



ИНФОРМАТИКА

7

класс

ФАЙЛЫ И КАТАЛОГИ

КОМПЬЮТЕР - УНИВЕРСАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО
ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

- ◆ файл
- ◆ имя файла
- ◆ каталог (папка)
- ◆ корневой каталог
- ◆ путь к файлу
- ◆ полное имя файла
- ◆ файловый менеджер
- ◆ архиватор

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:)

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 жёстких дисков и их логических разделов - C:, D:



C (C:)



D (D:)



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 оптических дисководов - имена, следующие по алфавиту после имени последнего имеющегося на компьютере жёсткого диска



DVD RW дисковод (E:)



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



Съемный диск (F:)



ЛОГИЧЕСКИЕ ИМЕНА УСТРОЙСТВ ВНЕШНЕЙ ПАМЯТИ

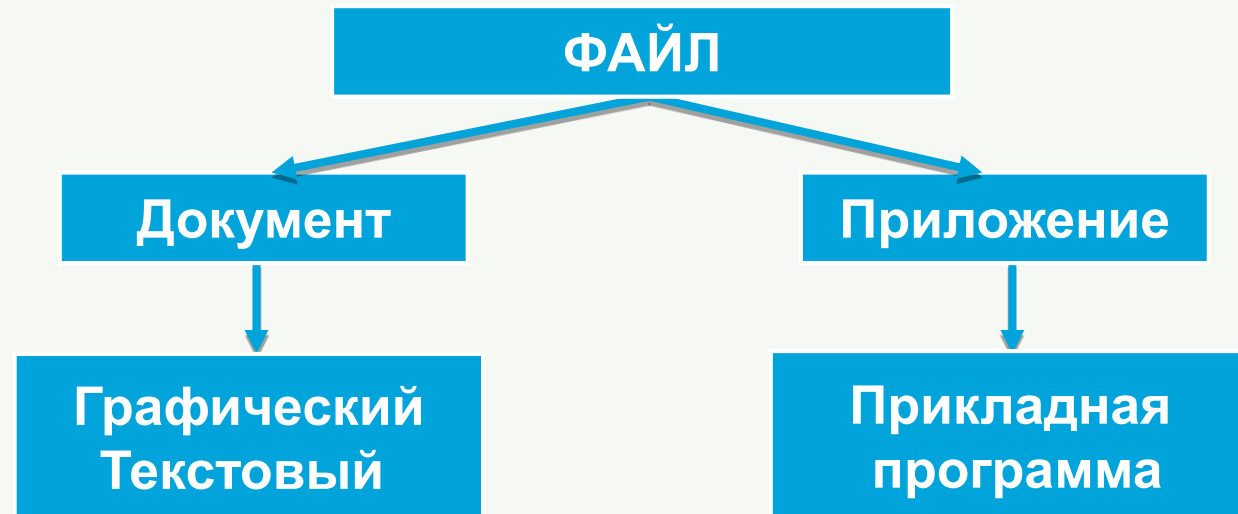
В ОС Linux приняты другие правила именования дисков и их разделов. Например:

- ◆ логические разделы, принадлежащие первому жёсткому диску, получают имена *hda1*, *hda2* и т. д.;
- ◆ логические разделы, принадлежащие второму жёсткому диску, получают имена *hdb1*, *hdb2* и т. д.



ФАЙЛ

Файл - это данные или программа, имеющие имя и хранящиеся во внешней памяти как единое целое.



Файлы-документы создаются и обрабатываются с помощью файлов-приложений.



ФАЙЛ

Имя файла состоит из двух частей, разделённых точкой: собственно имени файла и расширения.

Собственно имя файлу даёт пользователь.

Расширение имени обычно задаётся программой автоматически при создании файла.

Тип файла	Примеры расширений
Системный файл	drv, sys
Исполняемый файл	exe, bat, com
Текстовый файл	txt, rtf, doc, docx, odt
Графический файл	bmp, gif, jpg, tif, png, psd
Web-страница	htm, html
Звуковой файл	wav, mp3, midi, kar, ogg
Видеофайл	avi, mpeg
Архив	zip, rar, 7z
Электронная таблица	xls, ods, ods
Презентация	ppt, pptx, odp
Код (текст) программы	py, pas, java

ИМЯ ФАЙЛА

Запрещенные символы в имени файла :



В ОС Windows запрещены \, /, :, *, ?, ", <, >, |



В Linux запрещен /

Операционная система Linux, в отличие от Windows, различает строчные и прописные буквы в имени файла:



FILE.txt, file.txt и FiLe.txt – это в Windows один файл




FILE.txt, file.txt и FiLe.txt – это в Linux три разных файла




КАТАЛОГИ

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

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:\)

 В ОС **Linux** каталоги жёстких дисков не являются корневыми каталогами. Они «монтируются» в каталог `mnt`. Другие устройства внешней памяти (гибкие, оптические и флэш-диски) «монтируются» в каталог `media`.

