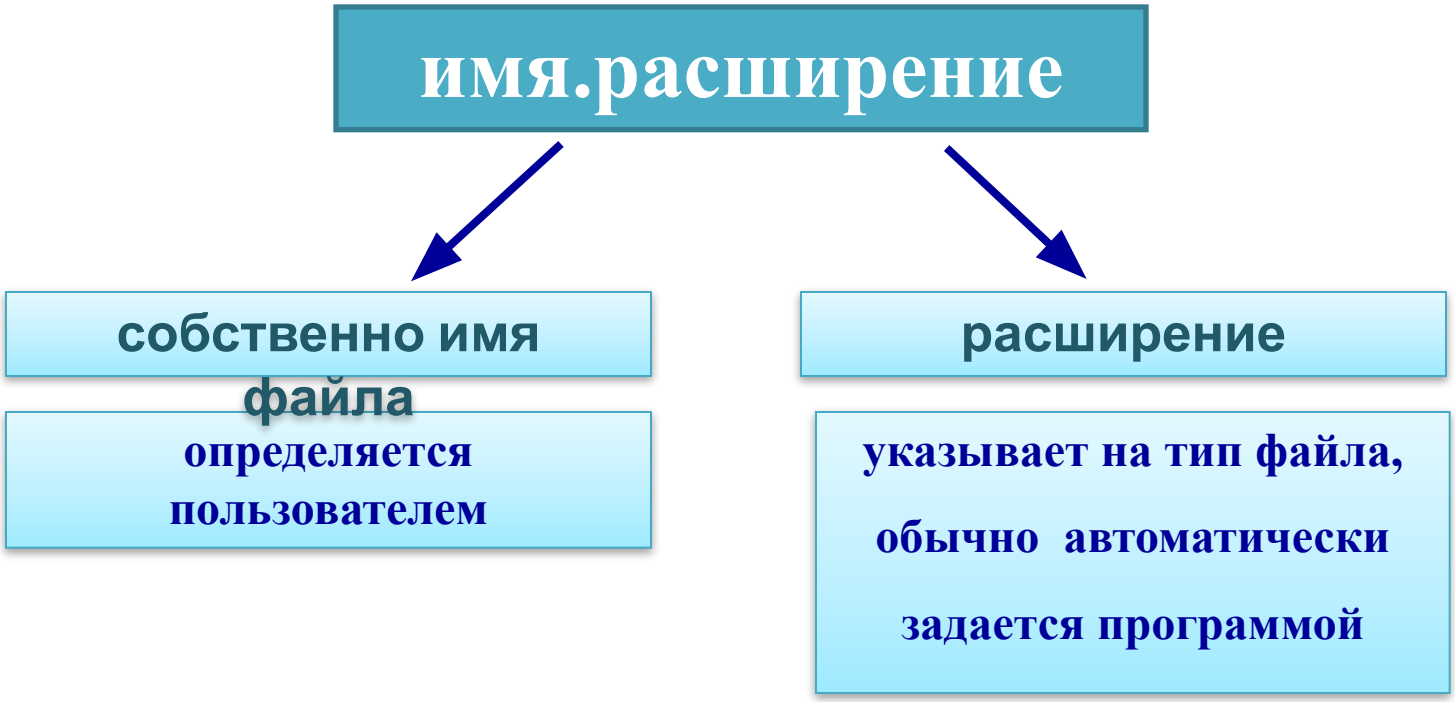
Файлы и файловые структуры

Файл – это информация, хранящаяся в долговременной памяти как единое целое и обозначенная именем.



Соответствие типов файлов и расширений

Тип файла	Примеры расширений
Системный файл	drv, sys
Текстовый файл	txt, rtf, doc, docx, odt
Графический файл	bmp, gif, jpg, tif, png, pds
Web-страница	htm, html
Звуковой файл	wav, mp3, midi, kar, ogg
Видеофайл	avi, mpeg
Архив	zip, rar
Электронная таблица	xls, ods

Логические имена устройств внешней памяти

Каждое подключаемое к компьютеру устройство внешней памяти имеет **логическое имя**.

