

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

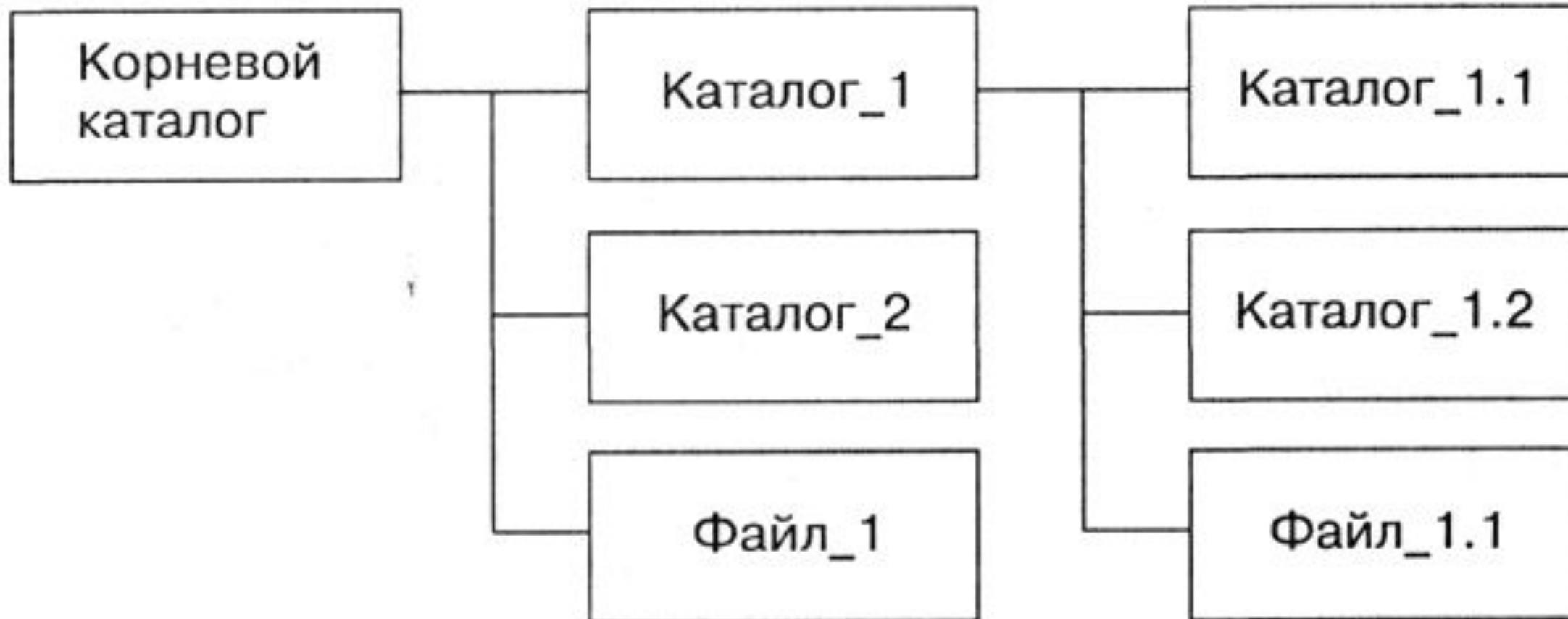
Имя файла	Номер начального сектора
Файл_1	56
Файл_2	89
...	
Файл_112	1200

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.

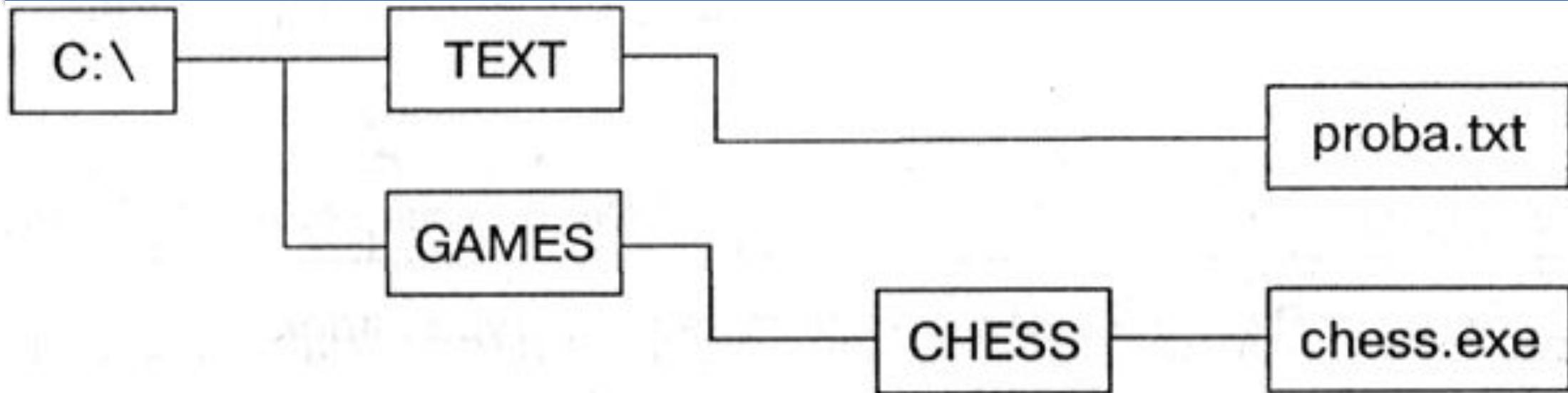
Начальный, корневой каталог содержит вложенные каталоги 1-го уровня, в свою очередь, каждый из последних может содержать вложенные каталоги 2-го уровня и так далее. Необходимо отметить, что в каталогах всех уровней могут храниться и файлы.