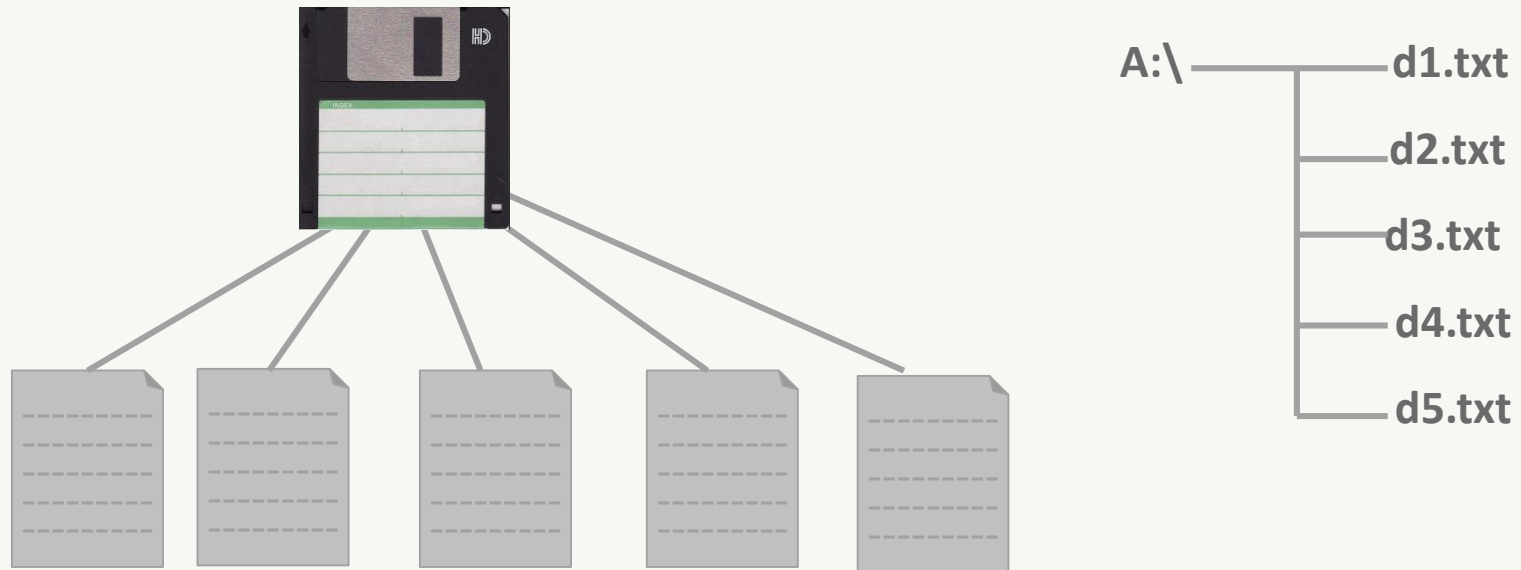
Каталоги `mnt` и `media`, в свою очередь, «монтируются» в единый корневой каталог, который обозначается знаком «/».



ФАЙЛОВАЯ СТРУКТУРА ДИСКА

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

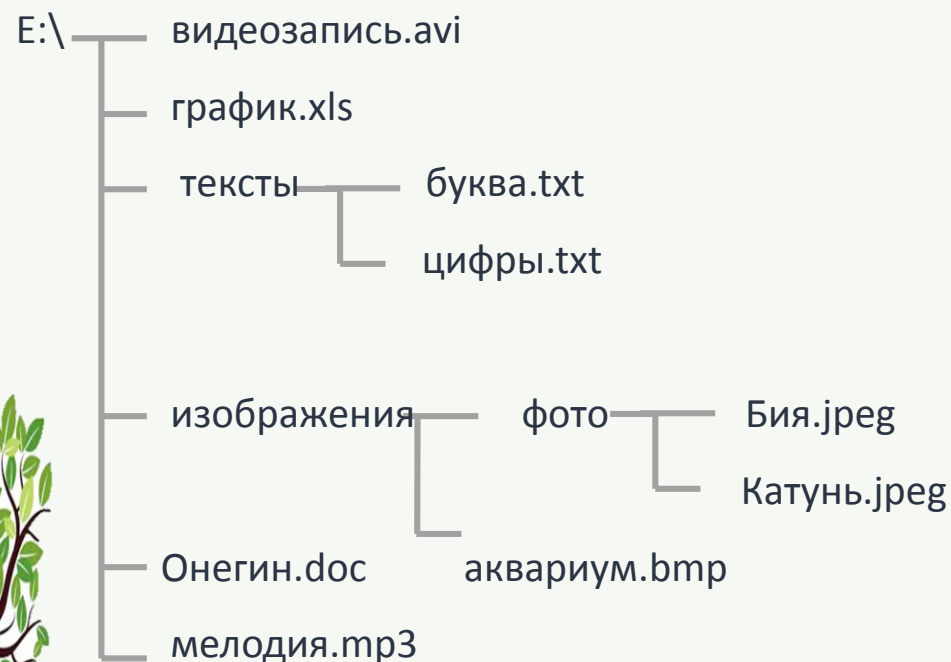
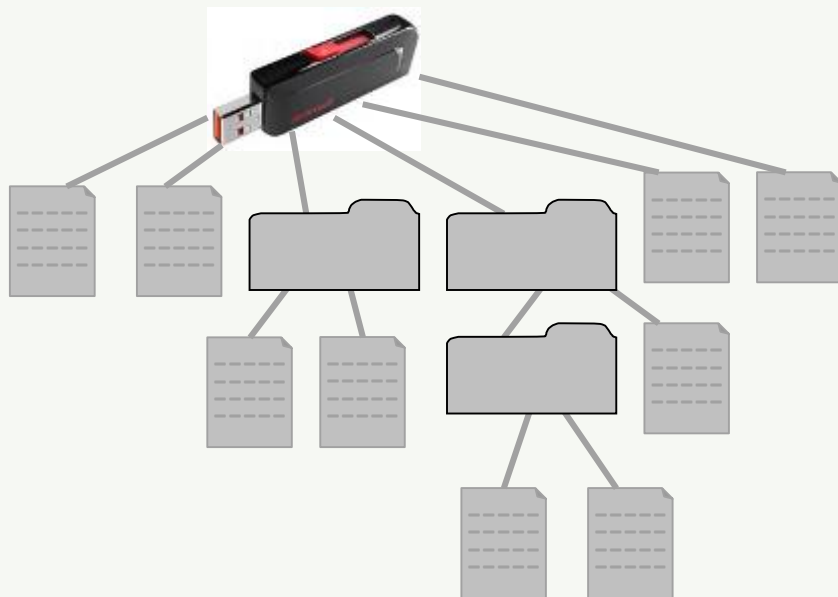
Простые файловые структуры могут использоваться для дисков с небольшим (до нескольких десятков) количеством файлов.



