

Paragon CD-ROM Emulator 3.0

Руководство пользователя

СОДЕРЖАНИЕ

1	О программе.....	2
1.1	Системные требования	2
2	Описание интерфейса	2
2.1	Интерфейс главного окна программы.....	2
2.2	Программные меню	5
2.2.1	Главное меню.....	6
2.2.2	Контекстное меню для физических CD/DVD приводов	7
2.2.3	Контекстное меню для виртуальных CD приводов	7
2.2.4	Контекстное меню для виртуальных компакт дисков.....	7
2.2.5	Контекстное меню для каталога Коллекции	7
3	Настройки	7
3.1	Общие настройки программы.....	8
3.2	Настройки образов	8
3.3	Настройки FreeDB.....	9
3.3.1	Использование сервиса FreeDB	11
3.4	Настройки виртуальных CD приводов.....	11
4	Работа с программой CD-ROM Emulator	12
4.1	Менеджер виртуальных устройств.....	12
4.1.1	Работа с Менеджером виртуальных устройств.....	12
4.1.2	Определение параметров виртуального CD привода	13
4.2	Поиск образов.....	13
4.2.1	Процедура поиска	14
4.2.2	Описание диалогового окна	14
4.3	Стирание CD/DVD дисков	15
4.3.1	Процедура стирания CD/DVD	15
4.3.2	Описание диалогового окна	15
4.4	Создание ISO образа	16
4.4.1	Процедура создания ISO образа	17
4.4.2	Описание диалогового окна	17
4.5	Запись CD/DVD диска	18
4.5.1	Процедура записи CD/DVD диска.....	18
4.5.2	Описание диалогового окна	19
4.6	Создание образа CD/DVD диска.....	22
4.6.1	Процедура создания образа CD/DVD диска.....	23
4.6.2	Экран 1: CD/DVD привод.....	23
4.6.3	Экран 2: Настройки копирования.....	24
4.6.4	Дополнительные настройки	26
4.6.5	Экран 3: Выбор треков.....	29
4.6.6	Экран 4: Выбор треков.....	30
4.6.7	Экран 5: Интерфейсная настройка образа	31
4.6.8	Экран 6: Выполнение операции создания образа	32

1 О программе

Использование программы CD-ROM Emulator позволяет CD/DVD приложениям работать быстрее, быть более гибкими и более простыми в использовании. CD и DVD диски сохраняются на жестком диске пользователя в виде «виртуальных компакт-дисков». Среди преимуществ виртуальных CD можно выделить следующие:

1. Виртуальный CD может быть использован на компьютере не имеющем физического CD привода.
2. CD/DVD приложения работают намного быстрее, чем с физическими компакт-дисками, т.к. скорость обмена данных с жестким диском, на котором располагается виртуальный компакт-диск, значительно превышает скорость обмена с CD приводом. Например, средняя время поиска при этом сокращается в десятки раз!
3. Ценные оригинальные копии CD/DVD имеют меньше шансов быть потерянными или поврежденными.
4. Виртуальные CD/DVD приводы не производят шума.
5. Виртуальные CD вставляются и вынимаются мгновенно.
6. Виртуальные CD приводы не потребляют энергии, что позволяет увеличить срок службы батареи портативного компьютера.

1.1 Системные требования

Для инсталляции и запуска программы компьютер пользователя должен удовлетворять следующим системным требованиям:

- Windows 98, 98 SE, ME с оперативной памятью не менее 64 MB RAM или Windows 2000, XP плюс не менее 128 MB RAM
- Pentium-family CPU
- для инсталляции программы CD-ROM Emulator потребуется 10 MB дискового пространства.
- Microsoft Internet Explorer 4.0 или более поздняя версия, для чтения HTML Руководства (опционально)
- Звуковая плата, для использования CD с аудио-треками (опционально)
- Доступ к Сети Internet, для восстановления CD заголовков (опционально)

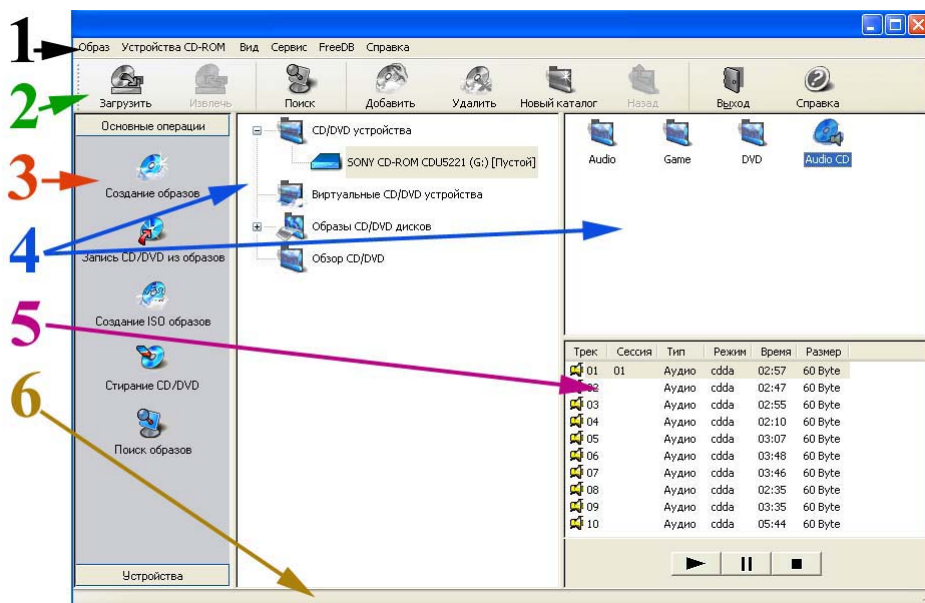
2 Описание интерфейса

Программа состоит из двух главных компонентов – CD-ROM Emulator Driver and и CD-ROM Emulator Менеджер.

CD-ROM Emulator Driver отвечает за фоновые операции программы, операции взаимодействия программы с системой. К таким задачам можно отнести, например, эмуляцию виртуальных CD приводов, проигрывание виртуальных компакт дисков.

CD-ROM Emulator Менеджер решает задачи управления на уровне самой программы. К таким задачам можно отнести подключение и удаление виртуальных CD приводов, создание и каталогизация образов компакт дисков, контроль за поведением виртуальных приводов и дисков.

2.1 Интерфейс главного окна программы



Главное окно программы включает ряд стандартных секций, каждая из которых имеет свой набор задач:

1. [Главное меню](#)
2. [Панель инструментов](#)
3. [Панель операций](#)
4. [Браузер базы данных CD](#)
5. [Проигрыватель треков](#)
6. [Строка состояния](#)

Главное меню

Главное меню расположено в верхней части главного окна программы.

Главное меню предназначено для предоставления единого доступа к любой из функций программы. Все пункты меню подробно описаны в главе «[Главное меню](#)».


Панель инструментов









Панель инструментов расположена в верхней части главного окна программы, непосредственно под Главным меню.

Панель инструментов предназначена для предоставления быстрого доступа к наиболее часто используемым операциям с рабочими объектами (CD и DVD приводы, CD образы и др.).

Содержание панели инструментов чувствительно к типу выбранного в рабочей области объекта. Кнопки панели становятся недоступными, если соответствующие им функции неприемлемы для выбранного объекта. При наведении курсора мыши к любой из кнопок, Строка состояния будет отображать краткую подсказку по функции активируемой данной кнопкой.

Функциональность кнопок Панели инструментов:

Кнопка	Вызываемая функция	Доступность
 Загрузить	Закрыть лоток CD привода ("вставить диск")	Только для физических CD/DVD приводов

	Открыть лоток CD привода ("извлечь диск")	И для физических, и для виртуальных CD/DVD приводов
	Запуск инструмента « Поиск образов », предназначенного для поиска CD образов не зарегистрированных в <i>Коллекции CD образов</i>	Всегда доступно
	Добавить «вручную» существующий незарегистрированный CD образ в Коллекцию.	Для каталогов любого уровня иерархии
	Удалить выбранный виртуальный компакт диск из Коллекции CD образов	Для виртуальных компакт дисков (содержащихся в Коллекции)
	Создать новый подкаталог в Коллекции CD образов	Для каталогов любого уровня иерархии
	Перейти к каталогу уровнем выше	Только для подкаталогов
	Выйти из программы	Всегда доступно
	Запуск справочной системы	Всегда доступно


Панель операций

Панель операций расположена в левой части главного окна программы.

Панель операций предназначена для быстрого запуска основных компонентов программы, предоставляющих полную функциональность по созданию и управлению виртуальными CD приводами, а также виртуальными компакт дисками.

Панель операций содержит две закладки "**Основные операции**" и "**Устройства**".

Основные операции	Функциональное назначение
	Запуск компонента " Создание образа ". Данный модуль создает из физических компакт дисков новые виртуальные компакт диски.
	Запуск компонента " Запись CD/DVD диска ". Модуль позволяет записывать физические CD/DVD диски из виртуальных.
	Запуск компонента " Создание ISO образа ". Модуль позволяет записывать виртуальные CD диски на базе заданного набора файлов.
	Запуск компонента " Стирание CD/DVD ". Модуль стирает содержимое перезаписываемого носителя, чтобы сделать его вновь пригодным для записи.
	Запуск компонента " Поиск образов ". Модуль осуществляет поиск и CD образов, а также их добавление в <i>Коллекцию CD образов</i> .

Устройства	
 Менеджер виртуальных устройств	Запуск Менеджера виртуальных устройств . Менеджер позволяет подключать и удалять виртуальные CD приводы в системе.

Браузер базы данных CD

Браузер базы данных CD располагается в правой части главного окна программы.

Браузер предназначен для организации и отображения содержимого *Коллекции CD образов* в иерархической форме, а также быстрого управления виртуальными CD приводами и физическими CD/DVD устройствами.

