



Файлы и файловая системы

г. Жуковский, МОУ школа № 10



Файл, имя файла

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

Имя файла состоит из двух частей:

Собственно имени файла и расширения, определяющее его тип (программа, данные и т.д.)

File _ name ● Type _ file.

Типы файлов и расширений.



Тип файла	Расширение
<i>Программы</i>	exe, com
<i>Текстовые файлы</i>	txt, doc, rtf
<i>Графические файлы</i>	bmp, gif, jpg, tif
<i>Звуковые файлы</i>	wav, mid, mp3, mp4
<i>Видео файлы</i>	avi, mpeg
<i>Программы на языке программирования</i>	bas, pas



Файловая система и организация каталогов.

Файловая система – это система хранения файлов и организация каталогов.

ФС бывают:

- Одноуровневая ФС;
- Многоуровневая иерархическая ФС.



Схема многоуровневой ФС

Мои документы

Мои рисунки

Рис1.bmp

Рис2.jpg

Рис3.gif

Мои видеозаписи

film1.avi

film2.mpeg

Моя музыка

Песня1.mp3

Песня2.mp4

Песня3.mp3



Путь к файлу. Полное имя файла.

Путь к файлу состоит:

- *из логического имени диска;*
- *последовательность имен вложенных друг в друга папок, последняя из которых содержит нужный файл.*

Путь к файлу вместе с именем файла составляет полное имя файла.



Полное имя файла.

C:\ Мои документы \ Мои рисунки \ Рис1.bmp

C:\ Мои документы \ Мои рисунки \ Рис2.jpg

C:\ Мои документы \ Моя музыка \ Песня1.mp3



Работа с файлами.

С помощью файловых менеджеров можно выполнять над файлами операции:

- копирование;
- перемещение;
- удаление;
- переименование.

С помощью специальных программ можно архивировать файлы (уменьшать их информационный объем). Программы архиваторы входят в состав файловых менеджеров. Существуют различные методы архивации (*.zip, *.rar и др.)



Логическая структура дисков.

Гибкий магнитный диск:

- Информационная емкость сектора – 512 байт;
- Количество секторов на дорожке – 18;
- Количество дорожек на одной стороне – 80;
- Количество сторон – 2.

Информационная емкость ГМД.

Количество секторов $N = 18 * 80 * 2 = 2880$.

Информационная емкость:

$512 \text{ байт} * N = 512 \text{ байт} * \underline{2880} =$

$1\,474\,560 \text{ байт} = 1440 \text{ КБ} = 1,40625 \text{ МБ}$

Доступная информационная емкость:

$512 \text{ байт} * \underline{2847} = 1\,457\,664 \text{ байт} =$

$1423,5 \text{ КБ} = 1,38 \text{ МБ}$



Домашнее задание.

1. Н.Ф. Угринович , «Информатика и информационные технологии», 10-11 классы., § 1.3 – 1.9.
2. Подготовить сообщение по теме «Файлы и файловая система».