ФАЙЛОВАЯ СТРУКТУРА ДИСКА

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

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



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



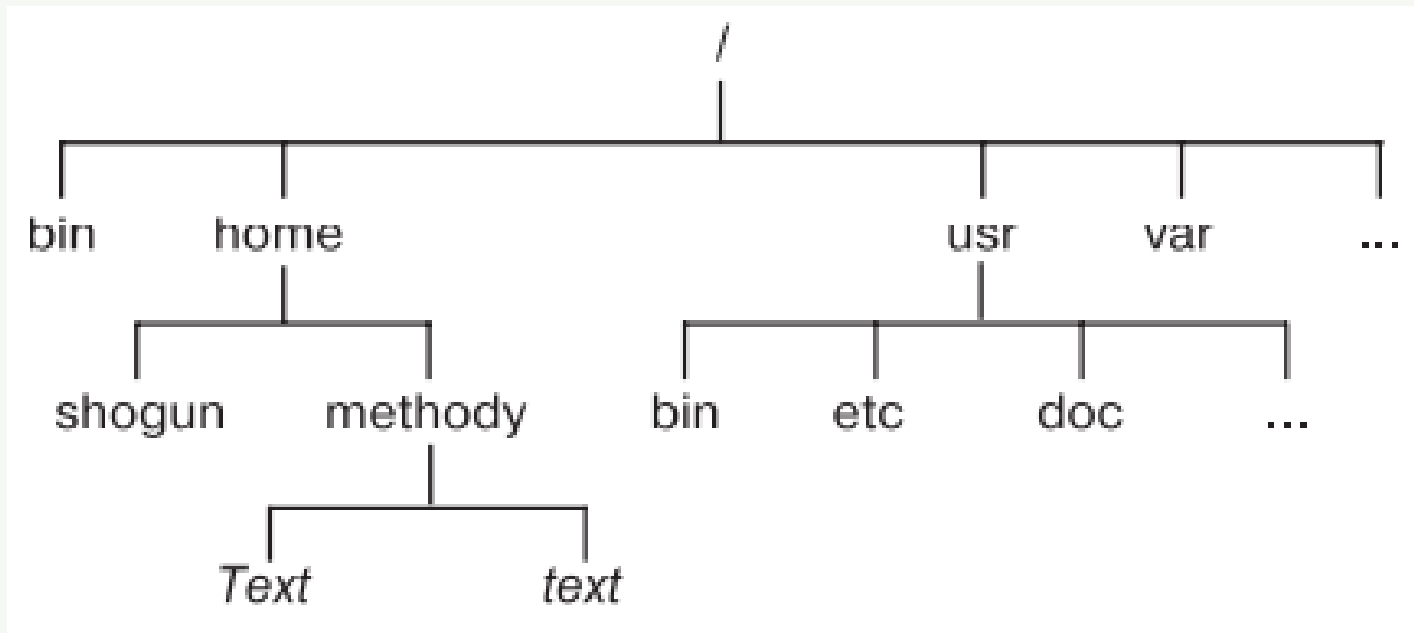
ФАЙЛОВАЯ СТРУКТУРА ДИСКА



В Windows каталоги на разных дисках могут образовывать несколько отдельных деревьев.




В Linux каталоги объединяются в одно дерево, общее для всех дисков. Древоподобные иерархические структуры можно изображать вертикально и горизонтально.




