

# Файлы и файловая система





# Файл

## л



**Файл — это информация, хранящаяся на внешнем носителе и объединенная общим именем.**

Книга — это внешняя память человека.

Оптический диск — внешняя память компьютера.

В каждом файле хранится отдельный информационный объект: документ, статья, числовой массив, программа и пр. Заключенная в файле информация становится активной, т. е. может быть обработана компьютером, только после того, как она будет загружена в оперативную память.

Работа с файлами на компьютере производится с помощью файловой системы.

# Имя файла

Практически во всех операционных системах *имя файла* *составляется из двух частей, разделенных точкой.*

Например: ***myprog.pas***

*Слева от точки находится собственно имя файла (myprog). Следующая за точкой часть имени называется **расширением файла** (pas).*

## **Имя файла = имя.расширение**

В операционной системе Windows в именах файлов допускается использование русских букв; максимальная длина имени — 255 символов.

Расширение указывает, какого рода информация хранится в данном файле.

Расширение	Тип файла	Значок
*.doc, *.txt	Текстовые файлы	 
*.bmp, *.jpg, *.gif	Графические файлы	 
*.avi, *.mpeg	Видеофайлы	
*.wav, *.mp3, *.mid	Звуковые файлы	
*.bac, *.pas	Файлы на языке программирования	
*.zip, *.rar	Архивные	
*.exe или *.com	Исполняемые файлы (запускает программу)	
*.sys, *.drv	Системные файлы	
htm, html	Web-страницы	

•Задание 2. Придумайте имена и типы для файлов, содержащих следующую информацию (впишите в прямоугольники):

Фотография друга

Рецепт орехового  
печенья

Ранетки

Сочинение

Репродукция картины  
К. Брюллова «Всадница»

Запись концерта рок-  
группы

### •Задание 3

*Ниже указаны имена файлов. Выбери из них имена текстовых файлов, графических файлов, программ.*

лето.bmp, сочинение.doc, мама.jpg, юра.wav, dog.txt, cat.jpg, game.bmp, boy.exe, music.txt, book.mp3, vopros.wav, box.exe, otvet.txt.

**Текстовые файлы**

**Графические файлы**

**Программы**



## *Ответы:*

leto.doc, dog.txt, music.txt, otvet.txt -  
ТЕКСТОВЫЕ;

aaa.bmp, mama.jpg, cat.jpg,  
game.bmp - графические;

boy.exe, box.exe - программы.

**Форматирование** – это процесс разметки диска, когда на диске выделяются концентрические дорожки, которые в свою очередь, делятся на секторы. Каждой дорожке и каждому сектору присваивается свой порядковый номер.



На рисунке показано, как выглядит отформатированная дискета:

количество секторов на дорожке – 18,  
дорожек на одной стороне – 80,  
сторон – 2,  
информационная ёмкость одного сектора – 512 байт

Рассчитайте информационную емкость дискеты.

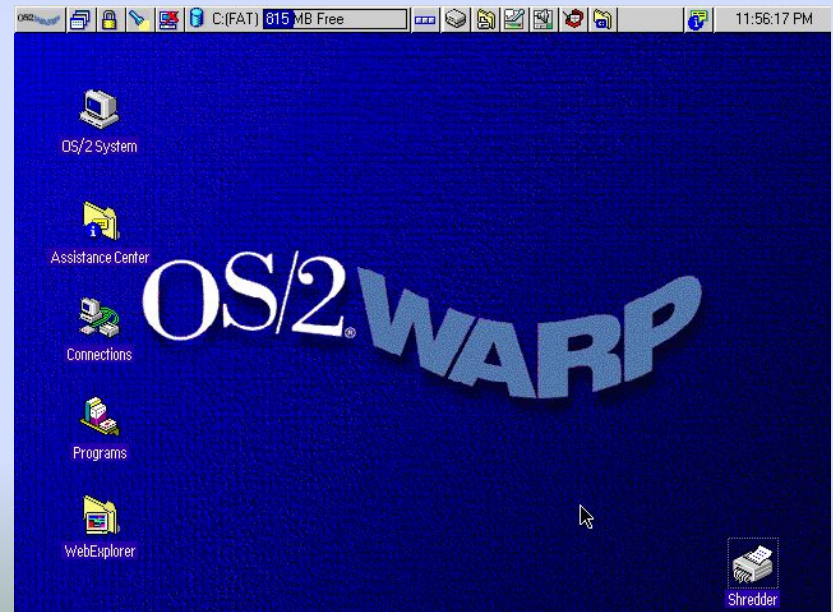
В процессе форматирования диск разбивается на две области: **область хранения файлов и каталог.**



# Файловая

# система

Файловая система — это функциональная часть ОС, обеспечивающая выполнение операций над файлами.



