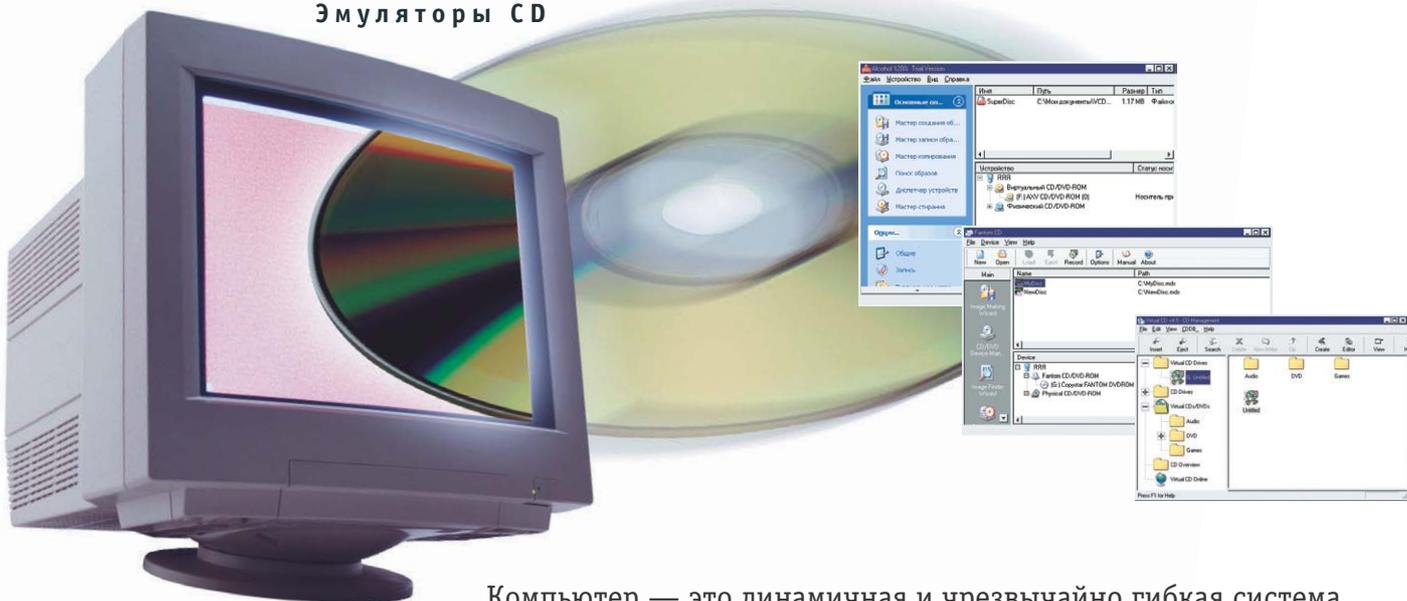


Светлый образ любимого CD

Эмуляторы CD



Компьютер — это динамичная и чрезвычайно гибкая система, поскольку ее можно до известных пределов «разогнать», а ряд отсутствующих компонентов эмулировать. Существует целый класс программ-эмуляторов. Они позволяют превращать PC в игровую приставку; запускать в одной операционной системе приложения, созданные для другой; скрывать технологические недостатки устаревшего оборудования и т. д.



Fantom CD 1.2.1

- + создание образов из отдельных директорий и файлов
- + возможность эмуляции 31 привода
- + функции записи, копирования и очистки дисков
- нельзя сжимать файлы образа

Разработчик ▶ An Chen Computer Co., Ltd

Сайт разработчика ▶ www.fantomcd.net

Условия распространения ▶ shareware

Цена ▶ \$35

Объем дистрибутива ▶ 10,5 Мбайт

Операционная система ▶ Windows

Эмуляторы CD-привода, о которых пойдет сегодня речь, позволяют работать с компакт-дисками на максимальной скорости, запуская их прямо с винчестера. Более того, благодаря виртуальным приводам вы сможете воспользоваться нужным компакт-диском, даже если он сам и/или физическое устройство CD-ROM по какой-то причине вышли из строя. Для этого вам понадобится совсем немного: заранее заготовленный образ требуемого диска и подходящая программа-эмулятор.

Однако не все утилиты этого класса одинаково подходящи и удобны для широкого круга пользователей. В этом классе существуют как мощные, но при этом достаточно дорогие программы, так и небольшие, но зато бесплатные.

