

SUSE Linux Enterprise Desktop

10 SP2

www.novell.com

10 апреля 2008 г.

Руководство пользователя KDE



Руководство пользователя KDE

Все содержимое охраняется авторскими правами © Novell, Inc.

Юридическое предупреждение

Данное руководство защищено правами компании Novell на авторские права. Воспроизведение, копирование или распространение данного руководства означает явное согласие соответствовать положениям и условиям данного лицензионного соглашения.

Данное руководство можно свободно воспроизводить, копировать и распространять само по себе или как часть пакета на электронных и/или печатных носителях при условии выполнения следующих условий.

Отметка об авторском праве, имена авторов и участников отображаются, четко и отчетливо, на всех воспроизведенных, копированных и распространенных копиях. Данное руководство, особенно на печатных носителях, воспроизводится и/или распространяется только для некоммерческого использования. Перед тем как использовать любое руководство Novell Inc. или его часть в других целях, необходимо получить положительно выраженное предоставление полномочий.

Для получения дополнительной информации о товарных знаках Novell обратитесь к списку товарных знаков и знаков обслуживания: <http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html> Linux является зарегистрированным товарным знаком Linus Torvalds. Все другие товарные знаки независимых производителей являются собственностью соответствующих владельцев. Символ товарного знака (®, ™ и т.д.) означает товарный знак Novell; звездочка (*) означает товарный знак независимых производителей.

Информация, содержащаяся в данной книге, была собрана с огромным вниманием к деталям. Однако, это не гарантирует абсолютную точность. Компании Novell и SUSE LINUX Products GmbH, авторы и переводчики не несут ответственность за возможные ошибки или их последствия.

Содержание

О данном руководстве	ix
Часть I Рабочий стол KDE	1
1 Начало работы с рабочим столом среды KDE.	3
1.1 Вход в систему и выбор рабочего стола	3
1.2 Выход из системы	8
1.3 Компоненты рабочего стола	8
1.4 Управление папками и файлами с помощью Konqueror	19
1.5 Доступ к сетевым ресурсам	30
1.6 Поиск данных на персональном компьютере или в файловой системе	31
1.7 Перемещение текста между приложениями	34
1.8 Работа в Интернете	35
1.9 Электронная почта и планирование	35
1.10 Открытие или создание документов с помощью пакета OpenOffice.org	36
1.11 Работа с паролями в менеджере KWallet	36
1.12 Отображение, распаковка и создание архивов	39
1.13 Создание снимков экрана	40
1.14 Просмотр файлов формата PDF с помощью программы KPDF	42
1.15 Управление звуком с помощью программы KMix	42
1.16 Управление пакетами с помощью инструментов ZEN	44
1.17 Получение дополнительной информации	49
2 Настройка параметров	51
2.1 Центр управления KDE	51
2.2 Настройка объектов рабочего стола	55

2.3	Настройка трехмерных эффектов рабочего стола	60
2.4	Настройка панели	63
2.5	Настройка системы и параметров безопасности	68

Часть II Офис и совместная работа **73**

3 Офисный пакет OpenOffice.org **75**

3.1	Знакомство с OpenOffice.org	75
3.2	Обработка текстов при помощи Writer	89
3.3	Использование электронных таблиц с модулем Calc	100
3.4	Использование презентаций при помощи модуля Impress	102
3.5	Использование баз данных при помощи модуля Base	105
3.6	Создание рисунков при помощи модуля Draw	109
3.7	Создание математических формул при помощи модуля Math	110
3.8	Поиск справки и сведений о OpenOffice.org	111

4 Пакет Kontact: передача сообщений по электронной почте и ведение делового календаря **113**

4.1	Обзор Kontact	113
4.2	Почта	116
4.3	Контакты	122
4.4	Календарь	124
4.5	Синхронизация данных с карманным компьютером	126
4.6	Пакет Kontact для пользователей GroupWise	127
4.7	Получение дополнительной информации	128

5 Клиент Linux GroupWise: использование электронной почты и календаря **129**

5.1	Знакомство с основным окном GroupWise	129
5.2	Использование различных режимов GroupWise	137
5.3	Знакомство с почтовым ящиком	138
5.4	Использование панели инструментов	142
5.5	Использование сочетаний клавиш	143
5.6	Получение дополнительной информации	147

6 Синхронизация КПК с KPilot **149**

6.1	Каналы, используемые KPilot	150
6.2	Настройка подключения КПК	151
6.3	Настройка канала KAddressBook	153
6.4	Управление задачами и событиями	153

6.5	Работа с KPilot	155
7	Обмен мгновенными сообщениями с помощью программы Kopete	159
7.1	Настройка программы Kopete	159
7.2	Обмен сообщениями с друзьями	160
7.3	Произвольная настройка Kopete	162
7.4	Получение дополнительной информации	165
8	Использование голосовой почты через IP-соединение с помощью Ekiga	167
8.1	Настройка Ekiga	168
8.2	Интерфейс пользователя Ekiga	169
8.3	Выполнение вызова	172
8.4	Ответ на вызов	172
8.5	Использование адресной книги	173
8.6	Получение дополнительной информации	174
9	Получение доступа к сетевым ресурсам	175
9.1	Общие сведения о совместном использовании файлов и навигации в сети	176
9.2	Доступ к общим ресурсам сети	177
9.3	Совместное использование папок в смешанной среде	178
9.4	Управление файлами Windows	181
9.5	Настройка и доступ к сетевому принтеру Windows	185
9.6	Настройка ярлыков для сетевых папок	187
9.7	Настройка и использование небольших веб-серверов	189
10	Шифрование с помощью программы KGpg	193
10.1	Выбор защиты с помощью электронной подписи и шифрования	193
10.2	Создание новой пары ключей	194
10.3	Экспорт открытого ключа	196
10.4	Импорт ключей	197
10.5	Диалоговое окно сервера ключей	199
10.6	Шифрование текста и файлов	201
10.7	Дополнительная информация	202
11	Поиск с помощью Kerry	203
11.1	Поиск при помощи Kerry	203
11.2	Настройка Kerry	205

12	Управление принтерами	209
12.1	Установка принтера	209
12.2	Изменение настроек принтера	212
12.3	Удаление принтера	212
12.4	Запуск заданий печати в среде KDE	212
12.5	Контроль заданий печати в KDE	215
Часть III	Интернет	217
13	Управление сетевыми подключениями	219
13.1	Использование KNetworkManager	219
13.2	KInternet	224
13.3	Поиск и устранение проблем	227
14	Навигация с помощью Konqueror	231
14.1	Обзор с помощью вкладок	232
14.2	Автоматическая прокрутка	233
14.3	Профили	233
14.4	Сохранение веб-страниц и изображений	234
14.5	Поиск с помощью Konqueror	234
14.6	Закладки	237
14.7	Java и JavaScript	238
14.8	Включение блокирования рекламы	238
14.9	Дополнительная информация	239
15	Просмотр веб-страниц с помощью Firefox	241
15.1	Навигация по веб-сайтам	241
15.2	Поиск информации	243
15.3	Управление закладками	244
15.4	Использование менеджера загрузок	247
15.5	Управление паролями	248
15.6	Настройка Firefox	249
15.7	Печать из Firefox	252
15.8	Открытие архивов MHTML	253
15.9	Получение дополнительной информации	253
16	Передача данных из Интернета	255
16.1	Добавление передач в список	256
16.2	Добавление передач из файла	256
16.3	Передачи, контролируемые таймером	256

17 Чтение ленты новостей в Akregator	259
---	------------

Часть IV Мультимедиа	263
-----------------------------	------------

18 Редактирование графики с помощью GIMP	265
---	------------

18.1 Графические форматы	265
18.2 Запуск GIMP	266
18.3 Приступая к работе	268
18.4 Сохранение изображений	271
18.5 Редактирование изображений	273
18.6 Печать изображений	282
18.7 Получение дополнительной информации	284

19 Управление коллекцией цифровых изображений	285
--	------------

19.1 Настройка камеры	286
19.2 Загрузка изображений с камеры	287
19.3 Получение информации	288
19.4 Управление альбомами	289
19.5 Управление ярлычками	290
19.6 Создание расширенных фильтров поиска	292
19.7 Экспорт коллекции изображений	293
19.8 Просмотр и редактирование изображений	295
19.9 Полезные инструменты	304
19.10 Поиск и устранение проблем	307
19.11 Дополнительная информация	307

20 Воспроизведение музыки и фильмов	309
--	------------

20.1 Микшеры	309
20.2 Воспроизведение музыкальных файлов	310
20.3 Работа со звуковыми компакт-дисками	317
20.4 Воспроизведение видеофайлов	321

21 Запись компакт- и DVD-дисков	325
--	------------

21.1 Создание информационных компакт- и DVD-дисков	325
21.2 Создание аудио компакт-диска	329
21.3 Копирование компакт- или DVD-диска	330
21.4 Запись образов ISO	330
21.5 Создание многосеансовых компакт- или DVD-дисков	331
21.6 Дополнительная информация	332

A	Поиск необходимой информации	333
A.1	Встроенная документация	333
A.2	Дополнительные ресурсы и сведения	337
B	Смена Windows на Linux	339
B.1	Запуск приложений из главного меню	340
B.2	Управление файлами	341
B.3	Использование командной строки	341
B.4	Настройка Вашего рабочего стола	342
B.5	Настройка принтеров	343
B.6	Переключение между приложениями	344
B.7	Доступ к сетевым ресурсам	345
C	Введение в программное обеспечение для Linux	347
C.1	Офисные приложения	348
C.2	Сеть	353
C.3	Мультимедиа	357
C.4	Графика	362
C.5	Управление системой и файлами	367
C.6	Разработка программного обеспечения	371
D	Использование устройства чтения отпечатков пальцев	375
D.1	Поддерживаемые приложения и действия	376
D.2	Управление отпечатками пальцев с помощью YaST	376
D.3	Управление отпечатками пальцев с помощью <code>tft-tool</code>	379
D.4	Получение дополнительной информации	380
E	Поддержка планшетных ПК	381
E.1	Установка пакетов планшетного ПК	382
E.2	Настройка устройства Wacom	383
E.3	Использование стандартных функций планшетного ПК	387
E.4	Поиск и устранение проблем	391
E.5	Получение дополнительной информации	392

О данном руководстве

В этом справочнике описаны рабочий стол KDE для SUSE Linux Enterprise® и различные приложения, с которыми Вы столкнетесь, используя рабочий стол KDE. Руководство ознакомит Вас с этими приложениями и поможет в выполнении основных задач. Руководство рассчитано преимущественно на конечных пользователей, которые хотят эффективно использовать среду KDE.