Часто на емкости жестким Каждый диском

Имя ло первой располо

Окно Справка

Том	Расположение	Тип	Файловая система	Состояние
Раздел	Раздел	Основной		Исправен (Неизвестный ра
(C:)	Раздел	Основной	NTFS	Исправен (Система)
(D:)	Раздел	Основной	NTFS	Исправен
(H:)	Раздел	Основной	NTFS	Исправен
(M:)	Простой	Динамический	NTFS	Исправен

Диск 0  
Основной  
149,05 ГБ  
Подключен

(C:) 70,00 ГБ NTFS Исправен (Система)	5,00 ГБ Исправен (Неи	(D:) 74,04 ГБ NTFS Исправен
---	--------------------------	-----------------------------------

Диск 1  
Динамический  
596,17 ГБ  
Подключен

(M:) 596,17 ГБ NTFS Исправен
------------------------------------

Диск 2  
Съемное устрой  
954 МБ  
Подключен

(H:) 954 МБ NTFS Исправен
---------------------------------

■ Основной раздел ■ Дополнительный раздел ■ Логический диск ■ Простой том

# Файловая структура диска

*Вся совокупность файлов на диске и взаимосвязей между ними называется **файловой структурой**.*

Различные ОС могут поддерживать разные организации файловых структур.

*Существуют две разновидности файловых структур: **простая, или одноуровневая, и иерархическая — многоуровневая.***

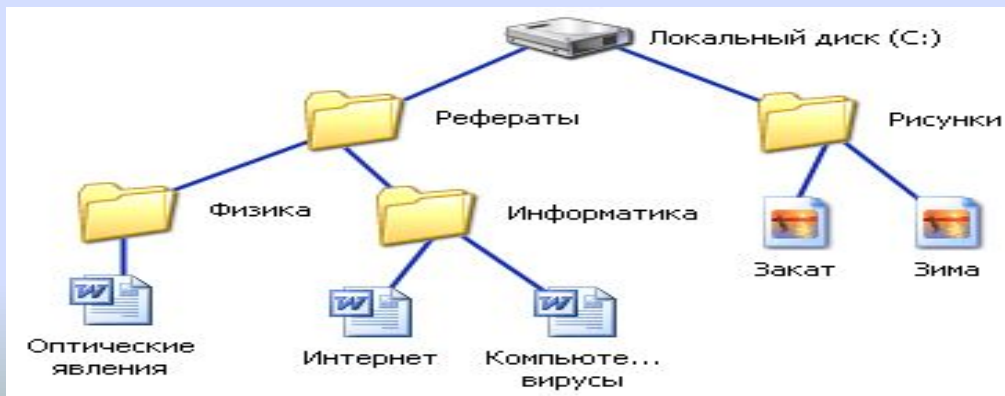


**Одноуровневая файловая структура** — это простая последовательность файлов. Для отыскания файла на диске достаточно указать лишь имя файла. Например, если файл `tetris.exe` находится на диске `A:`, то его «полный» адрес выглядит так: `A:\tetris.exe`

# Файловая структура диска

**Многоуровневая файловая структура** — *древовидный (иерархический) способ организации файлов на диске.*

Каждая папка может содержать внутри себя множество файлов и вложенных папок (их называют подкаталогами). *Папка самого верхнего уровня, которая не вложена ни в какую другую папку, называется **корневой**.*



# Дерево файлов

Графическое изображение иерархической файловой структуры называется **деревом**.

На рисунке ниже имена каталогов записаны прописными буквами, а файлов — строчными. Здесь в корневом каталоге имеются две папки: IVANOV и PETROV и один файл fin.com, Папка IVANOV содержит в себе две вложенные папки PROGS и DATA. Папка DATA — пустая; в папке PROGS имеются три файла и т. д, На дереве корневой каталог обычно изображается символом \.



# Путь к файлу

Путь к файлу — это последовательность, состоящая из имен каталогов, начиная от корневого и заканчивая текущим, в котором непосредственно хранится файл.

*Последовательно записанные имя логического диска, путь к файлу и имя файла составляют **полное имя файла**.*

Если представленная на рис. файловая структура хранится на диске C:, то полные имена некоторых входящих в нее файлов в символике операционных систем MS-DOS и Windows выглядят так:

C:\fin.com

C:\IVANOV\PROGS\prog1.pas

C:\PETROV\DATA\task.dat

## **Примеры полных имен файлов:**

C:\Рефераты\Физика\Оптические явления.doc

C:\Рефераты\Информатика\Интернет.doc

C:\Рефераты\Информатика\Компьютерные  
вирусы.doc

C:\Рисунки\Закат.jpg

C:\Рисунки\ Зима.jpg

Назовите в каждой записи корневой каталог,  
вложенные папки, имена файлов.

# Домашнее задание

Выполнить задания по карточке  
«Опорный конспект по теме».

Результат работы отправить на почту:  
[ozhogina.97@yandex.ru](mailto:ozhogina.97@yandex.ru)