В *Коллекции CD образов*, все виртуальные компакт диски отсортированы по нескольким категориям, которые отображаются в виде "*каталогов Коллекции*". Пользователь может производить различные операции с внесенными в Коллекцию CD образами:

- Произвольно перемещать виртуальный компакт диск между каталогами (категориями)
- Создавать новые каталоги (категории) и субкаталоги (субкатегории)
- Переименовывать каталоги (за исключением каталогов заданных по умолчанию)
- Переименовывать виртуальные компакт диски.
- Удалять каталоги (за исключением каталогов заданных по умолчанию)

Специальный каталог именуемый "**Обзор CD/DVD**" предоставляет подробный список всех виртуальных компакт дисков в Коллекции. В пределах данного каталога нельзя создавать какие-либо субкатегории и перемещать виртуальные компакт диски, он предназначен исключительно для самостоятельного поиска пользователем того или иного образа в Коллекции.

Проигрыватель треков

Проигрыватель треков отображается в нижней правой части главного окна программы, при выборе в Коллекции одного из виртуальных компакт дисков.

Проигрыватель треков предназначен для быстрого проигрывания аудио треков. Проигрыватель отображает свойства треков выбранного CD образа и позволяет проигрывать их не вставляя виртуальный компакт диск в CD привод.

Строка состояния

Строка состояния расположена в нижней части главного окна программы.

Строка состояния предназначена для отображения подсказок и краткой информации о статусе выполняемых операций. Она не несет какой-либо другой функциональности.

2.2 Программные меню

Данный раздел описывает следующие меню программы:

- [Главное меню](#)
- [Контекстное для физических CD/DVD приводов](#)
- [Контекстное для виртуальных CD приводов](#)
- [Контекстное для виртуальных CD](#)
- [Контекстное меню для категорий Коллекции CD образов](#)

2.2.1 Главное меню

Образ		
Создать		
Каталог		Создать новый субкаталог в текущем каталоге. Данный пункт меню доступен только при выборе некоторого каталога в рабочем окне программы
Образ		
CD/DVD диска		Запустить компонент « Создание образов », который позволяет создавать образы компакт дисков из физических CD/DVD дисков
Из файлов		Запустить компонент « Создание ISO образов », который позволяет создавать образы компакт дисков из выбранных на диске файлов.
Добавить образ		Включить CD образ в состав выбранного каталога Коллекции. Обратите внимание, что данный пункт меню не приводит к запуску компонента «Поиск образов».
Удалить		Удаление образа из Коллекции (с возможностью удаления файла образа на диске)
Переименовать		Изменение метки виртуального компакт диска, отображаемой в Коллекции для данного диска.
Изменить значок		Изменение значка, отображаемого в Коллекции для данного диска.
Свойства		Показать & редактировать свойства выбранного образа компакт диска.
Выход		Выйти из программы. Выход из программы не удаляет виртуальных CD устройств.
Устройства CD-ROM		
Открыть		Просмотр содержимого компакт диска стандартными средствами Windows. Доступен только, если компакт диск вставлен в CD устройство.
Извлечь		Извлечь компакт диск из выбранного CD привода.
Добавить		Запустить Менеджер виртуальных устройств для добавления или управления виртуальными CD приводами. Доступен только для виртуальных CD приводов.
Удалить		Удалить виртуальные CD приводы из системы (и отключить букву логического диска) Доступен только для виртуальных CD приводов.
Свойства		Показать свойства выбранного физического CD привода. Показать & редактировать свойства виртуального CD привода.
Вид		
Панель операций		Показать Панель операций в левой части Главного окна программы
Панель инструментов		Показать Панель операций в верхней части Главного окна программы.
Строка состояния		Показать Панель операций в нижней части Главного окна программы.
Крупные значки		Использовать крупные пиктограммы для каталогов и виртуальных компакт дисков в Коллекции
Мелкие значки		Использовать мелкие пиктограммы для каталогов и виртуальных компакт дисков в Коллекции.
Список		Представить категории Коллекции в виде списка.
Обновить		Перечитать и отобразить заново содержимое Коллекции CD образов
Сервис		
Записать		Запустить компонент «Запись CD/DVD диска», который позволяет прожигать CD образы на физических записывающих CD & DVD приводах.
Очистить		Запустить компонент «Стирание CD/DVD диска», который позволяет очищать содержимое перезаписываемых CD & DVD дисков приводах, подготавливая их тем самым для новой записи.
Найти		Запустить компонент «Поиск образов», который позволяет осуществлять поиск CD образов не включенных в Коллекцию.
Настройки		Показать & редактировать общие настройки программы
FreeDB		
Включить FreeDB		Разрешить использование базы данных FreeDB для распознавания заголовков компакт дисков при копировании Аудио CD.

Настройки прокси	Установить и настройки доступа к базе данных FreeDB и настройки прокси сервера.
Справка	
Вызов справки	Вызов Справочного руководства по программе
О программе	Показать диалоговое окно "О Программе", содержащее информацию о названии, версии продукта, а также контактную информацию.

2.2.2 Контекстное меню для физических CD/DVD приводов

Открыть	Просмотр содержимого компакт диска стандартными средствами Windows. Доступен только если в устройство вставлен компакт диск.
Загрузить образ	Закрыть лоток физического CD привода. Если лоток уже закрыт, ничего не происходит.
Извлечь образ	Извлечь компакт диск из CD/DVD привода. Доступен только, если в привод вставлен компакт диск.
Скопировать	Создать образ компакт диска из физического CD и добавить его в <i>Коллекцию CD образов</i> . Доступен только, если компакт диск вставлен в CD/DVD привод.
Свойства	Показать свойства выбранного физического CD привода.

2.2.3 Контекстное меню для виртуальных CD приводов

Открыть	Просмотр содержимого виртуального компакт диска стандартными средствами Windows. Доступен только если в устройство вставлен виртуальный компакт диск.
Извлечь образ	Извлечь виртуальный компакт диск из виртуального CD привода. Доступен только, если в привод вставлен виртуальный компакт диск.
Удалить устройство	Удалить выбранное виртуальное устройство из системы (и отключить букву логического диска)
Свойства	Показать & редактировать свойства выбранного виртуального CD привода.

2.2.4 Контекстное меню для виртуальных компакт дисков

Загрузить	Вставить данный виртуальный компакт диск в виртуальный CD привод. Если некоторый привод был присвоен данному образу в описании его свойств, то виртуальный компакт диск будет вставлен именно в этот заданный CD привод. В противном случае программа предлагает выбрать привод для вставки компакт диска.
Переименовать	Изменение метки виртуального компакт диска, отображаемой для данного диска в Коллекции.
Изменить значок	Изменение значка, отображаемого для данного диска в Коллекции.
Удалить образ	Удаление образа из Коллекции (с возможностью удаления файла образа на диске)
Свойства	Показать & редактировать свойства выбранного CD образа

2.2.5 Контекстное меню для каталога Коллекции

Добавить образ	Включить образ компакт диска в выбранный каталог Коллекции. Обратите внимание, что данный пункт меню не приводит к запуску компонента «Поиск образов».
Удалить	Удалить образ из Коллекции (с возможностью удаления файла образа на диске)
Создать каталог	Создать новый субкаталог в выбранном каталоге
Переименовать	Переименовать выбранный каталог

3 Настройки

Программа позволяет контролировать свойства и настройки следующих объектов:

- [Общие настройки самой программы](#)
- [Настройки Виртуальных компакт дисков](#) (т.е. образов компакт дисков внесенных в Коллекцию CD образов)
- [Настройки Виртуальных CD приводов](#)

- [Настройки параметров подключения к базе данных FreeDB](#)

3.1 Общие настройки программы

Диалоговое окно "**Настройки программы**" позволяет контролировать большинство общепрограммных настроек. Для вызова окна достаточно выбрать в главном меню следующие пункты:

Сервис => Настройки

Язык

Данный выпадающий список позволяет задать язык интерфейса программы.

Загружаемые языковые ресурсы содержатся в файлах LangXXXX.DLL расположенных в инсталляционной директории программы. Файлы LangXXXX.DLL можно также загрузить с сайта Компании.

Выводить подсказку при создании устройств

Если данная опция включена, то при создании нового виртуального CD привода программа будет отображать соответствующее сообщение. Операция создания нового виртуального CD привода в Windows 2000 и XP может занимать несколько секунд. При этом привод временно не доступен для использования.

Вести лог файл

Если данная опция включена, программа будет вести файл журнала событий (log файл) в течение всей рабочей сессии. В данном режиме программа сохраняет исчерпывающую информацию о работе всех компонентов программы, о действиях пользователя, о возникающих в ходе текущей сессии ошибках. Log файлы могут быть очень полезными при отладке рабочего режима программы.

Программа ведет следующие log файлы: **CDDVDMan.log** и **Tray.log**. Log файлы дописываются, а не переписываются заново для каждой новой сессии, поэтому размер этих файлов может быть достаточно большим.

Используйте данную опцию следующим образом. Если в ходе работы с программой возникает та или иная проблема, включите режим журналирования, а затем повторите вызвавшую ошибку операцию. Далее выберите файлы CDDVDMan.log и Tray.log, присоедините их к почтовому сообщению, опишите проблему и направьте письмо в Службу технической поддержки Компании.

3.2 Настройки образов

Диалоговое окно "**Свойства образа**" позволяет контролировать текущие настройки образов компакт дисков. Окно можно вызвать через контекстное меню для виртуального компакт диска включенного в *Коллекцию CD образов*.

Диалог имеет две закладки: "**Общие**" и "**Быстрый доступ**". Закладка "**Общие**" отображает лишь общую информацию о выбранном CD образе, такую, например, как *имя файла образа*, его месторасположение на диске, *размер образа* (в МВ и "времени

проигрывания"), число треков, сессий и секторов. Закладка "**Быстрый доступ**" частично дублирует функциональность экрана [«Интерфейсная настройка образа»](#), представленного в компоненте «Создание образа CD/DVD».

Программа поддерживает функцию *быстрой вставки CD образа*. По нажатию комбинации *«горячих клавиш»* программа автоматически вставляет виртуальный компакт диск в виртуальный CD привод.