Справочник разделен на такие части:

Рабочий стол KDE

Знакомство с рабочим столом KDE и обучение выполнению основных ежедневных задач при помощи главных приложений среды KDE и некоторых небольших утилит. Общее представление о широких возможностях, предлагаемых средой KDE для изменения и настройки рабочего стола в соответствии с Вашими потребностями и пожеланиями.

Офисное ПО и сотрудничество

Использование программного обеспечения для офиса и коллективной работы, предоставляемого SUSE Linux Enterprise, например пакета OpenOffice.org, некоторых почтовых и календарных программ и приложений для онлайн-общения. В руководстве также размещена важная информация об управлении и обмене данными в системе: как совместно использовать файлы в сети, как эффективно искать и шифровать данные и как управлять принтерами.

Интернет

Вы научитесь использовать NetworkManager и KInternet для подключения к Интернету. Изучите приложения Интернета, включенные в SUSE Linux Enterprise, например Konqueror или веб-навигатор Firefox, менеджер загрузки или средство чтения ленты новостей.

Мультимедиа

Ознакомьтесь с такими разделами, как графические приложения, цифровые камеры, звуковые приложения и записывающие устройства для CD и DVD.

1 Предложения и пожелания

Мы бы хотели узнать Ваше мнение и предложения касательно этого руководства и другой документации, которую содержит данный продукт. Вы можете воспользоваться функцией "Комментарии пользователя" внизу каждой страницы электронной документации или зайти на сайт и внести свои комментарии там.

2 Дополнительная документация

Для этого продукта доступны также и другие руководства. Если Вы хотите ознакомиться с другой документацией о SUSE Linux Enterprise для конечных пользователей, Вас могут заинтересовать такие руководства:

Краткое руководство по установке

Приведены требования к системе и пошаговое руководство по установке SUSE Linux Enterprise.

Руководство пользователя GNOME

В этом справочнике представлены рабочий стол GNOME SUSE Linux Enterprise® и различные приложения, с которыми Вы столкнетесь, используя рабочий стол GNOME. Руководство ознакомит Вас с этими приложениями и поможет в выполнении основных задач. Оно рассчитано преимущественно на конечных пользователей, которые хотят более эффективно использовать приложения рабочего стола GNOME.

Обзор всей документации к продукту см. на <http://www.novell.com/documentation/sled10/>, где можно также загружать руководства пользователя, или получите информацию по сети через центр справки на Вашем рабочем столе.

3 Условные обозначения, используемые в документации

В данном руководстве используются следующие условные обозначения:

- `/etc/passwd`: имена файлов и каталогов
- *ЗаПолНИТелЬ*: *ЗаПолНИТелЬ* заменяется фактическим значением
- PATH: переменная среды PATH
- `ls, --help`: команды, пункты и параметры
- `user`: пользователи или группы
- `Alt, Alt + F1`: клавиша или сочетание клавиш; клавиши обозначаются прописными буквами, как на клавиатуре
- *Файл, Файл > Сохранить Как*: пункты (команды) меню, кнопки
- *Танцующие пингвины* (глава *Пингвины*, ↑Другое руководство): ссылки на главы в других руководствах.

Часть I. Рабочий стол KDE

Начало работы с рабочим столом среды KDE.

1

В этой главе Вы познакомитесь с рабочим столом среды KDE Вашего SUSE Linux Enterprise®. Если Вы еще не установили систему, см. *Краткое руководство по установке* по адресу <http://www.novell.com/documentation/sled10/>

KDE — это сокращение от *K Desktop Environment* (рабочая среда K). Эта среда представляет собой графический интерфейс пользователя и включает в себя множество приложений, разработанных в помощь ежедневной работе. В среде KDE имеется также множество вариантов оформления рабочего стола, в зависимости от пожеланий и потребностей пользователя. Более подробно о настройках рабочего стола см.: *Глава 2, Настройка параметров* (стр. 51).

Приведенное ниже описание основано на конфигурации рабочего стола KDE по умолчанию, поставляемой вместе с продуктом. Если значения по умолчанию изменены Вами или администратором, некоторые аспекты, такие как внешний вид или сочетания клавиш, могут отличаться.

1.1 Вход в систему и выбор рабочего стола

Если на компьютере настроено более одной учетной записи, как правило, все пользователи должны авторизоваться при входе — если для конкретного пользователя не настроен *Автоматический вход в систему*. При автоматическом входе в систему пользователь при загрузке попадает в рабочую среду. Эту воз-

возможность можно включить или отключить во время установки или в любое другое время с помощью модуля управления пользователями YaST.

Если компьютер подключен к сетевому окружению, а Вы не единственный его пользователь, при загрузке системы, как правило, запрашивается имя пользователя и пароль. Если систему устанавливали и настраивали Вашу учетную запись пользователя не Вы, уточните у администратора свои имя пользователя и пароль.

Программа, отвечающая за процесс входа, зависит от рабочей среды, установленной в системе. Для KDE это KDM. Если в системе дополнительно установлена среда GNOME, то ей соответствует GDM.

Как показано на **Рисунок 1.1, «Экран входа в KDM»** (стр. 5) экран входа в систему по умолчанию содержит поля для ввода имени пользователя и пароля, а также следующие пункты меню:

Тип сеанса

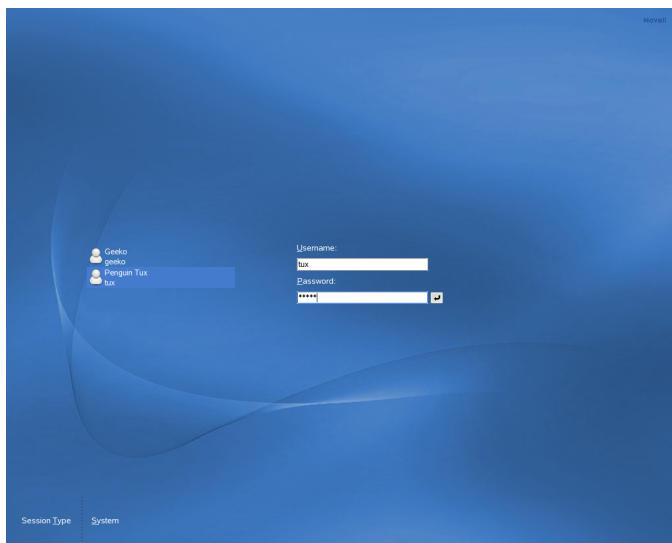
Указывает, какой рабочий стол загружается при входе. Если установлены другие среды помимо KDE, они отображаются в списке. Изменения следует вносить только в случае, если необходимо запустить сеанс, отличный от сеанса по умолчанию (обычно это KDE). Последующие сеансы автоматически будут этого же типа, если не изменить настройки вручную.

Система

Позволяет выполнить системное действие, например выключение компьютера или различные регистрационные шаги. *Удаленный вход в систему* дает возможность входа на удаленный компьютер.

Для обычного входа просто введите свои имя пользователя и пароль.

Рисунок 1.1 Экран входа в KDM



Если системный администратор создал для Вас зашифрованный домашний каталог (что защищает от кражи и неавторизованного удаления жесткого диска), при регистрации монтируется Ваш домашний каталог. После регистрации Вы получаете прямой доступ к данным — без необходимости ввода дополнительного пароля.

ЗАМЕЧАНИЕ: Подключение к серверу Active Directory

Для доступа к общим сетевым ресурсам можно зарегистрировать компьютер пользователя KDE на сервере Active Directory. Более подробную информацию можно найти в разделе **Глава 9, Получение доступа к сетевым ресурсам** (стр. 175). Если компьютер настроен и на подобный тип аутентификации, на экране регистрации отображается дополнительное поле. В таком случае выполните следующие шаги во время входа:

1. Выберите домен из списка.
 2. Введите имя пользователя Windows*.
 3. Введите пароль для Windows и нажмите клавишу Enter.
-

1.1.1 Управление сеансом

Менеджер сеансов запускается после аутентификации имени пользователя и пароля в процессе входа. Менеджер сеансов предоставляет возможность сохранять определенные настройки для каждого сеанса. Он предоставляет также возможность сохранять последний сеанс и возвращаться к нему при последующем входе.

Менеджер сеансов может сохранять и восстанавливать следующие настройки:

- Настройки оформления, такие как шрифт, цвета и настройки мыши.
- Запущенные приложения, например файловый менеджер или OpenOffice.org.

ЗАМЕЧАНИЕ: Сохранение и восстановление приложений

Невозможно сохранять и восстанавливать приложения, с которыми не работает менеджер сеансов. Например, если редактор *vi* запустить из командной строки в окне терминала, менеджер сеансов не сможет восстановить сеанс.

Для получения сведений о настройке параметров сеансов см. *Компоненты KDE* (стр. 53).

1.1.2 Переключение между рабочими столами

Если установлены обе среды — как KDE, так и GNOME — для переключения между ними воспользуйтесь нижеприведенными инструкциями.

- 1 Если Вы работаете в среде KDE, выберите в главном меню команды *Выйти из системы* > *Завершить текущий сеанс*. На экране регистрации щелкните кнопку *Тип сеанса*.
- 2 Выберите рабочий стол GNOME.
- 3 Введите имя пользователя.
- 4 Введите пароль. Запустится рабочий стол GNOME.

Для получения дополнительных сведений об использовании рабочего стола GNOME см. *Руководство пользователя GNOME* по адресу <http://www.novell.com/documentation/sled10/>.

- 5 Чтобы переключиться обратно на среду KDE, выберите *Рабочий стол > Выйти из системы* на панели рабочего стола GNOME, а затем нажмите кнопку *ОК*. Сеанс будет завершен, и вновь появится экран входа.
- 6 Прежде чем повторно войти в систему, на экране входа щелкните *Тип сеанса* и выберите пункт *KDE*. Если не выбрать новый тип сеанса, последующий сеанс будет того же типа (GNOME), что и предыдущий.

1.1.3 Блокировка экрана

Чтобы заблокировать экран, выполните одно из следующих действий:

- В главном меню выберите команду *Заблокировать сеанс*.
- Используйте сочетание клавиш, определенное в Центре управления KDE. Как правило, это Ctrl + Alt + L.

ПОДСКАЗКА: Поиск сочетаний клавиш среды KDE

Если Вас интересуют другие сочетания клавиш среды KDE, их можно найти в Центре управления KDE — см. [Раздел 2.1, «Центр управления KDE»](#) (стр. 51).

