

Пример.doc

собственное имя файла расширение

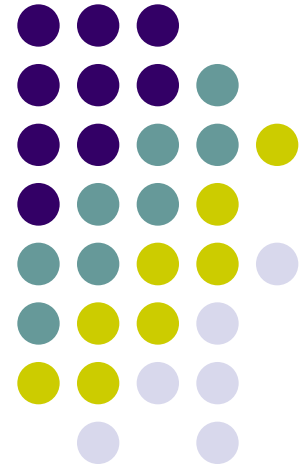
# Файл и файловая система

Пример.doc

собственное имя файла расширение

То, что маленький компьютер может сделать, имея большую программу, большой компьютер сделает малую, отсюда вывод, что бесконечно большая программа может действовать без всякого компьютера.

**Станислав Лем**





**Файл (от англ.слова file - досье, набор документов) - это определенное количество информации (программы или данные), имеющие имя, хранящиеся в долговременной памяти компьютера**

Имя файла разделено на две части точкой: собственное имя файла (перфикс) и расширение (суффикс), определяющее его тип (программа, данные и т.д.). Собственно имя файлу дает пользователь, а его тип обычно задается программой автоматически.

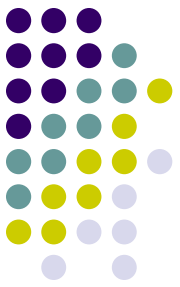


Таблица 1. Расширения в именах файлов

| Тип файла                            | Расширения                    |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Исполнимые файлы                     | .exe, .com, .bat              |
| Текстовые файлы                      | .txt, .doc, .rtf              |
| Графические файлы                    | .gif, .bmp, .jpg, .jpeg, .tif |
| Звуковые файлы                       | .wav, .midi, .mp3, .wma       |
| Видеофайлы                           | .avi, .mpeg                   |
| Web-страницы                         | .htm, .html                   |
| Программы на языках программирования | .pas, .bas                    |
| Файлы данных                         | .dat, .dbf                    |
| Архиваторы данных                    | .arj, .rar, .zip              |

# Атрибуты



Характеристики файла, наделяющие файл определенными свойствами. Для наиболее распространенных в настоящее время файловых систем FAT16, FAT32 и NTFS можно выделить следующие файловые атрибуты:

**"Только для чтения" (Read-only)** - означает, что файл доступен операционной системе только для чтения, т. е. в него нельзя вносить какие-либо исправления. В большинстве случаев это не означает, что исправления внести вообще невозможно, просто при попытке изменить файл с данным атрибутом пользователю будет показано соответствующее предупреждение.

**"Скрытый" (Hidden)** - подразумевает, что файл с данным атрибутом не выводится при показе тех или иных списков файлов. В большинстве программ обработку этого атрибута можно настраивать. Например, стандартный "Проводник" Windows XP позволяет как прятать, так и показывать файлы с атрибутом "скрытый". Во втором случае иконка файла отображается полупрозрачной.

**"Системный" (System)** - файлы с атрибутом "системный" чаще всего относятся к критичным файлам операционной системы, которые нельзя удалять или изменять. В общем смысле, атрибут "системный" является "утяжеленным" вариантом атрибута "только для чтения", скомбинированным с атрибутом "скрытый". В стандартном "Проводнике" Windows XP атрибут "системный" обрабатывается аналогично атрибуту "скрытый" - подобные файлы по умолчанию спрятаны от пользователя, но можно и разрешить их показ.

**"Архивный" (Archive)** - в настоящее время по своему прямому назначению данный файловый атрибут FAT практически не используется. Изначально предполагалось, что этот атрибут будет указывать программам архивации файлы, предназначенные для резервного копирования. Другими словами, программа, осуществляющая резервное копирование файла на жестком диске, должна была сбрасывать атрибут "архивный", а программы, вносящие в последующем в этот файл какие-либо изменения, наоборот, вновь его устанавливать. Таким образом, программа резервного копирования путем проверки данного файлового атрибута могла легко определить, изменялся ли данный файл на жестком диске с момента осуществления предыдущего резервного копирования.

