

# Конспект 7 класс

# Файл и файловая система

# Файл – это ...

*Файл - это определенное количество информации (программа или данные), имеющее имя и хранящееся в долговременной (внешней) памяти.*

**Имя файла.** Имя файла состоит из двух частей, разделенных точкой: собственно имя файла и расширение, определяющее его тип (программа, данные и так далее). Собственно имя файлу дает пользователь, а тип файла обычно задается программой автоматически при его создании

# Типы файлов и расширений

Тип файла	Расширения
Программы	exe, com
Текстовые файлы	txt, doc
Графические файлы	bmp, gif, jpg и др.
Звуковые файлы	wav, mid
Видеофайлы	avi
Программы на языках программирования	bas, pas и др.

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

Каждый диск разбивается на две области: область хранения файлов и каталог. Каталог содержит имя файла и указание на начало его размещения на диске. Если провести аналогию диска с книгой, то область хранения файлов соответствует ее содержанию, а каталог - оглавлению. Причем книга состоит из страниц, а диск - из секторов.

Для дисков с небольшим количеством файлов (до нескольких десятков) может использоваться *одноуровневая файловая система*, когда каталог (оглавление диска) представляет собой линейную последовательность имен файлов (табл. 4.3). Такой каталог можно сравнить с оглавлением детской книжки, которое содержит только названия отдельных рассказов.

# Одноуровневый каталог

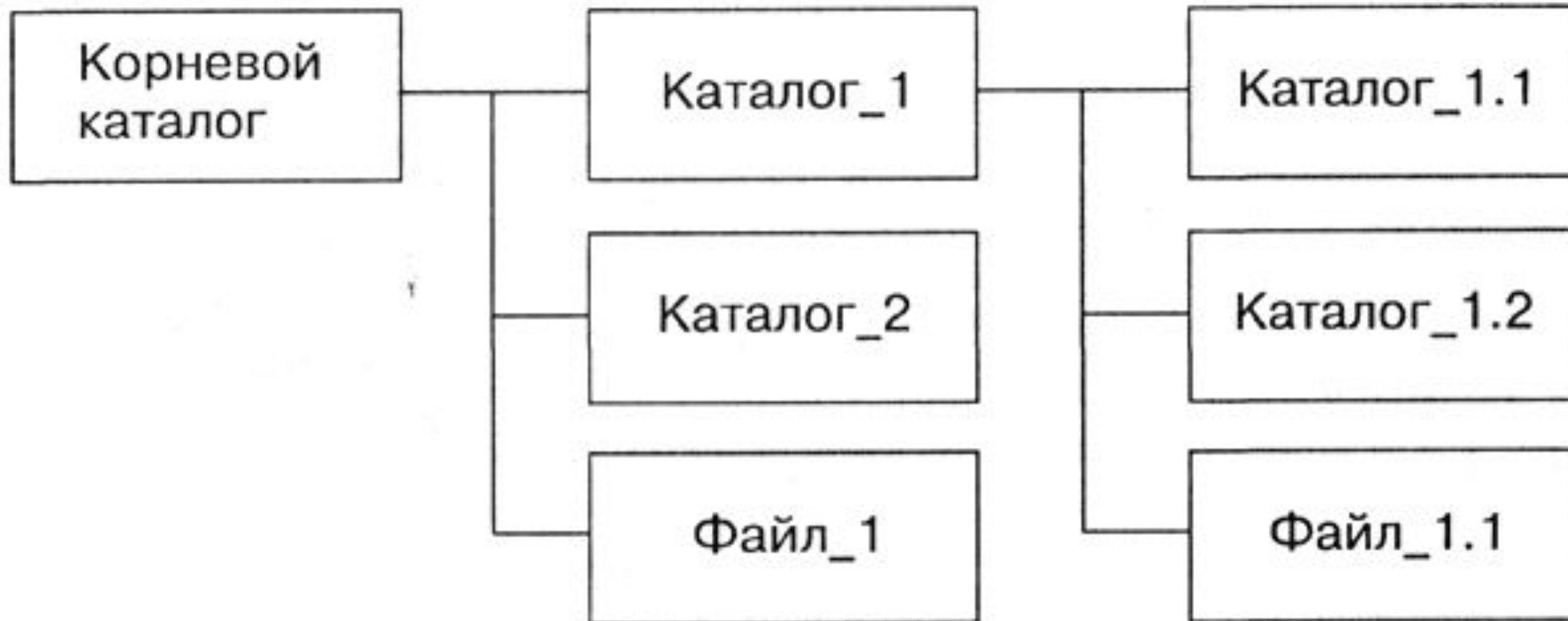
<b>Имя файла</b>	<b>Номер начального сектора</b>
Файл_1	56
Файл_2	89
...	
Файл_112	1200