Для быстрого доступа можно также добавить на панель значки *Заблокировать* и *Выйти из системы*. Для этого щелкните панель правой кнопкой мыши и выберите команду *Добавить апплет на панель*. В следующем окне выберите Кнопки «Заблокировать»/«Выйти из системы» и нажмите кнопку *Добавить на панель*.

При блокировке экрана запускается хранитель экрана. Для разблокировки экрана подвигайте мышью, чтобы отобразить диалоговое окно выхода из режима блокировки. Введите свои имя пользователя и пароль и нажмите кнопку Enter.

Для получения сведений о настройке хранителя экрана см. [Настройка хранителя экрана](#) (стр. 56).

1.2 Выход из системы

После завершения работы можно выйти из системы и оставить ее включенной, перезагрузить компьютер либо выключить его. Если в системе имеется возможность управления питанием, можно отправить компьютер в спящий режим, значительно ускорив последующий запуск системы по сравнению с полной загрузкой.

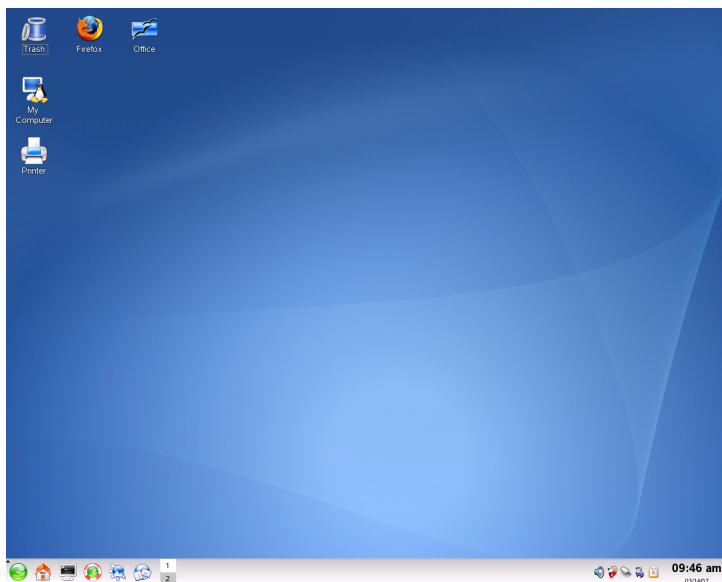
Чтобы выйти из системы и оставить ее включенной, выполните одно из следующих действий:

- В главном меню выберите команду *Выйти из системы* > *Завершить текущий сеанс*.
- Используйте сочетание клавиш, определенное в Центре управления KDE. Как правило, для выхода из системы с подтверждением используется сочетание клавиш **Ctrl + Alt + Delete**. В следующем диалоговом окне все еще будет возможность отменить процесс выхода из системы. Чтобы выйти из системы без какого-либо подтверждения, нажмите сочетание клавиш **Ctrl + Alt + Shift + Delete**.
- Щелкните на панели значок *Выйти из системы*. Если на панели отсутствует значок выхода из системы, его можно добавить на панель согласно инструкциям — см. [Раздел 1.1.3, «Блокировка экрана»](#) (стр. 7).

1.3 Компоненты рабочего стола

Графическая рабочая среда не составит сложностей в работе бывшим пользователям Windows* или Macintosh*. Основными компонентами рабочего стола являются значки на нем и панель внизу экрана.

Рисунок 1.2 *Пример рабочего стола KDE*



Значки рабочего стола представляют собой файлы, каталоги, приложения, функции и сменные носители, такие как компакт-диски или DVD-диски.

По умолчанию на рабочем столе имеются следующие значки:

Корзина

Содержит удаленные файлы и папки. Для получения сведений об использовании корзины см. [Раздел 1.3.4, «Управление корзиной»](#) (стр. 19).

Мой компьютер

Отображает информацию об аппаратном обеспечении, состоянии сети, операционной системе, жестких дисках, общих папках и сменных устройствах. Для получения дополнительных сведений см. [Раздел 1.3.3, «Доступ к сменным носителям»](#) (стр. 17).

Обзор локальной сети

Отображает сетевые сервисы, к которым есть доступ. Некоторые сервисы могут требовать аутентификации. Более подробные сведения см.: [Глава 9, Получение доступа к сетевым ресурсам](#) (стр. 175).

Принтер

Открывает программу KJobViewer, в которой отображаются задания, отправленные на принтер для печати. См. [Раздел 12.4, «Запуск заданий печати в среде KDE»](#) (стр. 212) для получения дополнительной информации.

Firefox

Открывает веб-навигатор Firefox. Подробнее: [Глава 15, Просмотр веб-страниц с помощью Firefox](#) (стр. 241).

Office

Открывает новый документ OpenOffice.org. Для ознакомления с этим офисным пакетом см.: [Глава 3, Офисный пакет OpenOffice.org](#) (стр. 75).

Панель (в среде KDE она называется еще «Kicker») — это строка, как правило, расположенная вверху или внизу экрана. Она предназначена для предоставления информации о запущенных приложениях или системе, а также для быстрого доступа к важным функциям и приложениям. Если задержать указатель мыши над значком, отображается краткое описание.

Рисунок 1.3 *Панель KDE (Kicker)*



Обычно панель состоит из следующих областей:

Значок главного меню

По умолчанию слева на панели расположен значок, открывающий главное меню (называемое в среде KDE также меню "K"), подобное кнопке *Пуск* на рабочем столе MS Windows. Главное меню имеет четкую структуру для доступа к основным приложениям. Оно содержит также пункты меню для большинства функций, таких как выход из системы или поиск приложений. Для получения дополнительных сведений см. [Раздел 1.3.1, «Доступ к главному меню»](#) (стр. 11).

Панель быстрого запуска

Рядом со значком главного меню размещена панель быстрого запуска. Она содержит ряд значков для большинства функций или приложений, которые позволяют запускать их, не заходя в главное меню. На этой панели имеется также значок Центра справки, где можно получить электронную справку по системе.

Переключатель рабочих столов

Рядом с панелью быстрого запуска находится переключатель рабочих столов, где отображаются разные рабочие столы. Эти виртуальные рабочие столы помогают в организации работы. При одновременной работе с несколькими программами можно открыть часть из них на одном рабочем столе, а часть на другом. Для переключения между рабочими столами щелкните значок соответствующего рабочего стола на панели.

Панель задач

Панель задач расположена рядом с переключателем рабочих столов. По умолчанию все запущенные приложения и открытые окна отображаются на панели задач, что позволяет иметь доступ ко всем приложениям, независимо от того, какой из рабочих столов на данный момент активен. Если щелкнуть заголовок окна на панели задач, приложение переместится на передний план. Если оно уже на переднем плане, при щелчке приложение будет свернуто.

Системный лоток

На правом краю панели обычно расположены системные часы, регулятор громкости и ряд других вспомогательных приложений.

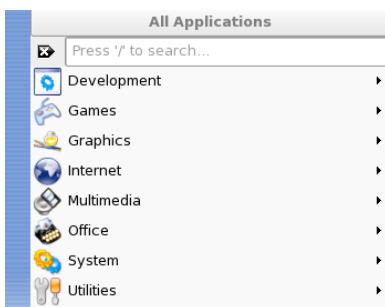
Чтобы узнать, как настроить внешний вид и поведение рабочего стола, в том числе главное меню, значки рабочего стола и панель, см. [Раздел 2.2, «Настройка объектов рабочего стола»](#) (стр. 55) и [Раздел 2.4, «Настройка панели»](#) (стр. 63).

1.3.1 Доступ к главному меню

Откройте главное меню, щелкнув крайний слева значок на панели. Либо нажмите сочетание клавиш **Alt + F1**. Главное меню подразделяется на следующие секции: *Часто используемые приложения*, *Все приложения* (меню со всеми приложениями, отсортированными по категориям) и *Действия*. В секции *Часто используемые приложения* отображаются приложения, которые Вы запускаете чаще всего.

Функционально ориентированная структура меню упрощает поиск нужного приложения, даже если Вы еще не знаете названий приложений. Если название приложения Вам уже известно (или, по крайней мере, часть названия), но Вы не уверены, как запустить его из главного меню, можно воспользоваться функцией поиска, расположенной в секции *Все приложения*.

Рисунок 1.4 Функция поиска из главного меню



Просто введите часть названия приложения в поле поиска, не нажимая после этого клавиши Enter. Если приложение установлено в системе, в главном меню будет выделена структура меню, ведущая к этому приложению.

В следующем разделе приведена информация о действиях, которые можно выполнять из главного меню.

Недавние документы

Отображает список последних открытых файлов или папок. При выборе документа запускается приложение для его просмотра или редактирования. Можно также очистить историю документов.

Моя система

Предоставляет быстрый доступ к часто используемым ресурсам, таким как домашний каталог (home) или устройства хранения данных.

Выполнить команду

Открывает диалоговое окно, в котором можно ввести команду для запуска приложения. Именем команды часто (но не всегда) выступает название приложения, написанное со строчной буквы. Можно использовать автозаполнение команды, введя первые буквы и нажав клавишу →|. Если команда выполнялась до того и ее можно однозначно распознать, то она будет дополнена до своей полной длины.

Переключить пользователя

Чтобы начать второй сеанс работы с графическим пользовательским интерфейсом, выберите команду *Начать новый сеанс*. Откроется экран входа в систему, где можно зайти как другой пользователь, в то время как текущий сеанс останется активным. Вернуться к первому сеансу можно с помощью

сочетания клавиш Ctrl + Alt + F7. Перейти к новому сеансу можно, нажав клавишу F8 вместо F7. Можно начинать дополнительные сеансы, нажимая клавиши Ctrl + Alt + F9 и т. д. — до F12.

Заблокировать сеанс

Если Вы оставляете компьютер включенным, то можно защитить его от несанкционированного доступа, заблокировав экран. После блокировки запускается хранитель экрана. Вернуться к начатому сеансу можно, только введя пароль. Чтобы разблокировать экран, введите свой пароль для входа в систему.

