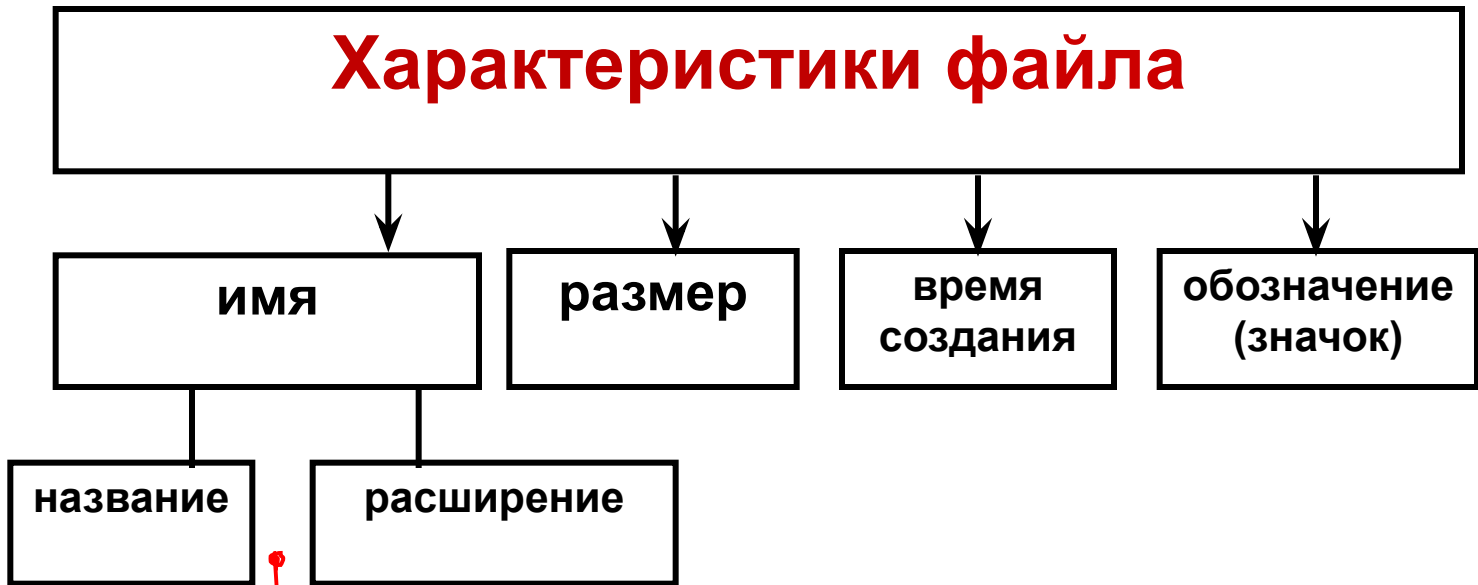




Файлы и файловая система

Характеристики файла



Например:

файл1	03.03.2004 11:18	Рисунок JPEG	7 КБ
<input checked="" type="checkbox"/> Информатика и ИКТ. Рабочая тетрадь. 8кл - Босова Л.Л - 2012 - 95с	13.10.2012 16:46	Файл "PDF"	12 401 КБ

Имя файла

Имя файла состоит из двух частей, разделенных точкой:

- *название файла* (задает пользователь)
- *расширение*, определяющее тип хранимой информации (программа, данные и т.д.) (обычно задается программой автоматически при его создании).

Документ.doc



Пример:

Название файла расширение

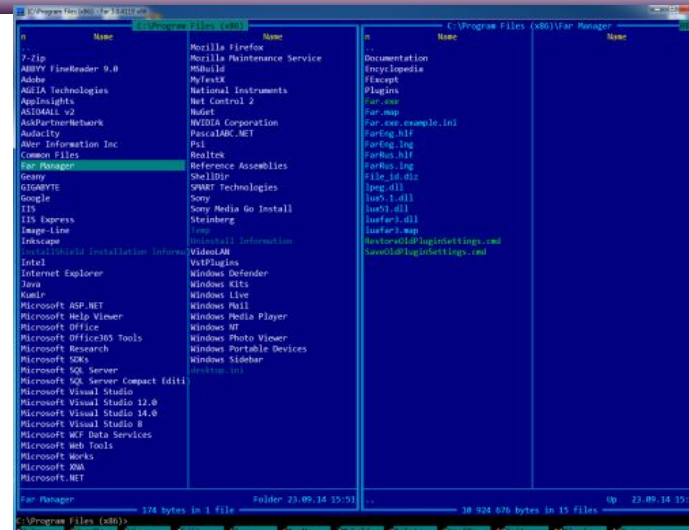
proba.txt

Измерения информации.doc

Тип файла	Расширение
Исполняемые программы	exe, com
Текстовые файлы	txt, rtf, doc
Графические файлы	bmp, gif, jpg, png, pds, wmf
Web-страницы	htm, html
Звуковые файлы	wav, mp3, midi, kar, ogg
Видеофайлы	avi, mpeg, vob
Код (текст) программы на языках программирования	bas, pas, cpp
Анимационные	gif, swf
Архивные	rar, zip, arj, 7z

Соглашение 8.3

До появления операционной системы Windows 95 на большинстве компьютеров IBM PC работала операционная система MS-DOS, в которой действовали весьма строгие правила присвоения имен файлам.