Все представленные ниже эмуляторы тестировались на одной машине последовательно, один за другим. При подведении итогов учитывались прежде всего функциональные возможности программ, количество формируемых в них виртуальных дисководов, а также стоимость и системные требования. Не »

» забыты, естественно, и такие важные факторы, как удобство работы и наглядность интерфейса.

Fantom CD

Еще только приступая к тестированию CD-эмуляторов, я уже догадывался о том, какая программа окажется в числе лучших. По описанию фаворитом должна была стать утилита тайваньского происхождения Fantom CD. Надо сказать, в целом я не ошибся в своих ожиданиях. Программа умеет эмулировать не только привычные CD-ROM, но еще и DVD-ROM.

Кому может понадобится виртуальный DVD-ROM в настоящее время — сказать трудно. Возможно, тайваньские разработчики добавили эту опцию с прицелом на будущее. Пока же для нас куда актуальнее другие ее свойства — функции записи («Image Burning Wizard»), копирования («Copy Wizard») и очистки дисков («CD/DVD Erase Wizard»). Чтобы прожечь болванку с помощью Fantom CD, пользователю достаточно указать путь к файлу образа.

Fantom CD также позволяет создавать образы директорий и отдельных файлов. Для этого следует воспользоваться меню «CD Premastering» («File -> Build personal image files»). В этом окошке перетащите мышкой нужные файлы и папки в поле «MyDisc» и жмите «Start». Перед созданием непосредственно самого файла образа можно задать параметры записи будущего диска. Сделать его, например, загрузочным.

Если же вы задумаете перебросить на винчестер весь CD-ROM без остатка, воспользуйтесь мастером «Image Making Wizard». С его помощью можно создать образ требуемого диска буквально в считанные минуты. Время об-

работки зависит в основном от скорости чтения конкретного CD-привода. Fantom CD позволяет эмулировать не только обычные компакт-диски, но и защищенные с использованием различных технологий (LaserLock, Securom, SafeDisc и т. п.), оставляя на совести пользователя возможное нарушение авторских прав.

Подготовленный образ диска перед началом работы необходимо активизировать в виртуальном дисковом устройстве с помощью мастера Image Finder Wizard, а затем в главном окне программы кликнуть два раза мышью по его имени. Он появится в новом «устройстве» вашей системы — Copystar Fantom DVD-ROM. Всего таких виртуальных дисководов разрешается задать в опциях до 31.

Virtual CD

Если Fantom CD — самая мощная программа в классе CD-эмуляторов, то Virtual CD — самая популярная среди них. Успех продукту фирмы H+H Software обеспечили прежде всего функция сжатия файлов образа и возможность работы эмулятора с виртуальными дисками в локальной сети. Перейдя в сетевой режим («Edit -> Network mode»), вы сможете работать с образами дисков, находящимися на удаленных машинах. На всех — «Normal»; или только на избранных — «Central». Во втором случае необходимо задать пароль доступа.

С помощью сетевого режима нетрудно создать десяток-другой виртуальных компакт-дисков, файлы образов которых будут находиться не у вас, а на винчестере соседей или коллег по работе.

Место на винчестере можно существенно сэкономить, задав в опциях («View -> Virtual CD settings») компрессию образов. Ее максимальный третий уро-

вень позволяет в отдельных случаях уменьшить объем файла образа в полтора раза. Однако я бы не советовал излишне увлекаться компрессией, поскольку сжатый таким образом виртуальный диск работает медленнее и к тому же с ошибками на слабых машинах.

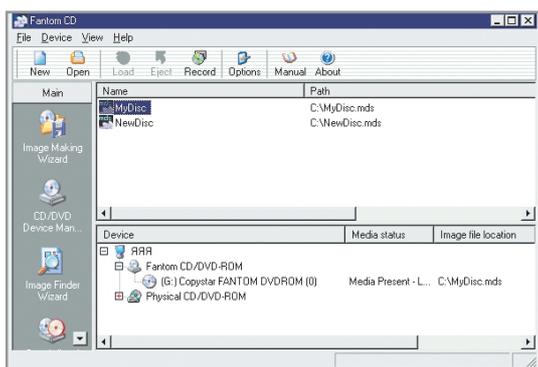
Вообще, при недостатке системных ресурсов (а одной памяти требуется 128 Мбайт) Virtual CD то и дело на моей машине тормозил, в основном почему-то при запуске входящих в его состав утилит из системного трея. Поэтому я старался открывать их непосредственно из главного окна программы — «CD Management».