Если на диске хранятся сотни и тысячи файлов, то для удобства поиска используется *многоуровневая иерархическая файловая система*, которая имеет древовидную структуру. Такую иерархическую систему можно сравнить, например, с оглавлением данного учебника, которое представляет собой иерархическую систему разделов, глав, параграфов и пунктов.

Начальный, корневой каталог содержит вложенные каталоги 1-го уровня, в свою очередь, каждый из последних может содержать вложенные каталоги 2-го уровня и так далее. Необходимо отметить, что в каталогах всех уровней могут храниться и файлы.

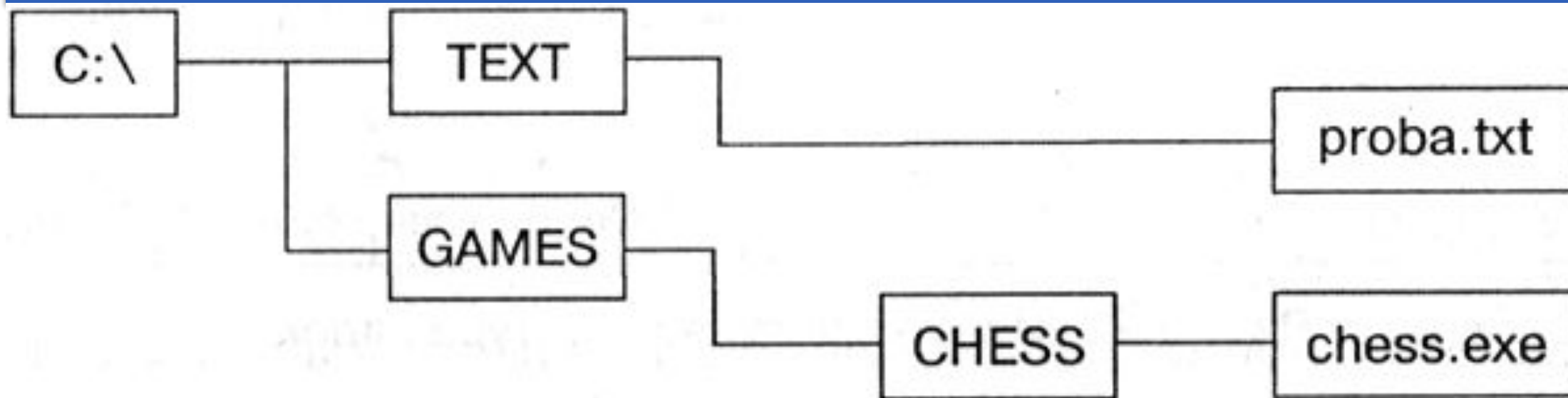
*Файловая система - это система хранения файлов и организации каталогов.*