Горячие клавиши

Данное поле позволяет задать т.н. *горячие клавиши* или *клавиши быстрого доступа* для операции *быстрой вставки CD образа*.

Чтобы задать комбинацию клавиш:

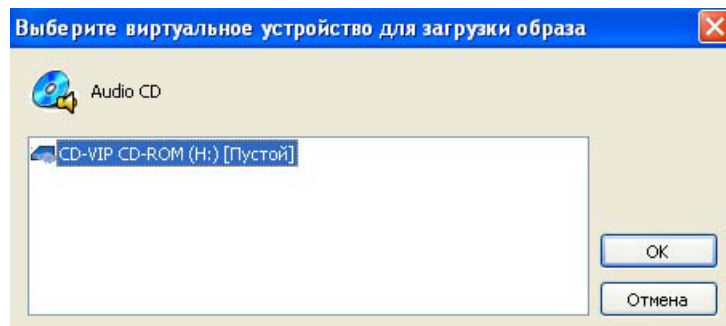
1. Поместите курсор в данное поле.
2. Нажмите ту или иную клавишу на клавиатуре. Программа отобразит в данном поле комбинацию "Ctrl+Alt+{выбранная клавиша}".

Программа позволяет использовать в качестве горячих клавиш клавиатурные комбинации CTRL+ALT+{KEY}, {Fnn}, {Ctrl / Alt / Shift} + {Fnn}.

Образ будет автоматически вставлен в устройство:

Данный выпадающий список позволяет выбрать виртуальный CD привод, в который будет вставлен виртуальный компакт диск.

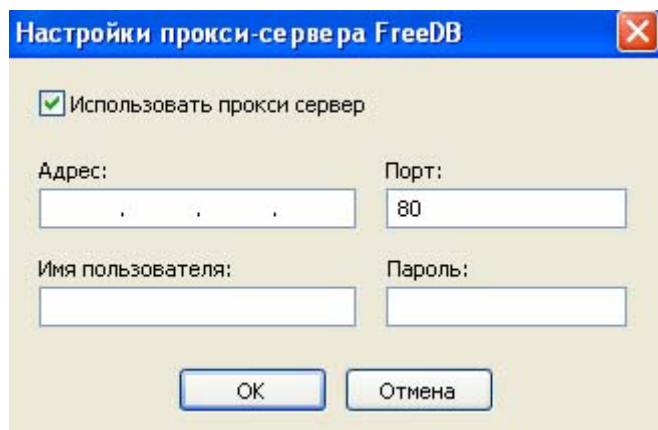
При выборе в данном списке значения "**Любой**" программа будет каждый раз после нажатия комбинации горячих клавиш запрашивать пользователя о выборе виртуального CD привода:



Комментарии

Текстовое поле "**Комментарии**" позволяет присваивать новому образу текст всплывающих (контекстных) подсказок. Такого рода подсказки отображаются при наведении курсора мыши на образ.

3.3 Настройки FreeDB



Диалоговое окно "**Настройки прокси-сервера FreeDB**" позволяет управлять настройками соединения с online базой данных FreeDB. Программа может использовать эти настройки при копировании Аудио компакт дисков для распознавания заголовков CD с помощью базы данных FreeDB.

Данное диалоговое окно доступно из главного меню программы:

FreeDB => Настройки прокси

Использовать прокси сервер

Установите данную опцию для использования прокси сервера.

Прокси сервера кэшируют поступающую с Интернета информацию, что потенциально может увеличить скорость соединения.

Адрес

Введите IP адрес используемого прокси сервера.

IP адрес представлен в виде тетрады (целочисленные значения, каждое из которых лежит между 0 и 255). Данное значение Вы можете получить:

- От администратора Вашей локальной сети
- От Интернет провайдера
- Из списка Общих Прокси серверов (например, с адреса <http://www.publicproxyservers.com/>)

Порт

В данном поле задается *номер порта*, используемого прокси сервером.

«Номер порта» – важный параметр соединения; в действительности он идентифицирует запрашиваемый удаленный сервис. Для сервиса прокси обычно используются значения "80", "8080" и "3128".

Имя пользователя

Здесь следует ввести *имя пользователя*, зарегистрированный в базе FreeDB. Для использования сервиса FreeDB, следует зарегистрироваться в FreeDB (см. следующий раздел).

Пароль

Здесь следует ввести *пароль пользователя*, зарегистрированный в базе FreeDB. Пользователь получает его при регистрации в базе FreeDB (см. следующий раздел).

3.3.1 Использование сервиса FreeDB

FreeDB представляет собой online базу данных с информацией о компакт дисках. Для поиска информации в базе данных клиенты FreeDB используют идентификатор диска. Здесь можно получить информацию об артисте, названии компакт диска, список треков, а также ряд другой дополнительной информации.

Программа позволяет использовать сервис FreeDB для поиска информации о названиях компакт дисков для копируемых Аудио CD. Для использования данного сервиса, следует пройти бесплатную регистрацию на сайте FreeDB, <http://www.freedb.org/>:

1. Запустите веб браузер и перейдите к сайту FreeDB <http://www.freedb.org/>
2. На первой странице кликнете по ссылке "**Your Account**" (в левой части страницы, под секцией **главного меню**),
или введите следующий адрес в адресное поле браузера:
http://www.freedb.org/modules.php?name=Your_Account
3. В окне регистрации кликнете на ссылке "**New User Registration**",
или введите следующий адрес в адресное поле браузера:
http://www.freedb.org/modules.php?name=Your_Account&op=new_user
4. Заполните *форму регистрации пользователя* на данной странице и нажмите кнопку "**New User**" в нижней части формы. Один из наиболее важных параметров регистрации – *email пользователя*. По данному адресу будет выслан пароль.
5. Получите от FreeDB пароль доступа к своему клиентскому профилю.
6. Запустите программу CD-ROM Emulator и введите в настройки FreeDB полученные регистрационные данные, как это было описано в секции выше.

По завершении этих действий программа сможет автоматически подключаться к базе данных FreeDB для получения названий компакт дисков.

3.4 Настройки виртуальных CD приводов

Диалоговое окно "**Свойства CD/DVD устройства**" позволяет задать настройки для виртуальных CD приводов. Данный диалог доступен через контекстное меню виртуальных CD приводов.

Окно "**Свойства CD/DVD устройства**" имеет две закладки. Первая закладка, "**Общие**" включает только информацию о присвоенной приводу **букве логического диска, производителе, модели и версии продукта**. Вторая, "**Свойства виртуального устройства**" включает настройки влияющие на поведение виртуального CD привода.

Подключить только для текущей сессии

Если установлена данная опция программа автоматически удаляет данный виртуальный CD привод по завершении текущей сессии Windows.

По умолчанию программа создает виртуальные CD приводы для "постоянного" использования.

Подключить только для текущего пользователя

Если данная опция включена, то выбранный виртуальный CD привод:

- доступен для пользователя, создавшего данный привод, для других же пользователей он будет недоступен.
- отображается в системе только после авторизации данного пользователя.

Подключать для всех пользователей

Если данная опция включена, то выбранный виртуальный CD привод:

- доступен для всех пользователей, пока кто-либо не удалит его.
 - отображается в системе после запуска сервиса CD-ROM Emulator.
- (!) В Windows только члены пользовательской группы "Администраторы" могут создавать и удалять виртуальные приводы "для всех пользователей".

Включить автозапуск

Данная опция включает/выключает функцию *Автозапуск*, поддерживаемую Windows.

Если данная опция включена, система автоматически запускает виртуальный CD так как если бы он был вставлен в виртуальное CD устройство.

(!) Изменения данной опции вступают в силу только после перезагрузки системы.

4 Работа с программой CD-ROM Emulator

CD-ROM Emulator включает следующие компоненты:

- [Менеджер виртуальных устройств](#)
Менеджер виртуальных устройств предназначен для добавления и удаления *виртуальных CD приводов* в системе.
- [Создание образа CD/DVD диска](#)
Компонент «Создания образа CD/DVD диска» предназначен для *создания* CD образов с физических CD и DVD дисков.
- [Запись CD/DVD диска](#)
Компонент «Запись CD/DVD диска» предназначен для *записи* содержимого ISO образов на записываемые CD или DVD диски.
- [Создание ISO образов](#)
Компонент «Создание ISO образов» предназначен для *сборки* виртуальных CD из файлов расположенных на жестком диске (или дисках).
- [Стирание CD/DVD дисков](#)
Компонент «Стирание CD/DVD дисков» предназначен для *очистки* перезаписываемого носителя.
- [Поиск образов](#)
Компонент «Поиск образов» предназначен для поиска CD образов, которые не были внесены в список *Коллекции CD образов*.

4.1 Менеджер виртуальных устройств

Менеджер виртуальных устройств предназначен для добавления/удаления виртуальных CD приводов в системе.

Виртуальные CD приводы добавленные программой могут проигрывать виртуальные компакт диски форматов ISO, CCD and CDI.

4.1.1 Работа с Менеджером виртуальных устройств

Чтобы воспользоваться данной функцией программы достаточно:

1. Вызвать Менеджер виртуальных устройств, выбрав соответствующий пункт в Панели Операций (в левой части главного окна программы, закладка «**Устройства**»).
- Менеджер составляет список всех букв логических дисков, которые могут быть использованы или уже используются в качестве CD приводов.
2. Для добавления нового CD привода, просто установите «галочку» напротив буквы требуемого диска. В течении одной рабочей сессии Менеджера виртуальных устройств может быть последовательно добавлено любое количество приводов.

3. Для удаления одного из существующих CD приводов, просто уберите «галочку» напротив буквы соответствующего привода.
4. Все изменения внесённые в список CD приводов вступят в силу только после нажатия на кнопку "Применить" или "ОК".

4.1.2 Определение параметров виртуального CD привода

Программа предоставляет возможность отдельной настройки рабочих параметров для каждого CD привода. Для такого рода настройки рекомендуется нижеследующая процедура:

1. Выберите один из существующих виртуальных CD приводов в списке, представленном в рабочей области программы.
2. Вызовите контекстное меню для выбранного виртуального CD привода (кликнув правой клавишей мыши).
3. Выберите пункт "Свойства".

