

Файлы и папки (файловая система)

Определения

Файл – набор данных на диске, имеющий имя.

Имя файла:

255 символов, нельзя \ / : * ? " < > |

персональное имя

расширение
(«фамилия»)

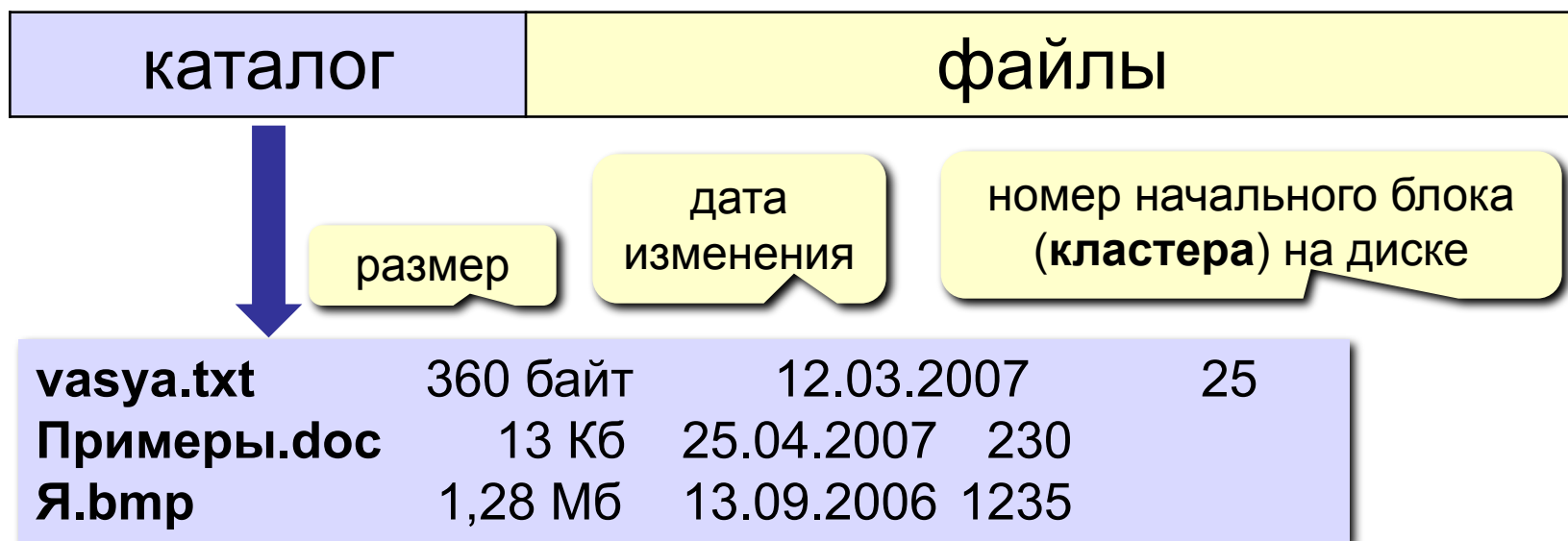
Реферат по истории . doc

Исполняемые программы	.exe, .com
Текст	.txt
Документ (текст + рисунки + ...)	.doc
Электронные таблицы	.xls, .xlt
Рисунки	.bmp, .gif, .jpg
Звук	.wav, .mid, .mp3
Видеофильмы	.avi, .mpg, .wmv
Тексты программ	.pas, .c, .cpp, .bas

Файловая система

Файловая система – это порядок размещения файлов на диске.

- **одноуровневая**



- самый простой вариант



- все файлы «в куче», сложно разобраться
- ограниченный объем каталога (512 записей)

Файловая система

- **многоуровневая (дерево)**



Корневой каталог – главный каталог диска.

Файлы в корневом каталоге

Папка (каталог) – объединяет файлы и вложенные папки

Вложенная папка (подкаталог) – это папка, расположенная внутри другой папки.