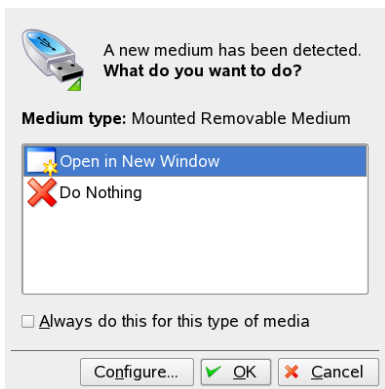
Выйти из системы

Открывает диалоговое окно с рядом вариантов: можно завершить текущий сеанс, выключить компьютер, перезапустить компьютер или отменить выход из системы. Команда *Завершить текущий сеанс* оставляет систему в рабочем состоянии и восстанавливает приложения при последующем входе. Если в системе имеется возможность управления питанием, можно отправить компьютер в спящий режим, значительно ускорив последующий запуск системы по сравнению с полной загрузкой.

1.3.2 Вставка или подключение сменных носителей

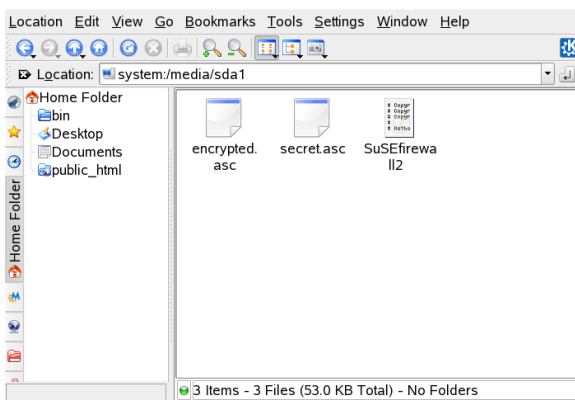
Если вставить или подключить к компьютеру сменный носитель (например, компакт-диск, цифровую камеру или карту памяти USB), он обычно распознается автоматически. В среде KDE отображается диалоговое окно с типом обнаруженного носителя и предлагается ряд действий над новым оборудованием. Список действий зависит от типа вставленного носителя.

Рисунок 1.5 Автоматическое распознавание карты памяти USB в среде KDE



Для просмотра данных с помощью файлового менеджера выберите команду *Открыть в новом окне* и нажмите кнопку *OK*. Отображается файловый менеджер Конквектор с содержимым сменного устройства.

Рисунок 1.6 Просмотр содержимого карты памяти USB

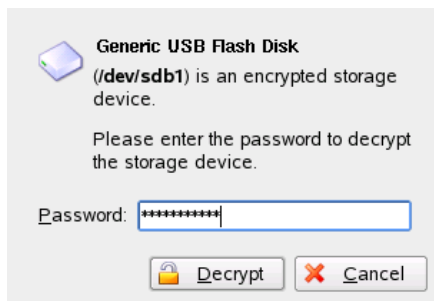


Для выполнения одного и того же действия при подключении сменного носителя данного типа активируйте параметр *Выполнять всегда для устройств данного типа* в диалоговом окне, а затем нажмите кнопку *OK*.

При подключении к системе сменного носителя, зашифрованного с использованием технологии LUKS (Linux Unified Key Setup), KDE распознает его и предложит ввести пароль — см. **Рисунок 1.7**, «Автоматическое определение зашифрованной

карты памяти USB» (стр. 15). Введите пароль для доступа к зашифрованному носителю.

Рисунок 1.7 Автоматическое определение зашифрованной карты памяти USB



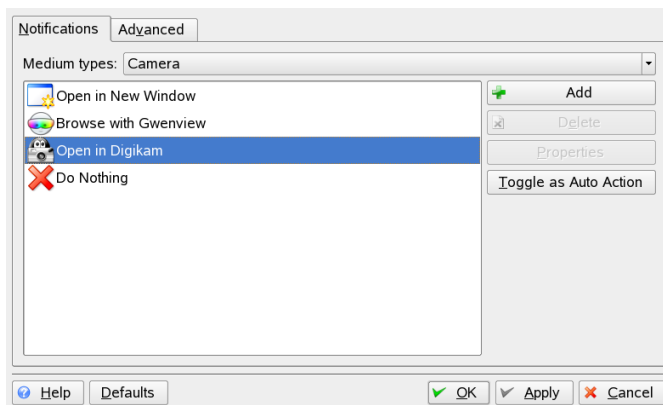
Для получения сведений о шифровании сменных носителей см. Раздел «Encrypting the Content of Removable Media» (Глава 42, *Encrypting Partitions and Files*, ↑Deployment Guide).

Процедура 1.1 Настройки обработки сменных носителей

В диалоговом окне автоопределения можно также настроить принципы обработки нескольких типов сменных носителей средой KDE. Например, если известно, что определенный тип носителей всегда содержит фотоснимки, можно настроить его на автоматическое открытие приложения для просмотра изображений.

- 1 В диалоговом окне автоопределения нажмите кнопку *Настройка*.
- 2 Отображается диалоговое окно настройки со списком всех возможных действий.
- 3 Щелкните раскрывающийся список *Типы носителей* и выберите тип носителя для настройки определенного действия. Список возможных действий отображает только действия, применимые к выбранному типу носителя.
- 4 Выберите нужное действие и нажмите кнопку *Назначить как автодействие*.

Рисунок 1.8 Диалоговое окно настройки KDE для сменных носителей



- 5 Откройте вкладку *Дополнительно* и убедитесь, что установлен флажок *Разрешать автозапуск приложений устройства после монтировки*.
- 6 Щелкните кнопку *OK*, чтобы сохранить изменения и закрыть диалоговое окно настройки. Теперь каждый раз при подключении устройства данного типа автоматически будет выполняться настроенное действие, а окно автоопределения отображаться больше не будет.

Процедура 1.2 Восстановление параметров обработки носителей по умолчанию

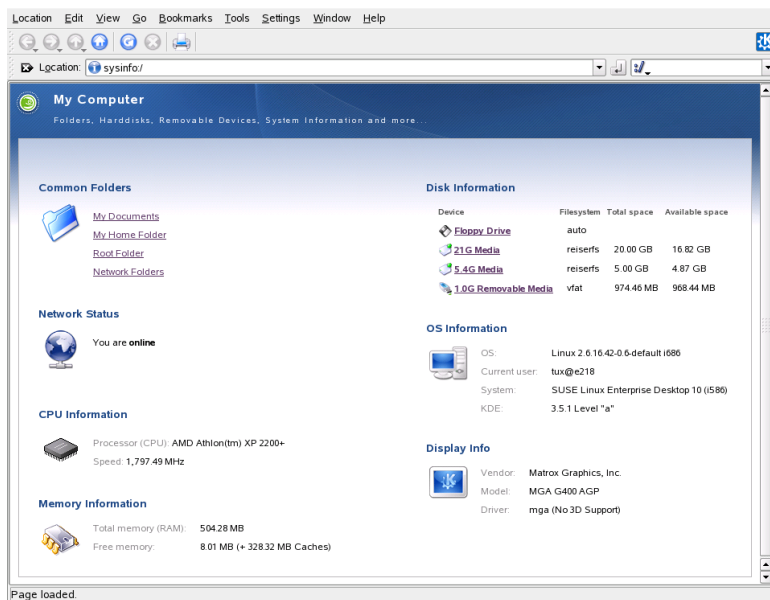
Чтобы сбросить назначенные для определенного типа носителя действия и восстановить настройки по умолчанию, выполните следующие действия:

- 1 Запустите Центр управления KDE из главного меню, выбрав пункт *Личные настройки*.
- 2 На расположенной слева навигационной панели выберите команды *Периферия* > *Устройства хранения данных*. Справа откроется диалоговое окно настройки.
- 3 Выберите пункт *По умолчанию* и щелкните кнопку *Применить*. При последующем подключении устройства повторно отображается диалоговое окно автоопределения, предоставляя выбор действия с носителем.

1.3.3 Доступ к сменным носителям

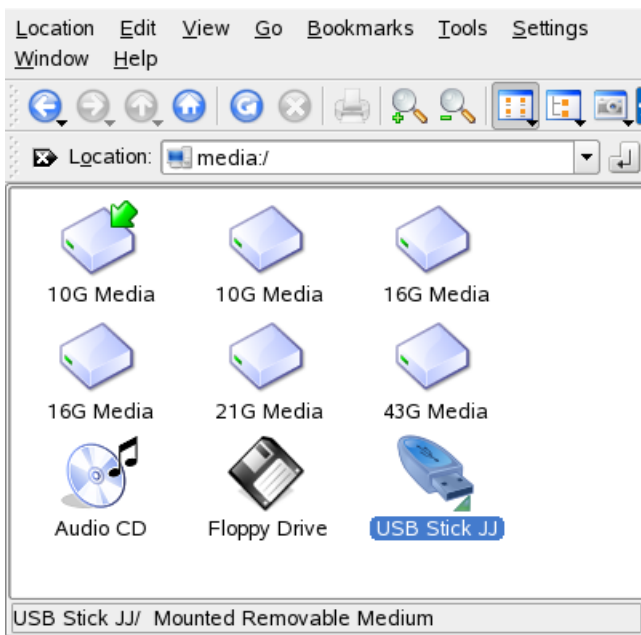
В среде KDE поддерживаются несколько способов доступа к сменным носителям. Если щелкнуть на рабочем столе значок *Мой компьютер*, экран примет следующий вид — см. **Рисунок 1.9, «Мой компьютер»** (стр. 17).

Рисунок 1.9 *Мой компьютер*



Если запустить Конqueror как файловый менеджер (смотрите **Раздел 1.4, «Управление папками и файлами с помощью Конqueror»** (стр. 19)) и выбрать элемент *Устройства хранения данных* в окне запуска или ввести `media : /` в командной строке, в Конqueror будут отображены устройства хранения данных — см. **Рисунок 1.10, «Отображение устройств хранения данных в Конqueror»** (стр. 18).

Рисунок 1.10 Отображение устройств хранения данных в Konqueror



С помощью Konqueror можно также задавать имена сменным устройствам, например картам памяти USB. Щелкните карту памяти USB правой кнопкой мыши в Konqueror и выберите пункт *Свойства*. На вкладке *Общие* введите имя в поле ввода и щелкните кнопку *ОК*. При последующем подключении карты памяти в Konqueror будет отображено ее имя.

Небольшая зеленая стрелка указывает на то, что устройство *смонтировано* (интегрировано с файловой системой, что необходимо для доступа к устройству). В SUSE Linux Enterprise, как правило, не приходится заниматься монтированием сменных устройств, поскольку это выполняется автоматически по умолчанию.