Подробное описание свойств виртуального CD привода представлено в разделе [«Настройки виртуального CD привода»](#). Ниже приведено лишь краткое описание настроек.

Окно "Свойства" содержит две закладки. Первая именуется "Общие" и включает лишь информацию о присвоенной букве логического диска, идентификаторе производителя, а также о наименовании модели.

Вторая закладка – "Свойства виртуального устройства" включает настройки влияющие на поведение виртуального CD привода.

Подключить только для текущей сессии

При выборе данной опции программа автоматически удаляет выбранный виртуальный CD привод по завершении текущей сессии Windows. По умолчанию, программа создает виртуальный CD привод для "постоянного" использования.

Подключать только для текущего пользователя

В случае выбора данной опции виртуальный CD привод будет доступен исключительно для того пользователя, который его создал, – другие же пользователи не смогут его использовать. Привод будет отображаться в списке только после авторизации пользователя в системе.

Подключать для всех пользователей

Данная опция позволяет использовать выбранный виртуальный CD привод для всех пользователей системы. Привод будет доступен в системе сразу после запуска сервиса CD-ROM Emulator. Опция доступна только для членов группы «Администраторы».

Включить автозапуск

Данная опция включает/выключает функцию *Автозапуска* поддерживаемую Windows. Внесённые в данный параметр изменения вступают в силу только после перезагрузки системы.

4.2 Поиск образов

Компонент *Поиск образов* предназначен для поиска на локальных и сетевых жестких дисках тех CD образов, которые пока ещё не были внесены в *Коллекцию*.

Программа распознаёт CD образы следующих форматов:

- ISO (стандартные CD образы в ISO 9660 совместимом формате).
- CCD (образы в формате CloneCD).
- CDI (образы в формате CD-ROM Emulator).

Найденные образы могут по желанию пользователя добавляться в Коллекцию CD образов.

4.2.1 Процедура поиска

Процедура поиска CD образов включает следующие этапы:

1. Запустите компонент Поиск образов, выбрав соответствующий пункт в Панели Операций (в левой части главного окна программы).
2. Задайте тип искомого образа (с помощью выпадающего списка "**Тип образов**").
Доступные варианты: ISO, CCD, CDI или все.
3. Выберите для сканирования директорию верхнего уровня (поле "**Искать в каталоге**"). Компонент «Поиск образов» будет сканировать данную директорию, а также все входящие в неё субдиректории.
4. Для запуска операции поиска нажмите кнопку "**Начать поиск**".
5. Программа будет отображать найденные образы в списке "**Найденные образы**".
6. Можно прервать операцию сканирования, нажав на кнопку "**Стоп**" расположенную в нижней части окна.
7. Выберите образы которые следует включить в базу данных.
8. Затем нажмите кнопку "**Добавить выделенные образы**".

Программа добавит выбранные образы в *Корневой каталог Коллекции CD образов*. При этом повторяющиеся образы будут игнорироваться.

4.2.2 Описание диалогового окна

Искать в каталоге

Поле содержит имя сканируемой директории. Программа будет искать файлы в заданной директории и в её субдиректориях. Кнопка справа () позволяет выбрать требуемую директорию на одном из локальных дисков.

Типы образов

Данный выпадающий список позволяет задать тип файлов для поиска. Доступны следующие варианты:

- *.ISO файлы, (стандартные CD образы в ISO 9660 совместимом формате).
- *.CCD файлы, (образы в формате CloneCD).
- *.CDI файлы, (образы в формате CD-ROM Emulator).

Начать поиск

Запуск операции поиска.

Добавить выделенные образы

Добавление найденных образов в *Коллекцию CD образов*. Образы добавляются в *корневой каталог Коллекции*. Если встречаются повторяющиеся образы, то добавляется только один из них.

(!) Пользователь должен чётко указать какой образ следует добавить.

4.3 Стирание CD/DVD дисков

Компонент «Стирание CD/DVD дисков» предназначен для очистки содержимого непустых перезаписываемых носителей.

Стирание требуется для новой записи на непустых носителях информации. Программа может стереть информацию с любого типа перезаписываемого носителя поддерживаемого аппаратно CD/DVD записывающими приводами. К таким типам можно отнести: CD-RW, DVD-RW, DVD+RW и DVD-RAM.

4.3.1 Процедура стирания CD/DVD

Процедура очистки содержимого CD/DVD носителей включает в себя следующие этапы:

1. Вставьте перезаписываемый диск в записывающий CD/DVD привод.
2. Запустите компонент «Стирание CD/DVD дисков» (выбрав соответствующий пункт в Панели Операций, в левой части главного окна программы).
3. В выпадающем списке "**Устройство**", выберите используемый привод.
4. В секции "**Настройки**", выберите *метод стирания* (**быстрый** или **полный**).
5. Если требуется, установите опцию "**Извлечь очищенный диск**".
Если данная опция выбрана, программа извлечет носитель по завершении процедуры стирания.
6. Кроме того, Вы можете задать *скорость* процесса стирания (в выпадающем списке именуемом "**Скорость**").
В данном списке программа отображает приемлемые значения параметра. По умолчанию выбрано "**Быстрейшая**". Но иногда это может быть не целесообразно, например, в случае использования старых компакт дисков. Тогда скорость необходимо уменьшить.
7. Нажмите кнопку "**Next**" для запуска операции стирания. Программа будет отображать статистику о ходе операции.

4.3.2 Описание диалогового окна

Устройство

Данный список выпадающего меню отображает все физические CD/DVD записывающие приводы, доступные в системе.

(!) Пользователю следует выбрать привод, который используется в настоящий момент.

Быстрая очистка диска (стирание ТОС)

При выборе данной опции программа стирает только ТОС (и PMA), оглавление перезаписываемого диска.

Стирание оглавления требуется для записи информации на перезаписываемых CD/DVD носителях.

Стирание означает заполнение нулями треков с данными/аудио или с субкодами (т.н. *Логическое стирание*). Метод *быстрого стирания* предполагает стирание на диске только ТОС и PMA (Таблицы Содержания и Программной области памяти, временной таблицы содержания для не закрытой сессии). Данная процедура выполняется достаточно быстро и занимает всего лишь минут.

Процедура быстрого стирания даёт хорошие результаты только при наличии высококачественных аппаратных средств и носителей информации. При использовании "изношенных" носителей, запись на диск может сопровождаться ошибками.

Полная очистка диска

При выборе данной опции программа стирает всё содержимое перезаписываемого диска.

Стирание само по себе означает заполнение нулями треков с данными/аудио или субкодами (т.н. *Логическое стирание*). Данная процедура выполняется медленно и занимает десятки минут.

Во многих случаях, вместо *полного стирания* можно воспользоваться *быстрым стиранием*. Единственное преимущество метода *полного стирания* состоит в том, что он позволяет несколько продлить время жизни интенсивно используемого перезаписываемого диска.

Извлечь очищенный диск

При выборе данной опции программа автоматически извлекает носитель по завершении процедуры стирания.

Некоторые ранние модели записывающих CD приводов требовали извлечения "только что очищенного" носителя, в противном случае они не могли продолжать с ними работу.

Скорость

Данный выпадающий список отображает корректные значения *скорости стирания*.

Если носитель уже вставлен в выбранный записывающий CD/DVD привод, программа отображает значения скорости, которые являются корректными и для привода, и для записываемого диска. В противном случае, список содержит все варианты значений скорости, поддерживаемые выбранным приводом.

Особый пункт "**Быстрейшая**" означает автоматический выбор лучшей из приемлемых скоростей, с учетом параметров и привода, и диска. Пункт "**Быстрейшая**" выбран по умолчанию.

Фактически, уменьшение скорости пользователем будет отражаться только на работе с «изношенными» и низко-качественными дисками.

4.4 Создание ISO образа

Компонент «Создание ISO образа» предназначен для сборки виртуальных компакт дисков из файлов расположенных на жестких локальных дисках.

Компонент создает работоспособный ISO образ из выбранных файлов так, как если бы они были захвачены с реального CD или DVD. ISO образ соответствует спецификациям CD-ROM XA и DVD-ROM (файловые системы: ISO 9660+Joliet и UDF Bridge, наиболее предпочтительны). Используемый формат зависит от размера образа.

ISO образы могут быть использованы для:

- запуска в виртуальных CD приводах (как "CD с данными").
- записи на записываемые CD и DVD, с помощью компонента «[Запись CD/DVD диска](#)» данной программы или же другого программного обеспечения с функцией прожига CD/DVD.

(!) Обратите внимание, функции *сжатие образа* и *формирование многотомного образа* не поддерживаются для ISO образов.

4.4.1 Процедура создания ISO образа

Процедура создания ISO образа включает следующие этапы:

1. Запустите компонент «Создание ISO образа» (выбрав соответствующий пункт в Панели Операций, в левой части главного окна программы).
2. Выберите требуемые файлы и/или директории в верхней панели и переместите их в нижнюю панель, используя технику *drag-&drop*.
3. Если требуется, ре-организируйте и переименуйте файлы и директории в нижней панели.
4. Выберите имя файла для нового CD образа (поле "**Имя файла образа**").
5. Опционально, измените значок для нового образа, кликнув на кнопке с картинкой (с меткой "**Значок**").
6. Нажмите кнопку "**Создать образ**" для запуска операции создания образа. Программа будет отображать статистику о ходе операции.

4.4.2 Описание диалогового окна

Диалоговое окно «Создание ISO образа» содержит две панели:

(Верхняя панель)

Верхняя панель отображает содержание локальных и сетевых дисков доступных в системе. Список файлов и директорий имеет древовидную иерархическую структуру. Пользователь может «раскрыть» любой из узлов списка и выбрать требуемые файлы и директории.

(Нижняя панель)

Нижняя панель отображает формируемое будущее содержание CD образа. Пользователю следует переместить с помощью мыши файлы /директории из верхней панели в нижнюю.