В ОС Windows приняты логические имена устройств внешней памяти, состоящие из одной латинской буквы и знака двоеточия:

- ✔ для дисководов **гибких дисков** (дискет) - A: и B:

A (A:)

- ✔ для **жёстких дисков** и их логических разделов – C:, D:

C (C:)

D (D:)

- ✔ для **оптических дисководов** - имена, следующие по алфавиту после имени последнего имеющегося на компьютере жёсткого диска или раздела жёсткого диска

DVD RW дисковод (E:)

- ✔ для подключаемой к компьютеру **флэш-памяти** - имя, следующее за последним именем оптического дисковода (например, F:)

Съемный диск (F:)

Каждый файл хранится в папке или во вложенной папке (папка, расположенная внутри папки):

Каталог (папка) - это поименованная совокупность файлов и подкаталогов (вложенных каталогов).

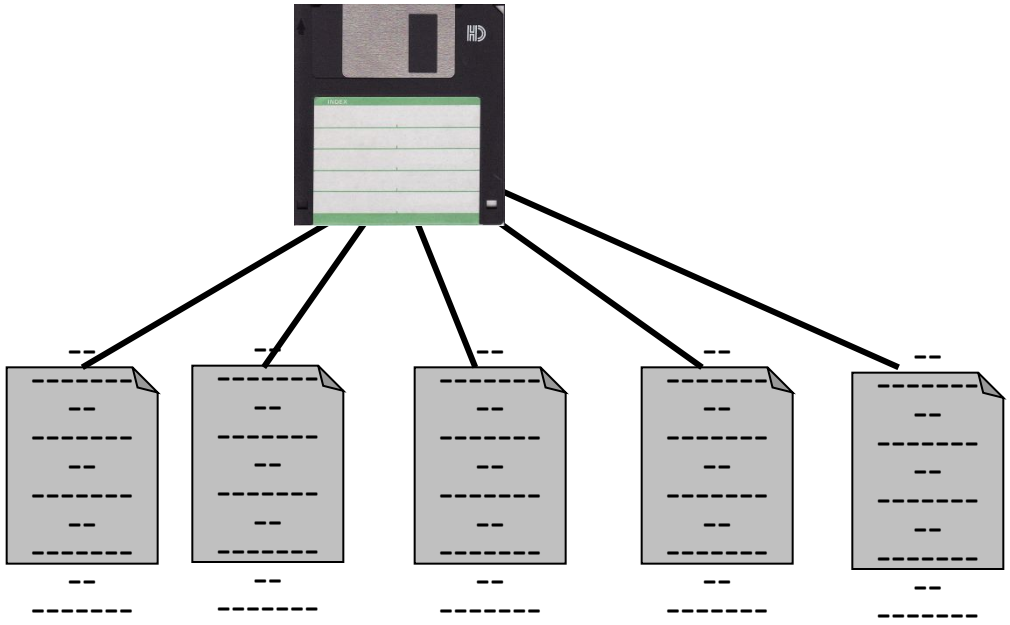
Библиотека		Диск
Шкаф	→	Папка
Полка	→	Вложенная папка
Книга	→	Файл
Название книги	→	Имя файла

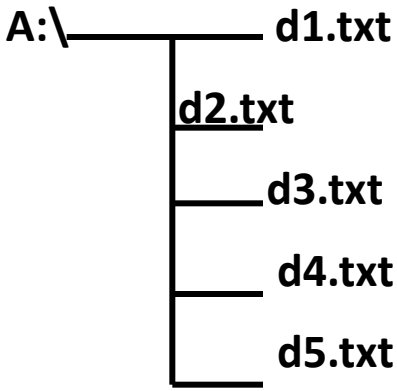
Файловая структура диска

Файловая структура диска - это совокупность файлов на диске и взаимосвязей между ними.