ПУТЬ К ФАЙЛУ

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



В ОС Linux путь к файлу начинается с имени единого корневого каталога; после имени каждого подкаталога ставится прямой слэш:

/home/methody/text

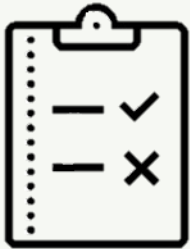


ПОЛНОЕ ИМЯ ФАЙЛА

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

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





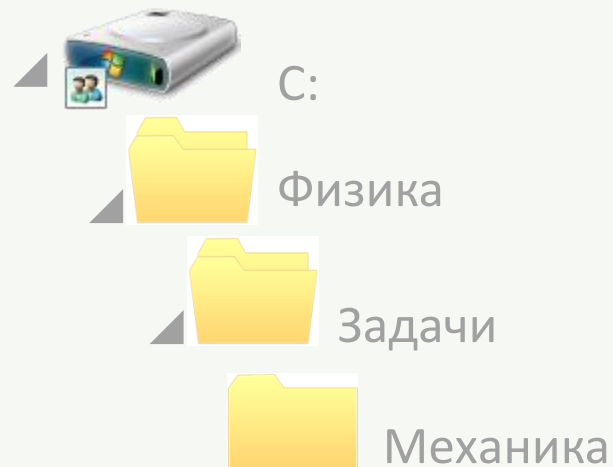
ЗАДАЧА 1

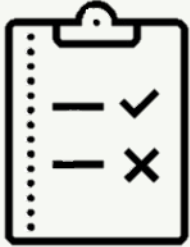
Пользователь работал в каталоге

C:\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





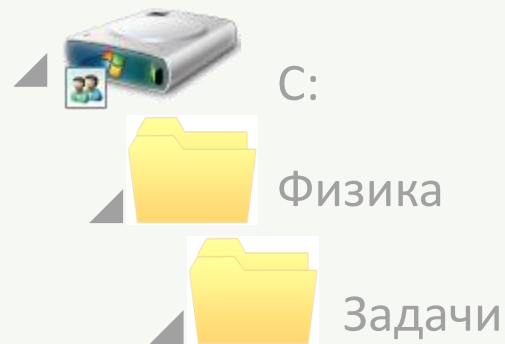
ЗАДАЧА 1

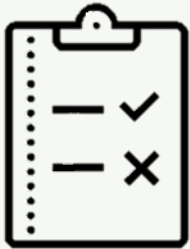
Пользователь работал в каталоге

C:\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:

Поднявшись на один уровень вверх он оказался в каталоге:





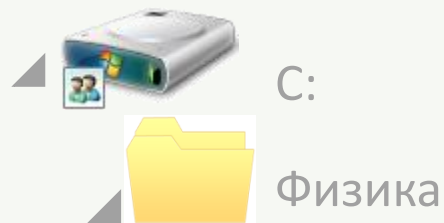
ЗАДАЧА 1

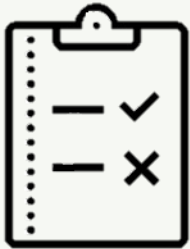
Пользователь работал в каталоге

C:\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:

Поднявшись ещё на один уровень вверх он оказался в каталоге:





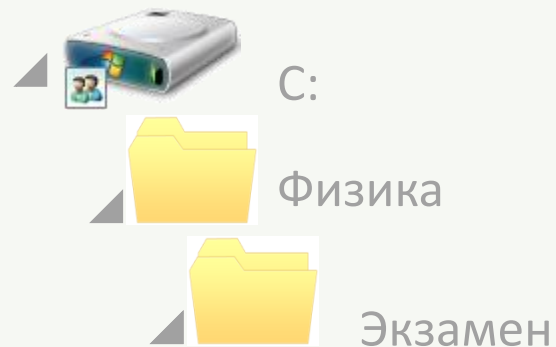
ЗАДАЧА 1

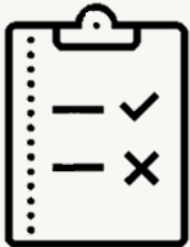
Пользователь работал в каталоге

C:\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:

После этого он спустился в каталог *Экзамен*:



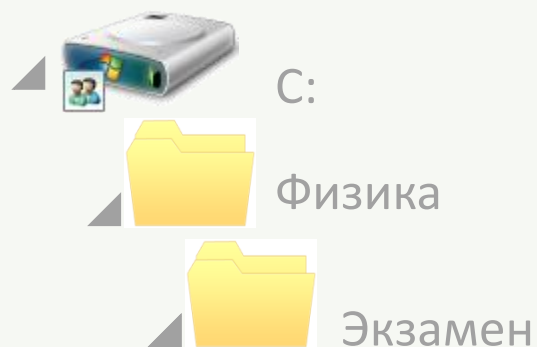


ЗАДАЧА 1

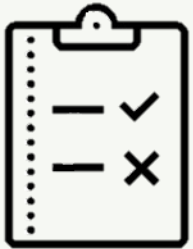
Пользователь работал в каталоге

C:\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:



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



ЗАДАЧА 2

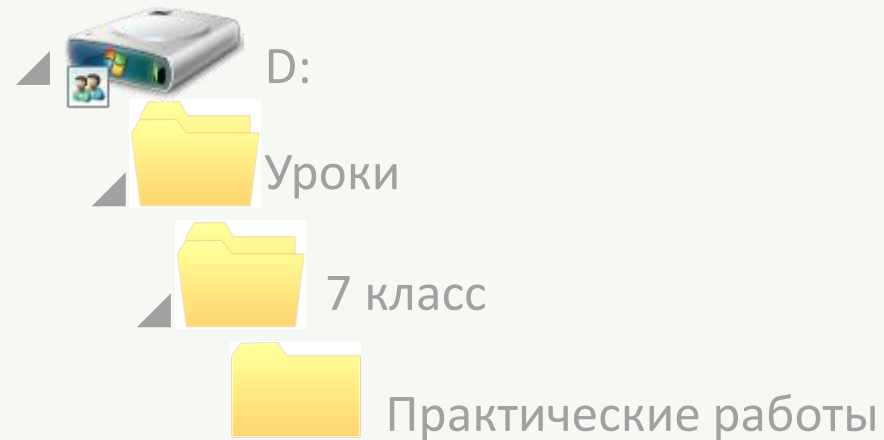
Учитель работал в каталоге

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.

Пользователь работал с каталогом:





ЗАДАЧА 2

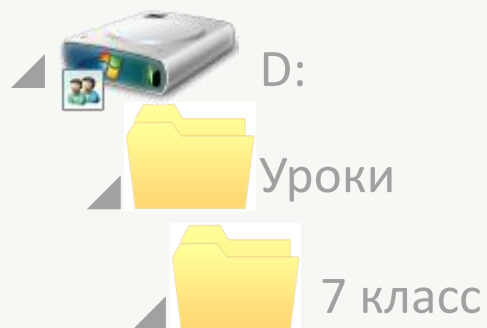
Учитель работал в каталоге

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.

Поднявшись на один уровень вверх он оказался в каталоге:





ЗАДАЧА 2

Учитель работал в каталоге

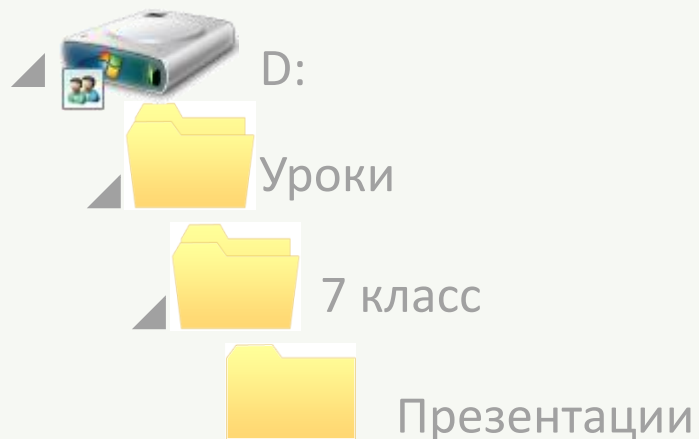
D:\Уроки\7 класс\Практические работы.

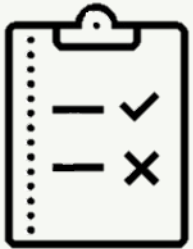
Затем перешёл в дереве каталогов на уровень выше, спустился в подкаталог *Презентации* и удалил из него файл *Введение.ppt*. Каково полное имя файла, который удалил учитель?

Решение.

Спустившись на один уровень вниз он оказался в каталоге

Презентации:





ЗАДАЧА 2

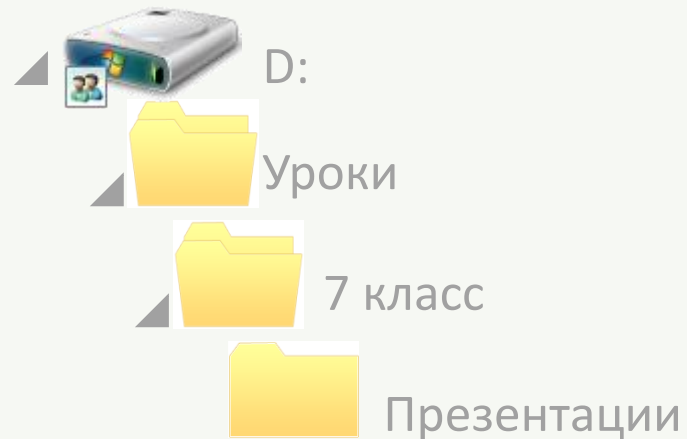
Учитель работал в каталоге

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.

В каталоге *Презентации* он удалил файл *Введение*.