В данной панели, файлы и директории также отображаются в виде иерархического списка. Пользователь может произвольным образом ре-организовывать файлы и директории, переименовывать, удалять их.

Значок

Нажмите данную кнопку для того, чтобы сменить значок присвоенный вновь создаваемому образу. Программа позволяет загружать и использовать в качестве значков только .ISO файлы.

Имя файла образа

Данное поле содержит полное имя файла и путь к вновь создаваемому образу. Кнопка справа () позволяет выбирать требуемый файл на диске.

Приблизительный размер образа

Данное текстовое поле отображает будущий размер создаваемого образа, в Мб. При добавлении или удалении файлов из нижней панели, программа пересчитывает отображаемое значение.

(!) При формировании образа, программа не выполняет каких-либо контрольных проверок размера образа.

Доступно

Данное текстовое поле отображает объём свободного дискового пространства на приводе, который был выбран для сохранения нового образа. Значение позволяет оценить возможность создания образа на выбранном диске.

Создать образ

При нажатии на данную кнопку запускается операция создания образа.

Программа создает ISO образы и копирует в них выбранные файлы и директории. ISO образ отвечает спецификациям CD-ROM XA или DVD-ROM . Текущий формат образа зависит от размера его конечного файла.

4.5 Запись CD/DVD диска

Компонент «Запись CD/DVD диска» предназначен для записи содержимого ISO образов на записываемые CD и DVD диски.

Компонент поддерживает ISO 9660 образы, что отвечает спецификациям CD-ROM XA или DVD-ROM. Такие образы могут быть сформированы с помощью компонента [«Создание ISO образа»](#) или другого программного обеспечения с функцией прожига CD.

4.5.1 Процедура записи CD/DVD диска

Процедура записи CD/DVD диска включает следующие этапы:

1. Вставьте носитель в записывающий CD или DVD привод.
(!) Обратите внимание, программа может использовать только чистые носители (нетронутые или очищенные).
2. Запустите компонент «Запись CD/DVD дисков» (выбрав соответствующий пункт в Панели Операций в левой части главного окна программы).
3. Выберите записывающий привод в выпадающем списке "Устройство".
4. Выберите один из существующих файлов с ISO образом для записи (в поле "Образ"). Кнопка справа () позволяет выбрать требуемый файл на диске.
5. Установите приемлемые опции записи (в секции "Настройки").
6. Установите опцию "Имитация записи" для выполнения стандартного теста копирования данных без реальной записи на CD.
7. Установите опцию "Создать мультисессионный диск" для записи соответствующего CD-ROM диска (т.е. диска, который позволяет в последствии дописывать новые данные).
8. Если требуется, установите опцию "Извлечь записанный диск".
При выборе данной опции программа извлечет носитель по завершении процедуры очистки диска.
9. Если требуется, укажите метод записи (**Track-at-Once** или **Session-at-Once**).
10. Кроме того, есть возможность задать *скорость записи* (с помощью выпадающего списка "Скорость").

В данном списке, программа отображает все приемлемые значения. По умолчанию выбрана скорость «Быстрейшая». Но в ряде случаев такое значение может быть неприемлемо, например, при использовании «изношенных» дисков, скорость должна быть уменьшена.

11. Нажмите кнопку "Next" для запуска процесса. Программа будет отображать статистику о ходе данной операции.

4.5.2 Описание диалогового окна

Образ

Поле содержит полное имя и путь к образу, который будет записываться на CD/DVD диск. Кнопка справа () позволяет выбрать требуемый файл на жестком диске.

Устройство

Данный выпадающий список отображает все физические CD/DVD записывающие приводы, доступные в системе.

(!) Пользователю следует выбрать используемый привод.

Track-at-Once

При выборе данной опции, программа будет использовать метод записи **Track-at-Once** (TAO). Режим Track-at-Once доступен и для Аудио CD/DVD, и для дисков «с данными».

При записи Track-at-Once, записывающий лазер выключается после завершения прожига каждого трека, и включается вновь когда требуется записать следующий трек. Треки разделяются промежутками, которые в действительности являются областями с неопределённым содержанием. По умолчанию, каждый промежуток между треками имеет длину 2 секунды (на Audio CD), которые соответствуют 150 секторам (на CD-ROM).

Плюсы и минусы режима TAO:

- + Все модели записывающих CD/DVD приводов поддерживают режим Track-at-Once.
- + Режим Track-at-Once допустим для *Мультисессионных CD*.
- Нет не-маскируемых 2-х секундных пауз между треками на Audio CD.
- Не приемлем для формата *CD-Text*.
- Некоторые проигрыватели компакт дисков могут некорректно обрабатывать промежутки между треками.

Session-at-Once

При выборе данной опции программа будет использовать:

- **Disc-at-Once** метод записи (DAO), в случае выбора односессионного CD образа и выключенной опции "Создать мультисессионный диск".
- **Session-at-Once** метод записи (SAO), во всех других случаях (При использовании мультисессионного образа или при включенной опции "Создать мультисессионный диск").

Фактически, режим Session-at-Once является расширенным вариантом режима Disc-at-Once.

В обоих методах, все треки (в пределах сессии/диска) пишутся без выключения записывающего лазера. Промежутки между треками могут быть программно изменены на любое значение.

При активизации опции "Создать мультисессионный диск", диск не закрывается (область *вывода*, *Lead-out area*, не записывается).

(!) Если записывающий привод не поддерживает Мультисессионные диски, программа автоматически использует метод Disc-at-Once.

Плюсы и минусы режимов SAO & DAO:

- + Режим Disc-at-Once поддерживает формат *CD-Text*.
- + Паузы между аудио треками могут произвольно меняться пользователем (и в режиме DAO и в режиме SAO)
- + Все аудио плееры поддерживают диски записанные как Disc-at-Once.
- + Режим Session-at-Once допустим для формата *CD-Extra*, который обычно применяется в играх.
- Режимы Disc-at-Once и Session-at-Once должны поддерживаться аппаратно. Фактически, только самые старые модели не поддерживают данные режимы.

Имитация записи

При выборе данной опции программа имитирует процесс прожигания диска: программа отправляет данные на CD привод обычным образом, но мощность записывающий лазер понижена таким образом, что никакой реальной записи не происходит.

Данная опция позволяет удостовериться в том, что система способна поддерживать выбранную *скорость записи* в течение всей выполняемой операции, не расходуя при этом дополнительных записываемых дисков.

Создать мультисессионный диск

Если данная опция включена, программа создает Мультисессионный диск.

Диск не «закрывается», что позволяет в последствии дописывать на диск информацию.

(!) Опция игнорируется в случае, если записывающий привод не поддерживает Мультисессионные диски. Фактически, только старые модели записывающих приводов не поддерживают Мультисессионные компакт диски.

Запись с оптимальной мощностью

Если данная опция включена, программа указывает CD приводу выполнить калибровку лазера перед началом операции записи.

Современные записывающие приводы поддерживают опцию *Калибровки для выбора оптимальной мощности (Optimum Power Calibration – OPC)* записывающего лазера, с тем, чтобы сделать процесс записи более гибким. На чистом записываемом диске, часть Вводной записи (Lead-in record) используется для тестирования мощности лазера в каждой сессии. Эта область называется *Областью калибровки мощности (Power Calibration Area – PCA)*.

Область калибровки мощности используется для компенсации негативных эффектов, которые могут возникать при изменении параметров окружающей среды (температура, пыль, прозрачность пластика диска и т.д.). Калибровка мощности может быть выполнена один раз в течение текущей сессии записи.

(!) Данная опция игнорируется если записывающий привод не поддерживает Калибровку для выбора оптимальной мощности.

Записать raw data

При включении данной опции, программа может записывать т.н. *RAW («сырые»)* данные. Конечно, при условии, что такого рода информация содержится в выбранном CD образе. Опция требует аппаратной поддержки.

Информация на дисках CD-ROM и DVD-ROM состоит из двух отдельных частей:

- Первая часть – "используемые данные", например, как файлы данных.
- Вторая часть – "служебные данные", которые предназначены для поддержания целостности используемой информации.

Используемые данные обычно называются "*cooked data*" («приготовленные» данные). Композиция же используемых и служебных данных называется *RAW* данные.

Служебные данные содержат EDC и ECC (*Код Обнаружения Ошибок – Error Detection Code* и *Код Коррекции Ошибок – Error Correction Code*), которые занимают примерно восьмую часть всей информации. Эта дополнительная информация позволяет обнаруживать ошибки чтения и даже может компенсировать незначительное количество поврежденной информации.

В общем случае, служебные данные генерируются на основе используемых данных по строго определенным правилам. Но иногда это не возможно, например некоторые схемы защиты от копирования используют нестандартное содержание служебной информации. Программа может корректно дублировать такого рода служебные данные, если они были сохранены в CD образе.

(!) Данная опция игнорируется в следующих случаях:

- записывающие приводы не поддерживают опцию RAW записи.
- выбранный образ содержит только "cooked", «приготовленные» данные.

(!) Обратите внимание, что режим RAW, «сырой» записи поддерживается большинством современных CD приводов и почти всеми DVD приводами, но большая часть старых моделей его не поддерживает.

Записать subchannel data

Если данная опция включена, программа записывает содержимое P-W субкодовых каналов (subcode channels) в дополнение к RAW данным. Конечно, при условии, что такого рода информация содержится в выбранном для записи CD образе. Такого рода запись возможна только при включенной опции «**Записать raw data**». Режим записи RAW данных в сочетании с P-W субканалами (subchannels) называют также "*RAW+SUB*" или "*RAW+96*" режим. Данная опция требует аппаратной поддержки.

Формат подслоя CD секторов включает специальные данные, которые называют «субкодовыми каналами» (*subcode channels*). Субканалы индексируются символами с "P" до "W" (всего 8 субкодовых каналов). Субканалы занимают 1 байт на *фрейм*, который составляет 96 байтов данных субканала плюс 2 байта так называемого «соотношения субканалов» (subchannel parity) на CD сектор.