Одна из таких утилит, редактор образов («Edit -> Editor»), дает возможность пользователю сделать отпечаток отдельных директорий и файлов. Как и в аналогичном сервисе Fantom CD, их нужно всего лишь перетащить мышкой в окошко редактора, а после этого нажать кнопку «Create».

Активизировать созданный образ в виртуальном дисковом устройстве можно, используя системный трей. Для этого щелкните правой кнопкой мыши по значку Virtual CD в нем и выберите в меню пункт «Insert». Или Eject, когда надумаете отключить его. Файлы образов могут быть как родных для Virtual CD форматов (VC4 и FCD), так и стандартного ISO. Общее число виртуальных дисководов не может превышать 22. Монтируются они в редакторе дисков («Edit -> Change Drives»).

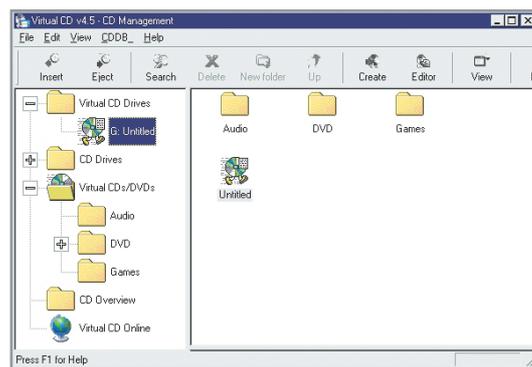
Farstone VirtualDrive

В ряду многочисленных достоинств программы Farstone VirtualDrive функция записи и копирования дисков не значится. Но она, в принципе, не очень-то ей и нужна, ведь с этой задачей прекрасно »



« Fantom CD — лидер по числу возможностей

Virtual CD — самая популярная программа ▶



CD Manipulator

Манипулируем образами

Прекрасным дополнением для Daemon Tools может стать бесплатная утилита для записи дисков CD Manipulator (www.storerroom.info/cdm). Выбрав в ее основном окне раздел «Read from CD to image file», вы сможете создать файл образа любого компакт-диска. Для снятия отдельных треков предусмотрен пункт «Read Tracks from CD». Если же вы хотите эмулировать только отдельные файлы и папки или записать абсолютно новый диск — кликните по кнопке «Mastering CD and image file». В открывшееся окошко перетащите все, что считаете нужным, а затем щелкните либо по кнопке «Create Image», если вам необходимо создать файл образа, либо по кнопке «Write to CD», если решите сразу записать выбранное на болван-

ку. В первом случае вас попросят указать место для CUE-файла. Возможности чтения и записи дисков в CD Manipulator можно значительно расширить, поставив галочку напротив пункта «Extended Settings». В числе этих дополнительных опций вы найдете анализатор битых секторов при чтении («Intelligence Bad sector Scanner») и средство противодействия переполнению буфера при записи («Buffer-Underrun Protection»). С помощью CD Manipulator можно не только записывать новые диски, но и копировать ранее созданные. Для этого предусмотрен специальный раздел Duplicate CD. Желающие смогут скачать CD Manipulator по адресу: www.storerroom.info/cdm/bin/cdm264.zip (233 Кбайт).

» справляются другие специализированные утилиты. В персональной версии VirtualDrive не предусмотрена также поддержка локальной сети. Но ее в любую секунду можно организовать самостоятельно, всего лишь открыв доступ к файлам образа дисков на удаленных компьютерах. Можно, наконец, воспользоваться сетевой версией эмулятора.

В общем, программа компании Farstone, в отличие от других коммерческих продуктов, сосредоточена на решении одной главной задачи — эмуляции CD-ROM. Только вот, к сожалению, компактнее от этого VirtualDrive не стала. Ее дистрибутив почему-то оказался в несколько раз больше конкурирующих систем, а потому и процесс инсталляции изрядно затянулся.

Доступ к основным функциям возможен в этой программе либо из окна

«VirtualDrive Manager», либо с помощью ярлыка в трее. Как и вышеупомянутые программы, данный эмулятор способен создавать файлы образа как целого диска («File -> Build»), так и отдельных его частей («File -> Customized»). В первом случае вам ничего не придется подсказывать программе, при том условии, конечно, что в системе имеется всего один CD-дисковод. Тогда VirtualDrive сразу же обнаружит и проанализирует вставленный в него диск. Во втором случае необходимо будет переместить в окно «Creator» нужные папки и файлы.