ЗАМЕЧАНИЕ: Безопасное удаление устройства

Если необходимо отключить устройство от компьютера, проверьте, чтобы данные с устройства не использовались никаким приложением или пользователем. В противном случае Вы рискуете потерять данные. Для безопасного извлечения устройства выполните следующие шаги:

1. Откройте окно, в котором отображается список всех сменных носителей.
 2. Щелкните правой кнопкой мыши носитель, который необходимо извлечь, и выберите команду *Безопасное извлечение* или *Извлечь*. Команда *Безопасное извлечение* размонтирует устройство, после чего можно отсоединить его от компьютера. Команда *Извлечь* автоматически открывает CD- или DVD-привод компьютера.
-

1.3.4 Управление корзиной

Корзина — это каталог для файлов, отмеченных для удаления. Перетащите значки из файлового менеджера или рабочего стола в корзину, удерживая нажатой левую кнопку мыши. Затем отпустите кнопку. Либо щелкните значок правой кнопкой мыши и выберите в меню команду *Переместить в корзину*. Щелкните значок корзины, чтобы просмотреть ее содержимое. При необходимости объекты из корзины можно восстановить.

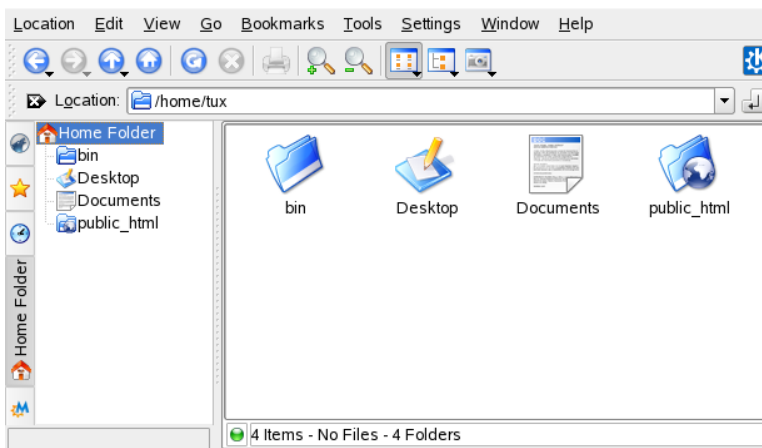
Файлы, удаленные с помощью команды *Удалить*, не помещаются в корзину, а сразу полностью удаляются. Чтобы полностью удалить файлы из корзины, щелкните правой кнопкой мыши ее значок и выберите команду *Очистить корзину*.

1.4 Управление папками и файлами с помощью Konqueror

Konqueror представляет собой веб-навигатор, файловый менеджер, программу просмотра документов и изображений. В последующих разделах рассмотрено использование программы Konqueror для управления файлами. Для получения сведений о Konqueror как веб-навигаторе см.: [Глава 14, Навигация с помощью Konqueror](#) (стр. 231).

Запустите Konqueror как файловый менеджер, щелкнув значок в виде домика на панели. В Konqueror отображается содержимое Вашего домашнего каталога.

Рисунок 1.11 *Файловый менеджер Konqueror*



Окно файлового менеджера Konqueror состоит из следующих элементов:

Строка меню

Строка меню содержит команды для таких действий, как копирование, перемещение или удаление файлов, изменение отображения, запуск дополнительных средств, определение настроек и получение справки.

Панель инструментов

Панель инструментов предоставляет быстрый доступ к часто используемым функциям, которые можно также запустить из меню. Если задержать указатель мыши над значком, отображается краткое описание. Справа на панели инструментов отображается значок Konqueror, который отображает анимацию во время загрузки каталога или веб-страницы.

Адресная строка

Адресная строка указывает путь к каталогу или файлу в файловой системе. Можно ввести путь к каталогу вручную или выбрать его, щелкнув один из каталогов в поле отображения. Удалить содержимое строки можно, щелкнув черный символ с белой буквой X, расположенный слева от командной строки. После введения адреса нажмите клавишу Enter или щелкните кнопку *Перейти* справа от строки ввода.

В отличие от операционной системы Windows, в системе Linux не используются буквы дисков. В Windows дисковод гибких дисков называется A : \, си-

стемные данные хранятся на диске C : \ и т. д. В системе Linux все файлы и каталоги хранятся в древовидной структуре. Каталог самого верхнего уровня называется корнем файловой системы или просто /. Из него можно получить доступ ко всем остальным каталогам. Ниже приводится краткий обзор наиболее важных каталогов файловой системы Linux:

/home содержит личные данные каждого пользователя, имеющего учетную запись в системе. Расположенные здесь файлы могут редактировать только их владельцы или системный администратор. Например, здесь хранится каталог электронной почты.

ЗАМЕЧАНИЕ: Домашний каталог в сетевом окружении

При работе в сетевом окружении домашний каталог нельзя называть /home, но его можно сопоставить с любым каталогом файловой системы.

/media обозначает, как правило, любой тип приводов, кроме жесткого диска системы. Карта памяти USB отображается как /media сразу после подключения, так же как и цифровая камера (если она подключается через USB), DVD- или CD-привод.

В каталоге /usr/share/doc находятся документы по системе Linux и установленные пакеты. В подкаталоге manual находится цифровая копия данного руководства, а также другие руководства и заметки по установленной версии системы Linux. В каталоге packages содержится документация, включенная в пакеты программного обеспечения.

Каталог /windows отображается только в том случае, если на компьютере установлены как MS Windows, так и Linux. В нем содержатся данные MS Windows.

Более подробную информацию о файловой системе Linux и более полный список каталогов см.: Раздел «Linux Directory Structure» (Глава 15, *Working with the Shell*, ↑Deployment Guide).

Панель навигации

Панель навигации можно скрывать и отображать нажатием клавиши F9. На панели навигации информация отображается в виде дерева. Определите, какое содержимое Вы хотите просмотреть, щелкнув один из символов на вкладке

слева от панели навигации. Если задержать указатель мыши над значком, отображается краткое описание. Например, можно отобразить файловую систему в виде дерева, начиная с корневой папки или домашней папки.

Поле отображения

Поле отображения показывает содержимое выбранного каталога или файла. В меню *Вид* выберите режим просмотра содержимого: *В виде значков*, *В виде дерева* или *В виде подробного списка*. При выборе файла Конквегог отображает предварительный просмотр содержимого или загружает файл в приложение для дальнейшей обработки. Если задержать курсор над файлом, Конквегог отобразит подсказку с подробной информацией о файле, с указанием владельца, разрешений или даты последнего изменения.

По умолчанию Конквегог не отображает скрытые файлы, которые часто являются системными, и отображать их или получать к ним доступ, как правило, пользователю не нужно. В системе Linux скрытые файлы помечаются точкой перед именем. Можно переключать режим отображения скрытых файлов путем выбора команды *Показать скрытые файлы* в меню *> Вид*.

1.4.1 Копирование, перемещение и удаление файлов

Для выполнения таких действий, как копирование, перемещение или удаление файлов, необходимо специальное разрешение на доступ к выбранным папкам и файлам. Более подробную информацию о смене прав доступа см.: [Раздел 1.4.3, «Изменение прав доступа»](#) (стр. 24).

ПОДСКАЗКА: Выбор объекта в Конквегог

Если щелкнуть файл или папку в Конквегог, выполняется действие: просмотр файла либо открытие папки. Для бывших пользователей MS Windows это может быть непривычно. Если нужно просто выбрать один или несколько файлов, нажмите клавишу Ctrl, а затем щелкните объект. Как вариант, можно изменить настройки мыши в центре управления KDE (см. [Периферия](#) (стр. 54)).

Чтобы скопировать или переместить файл или папку, выполните следующие действия:

- 1 Щелкните объект правой кнопкой мыши и выберите команду *Копировать* или *Вырезать* из контекстного меню. Объект будет сохранен в буфере обмена.
- 2 Зайдите в папку, в которую нужно вставить объект. Щелкните нужную папку правой кнопкой мыши и выберите команду *Вставить*. Объект копируется или перемещается в нужную папку.

Самый быстрый способ выполнения действий вроде копирования или перемещения объектов в Конqueror — это метод перетаскивания. Например, можно с легкостью переместить объекты из одного окна в другое, просто перетаскив их. После того как Вы отпустите объекты, система спросит, переместить или копировать объект.

Чтобы удалить файл или папку, выполните следующие действия:

- Выберите объект и нажмите клавишу Delete или щелкните файл правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню команду *Переместить в корзину*. Объект будет перемещен в корзину. По необходимости файл или папку оттуда можно восстановить или удалить полностью. См. также [Раздел 1.3.4, «Управление корзиной»](#) (стр. 19).
- Чтобы удалить объект навсегда, выберите *Правка > Удалить* или нажмите сочетание клавиш Shift + Delete. Если нужно добавить команду *Удалить* в контекстное меню, настройте ее в Конqueror, выбрав пункт *Настройки > Настройка Konqueror > Поведение* и установив соответствующий флажок.

1.4.2 Создание новой папки

Для создания новой папки в Конqueror выполните следующие действия:

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши папку, в которую нужно добавить дочернюю папку.
- 2 Выберите команду *Создать папку*.
- 3 В диалоговом окне *Новая папка* введите имя для новой папки и нажмите кнопку *ОК*.

1.4.3 Изменение прав доступа

Поскольку Linux является многопользовательской системой, каждый файл в файловой системе Linux принадлежит пользователю и группе. Все пользователи, включая суперпользователей, имеют свои домашние каталоги, в которых хранятся документы, закладки или электронная почта. Права на запись в домашних каталогах по умолчанию строго ограничены. Являясь владельцем файла или каталога, Вы можете изменять права на доступ к своим файлам. Например, можно защитить файлы с конфиденциальными данными от чтения другими пользователями и дать права на запись, чтение или исполнение ряда файлов.

Как правило, для каждого объекта системы Linux существуют три набора разрешений. Эти наборы включают разрешения на чтение (r), запись (w) и исполнение (x) для каждого из трех типов пользователей — владельца файлов, группы и других пользователей. Для получения дополнительных сведений о пользователях Linux см. Раздел «Users and Access Permissions» (Глава 15, *Working with the Shell*, ↑Deployment Guide). Вместо «традиционного» способа изменения прав доступа в оболочке можно также использовать графический пользовательский интерфейс Konqueror.

Для установки прав доступа к файлу выберите в Konqueror параметры из следующего списка:

Запрещено

Пользователи могут видеть имена файлов в файловой системе, но не могут открывать и читать их.

Чтение

Пользователи могут открывать и читать файлы, но не могут изменять их.

Чтение и запись

Пользователи могут открывать, читать и изменять файлы.

