата создания**
- 3. объём файла в секторах**
- 4. адрес первого сектора.**

Форматирование дисков

Виды форматирования

1. Быстрое
2. Полное

Файловая система

Для хранения большого количества файлов на дисках используют файловые системы.

Файловые системы



одноуровневые

**многоуровневые
(иерархические)**

Одноуровневая файловая система

Если на диске хранится мало файлов, то используется одноуровневая файловая система:



Многоуровневая (иерархическая) файловая система

Используется, если файлов много.



Путь к файлу

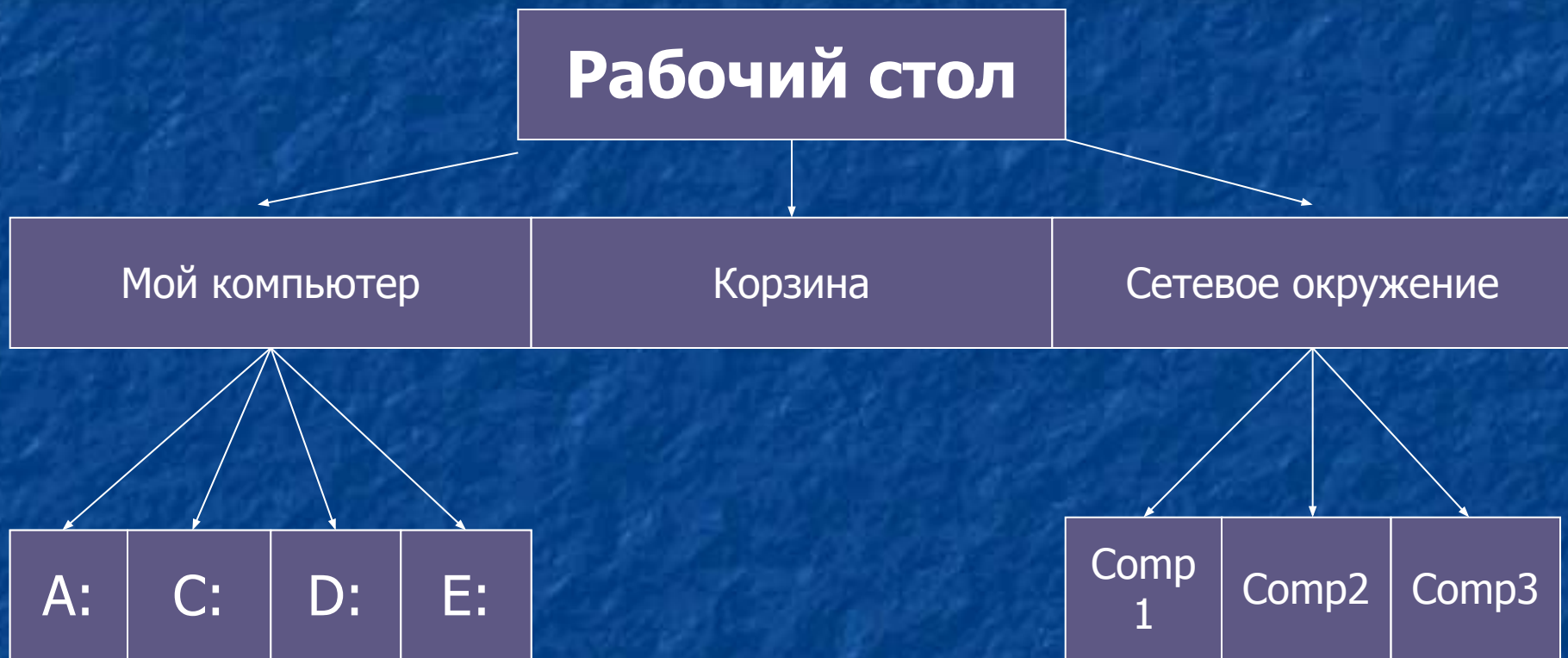
Путь к файлу – записанное через разделитель «\» логическое имя диска и последовательность вложенных друг в друга каталогов, в последнем из которых находится файл.

Пример: C:\GAMES\PRINCE\

Полное имя файла = путь к файлу + имя файла.

Пример: C:\GAMES\PRINCE\prince.exe

Иерархическая структура папок в Windows



В Windows аналогом **каталога** является **папка**

Операции над файлами и папками

- Копирование
- Перемещение
- Удаление
- Переименование
- Создание

Файловые менеджеры

Существуют специальные приложения для работы с файлами – «Файловые менеджеры».

- Norton Commander
- Windows Commander
- Проводник и др.

Командная строка

Операции над файлами и папками можно производить с помощью командной строки.

Пуск→**Программы**→**Стандартные**→**Командная строка**

Архивация файлов

- Для проведения архивации файлов используются специальные **программы-архиваторы.**
- Методы архивации файлов: **RAR, ZIP,...**
- **Архивирование** – уменьшение информационного объёма путём сжатия без потери информации.

Фрагментация и дефрагментация ДИСКОВ

- В процессе дефрагментации файлы записываются в секторы, расположенные последовательно друг за другом.