Всего VirtualDrive позволяет создать 22 виртуальных дисководов. Точное их число вы можете указать в специальном меню («View -> Drives»).

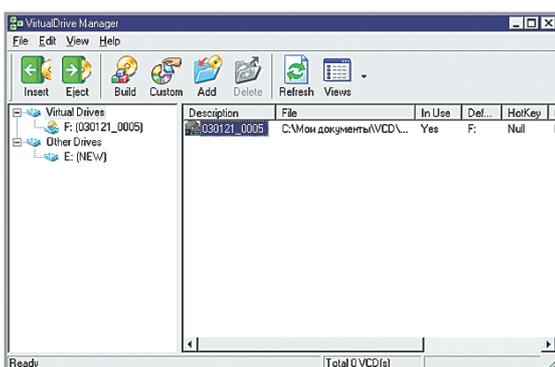
Особой гордостью разработчиков является встроенная утилита настройки

кэша CD-приводов «Rapid Cache Manager» («File -> Rapid Cache»), позволяющая ускорить и без того реактивные виртуальные дисководы, а заодно и обычные физические. Для получения максимального результата желательно задать для них расширенный уровень «Incremental Caching». Похоже, что именно этот режим дает некоторое основание Farstone называть свои виртуальные CD-приводы более чем 200-скоростными. Кроме всего прочего, Cache Manager представляет развернутую информацию обо всех имеющихся в системе дисководах («CD Drive Information») и находящихся в них реальных или виртуальных дисках («CD-ROM Properties»).

Daemon Tools

Самая маленькая и единственная бесплатная среди рассматриваемых программ (Daemon Tools) не имеет своей собственной оболочки. Все ее свойства доступны пользователю только из меню, открываемого щелчком правой кнопкой мыши по значку программы в трее. В его разделе «Virtual CD/DVD-ROM» осуществляется непосредственно сам процесс подключения/отключения выбранного пользователем файла образа в одном из виртуальных дисководов. Кстати, создать подобных CD-приводов в этой программе разрешается не более четырех. Daemon Tools без дополнительных условий поддерживает наиболее распространенные форматы.

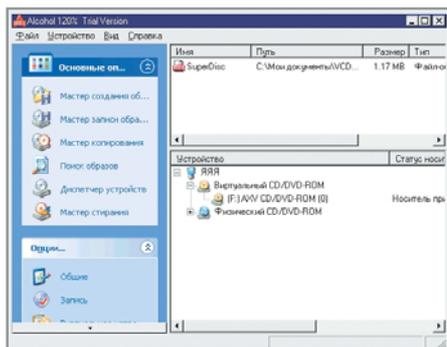
К сожалению, утилита не умеет сама образы снимать с CD, и пользователю придется прибегать к услугам дополнительных утилит. В том числе, если нужно будет сделать резервную копию защищенного диска на винчестере. Именно на их корректном распознавании и воспроизведении и специализируется Daemon Tools. Она поддерживает самые известные из ныне существующих технологий защиты дисков (Safe-disc, Securom, Laserlock, RMPS) — все они представлены в разделе «Emulation». Можно выбрать любую из них или все сразу. При этом разработчики Dae-»



« Farstone VirtualDrive ускоряет виртуальные дисководы до предела

Программа Daemon Tools не имеет графической оболочки





▲ Alcohol 120% — название говорит само за себя

» mon Tools особо оговаривают, что все эти хитрости предназначены исключительно для легально приобретенных дисков.

Отсутствие оболочки в Daemon Tools с лихвой компенсируется сторонними разработками, лучшей из которых, на мой взгляд, является программа Daemonmount (www.aldostools.com), не только упрощающая доступ к основным функциям эмулятора, но и заметно их расширяющая. Например, благодаря ей в виртуальные CD-ROM можно будет подключать файлы образа формата NRG, созданные в популярной программе Nero Burning Rom.

Alcohol 120%

Пробую на крепость Alcohol 120% и с удивлением замечаю в нем знакомые черты. Ба, да это настоящий близнец эмулятора Fantom CD! Оформление, конечно, не во всех деталях у них совпадает, но вот принцип работы абсолютно одинаковый. В обеих программах мы видим один и тот же набор мастеров, облегчающих решение стоящих перед пользователем задач. Утилита «Поиск образов» у обоих эмуляторов вообще различается только значками. Alcohol 120% поддерживает по умолчанию те же самые форматы файлов образа, что и Fantom CD. И виртуальных дисководов может быть создано столько же — 31. Обе программы способны эмулировать защищенные диски.