Эти правила называют *соглашением 8.3*:

- 1) По соглашению 8.3 имя файла может состоять из двух частей, разделенных точкой. Первая часть может иметь длину до 8 символов, а вторая часть (после точки) — до 3 символов. Вторая часть, стоящая после точки, называется расширением имени.
- 2) При записи имени файла разрешается использовать только буквы английского алфавита и цифры. Начинаться имя должно с буквы. Пробелы и знаки препинания не допускаются, за исключением восклицательного знака (!), тильды (~) и символа подчеркивания (_).

Длинные имена файлов

После введения в действие операционной системы Windows 95 требования к именам файлов стали существенно мягче.

Они действуют и во всех последующих версиях операционных систем Windows:

- 1) Разрешается использовать до 255 символов.
- 2) Разрешается использовать символы национальных алфавитов, в частности русского.
- 3) Разрешается использовать пробелы и другие ранее запрещенные символы, за исключением следующих девяти:
/:*?"<>|.
- 4) В имени файла можно использовать несколько точек. Расширением имени считаются все символы, стоящие за последней точкой.

Файловая система

На каждом носителе информации (гибком, жестком или лазерном диске) может храниться большое количество файлов. Порядок хранения файлов на диске определяется установленной файловой системой.

Файловая система - это система хранения файлов и организации каталогов.

Файловая система

Файловая система – это совокупность файлов и папок и взаимосвязи между ними.

Различают **одноуровневую** файловую систему (например, файлы на дискете или флеш-карте) и **многоуровневую**, имеющую уровни вложенности (иерархическую).

Одноуровневая файловая система

Для дисков с небольшим количеством файлов (до нескольких десятков) удобно применять **одноуровневую файловую систему**, когда каталог (оглавление диска) представляет собой линейную последовательность имен файлов. Для отыскания файла на диске достаточно указать лишь имя файла.



Многоуровневая иерархическая файловая система

Если на диске хранятся сотни и тысячи файлов, то для удобства поиска файлы организуются в **многоуровневую иерархическую файловую систему**, которая имеет «древовидную» структуру (имеет вид перевернутого дерева).



Многоуровневая файловая система



Корневой каталог

Главный каталог диска называется **корневым каталогом** или «корнем» диска (его пользователь видит, «открыв» диск, например, в *Проводнике Windows* или аналогичной программе). Он является каталогом самого верхнего уровня.

Он обозначается буквой логического диска, за которой следует двоеточие и знак «\» (обратный слэш).

Например:

C: – это обозначение корневого каталога диска C



Папка

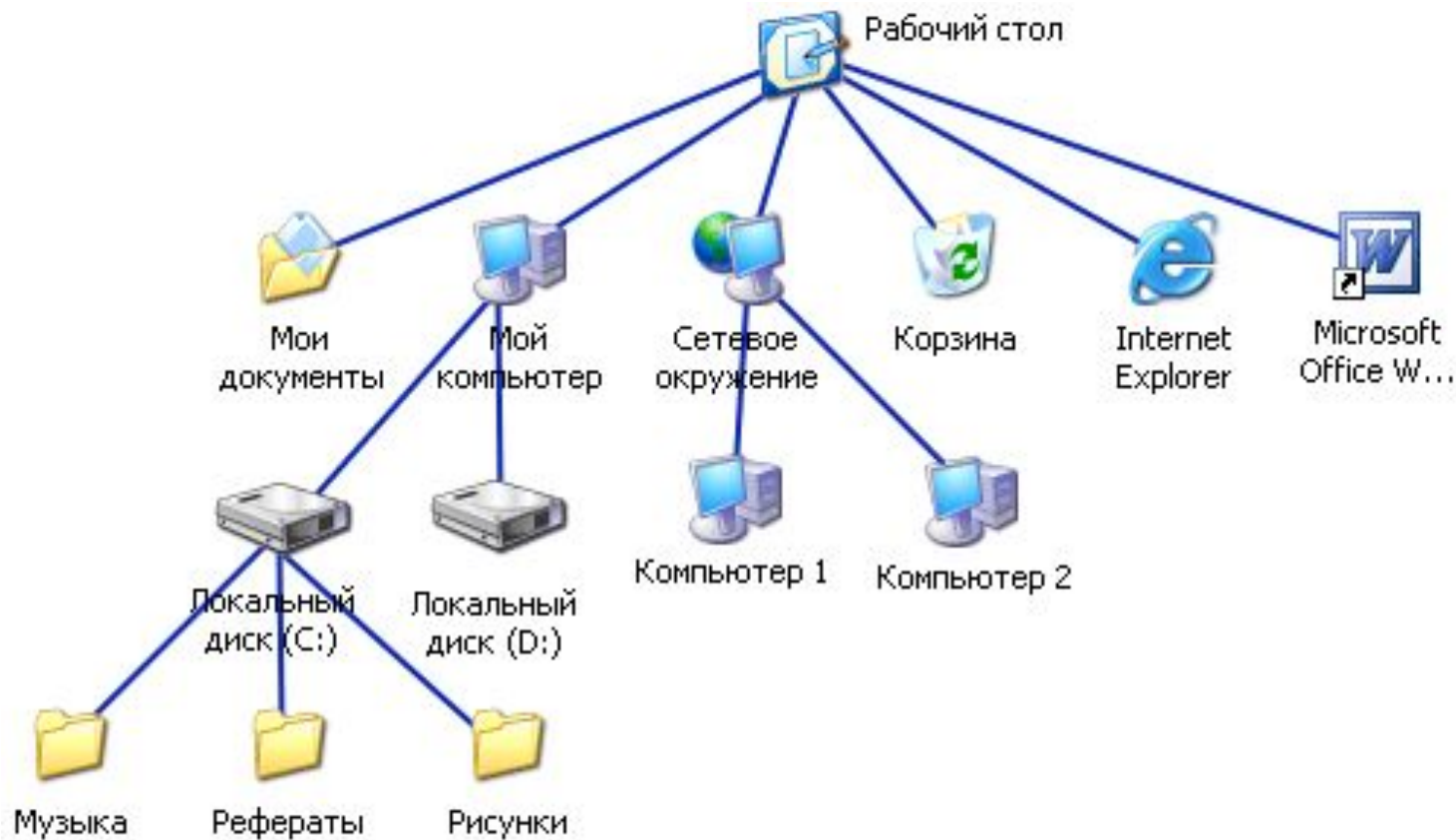
В операционной системе Windows вместо каталогов используется понятие «папка».

