***файлы и файловая система***

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

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

 В операционной системе Windows имя файла может иметь длину до 255 символов, в Ms-Dos до 8 символов.

 **Файл** - это программа или данные, имеющие имя и хранящиеся в долговременной памяти.

Существуют различные методы архивации файлов (ZIP, RAR и другие), которые различаются степенью сжатия фай­лов, скоростью выполнения и другими параметрами. Лучше всего сжимаются файлы данных и практически не сжима­ются файлы программ.

Для проведения архивации файлов используются специ­альные программы — архиваторы, которые часто входят в состав файловых менеджеров.

**ТИПЫ ФАЙЛОВ И РАСШИРЕНИЙ**

|  |  |
| --- | --- |
| *Тип файла* | *Расширения* |
| Программы, исполняемые файлы | exe, com, bat |
| Текстовые файлы | txt, doc |
| Графические файлы | bmp, gif, jpg, pdf, cdr |
| Звуковые файлы | wav, mid, mp3 |
| Файлы мультимедиа (видеоклипы) | avi, mpg, wmv |
| Программы на языках программирования | bas, pas и др. |
| Справочные файлы | hlp, chm |

Иерархический способ организации файлов на диске. Кроме понятия «файл» при этом вводится понятие «каталог» (папка). Папка может находиться внутри другой папки. Папка самого верхнего уровня называется корневым каталогом.

**Фрагментация и дефрагментация дисков.** В операцион­ной системе Windows при сохранении, копировании или пе­ремещении файл записывается в произвольные свободные секторы диска, которые могут находиться на различных до­рожках. С течением времени это приводит к **фрагментации файлов** на диске, т. е. к тому, что фрагменты файлов хра­нятся в различных, удаленных друг от друга секторах.

Фрагментация файлов существенно замедляет доступ к ним (магнитным головкам приходится постоянно переме­щаться с дорожки на дорожку) и, в конечном счете, приво­дит к преждевременному износу диска. Рекомендуется пе­риодически с помощью программ дефрагментации проводить дефрагментацию диска, в процессе которой файлы записыва­ются в секторы, расположенные последовательно друг за другом.

В операционных системах Linux и Mac OS дефрагмен­тации файлов не происходит, так как файлы всегда записываются в секторы, расположенные последова­тельно друг за другом.

Полный адрес → Диск **:** \ \ каталог \ **. . .** \ каталог \ имя **.** расширение

**\ корневой каталог**

fin . com

PETROV

**IVANOV**

DATA

DATA

EXE

TEXTS

prog1 . com

**prog2 . com**

prog3 . com

**PROGS**

***Иерархическая***

***структура***

***Логическая структура диска***