# Схема иерархической файловой системы





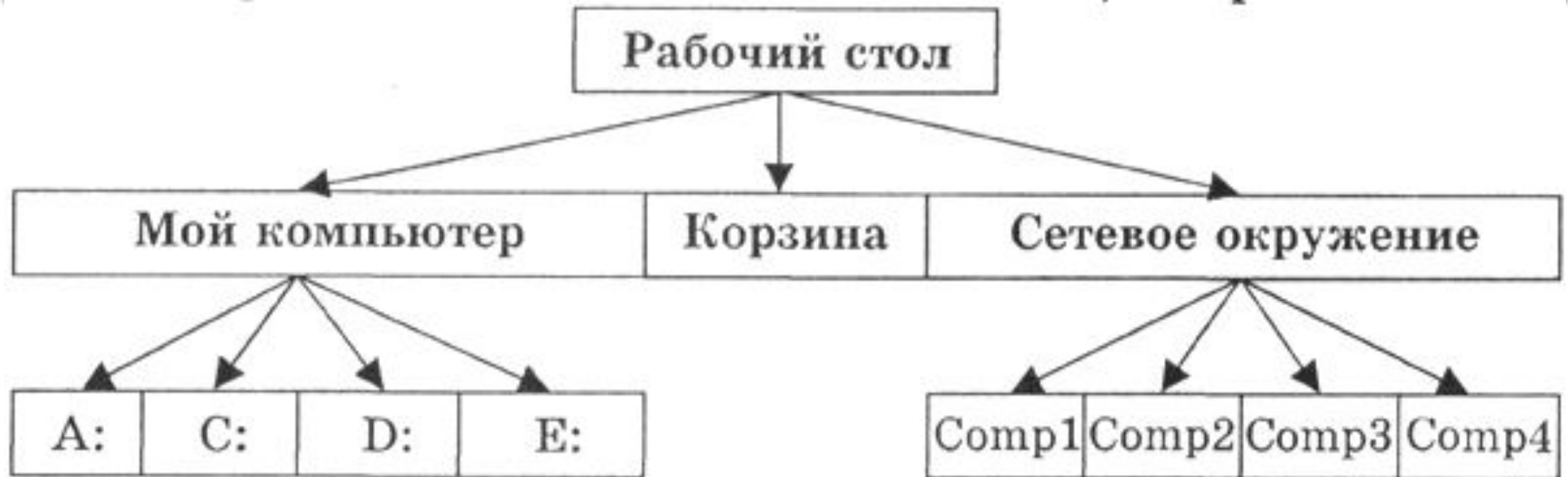
# Пример иерархической файловой системы



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

C:\GAMES\CHESS\chess.exe

# Иерархическая структура папок



# Операции над файлами

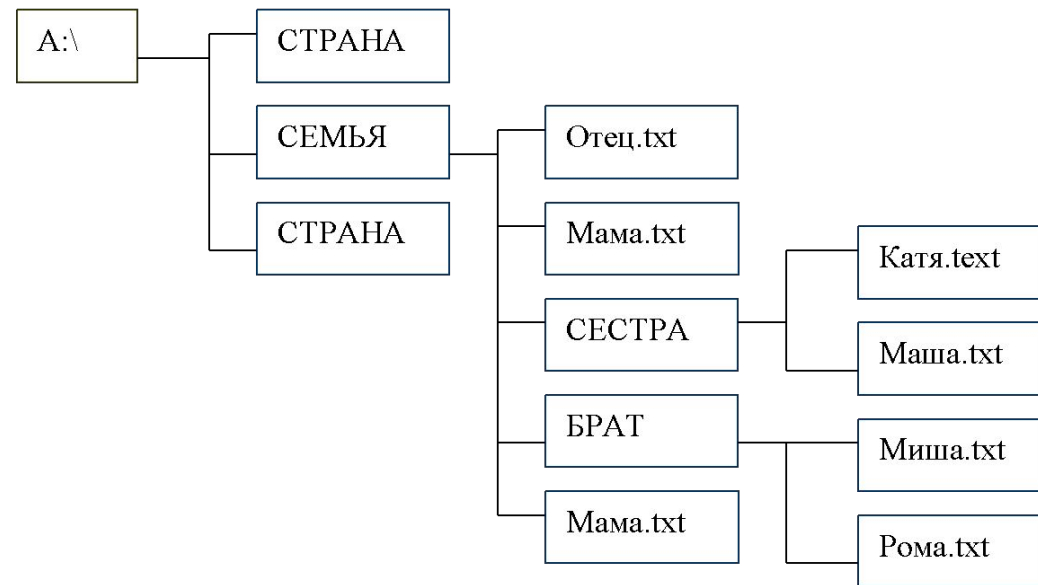
**Операции над файлами.** В процессе работы на компьютере наиболее часто над файлами производятся следующие операции:

1. копирование (копия файла помещается в другой каталог);
2. перемещение (сам файл перемещается в другой каталог);
3. удаление (запись о файле удаляется из каталога);
4. переименование (изменяется имя файла).