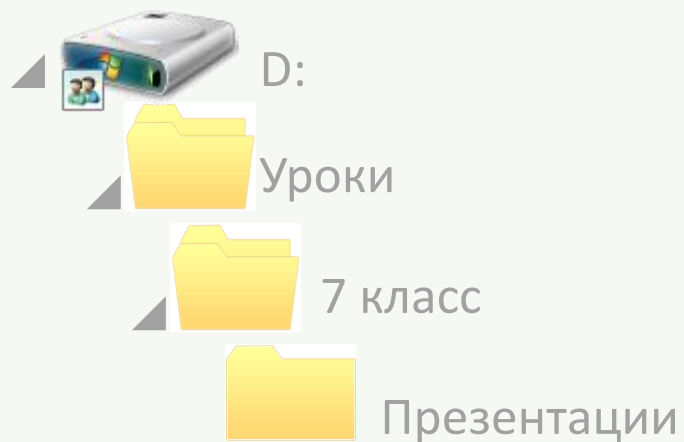
ЗАДАЧА 2

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*

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).



ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР

Файловый менеджер - компьютерная программа, предназначенная для работы пользователя с файловой системой и файлами.

Позволяет выполнять следующие операции с файлами:

- ◆ создание
- ◆ открытие / проигрывание / просмотр
- ◆ перемещение
- ◆ переименование
- ◆ копирование
- ◆ удаление
- ◆ поиск и др.

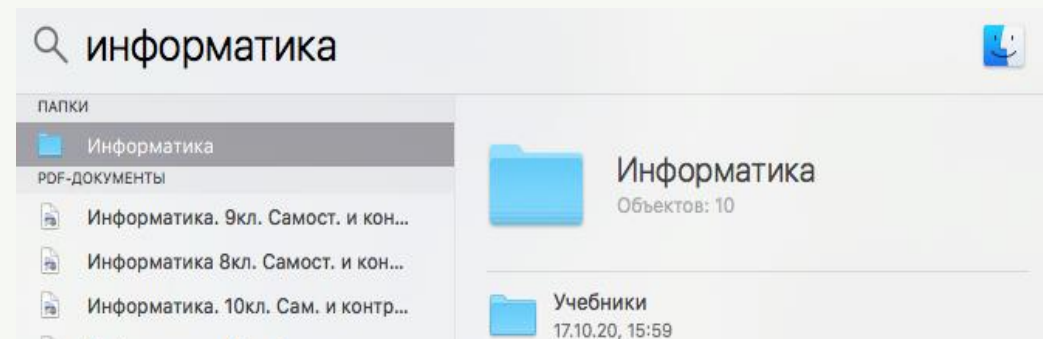


ПОИСК ФАЙЛА

Маска имени файла - последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в том числе:

? (вопросительный знак) - означает ровно один произвольный символ;

***** (звездочка) - означает любую (в том числе и пустую) последовательность символов произвольной длины.



АРХИВАТОРЫ

Архиваторы - это специальные программы, осуществляющие сжатие и упаковку программ и данных в единый файл-архив без изменения их качества. Эти же программы обеспечивают и извлечение файлов из архива.



Основным устройством внешней памяти ПК является жёсткий диск. Каждое подключаемое к компьютеру устройство внешней памяти, а также каждый логический раздел жёсткого диска имеют логические имена.

Файл – это данные или программа, имеющие имя и хранящиеся во внешней памяти как единое целое. Имя файла, как правило, состоит из двух частей, разделённых точкой: собственно имени файла и расширения.

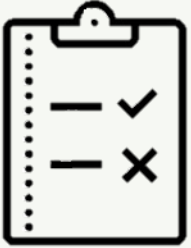
Каталог – это поименованный перечень файлов и подкаталогов (вложенных каталогов). Каталог самого верхнего уровня называется корневым каталогом.

Файловая структура диска – это совокупность файлов на диске и взаимосвязей между ними. Файловые структуры бывают простыми и многоуровневыми (иерархическими).

Путь к файлу – имена всех каталогов от корневого до того, в котором непосредственно находится файл. Последовательно записанные путь к файлу и имя файла составляют полное имя файла. Полное имя файла уникально.

Файловый менеджер – компьютерная программа, предназначенная для обеспечения работы пользователя с файловой системой и файлами.

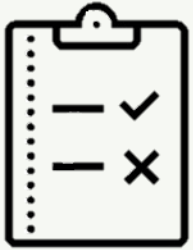
Архиваторы – это специальные программы, осуществляющие сжатие и упаковку программ и данных в единый файл-архив без изменения их качества.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Назовите логические имена устройств внешней памяти на компьютере, к которому вы имеете доступ.

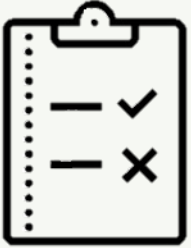




ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Что такое файл?

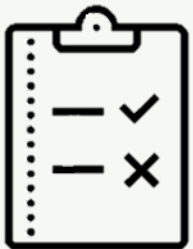




ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Каковы основные правила именования файлов в операционной системе, установленной на компьютерах в вашем классе?

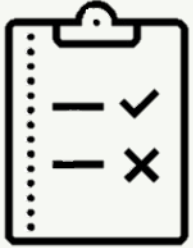




ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Назовите имена известных вам программ, открывающих файлы со следующими расширениями: txt, doc, bmp, rtf.



