Внешние носители информации

Содержание:

Внешние носители информации

Форматирование дисков

Что такое диск?

Утилиты по обслуживанию дисков

Классификация лазерных дисков

Тест

Внешние носители информации

Для хранения и переноса информации с одного компьютера на другие удобно использовать внешние носители. В качестве носителей информации чаще всего выступают оптические диски (CD, DVD, Blu-Ray), флеш-накопители (флешки) и внешние жесткие диски.

Сейчас оптические диски постепенно отходят на второй план и это понятно. Оптические диски позволяют записать относительно небольшое количество информации. Также удобство использования оптического диска оставляет желать лучше, к тому же диски можно легко повредить, поцарапать, что приводит к потере читаемости диска. Однако для длительного хранения фильмов, музыки оптические диски подходят как никакой другой внешний носитель.

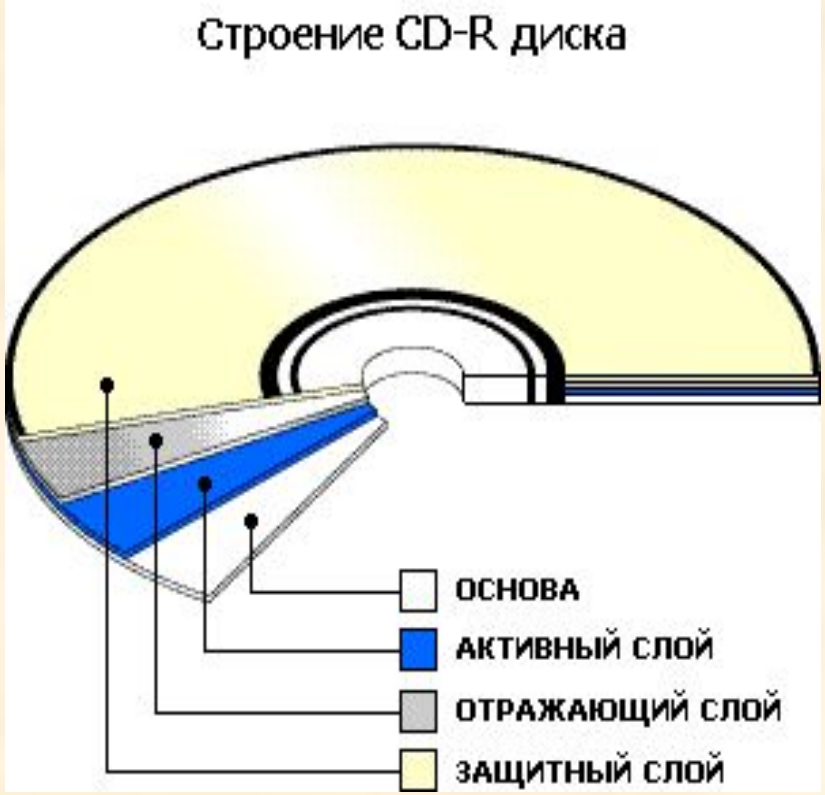
Флеш-накопители или по-простому «флешка» сейчас пользуется наибольшим спросом у пользователей. Ее малый размер и внушительные объемы памяти (до 64Гб и более) позволяют использовать для различных целей. Чаще всего флешки подключаются к компьютеру или медиацентр через порт USB. Отличительной особенность флешек является высокая скорость чтения и записи. Флешка имеет пластиковый корпус, внутрь которого помещена электронная плата с чипом памяти.

К разновидностью флешек можно отнести карты памяти, которые с картриддером являются полноценной USB-флешкой. Удобство использование такого тандема позволяет хранить значительные объемы информации на различных картах памяти, которые будет занимать минимум места. К тому же вы всегда можете прочитать карту памяти вашего смартфона, фотоаппарата.

Внешние жесткие диски технически представляют собой жесткий диск, помещенный в компактный корпус с USB адаптером и системой защиты от вибрации. Как известно жесткие диски обладают впечатляющими объемами дискового пространства, что в купе с мобильностью делает их очень привлекательными. На внешнем жестком диске вы сможете хранить всю свою видео и аудиоколлекцию. По габаритам внешние жесткие диски совеем небольшие, и могут легко поместиться в обычном кармане.

Что такое диск?

Компакт-диск (англ. *Compact Disc,* ***CD***) — оптический носитель информации в виде пластикового диска с отверстием в центре, процесс записи и считывания информации которого осуществляется при помощи лазера. Дальнейшим развитием компакт-дисков стали DVD и Blu-ray, прообразом была граммофонная пластинка.



Классификация дисков

С однократной записью и многократным чтением:

CD-R

DVD-R

Без возможности записи:

CD-ROM (Compact Disk Read Only Memory)

DVD-ROM (Digital Video Disk Read Only Memory)