Спецификация компакт диска, описанная в *Красной книге*, декларирует использование P и Q субканалов в служебных целях, во всех CD форматах, и дополнительно использование R-W субканалов в форматах *CD-Graphics* и *CD-Text*.

(!) Опция игнорируется в случае, если:

- опция "**Записать raw data**" не включена.
- записывающие приводы не поддерживают опцию "RAW+SUB" записи.
- Выбранный образ не содержит субканальных данных.

(!) Обратите внимание, что режим "RAW+SUB" записи поддерживается только современными CD приводами.

Извлечь записанный диск

При включении данной опции, программа автоматически извлекает носитель по завершении процедуры записи.

Скорость

Данный выпадающий список отображает корректные значения *скорости записи*.

Если носитель уже вставлен в выбранный записывающий CD/DVD привод, программа отображает значения скорости, которые корректны и для привода, и для перезаписываемого диска. В противном случае, отображаются все значения скорости поддерживаемые выбранным приводом.

Специальный пункт "**Быстрейшая**" означает автоматический выбор лучшего из приемлемых значений скоростей, с учетом параметров и привода и диска. Опция "**Быстрейшая**" устанавливается по умолчанию.

Фактически, уменьшение скорости записи пользователем будет отражаться только на работе с «изношенными» и низко-качественными дисками.

4.6 Создание образа CD/DVD диска

Компонент «Создание образа CD/DVD диска» предназначен для формирования образов (т.н. *виртуальных компакт дисков*) из физических CD и DVD дисков. Виртуальные CD могут быть запущены на виртуальных приводах программы CD-ROM Emulator.

Виртуальные компакт диски и виртуальные CD приводы имеют много преимуществ по сравнению с реальными аналогами (см. главу [Введение](#)).

Функция создания виртуального компакт диска в общем случае именуется "*grabbing*" («захватывание»). Это одна из основных функций программы CD-ROM Emulator.

Программа позволяет «захватывать» CD и DVD диски следующих форматов:

- *CD-Audio* и производные форматы (такие как CD-Text, CD-Graphics).
- *CD-ROM*, CD-ROM XA и производные форматы (такие как CD-Extra, CD-i, Video CD и др.).
- Все *DVD* форматы (DVD-ROM, DVD-Video, DVD-Audio).

Вновь создаваемые CD образы автоматически включаются в *Коллекцию CD образов*.

Программа позволяет:

- Захватывать аудио треки в аудио файлы.
В результате, захваченные треки могут быть запущены как отдельные файлы, либо как часть виртуального Audio CD.
- Сжимать содержимое CD образов (contents compressing).
Данная опция позволяет создавать образы малых размеров.
- Разбивать CD образы на несколько томов.
Данная опция позволяет получать файлы размеров удовлетворяющих ограничениям принятым в файловых системах FAT16 и FAT32. Это может быть очень полезным при создании образов DVD дисков.
- Сохранять дополнительную информацию о реальном формате компакт диска.
Данная опция позволяет создавать рабочие образы различных CD и DVD форматов включая защищенные копии.

Внимание!

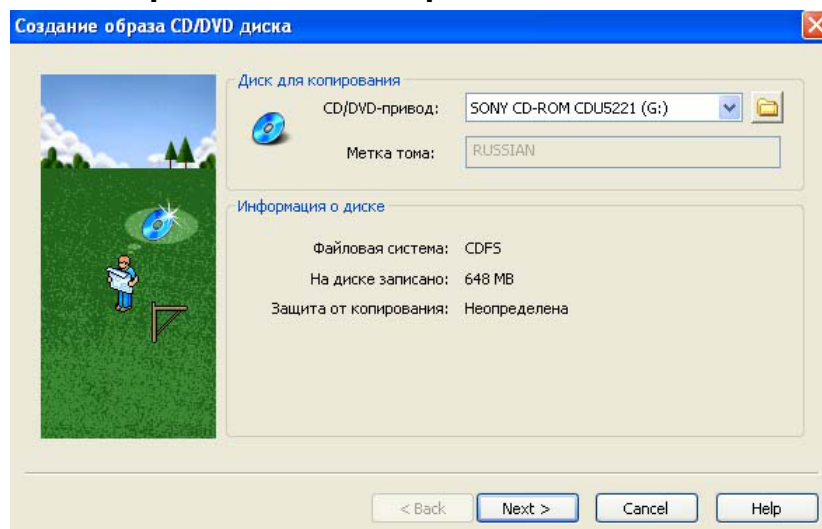
Программа не предназначена для нелегального и несанкционированного копирования материалов защищенных авторскими правами. Несанкционированное копирование материалов защищенных авторским правом преследуется в соответствии с действующим законодательством. Если Вы не уверены в правах на копирование, пожалуйста, обратитесь к юридическому консультанту.

4.6.1 Процедура создания образа CD/DVD диска

Процедура создания образа CD/DVD диска включает следующие этапы:

1. Вставьте физический CD или DVD диск в физический CD или DVD привод.
2. Запустите компонент «Создание образа CD/DVD диска», выбрав соответствующий пункт в Панели Операций (в левой части главного окна программы).
Программа предоставляет множество настроек данной функции, поэтому окно «Создание образа CD/DVD диска» состоит из нескольких экранов.
3. На первом экране, выберите привод, который будет использоваться для «захвата» (выпадающий список "**CD/DVD привод**"). Программа автоматически обнаружит тип вставленного диска и его характеристики.
4. На втором экране, выберите параметры копирования (наиболее важные из них описаны ниже).
5. Выберите *тип создаваемого образа* (из выпадающего списка "**Формат образа**").
6. Выберите *уровень сжатия* (с помощью слайдера "**Уровень сжатия данных**").
(!) Данная опция доступна только в образах формата CDI.
7. Для аудио треков, выберите *аудио кодек*, который будет использоваться при конвертировании аудио треков в аудио файлы.
8. Для выбранного аудио кодека, установите значение параметра скорости передачи данных (*bit rate*). Данный параметр влияет на финальный размер образа и качество аудио.
9. Кроме того, существует возможность изменения некоторых продвинутых опций, контролирующих поведение программного модуля «Создание образа CD/DVD диска».
10. На третьем экране, выберите *аудио треки* и *треки с данными*, которые будут включены во вновь создаваемый образ.
(!) Данная опция не доступна образам CloneCD.
Здесь же аудио треки могут проигрываться с ознакомительными целями.
11. На четвёртом экране, определяется месторасположение образа (см. ниже).
12. Введите полный путь и имя файла нового образа в поле "**Файл образа**".
13. Измените **Метку образа** в соответствующем поле.
14. Определите максимальный размер томов CD образа (в поле "**Максимальный размер тома**").
(!) Данная опция доступна только для образов формата CDI.
15. На пятом экране, определите интерфейсные параметры для нового образа: клавиша быстрого доступа, значок CD (поле "Значок"), каталог *Коллекции CD образов*, где будет размещен образ и Комментарии, которые будут отображаться при подведении курсора к новому образу.
16. Нажмите кнопку "**Finish**" для запуска операции копирования диска (disc grabbing). Программа будет отображать статистику хода операции.

4.6.2 Экран 1: CD/DVD привод



CD/DVD привод

Выпадающий список отображает все физические CD/DVD записывающие приводы, доступные в системе.

(!) Пользователю необходимо выбрать используемый в настоящий момент привод.

Кнопка справа открывает Windows Explorer, что позволяет просматривать содержимое CD привода в обычном режиме.

Метка тома

Данное поле отображает текстовую метку диска, вставленного в настоящий момент в выбранный CD/DVD привод.

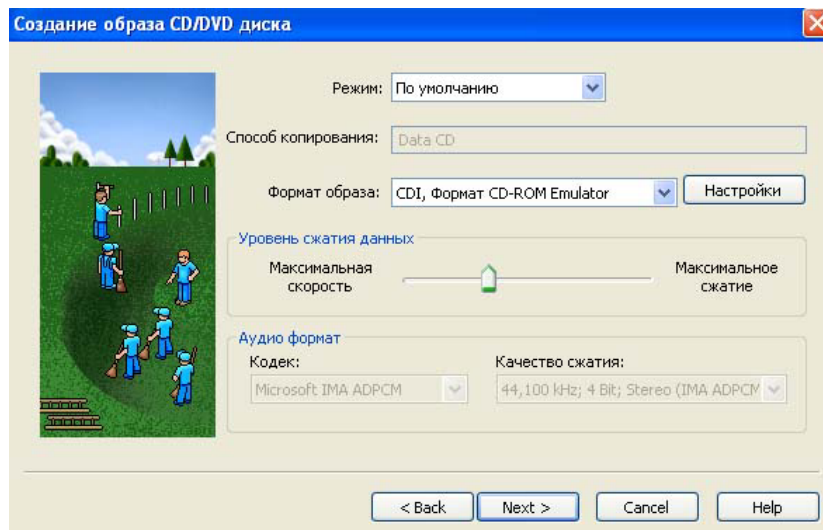
- Для дисков с данными, эта информация берётся с одного из файлов на диске.
- Для Аудио CD, метка отображает соответствующий текст "Audio CD".

Информация о диске

Данная секция отображает общую информацию о вставленном в настоящий момент диске:

- Файловая система
- Общий объем записанной на диске информации
- Защита от копирования

4.6.3 Экран 2: Настройки копирования



Режим

Данный выпадающий список позволяет выбрать *Профиль режима копирования-захвата (Grab mode profile)*.

Профиль режима копирования определяет глобальные характеристики модуля «Создание образа CD/DVD диска» такие как:

- Настройки по умолчанию и настройки доступные для изменения пользователем.
- Формат образа по умолчанию и доступные форматы образов.

Данные параметры предоставляются только в двух вариантах:

Автоматический	Автоматический выбор профиля. Программа автоматически определяет тип носителя, параметры формата диска и используемую защиту от копирования. Основываясь на данной информации программа выбирает
-----------------------	--

	соответствующий Профиль копирования и предлагает оптимальные настройки для успешного «захвата» диска.
Ручной	Использование ручного режима. Программа дает возможность пользователю произвольно менять любые настройки, выбирая доступные значения для того или иного параметра. При этом никакого контроля за совместимостью настроек ни осуществляется, также как не проверяется и совместимость пользовательских настроек с параметрами аппаратного обеспечения и форматом текущего носителя.