Для установки прав доступа к папке в Konqueror имеются следующие параметры:

Запрещено

Пользователи могут видеть имя папки в файловой системе, но не могут открывать ее.

Просмотр содержимого

Пользователи могут просматривать содержимое папки.

Просмотр и изменение содержимого

Пользователи могут просматривать содержимое папки и создавать новые файлы или дочерние папки.

Изменение прав доступа

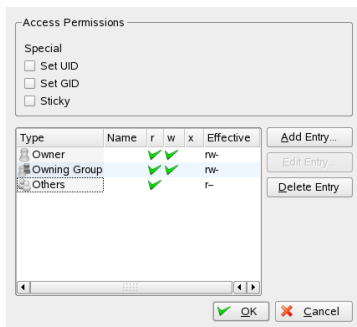
- 1 Откройте Конqueror и выберите файл или папку, для которых нужно изменить права доступа.
- 2 Щелкните файл правой кнопкой и выберите *Свойства*. Откроется новое диалоговое окно.
- 3 Выберите вкладку *Разрешение*. В ее нижней части отображается владелец файла или папки. В верхней части отображаются текущие права доступа.
- 4 Из списков *Владелец*, *Группы* и *Другие* выберите права доступа к файлу или папке.
- 5 Нажмите кнопку *ОК* для принятия изменений.

Помимо традиционного пути предоставления прав доступа к объектам файловой системы в Конqueror можно также использовать список контроля доступа (ACL). С помощью списков ACL можно более тонко настраивать права доступа, чем традиционным путем. Они дают возможность настраивать права для отдельных пользователей или групп, даже если они не соответствуют правам оригинального владельца или группы. См. более подробную информацию о списках ACL: Глава 13, *Access Control Lists in Linux* (†Deployment Guide).

Для предоставления пользователям или группе прав доступа к файлу или папке выполните следующие действия:

- 1 Откройте Конqueror и выберите файл или папку, для которых нужно изменить права доступа.
- 2 Откройте диалоговое окно *Свойства* для файла или папки и выберите вкладку *Права доступа*.

- 3 Щелкните *Дополнительные права доступа*. В следующем диалоговом окне отображаются текущие права доступа к объекту.

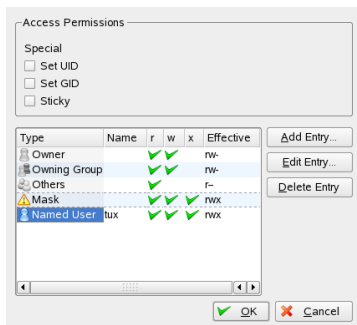


- 4 Нажмите кнопку *Добавить запись*.

- 5 Для предоставления определенному пользователю доступа к файлу или папке выберите пункт *Именованный пользователь* и укажите пользователя из списка.

Для предоставления определенной группе доступа к файлу или папке выберите пункт *Именованная группа* и укажите группу из списка.

- 6 В диалоговом окне *Дополнительные права доступа* отображается добавленный пользователь или группа с текущими правами доступа. Зеленые отметки в столбцах *r*, *w* и *x* указывают на то, что пользователь имеет право на чтение, запись и исполнение файла или папки.

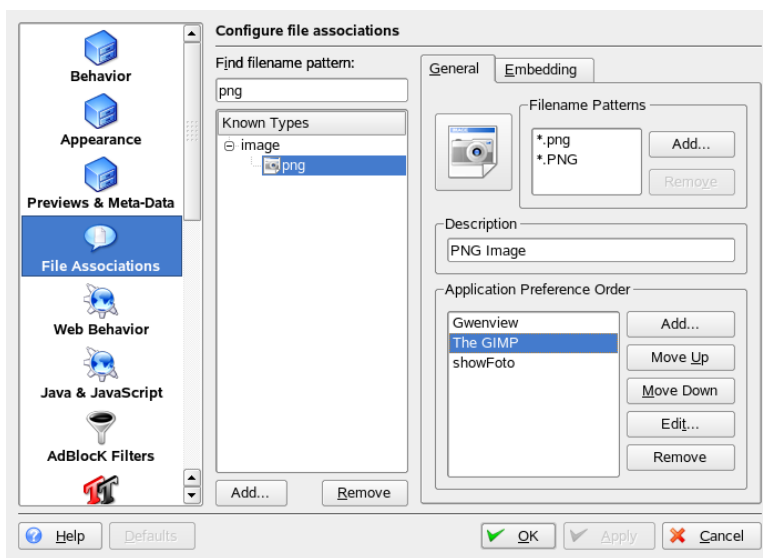


- 7 Можно изменить права доступа для пользователей путем выбора соответствующих отметок для данного пользователя в столбцах *r*, *w* или *x*.
- 8 Когда все права доступа определены, нажмите кнопку *ОК* для закрытия диалогового окна.
- 9 Нажмите кнопку *ОК*, чтобы применить внесенные изменения и закрыть диалоговое окно *Свойства*.

1.4.4 Изменение привязок файлов

С помощью Конqueror можно определять, какие приложения следует использовать для открытия файла.

Рисунок 1.12 *Настройка привязок файлов с помощью Konqueror*



- 1 В Конqueror выберите команды *Настройки > Настройка Konqueror > Привязки файлов*.
- 2 Для поиска расширения введите расширение в поле *Найти шаблон имени файла*. В списке отобразятся только типы файлов, соответствующие указан-

ному шаблону. Например, для изменения приложения для файлов с расширением *.png введите png в поле *Найти шаблон имени файла*.

- 3** В списке *Известные типы* выберите тип файла для открытия диалогового окна настройки для данного типа файлов. Можно изменить значок, шаблон имени файла, описание и порядок приложений.

Если инструмент отсутствует в списке, нажмите кнопку *Добавить* в разделе *Предпочтительный порядок приложений* и введите команду.

Для изменения порядка элементов списка выберите программу и придайте ей больший либо меньший приоритет с помощью кнопок *Вверх* или *Вниз*. Приложение, расположенное вверху списка, используется по умолчанию при выборе файла данного типа.

- 4** Если необходим тип файла, которого нет в списке *Известные типы*, нажмите кнопку *Добавить* для открытия диалогового окна, в котором можно выбрать группу, и введите тип файла. Группа определяет основной тип, например аудио, изображение, текст или видео. Тип файла обычно относится к одной из этих групп.

4a Нажмите кнопку *ОК*, затем укажите расширение имени файла.

4b Введите описание в текстовом поле и выберите нужное приложение.

- 5** Нажмите кнопку *ОК*.

1.4.5 Сохранение профилей просмотра

Можно временно изменить вид папок, выбрав другой *Режим просмотра* в меню *Вид*. Для применения изменений ко всем папкам можно сохранить параметры в профиле просмотра. Для этого измените вид папок и выберите команду *Настройки > Настройка профилей просмотра*. Введите имя профиля и нажмите кнопку *Сохранить*. Вид изменится для всех папок и сохранится в данном профиле. Теперь можно в любое время загрузить этот профиль, выбрав команду *Настройки > Загрузить профиль просмотра*. По умолчанию Конфетого содержит несколько профилей просмотра, предназначенных для выполнения различных задач. Можно

также взять один из этих профилей как черновик и изменить его под свои требования.

1.4.6 Доступ к цифровым камерам при помощи Konqueror

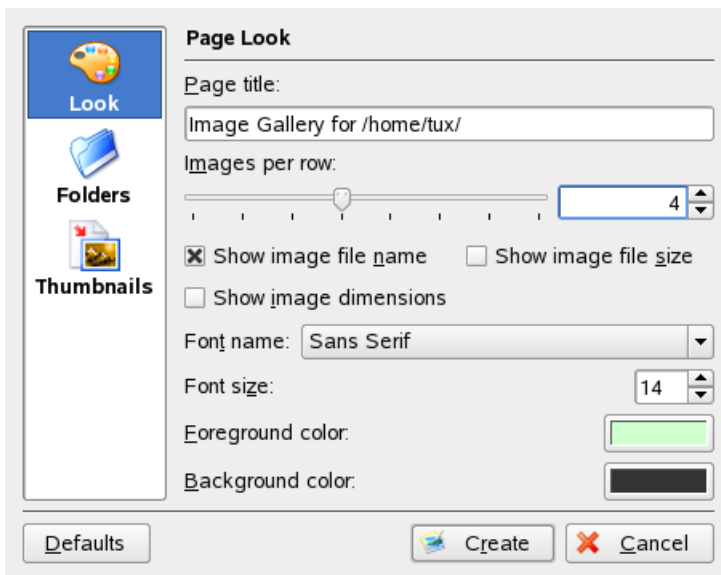
С помощью Konqueror можно получить доступ к цифровой камере. Подключите камеру к порту USB. На рабочем столе должен появиться значок камеры. Щелкните этот значок, чтобы открыть камеру в Konqueror. Доступ к камере можно также получить, введя в программе Konqueror URL-адрес `camera: /`. Просмотрите структуру каталогов камеры, пока не найдете нужные файлы. По желанию можно использовать стандартную функцию управления файлами в Konqueror для копирования файлов.

1.4.7 Просмотр изображений в Konqueror

Konqueror можно также использовать в качестве программы просмотра изображений. Для быстрого и удобного просмотра всех изображений в каталоге выберите каталог и щелкните значок *Просмотр изображений* на панели инструментов. Konqueror генерирует эскизы и отображает их в левой части окна. Щелкните эскиз, чтобы посмотреть полноразмерное изображение в правой части окна. На панели инструментов отображается ряд дополнительных значков для перехода к следующему либо предыдущему изображению, для увеличения или вращения изображений или для создания слайд-шоу. Для повторного переключения к «обычному» виду выберите на панели инструментов команду *Просмотр изображений* или *Дерево изображений*.

Помимо этой функциональности, можно также создавать коллекции изображений для отображения их в виде альбома. Откройте коллекцию изображений и выберите команды *Инструменты > Создать коллекцию изображений*. Откроется диалоговое окно, в котором можно настроить цвет фона и переднего плана, название страницы, папку для сохранения и другие параметры. Нажмите кнопку *ОК* для начала действия. По умолчанию создается файл с именем `index.html`. Если выбрать этот файл в Konqueror, изображения откроются в уменьшенном упорядоченном виде. Щелкните изображение, чтобы просмотреть его в полном размере.

Рисунок 1.13 Создание коллекции изображений в Konqueror.