# Домашняя работа

1. Выберите правильное имя файла:
  - a) les.2.bmp
  - b) я.doc
  - c) ist.3exe
  - d) info\rmatika.txt
2. Указаны пути от корневого каталога к некоторым файлам, хранящимся на магнитном диске. Отобразите файловую структуру в виде дерева.
  - C:\СТРАНА\США\ культура.txt
  - C:\СТРАНА\США\ ИНФОРМАЦИЯ\Вашингтон.txt
  - C:\СТРАНА\РОССИЯ\ИНФОРМАЦИЯ\города.txt
  - C:\СТРАНА\РОССИЯ\ ИНФОРМАЦИЯ\Москва.txt
  - C:\СТРАНА\РОССИЯ\ИНФОРМАЦИЯ\культура.txt

3. Дано дерево файловой структуры на магнитном диске. Перечислите каталоги всех уровней. Укажите пути от корневого каталога к каждому из файлов.



# Программное обеспечение компьютера – ЭТО ...

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРА (ПО) -** совокупность программ, необходимых для обеспечения функционирования компьютера и обработки данных различных типов.



# Системное ПО

Системное ПО включает в себя операционную систему и сервисные программы.

**Операционная система** - комплекс программ, обеспечивающих совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющих пользователю доступ к ресурсам компьютера.



Операционные системы распространяются в форме *дистрибутивов* на лазерных дисках.

Диск, на котором установлена операционная система, называется *системным*.

Наиболее распространенные операционные системы: Windows, Linux, Mac OS (для компьютеров Macintosh).





**Сервисные программы** - программы, обслуживающие диски (проверка, дефрагментация, восстановление и т.д.), архиваторы, антивирусные программы и пр.

Антивирусные программы - для обнаружения и удаления компьютерных вирусов (Антивирус Касперского, DoctorWeb, NOD32, Avast, Panda).

Архиваторы - программы для уменьшения объема файлов без потери информации. Позволяют разбивать файлы большого объема на тома меньшего объема (WinRar, WinZip, 7-Zip, Ark).

# Прикладное ПО

*Прикладные программы* или *приложения* - программы, с помощью которых пользователь может работать с информацией, не прибегая к программированию.



# Приложения общего назначения:

1. текстовые редакторы (*Блокнот, WordPad, Microsoft Word, OpenOffice Write*);
2. электронные таблицы (*Microsoft Excel, OpenOffice Calc*);
3. электронные таблицы (*Microsoft Excel, OpenOffice Calc*);
4. графические редакторы (*Paint, Adobe Photoshop, Adobe ImageReady, Gimp, Corel Draw, Inkscape*);
5. мультимедийные проигрыватели (*Прои́грыватель Windows, WinAmp, VLS media player*);
6. средства создание презентаций (*Microsoft PowerPoint, OpenOffice Impress*);
7. системы управления базами данных (*Microsoft Access, OpenOffice Base*);
8. программы для работы в компьютерной сети (  
браузеры - *Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome*,  
прокси-сервер для доступа к Интернет через локальную сеть - *WinGate*,  
почтовые программы - *Outlook Express, The Bat!*,  
средства общения - *ICQ, Miranda, Skype*) и т.п.

# Приложения специального назначения:

1. издательские системы (*Microsoft Office Publisher, Adobe PageMaker, Adobe InDesign*);
2. программы компьютерного моделирования;
3. системы автоматизированного проектирования (построение сложных чертежей)(AutoCad, КОМПАС);
4. геоинформационные системы;
5. бухгалтерские программы (*1С:Бухгалтерия*);
6. программы для медицинского диагностического оборудования;
7. образовательные программы: электронные учебники, тренажеры, справочники, энциклопедии;
8. игры: логические, стратегические, аркадные и т.п.

# СИСТЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

*Программирование* - процесс создания программ, разработки всех типов программного обеспечения. Для записи программ используют специальные языки - *языки программирования*.

Комплекс программных средств, предназначенных для разработки компьютерных программ на языке программирования, называют **системой программирования**.

Например: Pascal, Basic, Delphi, Visual Basic, C++, Assembler и т.д.