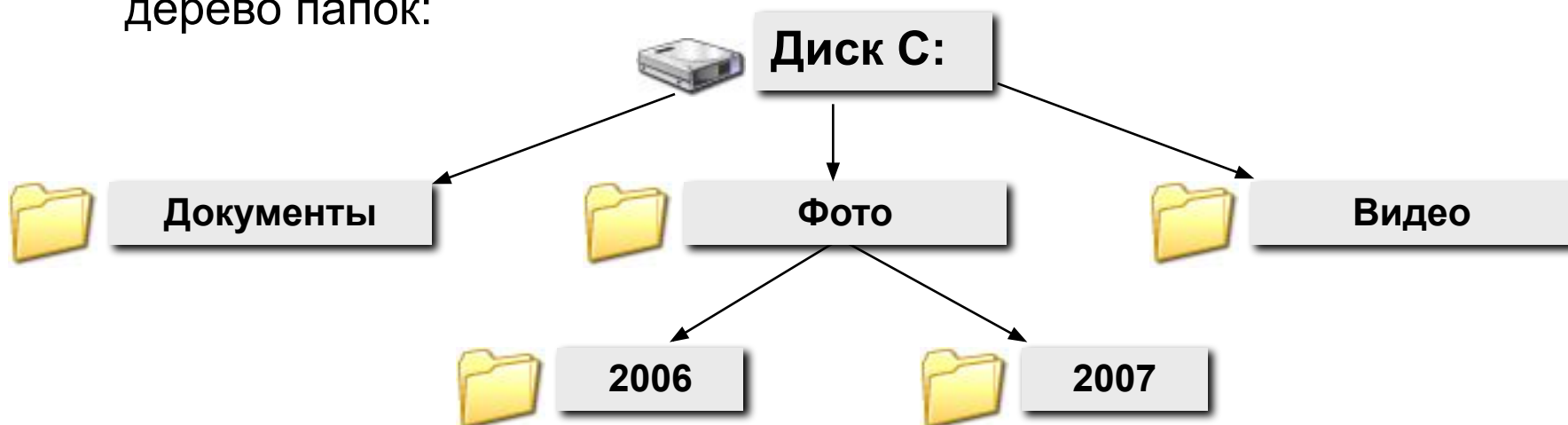
Файлы

Папка

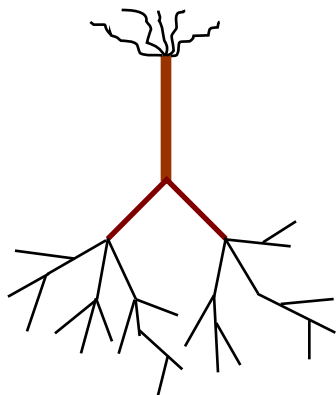
Файловая система

- многоуровневая (дерево)

дерево папок:



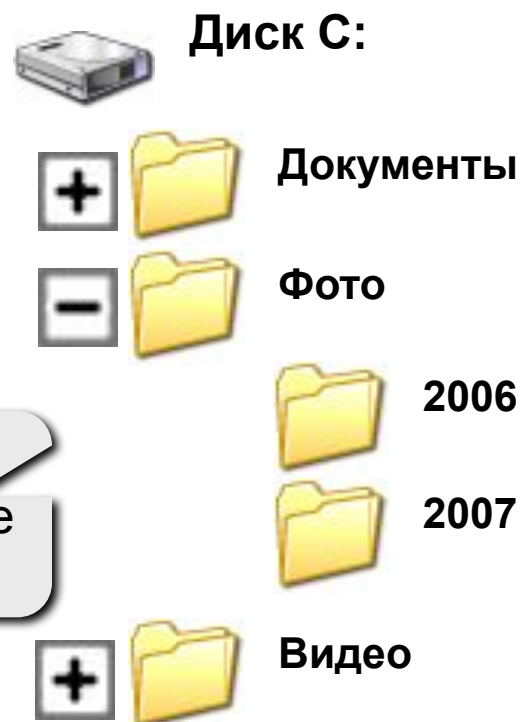
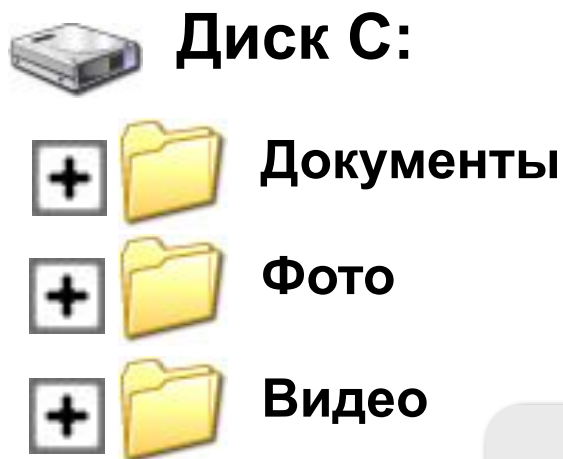
корень



Рабочая папка (текущий каталог) – папка, с которой в данный момент работает пользователь.