Для просмотра изображений можно использовать также программу Gwenview. Для запуска программы Gwenview нажмите сочетание клавиш Alt + F2 и введите команду gwenview. Более подробную информацию о Gwenview см. в электронной справке по Gwenview.

Для загрузки и редактирования фотографий с цифровых камер можно использовать DigiKam — см.: [Глава 19, Управление коллекцией цифровых изображений](#) (стр. 285).

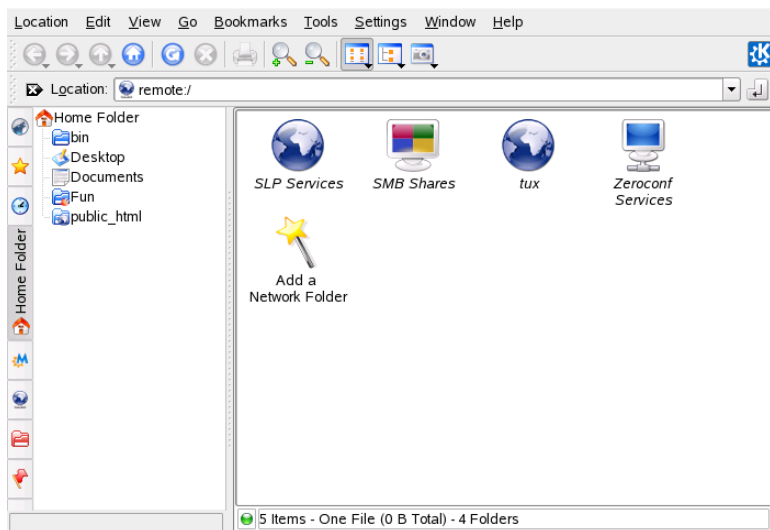
1.5 Доступ к сетевым ресурсам

С Вашего рабочего стола Вы можете получить доступ к файлам и каталогам или определенным сервисам на удаленных хостах или сделать Ваши файлы и каталоги доступными другим пользователям в Вашей сети. SUSE Linux Enterprise предлагает различные пути доступа и создания общих сетевых ресурсов. Если Вы знаете структуру сети и возможности компьютера это позволяют, можно легко поискать в сети общие ресурсы и сервисы с помощью файлового менеджера Konqueror.

Для этого щелкните значок *Обзор сети* на рабочем столе или запустите Konqueror и введите `remote : /` в командной строке. В окне отображаются типы общего

доступа в сеть, которыми можно воспользоваться. Укажите тип сетевого ресурса и выберите общий сетевой ресурс. Может потребоваться аутентификация путем ввода имени пользователя и пароля.

Рисунок 1.14 Рабочие группы в сети Windows



См. дополнительные сведения: *Глава 9, Получение доступа к сетевым ресурсам* (стр. 175).

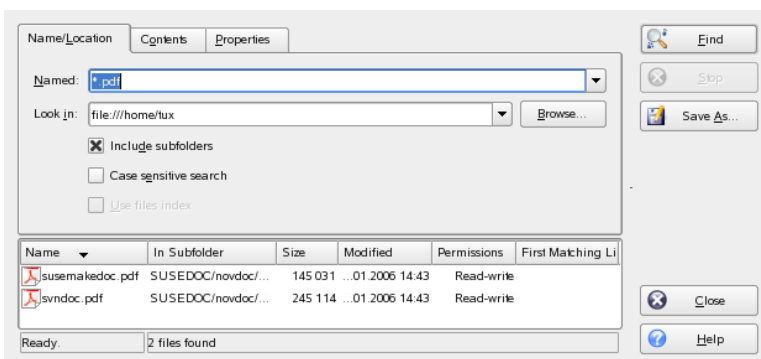
1.6 Поиск данных на персональном компьютере или в файловой системе

В среде KDE имеется несколько приложений для поиска данных на компьютере или в файловой системе. С помощью Kegu можно легко выполнять поиск в личном информационном пространстве (как правило, домашней папке), чтобы находить документы, электронные сообщения, историю веб-страниц, диалоги IM/ITC, исходный код, изображения, музыкальные файлы, приложения и многое другое.

См. дополнительные сведения: *Глава 11, Поиск с помощью Kerry* (стр. 203).

С помощью программы KFind можно находить файлы на компьютере или в файловой системе по различным критериям поиска, таким как содержимое файлов, дата, владелец или размер файла. Запустите программу из главного меню, выбрав команду *Приложения > Найти файлы/папки*. Либо нажмите **Alt + F2** и введите `kfind`.

Рисунок 1.15 Поиск файлов с помощью Kfind



1.6.1 Поиск файлов

Для поиска файлов по имени выполните следующие действия:

- 1 Запустите Kfind из главного меню или командной строки.
- 2 Выберите вкладку *Имя/Расположение*, чтобы выполнить стандартный поиск.
- 3 Укажите имя файла для поиска в поле *Имя*. Можно использовать следующие символы-шаблоны:

Звездочка

Звездочка (*) используется вместо любого количества символов (даже нуля). Например, если задать поиск строки `marc*`, то будут найдены такие файлы, как `marc`, `marc.png` и `marc_must_not_read_this.kwd`. Поиск строки `mar*.kwd` может дать такие результаты, как `marketplace.kwd` и `marc_must_not_read_this.kwd`.

Знак вопроса

Знак вопроса (?) используется только вместо одного символа. Например, поиск по `mar?` может выдать результат *marc*, но поиск `marc?` результатов не даст, если файлы называются *marc* и *marc.png*. В поле поиска можно ставить сколько угодно знаков вопроса. В итоге будет найдено именно такое число символов.

Можно объединить эти два символа-шаблона для любого поиска по слову.

- 4 Укажите папку для поиска в поле *Искать в* или нажмите кнопку *Обзор*, чтобы найти нужную папку. Выберите пункт *Включать дочерние папки* для поиска во всех дочерних папках, начиная с указанной.
- 5 Нажмите клавишу `Enter` или кнопку *Найти*.

1.6.2 Выполнение расширенного поиска файлов

Для расширенного поиска можно выбрать также дополнительные параметры, например текст, который содержится в файле:

- 1 Запустите `Kfind` из главного меню или командной строки.
- 2 Выберите вкладку *Имя/Расположение*.
- 3 Укажите имя файла для поиска в поле *Имя*.
- 4 Укажите папку для поиска в поле *Искать в* или нажмите кнопку *Обзор*, чтобы найти нужную папку.
- 5 Выберите вкладку *Содержимое*.
- 6 В поле *Тип файла* укажите тип файла для поиска.
- 7 В поле *Содержит текст* введите слово или фразу, которые должны содержаться в искомом файле.

- 8 Если нужно уточнить дополнительные параметры, откройте вкладку *Свойства* и выберите нужные параметры. Если задержать курсор мыши над параметрами или полями, отображается их краткое описание.
- 9 Нажмите кнопку *Найти*, чтобы выполнить поиск.

Более подробную информацию о существующих параметрах поиска можно найти в электронной справке по программе KFind.

Для выполнения расширенного поиска можно использовать шаблоны поиска или регулярные выражения. Программа KRegExpEditor предоставляет возможности поиска по регулярным выражениям. Можно установить KRegExpEditor с помощью YaST как пакет `kdeutils3-extra`. Для получения дополнительных сведений о шаблонах поиска и использовании символов-шаблонов или регулярных выражений см. Раздел «Getting Started with the Bash Shell» (Глава 15, *Working with the Shell*, ↑Deployment Guide).

1.7 Перемещение текста между приложениями

Чтобы скопировать текст в буфер обмена и вставить его вновь, пользователи Windows автоматически используют сочетания клавиш Ctrl + C и Ctrl + V, что часто работает и в системе Linux. В системе Linux процедура копирования и вставки текста даже еще проще: чтобы скопировать текст в буфер обмена, просто выделите текст мышью и переместите курсор в то место, куда его нужно вставить. Нажмите среднюю кнопку для вставки текста (на мыши с двумя кнопками нажмите одновременно обе).

В некоторых приложениях, если текст уже выделен в приложении, в которое его нужно добавить, этот метод не сработает, поскольку поверх текста из буфера обмена записывается другой выделенный текст. Для таких случаев очень удобно использовать приложение KDE под названием Klipper. Klipper «запоминает» последний отрывок, добавленный в буфер обмена. По умолчанию Klipper запускается при загрузке среды KDE и отображается в виде значка буфера обмена на панели. Для просмотра содержимого буфера обмена щелкните значок Klipper. Последние добавленные элементы отображаются сверху списка и помечены как

активные черным флажком. Если в Klipper был скопирован большой отрывок текста, то отображается только его первая строка.

Чтобы скопировать внесенный ранее в буфер обмена отрывок текста из Klipper в приложение, выберите (щелкните) его, переместите указатель мыши в нужное приложение, затем нажмите среднюю кнопку мыши. Более детальную информацию о программе Klipper см. в электронной справке по Klipper.

1.8 Работа в Интернете

В среде KDE веб-навигатором по умолчанию является Konqueror. Чтобы запустить Konqueror, щелкните значок Konqueror на панели или нажмите сочетание клавиш **Alt + F2** и введите `konqueror`. См. дополнительные сведения о веб-навигаторе Konqueror: [Глава 14, Навигация с помощью Konqueror](#) (стр. 231).

Помимо Konqueror, можно использовать навигатор Firefox на основе Mozilla. Firefox можно запустить из главного меню или нажав сочетание клавиш **Alt + F2** и введя `firefox`. Можно вводить адрес в командной строке, расположенной сверху, или выбирать ссылки на странице для перехода на другие страницы, как в любом другом веб-навигаторе. См. дополнительные сведения о Firefox: [Глава 15, Просмотр веб-страниц с помощью Firefox](#) (стр. 241).

1.9 Электронная почта и планирование

KMail — это клиент электронной почты, который поддерживает такие протоколы электронной почты, как POP3 и IMAP. Он также поддерживает множественные учетные записи пользователей электронной почты, мощные фильтры, конфиденциальность PGP/GnuPG и электронные прикрепления. Запустите KMail из главного меню или нажмите сочетание клавиш **Alt + F2** и введите команду `kmail`.

Contact — это инструмент для управления персональными данными (PIM), который объединяет широко известные приложения KMail, KOrganizer и KAddressBook в едином интерфейсе. Он дает возможность получить быстрый доступ к ящику электронной почты, календарю, адресной книге и другим функциям управления персональными данными. Чтобы запустить Contact, нажмите сочетание клавиш

Alt + F2 и введите команду `contact`. См. подробные сведения о программе Kontakt: *Глава 4, Пакет Kontakt: передача сообщений по электронной почте и ведение делового календаря* (стр. 113).