# Форматы имен файлов в различных операционных системах:



Proba.txtMS-DOS

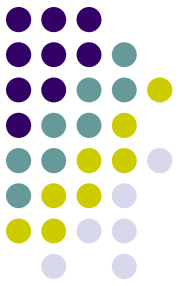
Единицы измерения информации.doc Windows 9x

# Файловая система



**Файловая система - это функциональная часть операционной системы, обеспечивающая выполнение операций над файлами. Файловая система позволяет работать с файлами и директориями (каталогами) независимо от их содержимого, размера, типа и т. д.**

Файловая система определяет общую структуру именования, хранения и организации файлов в операционной системе.



## Функции файловой системы:

- Сохранение информации на внешних носителях
- Чтение информации из файлов
- Удаление файлов, каталогов
- Переименование файлов
- Копирование файлов и др.

**Каждый диск разбивается на две области: область хранения файлов и каталог. Каталог содержит имя файла и указание на начало его размещения на диске.**

# Одноуровневая файловая система



Таблица 2. Структура записей в каталоге

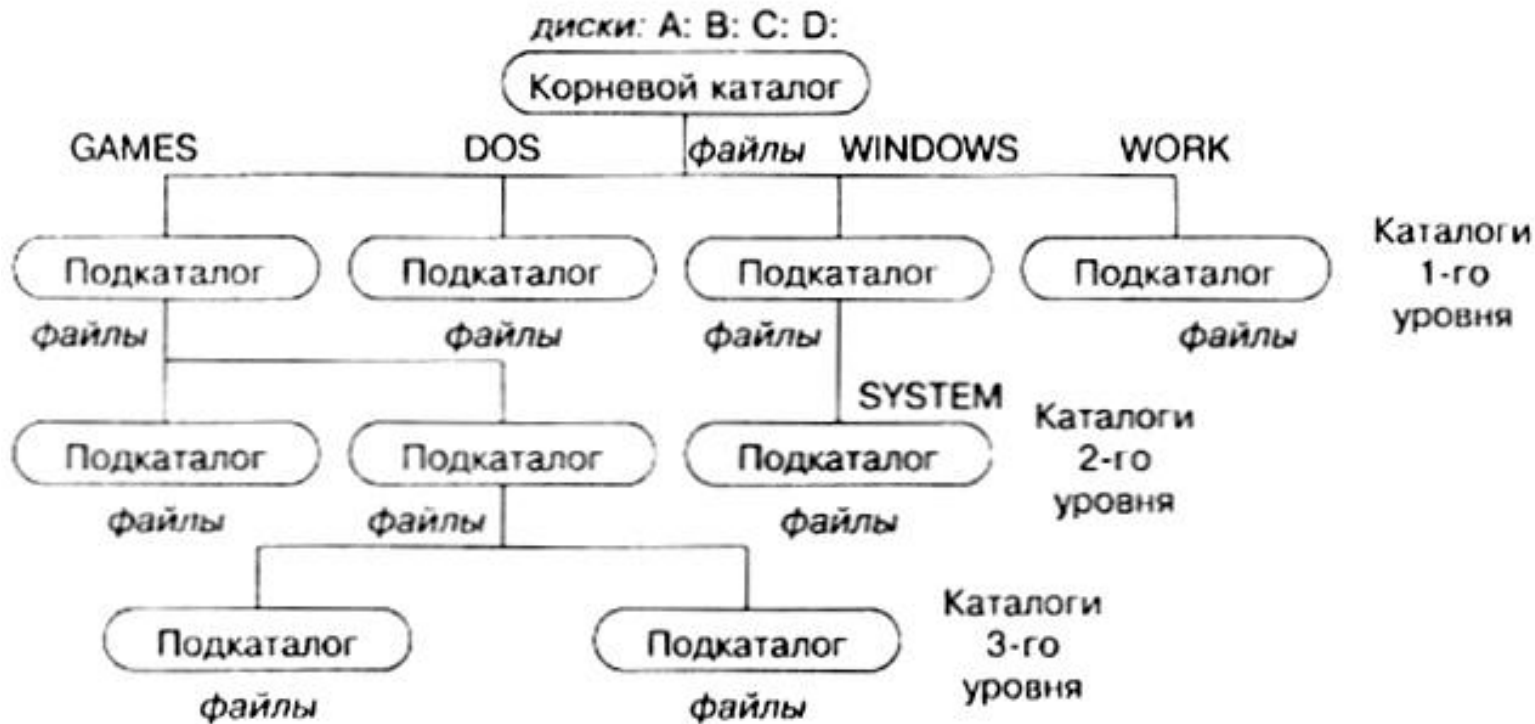
| Имя файла | Номер начального сектора |
|-----------|--------------------------|
| Файл_1    | 56                       |
| Файл_2    | 89                       |
| ...       | ...                      |
| Файл_122  | 1200                     |