Способ копирования

Данный выпадающий список отображает выбранный *Профиль режима копирования*.

В случае **Автоматического** режима выбора профиля, данный элемент управления недоступен, его значение неизменно.

Формат образа

Данный выпадающий список позволяет выбрать тип создаваемого CD образа.

Пользователь может создавать CD образы нескольких форматов:

- ISO (стандартный CD образ в ISO 9660 совместимом формате).
- CCD (образы в формате CloneCD).
- CDI (образы в формате CD-ROM Emulator).

Каждый из форматов образов имеет свои преимущества и недостатки:

Формат	Совместимый носитель	Характеристики	Распространенность
CDI	Любые типы CD DVD	Поддержка: компрессия, многотомные образы, изменяемая тщательность описания данных (от <i>просто данных</i> до указания <i>конкретной CD копии</i>).	Поддерживается только CD-ROM Emulator
CCD	Любые типы CD (DVD не поддерживается)	Полная копия содержимого CD. Уровень детализации не может быть изменён.	Поддерживается CloneCD, CD-ROM Emulator, Alcohol120% и несколько других программ эмуляторов CD.
ISO	Не защищенные CD и DVD с данными	Наиболее простой и широко распространенный формат данных.	Поддерживается большинством программ эмуляторов CD и программ записи CD.

Настройки...

По нажатию на данную кнопку открывается диалоговое окно "**Дополнительные настройки**".

В режиме Автоматического выбора профиля копирования, содержимое данного диалога зависит от выбранного профиля и формата CD образа. Подробное описание диалога представлено в секции [Дополнительные настройки копирования](#).

Уровень сжатия данных

Данный элемент управления позволяет выбрать уровень компрессии, сжатия данных.

Максимальный уровень обычно вдвое сокращает размер большинства игровых компакт дисков (текущая скорость сжатия существенно зависит от типа обрабатываемых данных).

(!) Данная опция доступна только для CDI образов.

Кодек

Данный выпадающий список позволяет выбрать аудио кодек, который следует использовать при конвертировании аудио треков в аудио файлы.

Обычно, программа не сохраняет содержание аудио треков, а конвертирует их в аудио файлы. Для осуществления такого рода конверсии требуется соответствующее программное обеспечение с *аудио кодеком*. Программа позволяет использовать аудио кодеки зарегистрированные в Windows. Зарегистрированные аудио кодеки перечислены в *Windows Device Manager* (Device Manager => Sound, video and game controllers => Audio codecs).

(!) Данная опция доступна только для компакт дисков имеющих аудио треки (CD-Audio, CD-Extra, Mixed Mode CD).

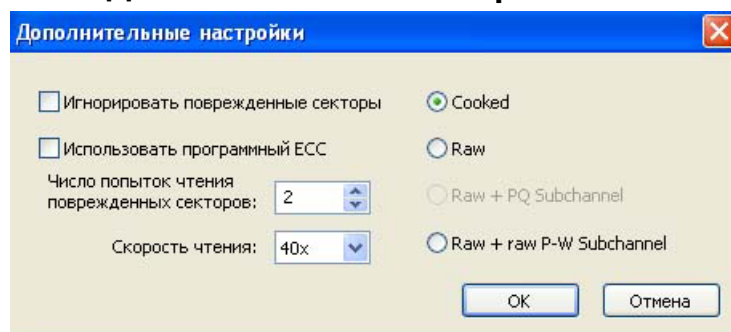
Качество сжатия

Данный выпадающий список позволяет задать качество записи для выбранного аудио кодека. Качество записи является составным параметром и включает в себя: количество каналов (mono/stereo), скорость сэмплирования (в kHz), пропускную способность канала *bit rate* (число бит приходящихся на канал или Кбит/сек).

Пропускная способность канала, *bit rate* влияет на качество воспроизведения копируемых аудио данных, а также на размер результирующих файлов.

(!) Опция доступна только для компакт дисков имеющих аудио треки (CD-Audio, CD-Extra, Mixed Mode CD).

4.6.4 Дополнительные настройки



Диалоговое окно "Дополнительные настройки" позволяет задавать параметры процесса копирования.

Игнорировать поврежденные сектора

Если данная опция выключена, программа останавливается при обнаружении сбойного блока на CD/DVD диске и отображает предупреждающее сообщение. Пользователь может:

- Прервать** Прервать операцию
- Повторить** Перечитать данные ещё раз
- Игнорировать** Сохранить данные, запомнить ошибку и продолжить работу.
Образ компакт диска будет содержать те же «ошибки» в данном месте записи

Если опция включена, программа не останавливается при обнаружении сбойных блоков, а продолжает выполнение операции так, как если бы пользователь нажал кнопку "**Игнорировать**" в описанном выше случае.

Использовать программный ЕСС

Если выбрана данная опция, программа пытается отключить аппаратную проверку ЕСС и использовать вместо него свое собственное программное обеспечение. Опция позволяет ускорить чтение компакт диска.

Опция должна поддерживаться со стороны аппаратного обеспечения.

Число попыток чтения поврежденных секторов

В данном поле устанавливается число попыток, которые должна предпринять программа перед тем как отобразить предупреждающее сообщение об ошибке чтения.

Скорость чтения

Данный выпадающий список отображает допустимые значения *скорости чтения*.

Специальный пункт "**Max**" предназначен для автоматического выбора лучшего из допустимых значений скорости, этот пункт выбирается по умолчанию. Ручное уменьшение скорости чтения может иметь какой-либо эффект только в случае использования «изношенных» или низкокачественных дисков.

Cooked

При выборе данной опции программа читает только *«готовые» данные (cooked data)* из треков с данными или только аудио данные из аудио треков. Данный режим чтения поддерживается всеми моделями CD и DVD приводов.

В данном режиме, текстовая и графическая информация не может быть скопирована с дисков в формате CD-Text и CD-Graphics. Кроме того, большинство защищенных от копирования компакт дисков «захватываются» некорректно, так что в результате получаемые образы становятся непригодными для воспроизведения.

Raw

При выборе данной опции программа пытается прочитать «сырые» данные (*RAW data*) вместо «готовых» (*cooked*). Опция применима только для треков с данными и требует поддержки со стороны аппаратного обеспечения.

Информация на CD-ROM и DVD-ROM дисках состоит из двух отдельных частей:

- Первая часть "используемые данные", например, файлы данных.
- Вторая часть – "служебные данные", которые предназначены для поддержания целостности используемой информации.

Используемые данные обычно называют «готовыми данными» ("*cooked data*"), а композицию из используемых и служебных данных – «сырыми данными» (*RAW data*).

Служебные данные содержат EDC и ECC (*Код Обнаружения Ошибок – Error Detection Code* и *Код Коррекции Ошибок – Error Correction Code*), которые занимают примерно восьмую часть всей информации. Эта дополнительная информация позволяет обнаруживать ошибки чтения и даже компенсировать незначительное количество поврежденных данных.

В общем случае, служебная информация должна быть сгенерирована на основе используемых данных по строгоопределенным правилам. Но иногда это не возможно, например некоторые схемы защиты от копирования используют нестандартное содержание служебной информации. Программа может корректно дублировать такого рода служебные данные, если они были сохранены в CD образе.

(!) Опция будет проигнорирована если CD привод не поддерживает функции чтения RAW данных. Большинство современных CD приводов поддерживает режим чтения RAW данных.

В некоторых продвинутых схемах защиты от копирования, выбора данной опции может быть не достаточно для создания работоспособного образа.

Raw+PQ Subchannel

При включении данной опции программа, помимо чтения «сырых», RAW данных, пытается прочитать содержание субкодовых каналов P и Q. Режим записи RAW данных с субканалами именуется "RAW+SUB" или "RAW+96 ". Данная опция требует аппаратной поддержки.

Формат подслоя CD секторов включает специальные данные, которые называют «субкодовыми каналами» (*subcode channels*). Субканалы индексируются символами с "P" до "W" (всего 8 субкодовых каналов). Субканалы занимают 1 байт на *фрейм*, который составляет 96 байтов данных субканала плюс 2 байта так называемого «соотношения субканалов» (*subchannel parity*) на CD сектор.

Спецификация компакт диска, описанная в *Красной книге*, декларирует использование P и Q субканалов в служебных целях:

- P-субканал используется для формирования начала и конца каждого трека.
- Q-субканал используется для сохранения кодов времени (*time-codes*), типа трека, индекса трека, ISRC и TOC (во Вводной, *Lead-in* области).

(!) Обратите внимание, что режим чтения "RAW+SUB" поддерживается только современными CD приводами.

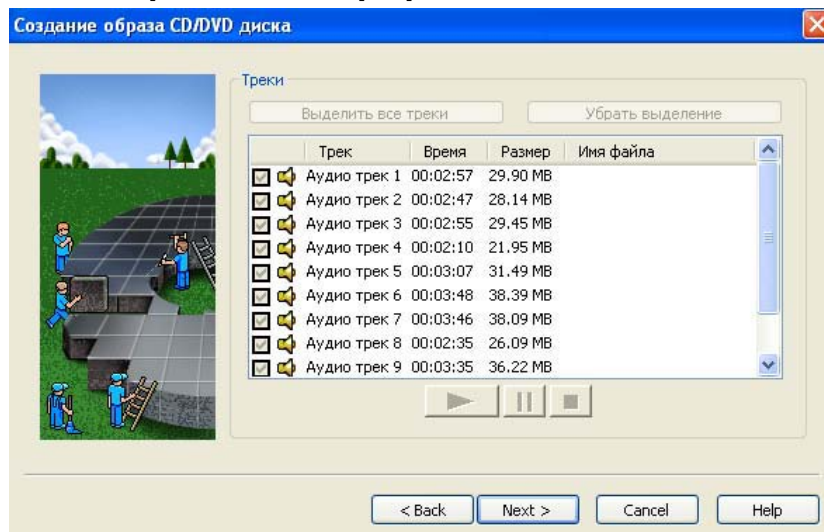
Raw+raw PW Subchannel

Если включена данная опция, программа пытается в дополнение к RAW данным прочитать содержание субкодовых каналов от P до W. Опция записи RAW данных с субканалами именуется "RAW+SUB" или "RAW+96 " и должна иметь аппаратную поддержку.