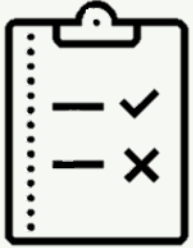


ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Что такое каталог?

Какой каталог называют корневым?

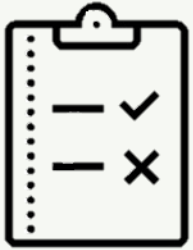




ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Как могут быть организованы файлы во внешней памяти?

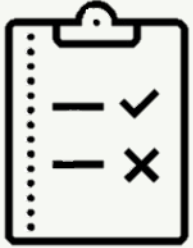




ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Как называется графическое изображение иерархической файловой структуры?



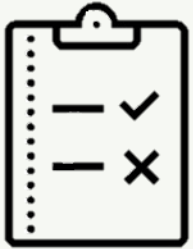


ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Что такое путь к файлу на диске?

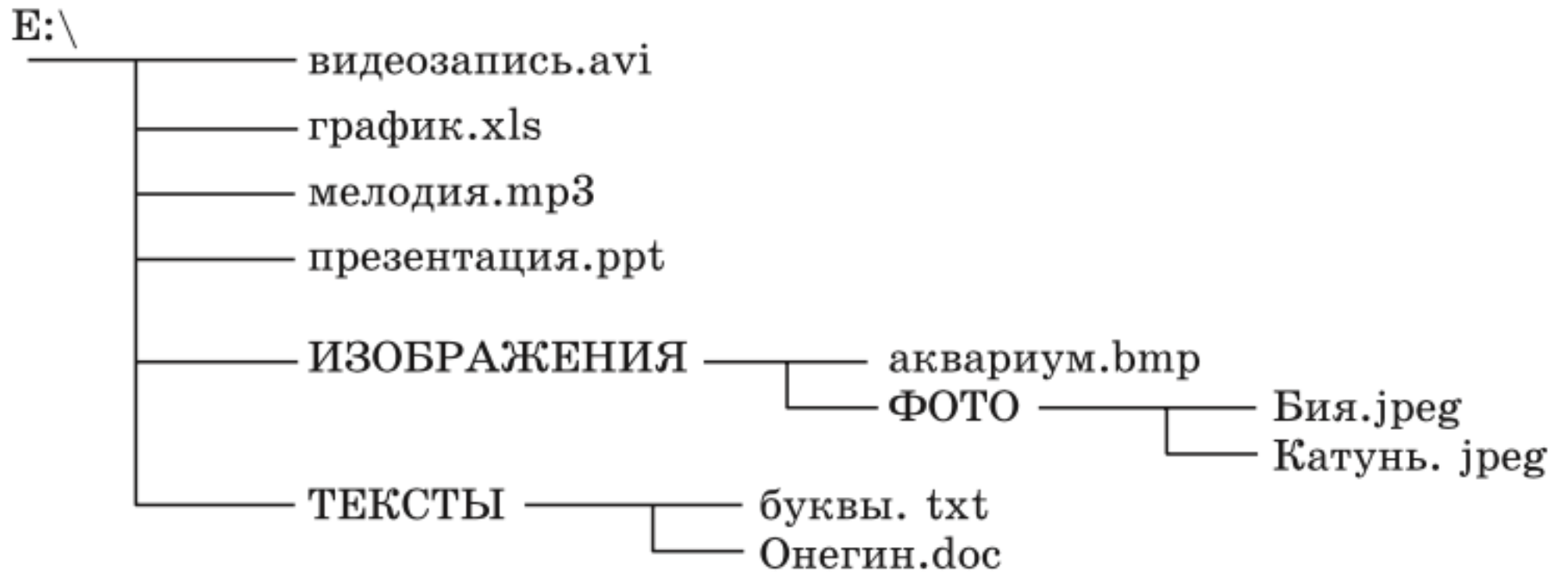
Что такое полное имя файла?

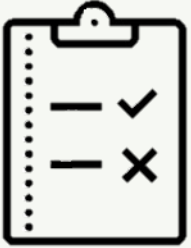




ЗАДАНИЕ

Запишите (в ОС Windows) полные имена всех файлов, размещённых на диске, файловая структура которого имеет следующий вид:





ЗАДАНИЕ

Даны полные имена файлов, хранящихся на диске D:.

D:\МЛЕКОПИТАЮЩИЕ\ЛАСТОНОГИЕ\тюлени.txt

D:\МЛЕКОПИТАЮЩИЕ\ЛАСТОНОГИЕ\моржи.txt

D:\МЛЕКОПИТАЮЩИЕ\ХИЩНИКИ\МЕДВЕДИ\панды.txt

D:\МЛЕКОПИТАЮЩИЕ\ХИЩНИКИ\МЕДВЕДИ\бурый_медведь.txt

D:\МЛЕКОПИТАЮЩИЕ\ХИЩНИКИ\гепарды.txt

D:\МЛЕКОПИТАЮЩИЕ\ПАРНОКОПЫТНЫЕ\свиньи.txt

D:\МЛЕКОПИТАЮЩИЕ\ПАРНОКОПЫТНЫЕ\олени.txt

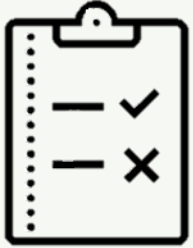
D:\МЛЕКОПИТАЮЩИЕ\ПАРНОКОПЫТНЫЕ\бегемоты.txt

D:\МЛЕКОПИТАЮЩИЕ\ГРЫЗУНЫ\бобры.txt

D:\МЛЕКОПИТАЮЩИЕ\сумчатые.txt

Изобразите соответствующую файловую структуру.