1. **Одноуровневая**

Простые одноуровневые файловые структуры могут использоваться для дисков с небольшим (до нескольких десятков) количеством файлов.





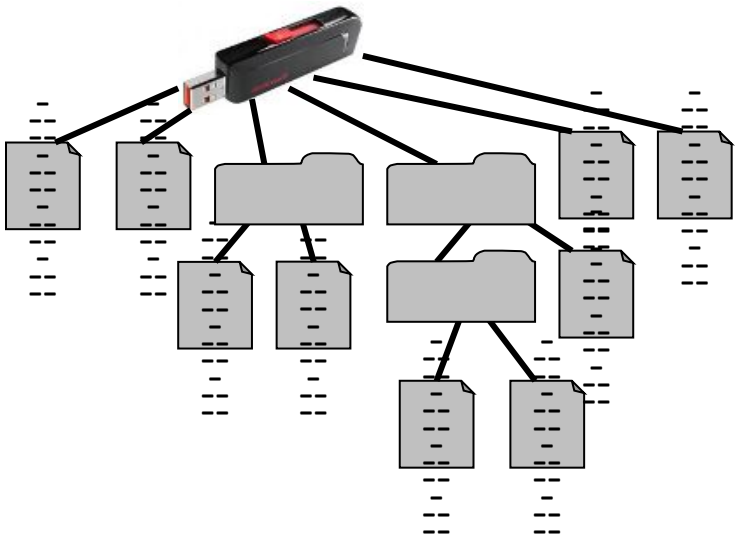
Файловая структура диска

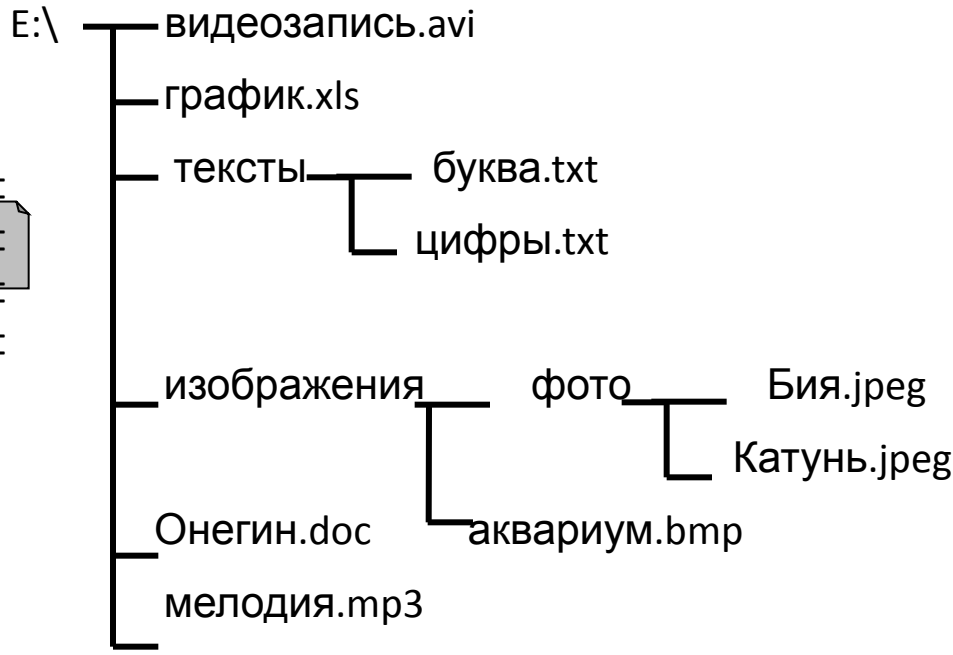
2. Многоуровневая (иерархическая)

Иерархические файловые структуры используются для хранения большого (сотни и тысячи) количества файлов.