Спецификация компакт диска, описанная в *Красной книге*, декларирует использование P и Q субканалов в служебных целях, во всех CD форматах, и дополнительно использование R-W субканалов в форматах *CD-Graphics* и *CD-Text*. Кроме того, некоторые схемы защиты от копирования используют субканалы для своих целей.

(!) Обратите внимание, что режим чтения "RAW+SUB" поддерживается только современными CD приводами.

4.6.5 Экран 3: Выбор треков



На данном экране можно выбрать копируемые (захватываемые) треки, если на CD/DVD диске есть множество треков.

В центре окна отображается список треков. Здесь представлена следующая информация:

- *Тип трека*, символизируется значком "папка" для треков с данными, "громкоговоритель" для аудио треков.
- *Размер треков*, в MB и в формате время проигрывания (мин:сек:блок).
- *Имя файла*, для тома образа, который будет содержать данный трек.

Первая колонка содержит «галочки» для каждого трека. Если «галочка» установлена, то трек будет скопирован и включен в образ компакт диска. В противном случае, трек будет проигнорирован.

Для аудио файлов, производимых программой, имя файла генерируется по нижеследующим правилам:

- Если в главном меню доступна опция *Включить FreeDB*, программа будет восстанавливать названия альбомов и заголовки треков из базы данных FreeDB.
- В противном случае, программа автоматически генерирует имена файлов из Метки образа и номера трека.
- В любом случае, аудио файлы будут иметь расширение *.WAV* вне зависимости от их реального аудио формата (например, MPEG Layer-3 файлы будут иметь расширение *.WAV* вместо обычно используемого *.MP3*).

Выделить все треки

Нажмите данную кнопку в случае копирования всех треков.

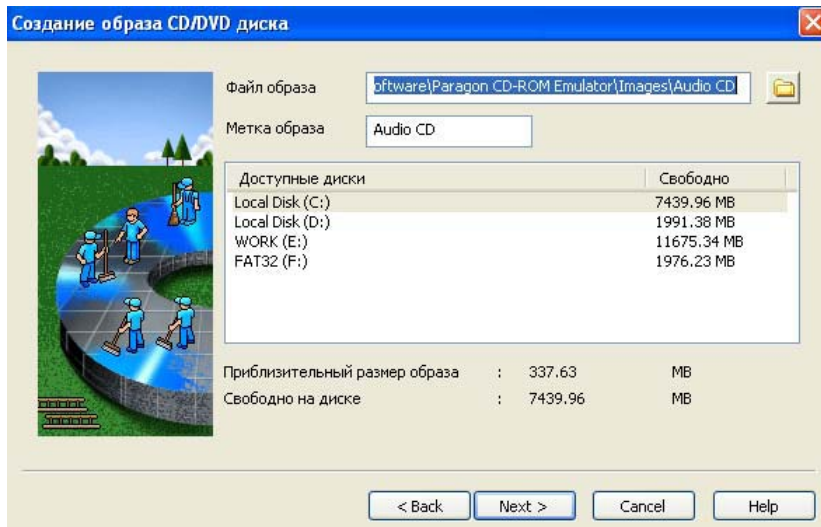
Убрать выделение

Нажмите данную кнопку чтобы убрать выделение с треков в списке.

Кнопки плеера (Play, Pause, Stop)

Программа позволяет проигрывать выбранные аудио треки. Кнопка **Play** (треугольник) запускает воспроизведение начиная с первого выделенного аудио трека. Кнопки **Pause** (две линии) и **Stop** (квадрат) соответственно прерывают и останавливают проигрывание.

4.6.6 Экран 4: Выбор треков



Файл образа

Введите в данном поле полное имя файла, а также путь к новому будущему образу диска. Кнопка справа позволяет выбрать директорию и имя файла на диске. По умолчанию, имя файла образа совпадает с Меткой образа.

Метка образа

Введите в данное поле желаемую *метку образа*. Метка будет использоваться для представления образа в *Коллекции CD образов*.

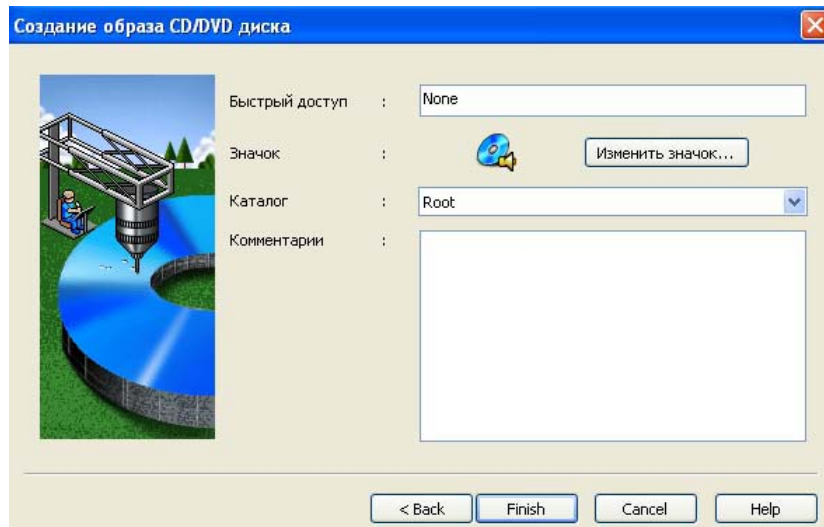
Если пункт главного меню «Включить FreeDB» доступен, программа будет предлагать использовать имя альбома в качестве метки по умолчанию.

Доступные диски

Данный список отображает все локальные диски подключенные в системе, с указанием их буквы логического диска и свободного дискового пространства. Если в списке выбран некоторый диск, программа предлагает разместить новый образ в корневой директории диска.

Ниже, под списком расположены два информационных поля. Они отображают ожидаемый размер файла образа (**Приблизительный размер Образа**) и объем свободного пространства на диске, который был выбран для сохранения образа (**Свободно на диске**).

4.6.7 Экран 5: Интерфейсная настройка образа



В данном окне определяются интерфейсные настройки создаваемого образа. Эти настройки делают работу с образом более простой и удобной.

Быстрый доступ

Данное поле позволяет определить т.н. «горячие клавиши» (*hot key*) для быстрой вставки образа.

Чтобы задать «горячие клавиши»:

1. Поместите курсор (переместите фокус) на поле "Быстрый доступ".
2. Нажмите желаемую клавишу на клавиатуре. Программа отобразит в поле комбинацию "Ctrl+Alt+{нажатая пользователем клавиша}".

Программа позволяет использовать в качестве «горячих клавиш» комбинации CTRL+ALT+{KEY}, {Fnn}, {Ctrl / Alt / Shift} + {Fnn}.

Значок

Каждый образ представлен маленькой картинкой – значком. Поле отображает значок ассоциированный в настоящий момент с создаваемым образом. Можно изменить значок по нажатию на соответствующую кнопку – "Изменить значок".

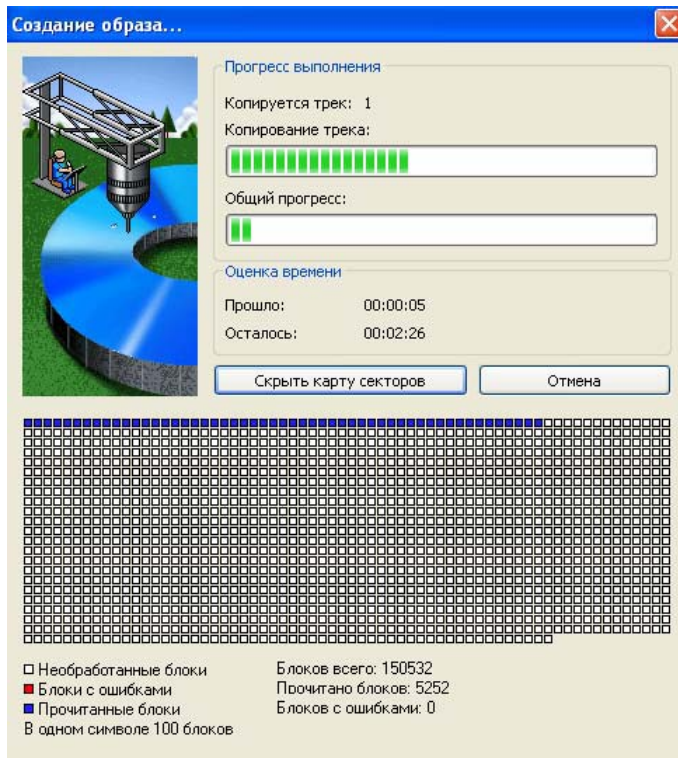
Каталог

Данный выпадающий список позволяет выбрать каталог в пределах *Коллекции CD образов* для размещения в нем нового образа. Выпадающий список позволяет выбрать один из существующих каталогов.

Комментарии

Данное текстовое поле позволяет присвоить всплывающую подсказку (prompt) для нового образа. Подсказка будет отображаться при подведении к образу курсора мыши.

4.6.8 Экран 6: Выполнение операции создания образа



Данный диалог отображает подробную информацию о ходе операции: индекс копируемого в настоящий момент трека, объем выполнения текущей операции операции и общий объем выполненных работ (Общий прогресс), оценку времени прошедшего и времени оставшегося до окончания операции, и, опционально, карту секторов.

Показать/Скрыть карту секторов

Данная кнопка переключает статус показа карты секторов копируемого диска.

Отмена

Данная кнопка позволяет пользователю в любое время прервать операцию. В этом случае незаконченный образ будет удален.