Папка – это объект Windows, предназначенный для объединения файлов и других папок в группы.

Понятие папки шире, чем понятие «каталог».

В Windows на вершине иерархии папок находится папка **Рабочий стол**. Следующий уровень представлен папками **Мой компьютер**, **Корзина** и **Сетевое окружение** (если компьютер подключен к локальной сети).

Иерархии папок **Windows**



Путь к файлу

Для того чтобы найти файл в иерархической файловой структуре, необходимо указать путь к файлу. В путь к файлу входят записываемые через разделитель "\" логическое имя диска и последовательность имен вложенных друг в друга каталогов, в последнем из которых находится данный нужный файл.



**C:\Рефераты\
C:\Рефераты\Физика\
C:\Рефераты\Информатика\
C:\Рисунки**

Полное имя каталога

- это перечисление каталогов, в которые нужно войти, чтобы попасть в этот каталог (начиная с корневого каталога диска)



C:\Рефераты

C:\Рефераты\Физика

C:\Рефераты\Информатика

C:\Рисунки

Полное имя файла

Путь к файлу вместе с именем файла называют полным именем файла.



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

Задание 1.

Запишите полные имена всех файлов



Ответ:

C:\Мои документы\Иванов\QBasic.exe

C:\Мои документы\Петров\Письмо.txt

C:\Мои документы\Петров\Рисунки\Море.bmp

C:\Фильмы\Интересный фильм.avi

Задание 2.

Изобразите структуру файловой системы в виде дерева

C:\Рисунки\Природа\Небо.bmp

C:\Рисунки\Природа\Снег.bmp

C:\Рисунки\Компьютер\Монитор.bmp

C:\Мои документы\Доклад.doc

Ответ:



Задание 3.

В некотором каталоге хранился файл **Дневник.txt**. После того, как в этом каталоге создали подкаталог и переместили в созданный подкаталог файл **Дневник.txt**, полное имя файла стало **A:\ SCHOOL \ USER \ TXT \ MAY \ Дневник.txt**

Каково полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения?

- 1) **MAY**
- 2) **A: \ SCHOOL \ USER \ TXT**
- 3) **TXT**
- 4) **A: \ SCHOOL \ USER \ TXT \ MAY**

Ответ: 2

Задание **110** из РТ



Пользователь работал с каталогом

Б:\ ДОКУМЕНТЫ \ ФОТО \ 2011 \ ВЕСНА.

Сначала он поднялся на три уровня вверх, потом спустился в каталог **ЭКЗАМЕН** и после этого спустился в каталог **ИНФОРМАТИКА.**

Укажите полный путь для того каталога, в котором оказался пользователь (запишите номер правильного ответа):

- 1) Б:\ ДОКУМЕНТЫ \ ФОТО \ ИНФОРМАТИКА
- 2) Б:\ ДОКУМЕНТЫ \ ИНФОРМАТИКА \ ЭКЗАМЕН
- 3) Б:\ ДОКУМЕНТЫ\ ЭКЗАМЕН \ ИНФОРМАТИКА
- 4) Б:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\2011\ВЕСНА\ЭКЗАМЕН\ ИНФОРМАТИКА

Ответ: 3

Домашнее задание №12

- 1) Читайте в учебнике §2.3.1 - 2.3.2
- 2) Выполните письменно в тетради задания №106-109, 111-114 из Рабочей тетради
- 3) Закончите высказывание – определение файла:

_____ для данных на _____ памяти, внутри которой хранится двоичный код _____ называется **файлом.**