Каталог самого верхнего уровня называется **корневым каталогом**.

В **ОС Windows** корневые каталоги обозначаются добавлением к логическому имени соответствующего устройства внешней памяти знака «\» (A:\, C:\, D:\, E:\)





Полное имя файла

Путь к файлу - имена всех каталогов от корневого до того, в котором непосредственно находится файл.

В ОС Windows путь к файлу начинается с логического имени устройства внешней памяти; после имени каждого подкаталога ставится обратный слэш:

E:\изображения\фото\Катунь.jpeg

Последовательно записанные путь к файлу и имя файла составляют ***полное имя файла***. Не может быть двух файлов, имеющих одинаковые полные имена.

Работа с файлами

Создаются файлы с помощью систем программирования и прикладного программного обеспечения.

Основные операции с файлами:

- ✔ **копирование** (создаётся копия файла в другом каталоге или на другом носителе);
- ✔ **перемещение** (производится перенос файла в другой каталог или на другой носитель, исходный файл уничтожается);
- ✔ **переименование** (производится переименование собственно имени файла);
- ✔ **удаление** (в исходном каталоге объект уничтожается).

Файл ***Пушкин.doc*** хранится на жёстком диске в каталоге ***ПОЭЗИЯ***, который является подкаталогом каталога ***ЛИТЕРАТУРА***. В таблице приведены фрагменты полного имени файла:

А	Б	В	Г	Д	Е
ЛИТЕРАТУРА	C:	Пушкин	\	.doc	ПОЭЗИЯ

Восстановите полное имя файла и закодируйте его буквами (запишите последовательность букв без пробелов и запятых).

Задача 1

Пользователь работал с каталогом ***С:\Физика\Задачи\Механика***. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем ещё раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог ***Экзамен***, в котором находится файл ***Вопросы.doc***. Каков путь к этому файлу?

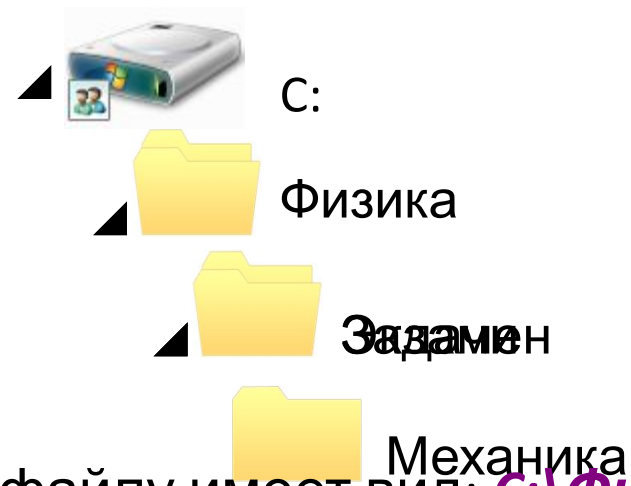
Решение:

Пользователь работал с каталогом ***Экзамен***. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем ещё раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог ***Экзамен***, в котором находится файл ***Вопросы.doc***. Каков путь к этому файлу?

Пользователь работал с каталогом ***Экзамен***. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем ещё раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталог ***Экзамен***, в котором находится файл ***Вопросы.doc***. Каков путь к этому файлу?

Решение:

Пользователь работал с каталогом ***Экзамен***. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем ещё раз поднялся на один уровень вверх и после этого спустился в каталоге:



Полный путь к файлу имеет вид: ***С:\Физика\Экзамен.***

Задача 2

Учитель работал в каталоге ***D:\Уроки\7 класс\Практические работы***.
Затем перешёл в дереве каталогов на уровень выше, спустился в подкаталог ***Презентации*** и удалил из него файл ***Введение.ppt***. Каково полное имя файла, который удалил учитель?

Решение.

Полное имя удалённого файла:
D:\Уроки\7 класс\Презентации\Введение.ppt