Файловая система

Проводник



скрыть
вложенные
папки

показать
вложенные
папки

Путь к файлу (адрес файла)

Путь к файлу – это перечисление папок (каталогов), в которых он находится, сверху вниз.

C: \Фото\2007\Ку. jpg

диск

папки

имя файла

Сетевой адрес:

ИМЯ
компьютера

\\SERVER\Видео\2007\Зя. avi

Примеры:

C: \SERVER\Видео\2007\Зя. avi
A: \autoexec. bat
\\work3\Игры\Hover\hover. exe
D: \Windows\Temp\Справка. txt
E: \Реферат. doc



Какие файлы
находятся в
корневом
каталоге?

Маски

Маска – это обозначение для группы файлов.

***** – любое количество любых символов

? – один любой символ

Примеры:

. все файлы

***.doc** все файлы с расширением **.doc**

a*.* имя файла начинается с «**a**», расширение из 1 символа

x*.*. имя файла содержит «**x**», расширение не менее 2 символов

z.a имя файла заканчивается на «**z**», расширение начинается «**a**», всего 2 символа

Логические диски

A:, B: дискеты



ДИСКОВОД

C: винчестер, загрузочный диск

C:
D:
E:



D: ... Z: винчестер, CD, DVD, флэш-диск, сетевой диск (**X:** → \\SERVER\Игры)



Размещение файлов на диске

! Файлу на диске выделяется целое число блоков (кластеров)!

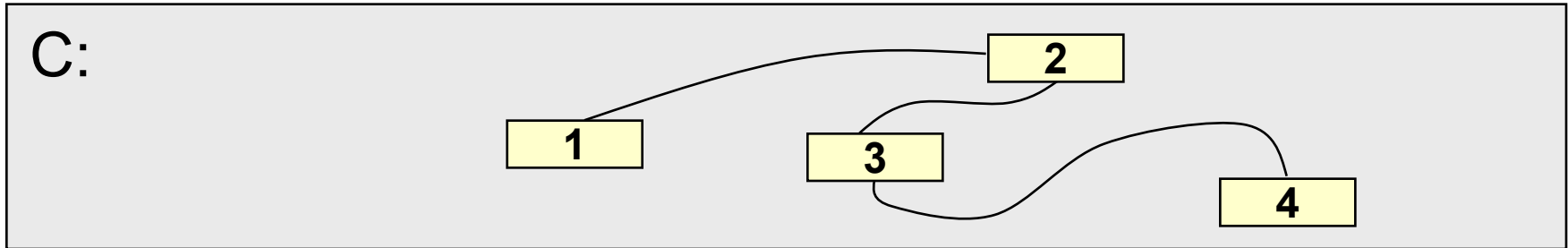
1 кластер = 512 байт, 1 Кб, ..., 32 Кб



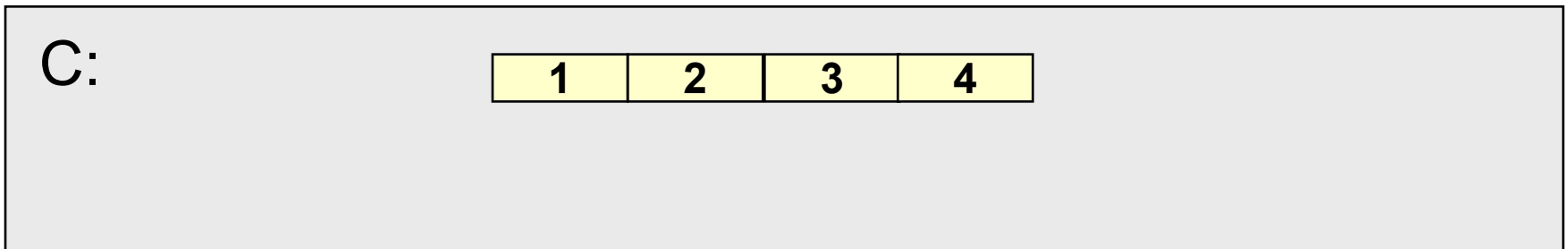
Чем больше кластер, тем больше пустого места, которое занято!

