## Практическая работа № 6\_2: Файл как единица хранения информации на компьютере

## Цель: приобрести элементарные навыки работы с файлами.

## Краткие теоретические сведения:

Все программы и данные хранятся в долговременной (внешней) памяти компьютера в виде файлов.

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип файла** | **Расширения** |
| Исполнимые файлы | .exe, .com |
| Текстовые файлы (Word, блокнот) | .txt, .doc |
| Графические файлы | .gif, .bmp, .jpg, .jpeg,.tif |
| Звуковые файлы | .wav, .midi, .mp3, .wma |
| Видеофайлы | .avi, .mpeg |
| Web-страницы | .htm, .html |
| Программы на языках программирования (Pascal) | .pas |
| Файлы данных | .dat, .dbf |
| Архиваторы данных | .arj, .rar, .zip |
| Командный (пакетный) файл | .bat |
| Электронная таблица Excel | .xls |
| Презентация Power Point | .ppt |

**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
    - Скрытый
    - Системный
    - Архивный

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

Файловая система - это система хранения файлов и организации каталогов. Для дисков с небольшим количеством файлов (до нескольких десятков) удобно применять одноуровневую файловую систему, когда каталог (оглавление диска) представляет собой линейную последовательность имен файлов. Для отыскания файла на диске достаточно указать лишь имя файла.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Если на диске хранятся сотни и тысячи файлов, то для удобства поиска файлы организуются в многоуровневую иерархическую файловую систему, которая имеет

«древовидную» структуру (имеет вид перевернутого дерева).

**Путь к файлу.** Для того чтобы найти файл в иерархической файловой структуре необходимо указать путь к файлу. В путь к файлу входят записываемые через разделитель "\" логическое имя диска и последовательность имен вложенных друг в друга каталогов, в последнем из которых находится данный нужный файл.

## Полное имя файла.

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

## Ход и порядок выполнения работы:

|  |  |
| --- | --- |
| Задание № 1: Постройте дерево каталогов  C:\Рисунки\Природа\Небо.bmp  C:\Рисунки\Природа\Снег.bmp  C:\Рисунки\Компьютер\Монитор.bmp  C:\Мои документы\Доклад.doc  **Задание № 2:** Приведите примеры полного имени файлов, опираясь на Рисунок 1 | *Рисунок* 1 |

## Контрольные вопросы:

1. Что такое файл?
2. Чем отличается логический диск от физического диска?
3. Из чего состоит имя файла?