Что касается принципиальных отличий, то они тоже имеются. Прежде всего, в Alcohol 120% пользователь не может самостоятельно сконструировать образ диска из произвольных файлов и директорий, только из всего компакт сразу. С другой стороны, дистрибутив этого эмулятора почти вдвое меньше,

чем у Fantom CD, и список поддерживаемых форматов в нем можно пополнить собственными, придуманными на досуге расширениями.

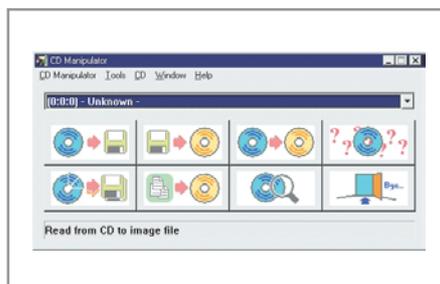
Плоды эмуляции

Каждая из представленных в обзоре программ имеет свои плюсы и может претендовать на звание лучшего продукта. На мой взгляд, эмулятор Fantom CD обладает наибольшей функциональностью среди всех рассмотренных. Но тот же Alcohol 120% уступает ему — при значительно меньшем дистрибутиве — совсем немного. Virtual CD позволяет выбирать уровень компрессии для создаваемых образов, а VirtualDrive умеет автоматически сжимать их и ускорять работу CD-дисководов за счет эксклюзивной настройки кэша.

Оптимальным же выбором для большинства домашних пользователей безусловно окажется Daemon Tools, даже несмотря на то, что с ее помощью нельзя создавать образы дисков.

Что касается юридических основ работы с CD-эмуляторами, то они, по моему, вполне укладываются в рамки статьи 15 Закона РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных», дающей пользователям право «изготавливать или поручать изготовление копии программы для ЭВМ или базы данных, при условии, что эта копия программы предназначена только для архивных целей и при необходимости (в случае, когда оригинал программы для ЭВМ или базы данных утерян, уничтожен или стал непригодным для использования) для замены правомерно приобретенного экземпляра». Причем «без согласия правообладателя и без выплаты ему дополнительного вознаграждения».

■ ■ ■ Александр Евдокимов



▲ Интерфейс CD Manipulator упрощен до предела

Программы



Virtual CD 4.5

- + наличие сетевой версии
- + функция сжимания файлов образа
- + создание образов из отдельных директорий и файлов
- высокие системные требования

Разработчик ▶ H+H Software GmbH

Сайт разработчика ▶ www.virtualcd-online.com

Условия распространения ▶ shareware

Цена ▶ \$39,95

Объем дистрибутива ▶ 8,5 Мбайт

Операционная система ▶ Windows



Farstone VirtualDrive 7.0.3 Personal Edition

- + оптимизация кэша дисководов
- + создание образов из отдельных директорий и файлов
- + файлы образа можно конвертировать
- + автоматическое сжатие образов
- очень большой объем дистрибутива

Разработчик ▶ FarStone Technology Inc.

Сайт разработчика ▶ www.farstone.com

Условия распространения ▶ shareware

Цена ▶ \$39,95

Объем дистрибутива ▶ 20,5 Мбайт

Операционная система ▶ Windows



Daemon Tools 3.29

- + маленький дистрибутив
- + возможность эмуляции защищенных дисков
- + бесплатность программы для домашних пользователей
- нет своей оболочки
- нельзя создавать образы дисков

Разработчик ▶ Daemon's home

Сайт разработчика ▶ www.daemon-tools.com

Объем дистрибутива ▶ 445 Кбайт

Условия распространения ▶ бесплатная для некоммерческого использования

Операционная система ▶ Windows



Alcohol 120% 1.4

- + небольшой объем дистрибутива
- + возможность эмуляции 31 привода
- + функции записи, копирования и очистки дисков
- + есть русский вариант интерфейса
- нельзя создать образ из отдельных файлов и папок
- нельзя сжимать файлы образа

Разработчик ▶ Alcohol Soft Co., Ltd.

Сайт разработчика ▶ www.alcohol-soft.com

Условия распространения ▶ shareware

Цена ▶ \$49,95

Объем дистрибутива ▶ 3,7 Мбайт

Операционная система ▶ Windows