Размещение файлов на диске

Размещение по частям



Дефрагментация

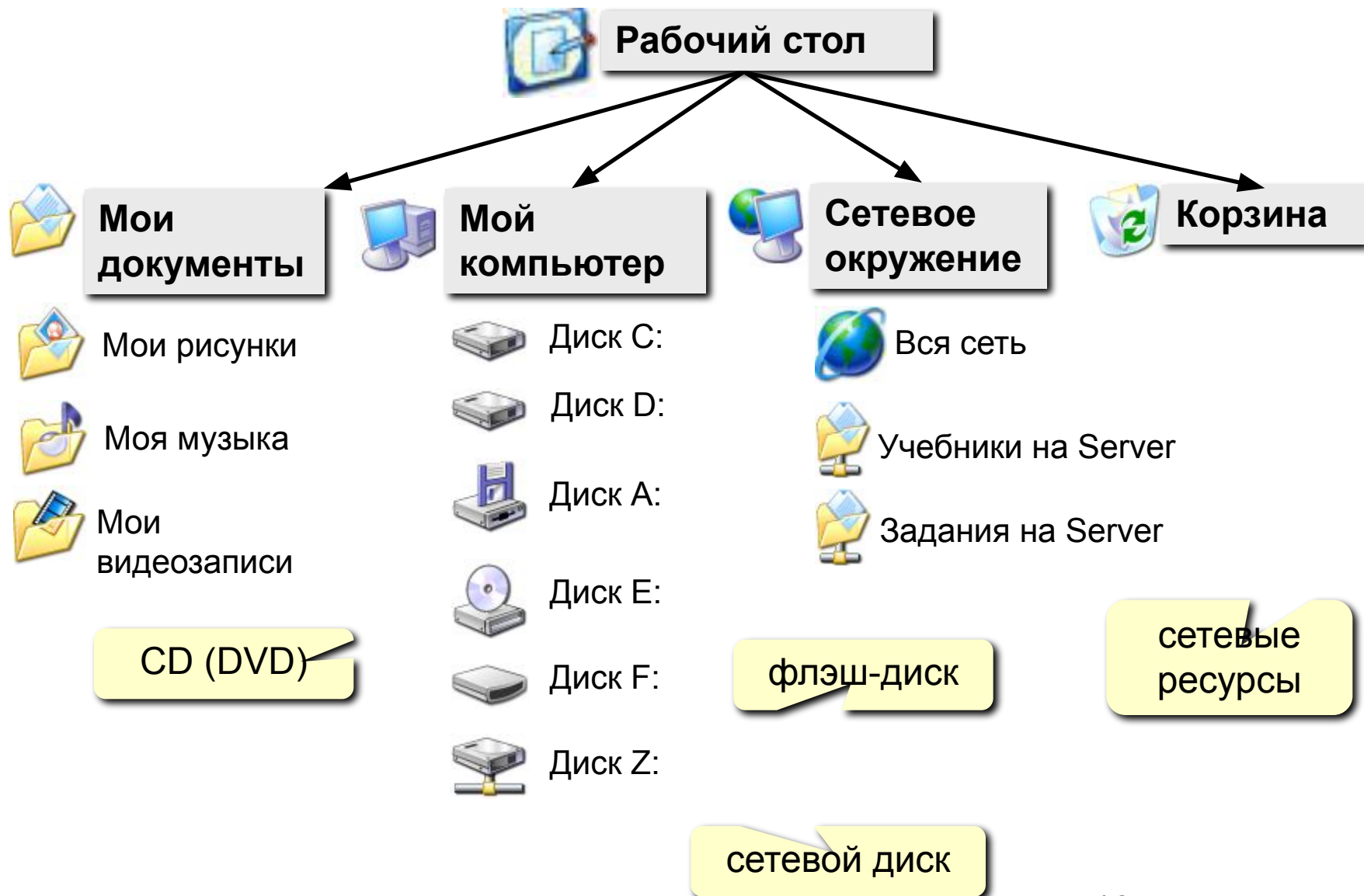


файл быстрее читается
(быстрее загружается в память)

Файловые системы

- **FAT16** (MS DOS, Windows)
 - ❌
 - адрес кластера – 16 бит, ≤ 65536 кластеров
 - для 2 Гб – кластер 32 Кб!
 - логические диски до 2 Гб
- **FAT32** (Windows 95/98/2000/XP/Vista)
 - адрес кластера – 32 бита, $\leq 2^{32}$ кластеров
 - логические диски до 8 Тб
- **NTFS** (Windows NT/2000/XP/Vista)
 - ⊕
 - 1 кластер = 4 Кб, диски до 4 Тб
 - «остатки» кластеров около 2%
 - устанавливаются права на доступ
 - квоты для пользователей
 - сжатие
 - ❌
 - сложность
 - не поддерживается в MS DOS, Win95/98/Me

Папки Windows



Конец фильма