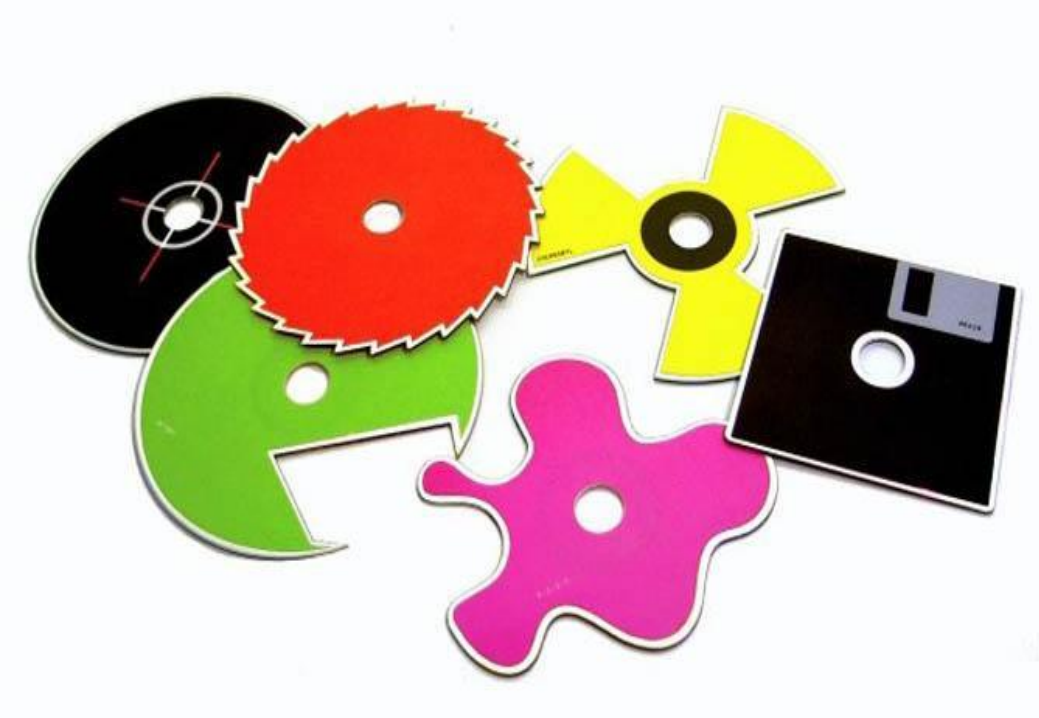
С многократной записью:

CD-RW

DVD-RW (RW – ReWritable (перезаписываемый))

Форматирование дисков

Форматирование диска — программный процесс разметки области хранения данных электронных носителей информации, расположенной на магнитной поверхности (жёсткие диски, дискеты), оптических носителях (CD/DVD/Blu-ray-диски), твердотельных накопителях (флэш-память - flash module) и др. Существуют разные способы этого процесса.



Само форматирование заключается в создании (формировании) структур доступа к данным, например, структур файловой системы. При этом возможность прямого доступа к находящейся на носителе информации теряется, часть ее безвозвратно уничтожается. Некоторые программные утилиты дают возможность восстановить некоторую часть (обычно — большую) информации с отформатированных носителей. В процессе форматирования также может проверяться и исправляться целостность носителя.

Форматирование жёсткого диска включает в себя три этапа:

1. Низкоуровневое форматирование (Это базовая разметка области хранения данных. При этом процессе в области хранения данных создаются физические структуры: трэки - *tracks*(дорожки), секторы, при необходимости записывается программная управляющая информация)

2. Высокоуровневое форматирование (Этот процесс разбивает объём винчестера на логические диски (например, *C*:, *D*:…;*)*. Этот шаг принципиально необязателен (если его пропустить весь объем носителя будет состоять из одного раздела), но в виду очень больших объемов современных жестких дисков (до 4 000 Гб) их разбиение на логические разделы обычно осуществляется.)

3. Разбиение на разделы (Этот процесс записывает (формирует) логические структуры, ответственные за правильное хранение файлов, а также, в некоторых случаях, загрузочные файлы для разделов, имеющих статус активных.)

Утилиты по обслуживанию дисков

Acronis Disk Director -
На русском языке, позволяет разбить жесткий диск на разделы и отформатировать их в нужном формате. Прежде чем начать операции над разделами диска, прочитайте краткую инструкцию по этой программе или встроенную в неё справочную систему

JkDefrag, Defraggler, Disk Defrag -
Три бесплатных дефрагментатора. JkDefrag, более профессиональный, со множеством настроек, запускается командной строкой по пути "Кнопка Пуск/ Выполнить"; Defraggler и Disk Defrag рассчитаны на неподготовленного пользователя, всё делают сами.

i.Disk, Scanner -
Показывают сколько места на диске занято и чем именно, и сколько свободно, в удобной графической форме.

Speedfan -
программа - индикатор электропитания, температуры процессора и жёстких дисков, слежения за показателями S.M.A.R.T. дисков, регулировки скорости вентиляторов.

Floppi disk formatter -
Много проблем доставляют дискеты. Даже ее обычное форматирование в Windows занимает более двух минут. А что говорить о полной проверке дискеты Scandisk-ом...?
Программа Floppi disk formatter может значительно облегчить вашу жизнь.

Duplicate File Finder -
Программа предназначена для поиска дубликатов файлов.

Вопрос 1

Сколько уровней включает в себя форматирование диска?

1

2

3

4

Вопрос 2

На диск какого типа можно только один раз записать какую-либо информацию?

DVD-R

CD-ROM

DVD-RW

CD-RW

Вопрос 3

Выберите из предложенных вариантов ответа утилиты, которые обслуживают компьютерные диски:

Skype	Charles
X-Lite 5	Mobogenie
Defraggler	Speedfan

НЕВЕРНО!

ПОПРОБУЙ ЕЩЕ РАЗ!

ЗАКОНЧИТЬ ТЕСТ

ВЕРНУТЬСЯ

ОТВЕТИЛИ НА ВСЕ ВОПРОСЫ? МОЛОДЦЫ!