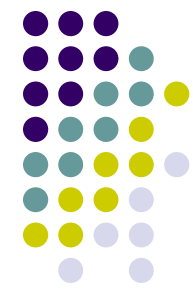




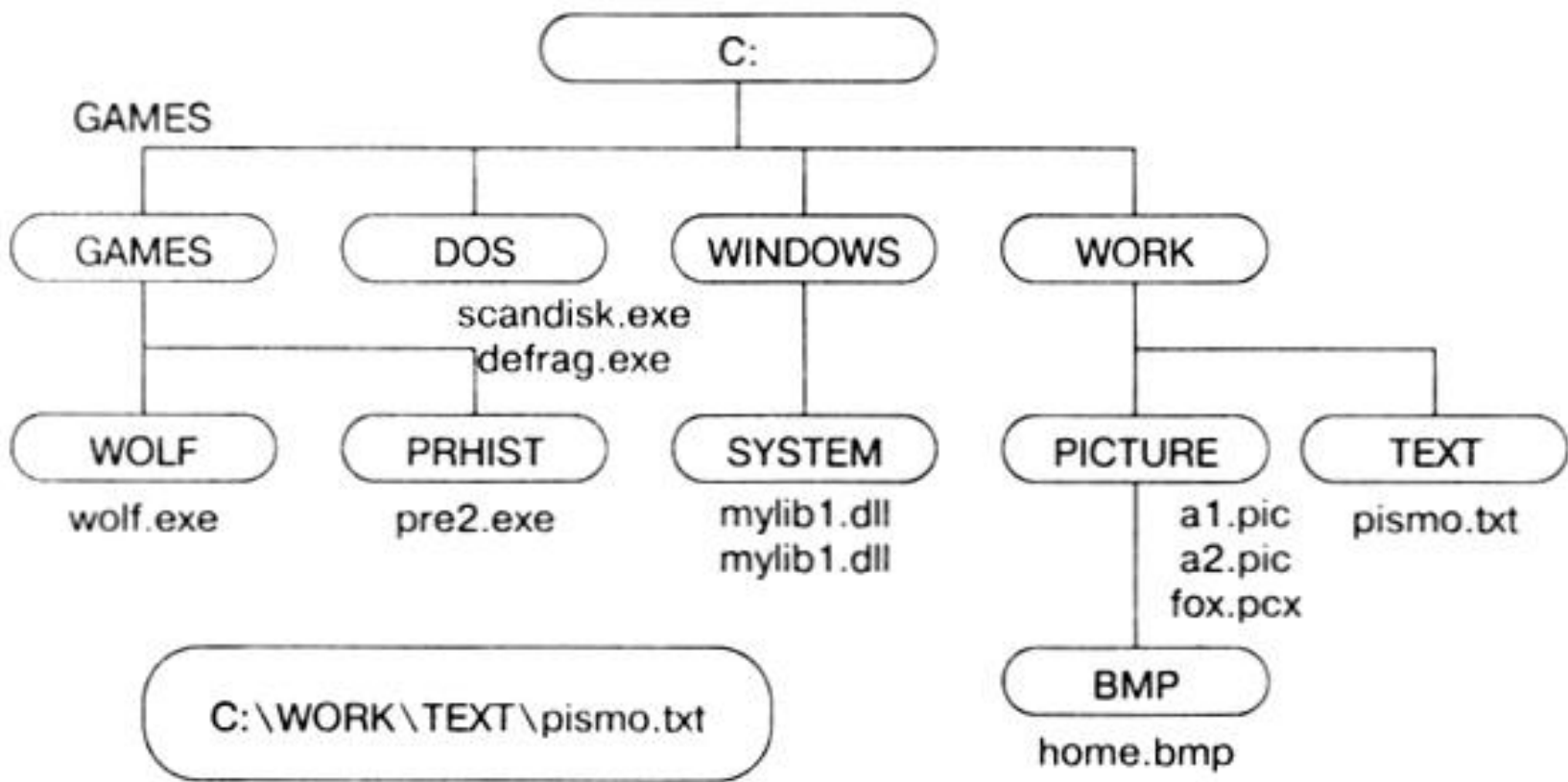
# Иерархическая файловая система

**Дерево каталогов**





## Путь к файлу Полное имя файла



## Задание:



1. **Определите полный путь к файлу:  
wolf.exe.**

# Над файлами могут производиться различные операции:



- Копирование (копия файла помещается из одного каталога в другой)
- Перемещение (сам файл перемещается в другой каталог)
- Удаление (запись о файле удаляется из каталога)
- Переименование (изменяется имя файла) и т.д.

# Правила создания имени файла:



Нельзя использовать следующие символы, которые зарезервированы для специальных функций:

? . , ; : = + \* / \ " | < > [ ] ПРОБЕЛ

В длинных именах нельзя использовать следующие символы:

? : \* / \ " > < |

# Задание 1



Предложите варианты имен и типов для перечисленных ниже файлов.

Перенесите в тетрадь таблицу и заполните ее.

| Содержание   | Имя   | Тип | Полное имя файла |
|--|-------|-----|------------------|
| Фото моей семьи  |       |     |                  |
| Рецепт яблочного пирога  |       |     |                  |
| Буклет «Моя школа»   |       |     |                  |
| Открытое письмо Биллу Гейтсу                                   | BillG | doc | BillG.doc        |
| Семейный альбом «Моя родословная»                              |       |     |                  |
| Репродукция картины Малевича «Черный квадрат»                  |       |     |                  |
| Петиция директору школы об увеличении числа уроков информатики |       |     |                  |
| Реферат по истории   |       |     |                  |
| Реклама концерта рок-группы                                    |       |     |                  |
| Статья в журнал «Информатика и образование»                    |       |     |                  |



## Задание 2

1. Предложите варианты программ, открывающих файлы с тем или иным расширением. Перечертите таблицу в тетрадь и заполните ее.

| Расширение имени файла | Программа |
|------------------------|-----------|
| TXT                    |           |
| DOC                    |           |
| RTF                    |           |
| BMP                    |           |
| ARJ                    |           |
| HTML                   |           |

2. Придумай имя текстового файла, в котором будет содержаться информация о твоём доме. Подчеркни собственное имя файла.
3. Придумай имя графического файла, в котором будет содержаться рисунок твоего дома. Подчеркни расширение файла.
4. Выпиши в один столбик правильные имена файлов, а во второй правильные имена каталогов:  
Письмо.18, letter.txt, WinWord, письмо.doc, Школа?234, Мои документы, роза.bmp, crop12.exe, 1С, red.com