Файловая система - это система хранения файлов и организации каталогов.

Схема иерархической файловой системы



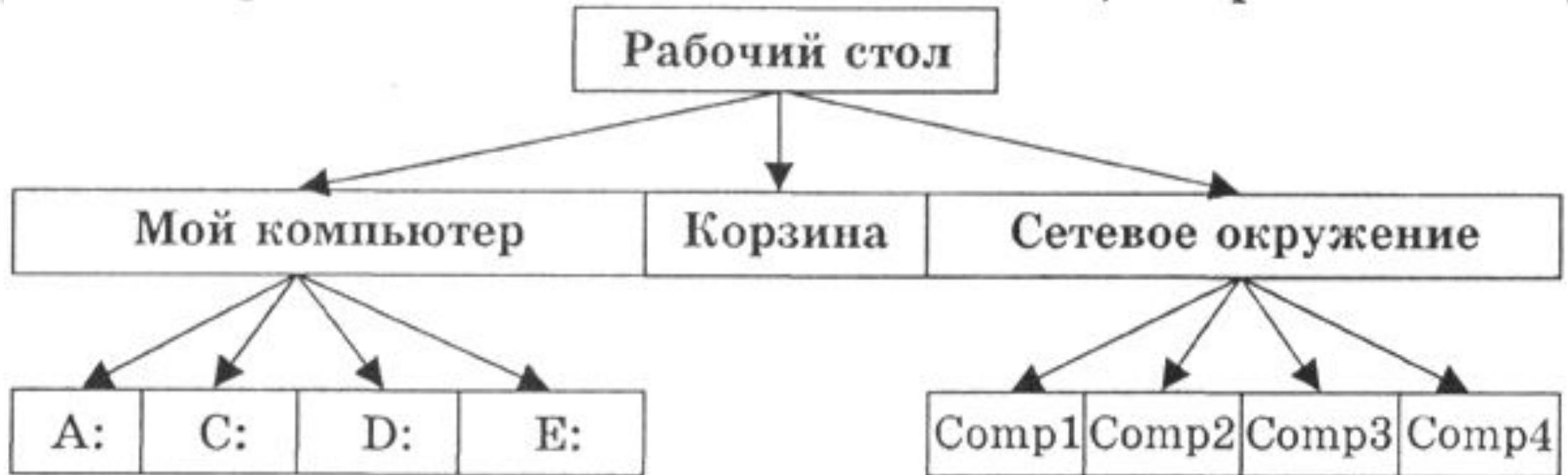
Пример иерархической файловой системы



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

C:\GAMES\CHESS\chess.exe

Иерархическая структура папок



Операции над файлами

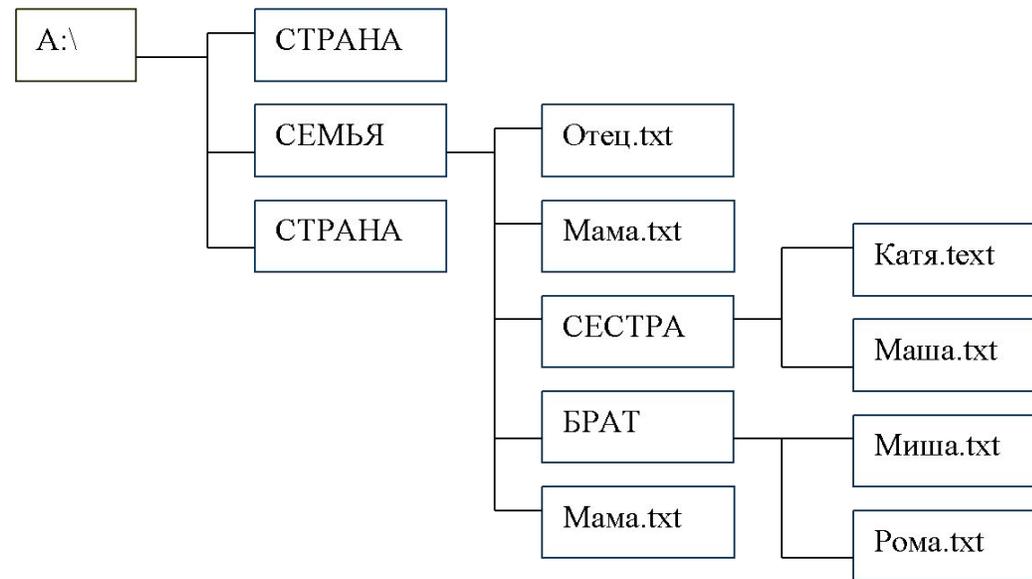
Операции над файлами. В процессе работы на компьютере наиболее часто над файлами производятся следующие операции:

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.