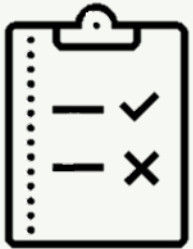




ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Перечислите основные операции, совершаемые с файлами.





ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

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	С:	Пушкин	\	.doc	ПОЭЗИЯ

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





ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Пользователь работал в каталоге:

D:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\2011\ВЕСНА.

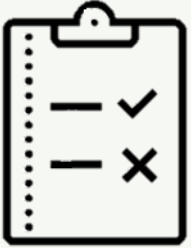
Сначала он поднялся на три уровня вверх, потом спустился в каталог *ЭКЗАМЕН* и после этого спустился в каталог *ИНФОРМАТИКА*. Укажите полный путь для того каталога, в котором оказался пользователь.

1) *D:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\ИНФОРМАТИКА*

2) *D:\ДОКУМЕНТЫ\ИНФОРМАТИКА\ЭКЗАМЕН*

3) *D:\ДОКУМЕНТЫ\ЭКЗАМЕН\ИНФОРМАТИКА*

4) *D:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\2011\ВЕСНА\ЭКЗАМЕН\ИНФОРМАТИКА*



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Саша работал в каталоге:

D:\УРОКИ\ИНФОРМАТИКА\ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.

Он поднялся на два уровня вверх, затем спустился в подкаталог *АЛГЕБРА* и создал в нём файл *Квур.txt*.

Каково полное имя файла, который создал Саша?





ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Из перечня имён выберите те, которые удовлетворяют маске `?l*ck.*t?`

<input type="checkbox"/>	<code>click.txt</code>
<input type="checkbox"/>	<code>black.ppt</code>
<input type="checkbox"/>	<code>lock.sts</code>
<input type="checkbox"/>	<code>clock.tt</code>
<input type="checkbox"/>	<code>blink.uta</code>
<input type="checkbox"/>	<code>applock.stu</code>
<input type="checkbox"/>	<code>blocker.htm</code>
<input type="checkbox"/>	<code>elpack.ty</code>
<input type="checkbox"/>	<code>blocker.html</code>



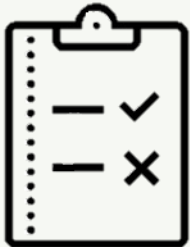


ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Из перечня имён выберите (отметьте галочкой) те, которые НЕ удовлетворяют маске `?!*ск*.*?:`

<input type="checkbox"/>	<code>_click.txt</code>
<input type="checkbox"/>	<code>black.ppt</code>
<input type="checkbox"/>	<code>lo3ck.sts</code>
<input type="checkbox"/>	<code>clock.tt</code>
<input type="checkbox"/>	<code>blink.uta</code>
<input type="checkbox"/>	<code>applock.stu</code>
<input type="checkbox"/>	<code>blocker.htm</code>
<input type="checkbox"/>	<code>elpack.ty</code>
<input type="checkbox"/>	<code>blocker.html</code>





ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

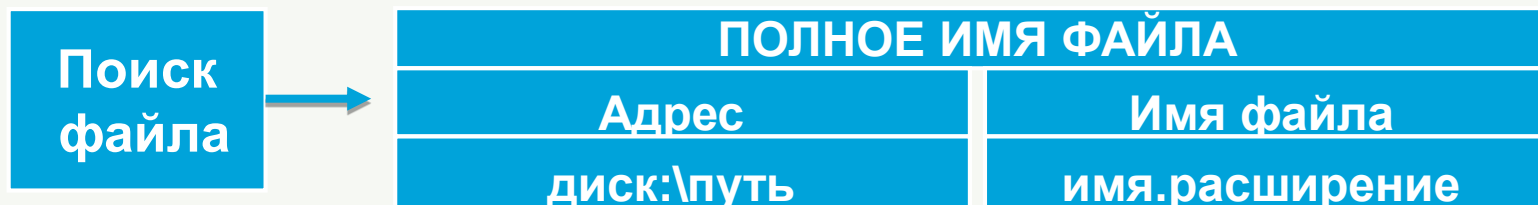
Укажите, какое из указанных ниже имён файлов удовлетворяют маске **?ese*ie.?t***

1. **seseie.ttx**
2. **esenie.ttx**
3. **eseie.xt**
4. **sesenie.txt**



Каждое подключаемое к компьютеру устройство внешней памяти имеет логическое имя (A: B: C: D: E: F: ...)

Файл - это поименованная область внешней памяти



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