1.10 Открытие или создание документов с помощью пакета OpenOffice.org

Пакет офисных приложений OpenOffice.org включает в себя целый набор инструментов, в том числе текстовый процессор, приложения для работы с электронными таблицами, презентациями, векторной графикой, а также компоненты для работы с базами данных. Поскольку OpenOffice.org подходит для ряда операционных систем, можно использовать одни и те же данные на различных компьютерных платформах. При необходимости можно также открывать и редактировать файлы форматов Microsoft Office и повторно сохранять их в этих форматах.

Чтобы запустить OpenOffice.org, нажмите сочетание клавиш Alt + F2 и введите команду `ooo` или щелкните значок Office на рабочем столе.

Для получения базовых сведений о пакете OpenOffice.org см. *Глава 3, Офисный пакет OpenOffice.org* (стр. 75) или электронную справку OpenOffice.org.

1.11 Работа с паролями в менеджере KWallet

Запомнить все пароли к защищенным ресурсам, с которыми ведется работа, может оказаться сложно. KWallet запомнит их для Вас. Программа собирает все пароли и хранит их в зашифрованном файле. При помощи одного главного пароля можно открыть "бумажник" для просмотра, поиска, удаления или изменения записей. Как правило, вводить записи вручную не приходится. Среда KDE определяет, требуется ли аутентификация для того или иного ресурса, и автоматически запускается KWallet.

ВАЖНО: Пароль KWallet следует хранить в надежном месте

Если Вы забудете пароль к KWallet, восстановить его будет невозможно. Более того, любой, кто знает пароль к Вашей программе, может получить всю информацию, которая в ней хранится.

1.11.1 Запуск KWallet

При первом запуске KWallet (например, при доступе к веб-сайту, для работы с которым нужно ввести пароль) отображается диалоговое окно с экраном приветствия. На выбор доступны *Основная установка* (рекомендуется) и *Выборочная установка*. Если выбрать вариант *Основная установка*, на следующем шаге можно выбрать путь для сохранения личной информации. Некоторые приложения среды KDE, такие как Konqueror или KMail, могут использовать систему бумажника для хранения данных веб-форм и файлов Cookies. Выберите пункт *Да, я хочу пользоваться бумажником KDE для хранения личной информации*, чтобы активировать KWallet, после чего выйдите из программы установки, нажав кнопку *Готово*.

Если выбрать вариант *Выборочная установка*, отображается экран дополнительного уровня безопасности. Настройки по умолчанию касаются, как правило, большинства пользователей, однако кому-то может понадобится их изменить. Команда *Автоматически закрыть неиспользуемые бумажники* закрывает бумажники по истечении срока их неактивности. Чтобы отделить сетевые пароли от локальных, активируйте функцию *Хранить сетевые пароли и локальные пароли в разных файлах бумажника*. Закройте программу, нажав кнопку *Готово*.

Настройки можно в любое время изменить, щелкнув правой кнопкой значок KWallet на панели и выбрав команду *Настройка бумажника*. Откроется диалоговое окно, в котором можно выбрать ряд параметров. По умолчанию все пароли хранятся в одном бумажнике *kdewallet*, но можно добавить дополнительные бумажники. После настройки значок KWallet отображается на панели.

1.11.2 Менеджер KWallet

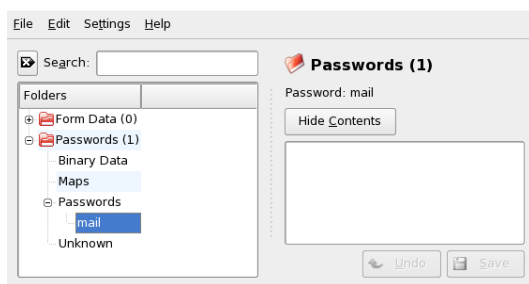
Для хранения данных в бумажнике или просмотра его содержимого щелкните значок KWallet на панели. Откроется диалоговое окно с бумажниками, доступными

в системе. Щелкните бумажник, чтобы открыть его. В окне отображается запрос на ввод пароля.

После успешной регистрации откроется окно менеджера KWallet. Оно разделено на четыре различные части: в верхней левой отображается результат, в верхней правой — дочерние папки, в нижней левой — список папок, а в нижней правой — содержимое выбранной записи.

В менеджере KWallet можно в любое время изменить главный пароль для KWallet с помощью команды *Файл > Изменить пароль*.

Рисунок 1.16 Окно менеджера KWallet



Можно добавлять или удалять папки. Если выбрать папку, обновляется список ее элементов и отображается результат. Если выбрать элемент папки, то обновляется область содержимого, что позволяет редактировать выбранную запись. Записи можно также создавать или удалять с помощью контекстного меню для содержимого папок.

Чтобы добавить новую запись, выполните следующие действия:

Процедура 1.3 Добавление новых записей в бумажник

- 1 В верхней правой части окна выберите дочернюю папку, в которую нужно добавить запись.

В нижней левой части отображается список записей, относящихся к дочерней папке. Можно добавить новую запись в разделы *Соответствия* или *Пароли*. Раздел *Соответствия* следует использовать в случае, если у Вас есть пары ключ-значение. Пароли могут содержать записи длиной более одной строки.

- 2 Для добавления нового пароля щелкните правой кнопкой мыши запись *Пароли*, затем выберите в контекстном меню команду *Создать*.
- 3 Введите имя для новой записи и нажмите кнопку *ОК*. Новая запись будет отсортирована внутри папки.
- 4 Щелкните новую запись, чтобы отобразить ее справа (изначально папка пуста).
- 5 Нажмите кнопку *Отображать содержимое*, чтобы открыть поле ввода, где можно ввести пароль.
- 6 Введите пароль и нажмите кнопку *Сохранить*. KWallet сохраняет пароль в указанной дочерней папке.

1.11.3 Копирование бумажника на другой компьютер

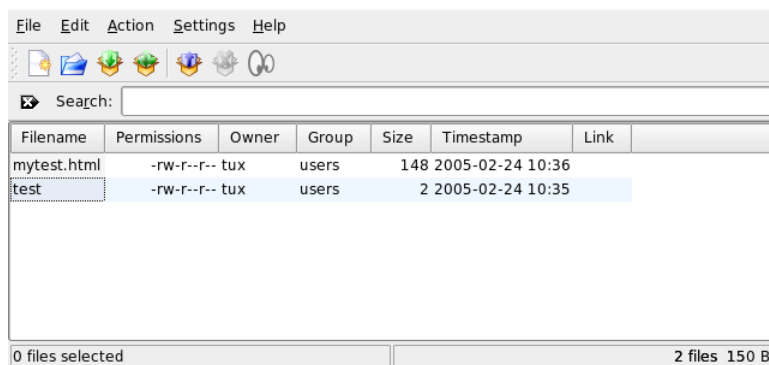
В большинстве случаев программа KWallet незаметно свернута на панели и автоматически активируется при необходимости. Однако можно скопировать файлы бумажника на другой компьютер (например, на портативный). Для упрощения этой задачи бумажник можно перетащить из окна менеджера в окно проводника файлов. Это позволяет легко упаковать новый бумажник для передачи в другую среду. Например, можно создать и скопировать новый бумажник на переносное устройство с флэш-памятью. Туда можно записать важные пароли, чтобы они хранились также в другом месте.

1.12 Отображение, распаковка и создание архивов

Чтобы сэкономить место на жестком диске, используйте программу, которая сжимает файлы и директории, уменьшая их первоначальный размер. Приложение Ark можно использовать для работы с такими архивами. Оно поддерживает такие форматы, как `zip`, `tar.gz`, `tar.bz2`, `lha` и `rar`.

Программу Ark можно запустить из главного меню или из командной строки, набрав команду `ark`. Если на компьютере уже есть сжатые файлы, переместите их из открытого окна Konqueror в окно Ark для просмотра содержимого архива. Для интегрированного просмотра архива в Konqueror щелкните правой кнопкой мыши архив в Konqueror и выберите команду *Просмотреть в архиваторе*. Либо выберите в Ark *Файл > Открыть*, чтобы непосредственно открыть файл.

Рисунок 1.17 Ark: просмотр архива файлов



После открытия архива можно выполнять различные действия. В меню *Действие* доступны такие действия, как *Добавить файл*, *Добавить папку*, *Удалить*, *Извлечь*, *Просмотреть*, *Изменить с помощью* и *Открыть с помощью*.

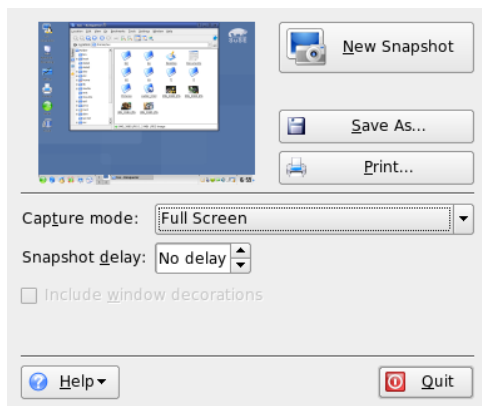
Для создания нового архива выберите *Файл > Создать*. Введите имя нового архива в открывшемся диалоговом окне и укажите формат в поле *Фильтр*. После подтверждения команды *Сохранить* или после нажатия клавиши `Enter` Ark откроет пустое окно. В это окно можно перетащить файлы и каталоги из файлового менеджера. На последнем шаге Ark сожмет все в выбранный формат архива. Для получения дополнительных сведений о программе Ark выберите *Справка > Руководство к Ark*.

1.13 Создание снимков экрана

С помощью программы KSnapshot можно создавать снимки экрана или окон отдельных приложений. Запустите программу из главного меню или нажмите сочетание клавиш `Alt + F2` и введите команду `ksnapshot`. Диалоговое окно KSnapshot состоит из двух частей. Верхняя часть (текущий снимок) используется для пред-

варительного просмотра текущего экрана и содержит три кнопки для создания и сохранения снимков экрана. В нижней части размещены дополнительные функции для создания снимков экрана.

Рисунок 1.18 *KSnapshot*



Чтобы создать снимок экрана, в поле *Задержка снимка* укажите время (в секундах) между нажатием кнопки *Новый снимок* и фактическим созданием снимка экрана. Если выбрать пункт *Захватывать только область, содержащую указатель*, будет сохранено только окно с указателем. Чтобы сохранить снимок экрана, нажмите кнопку *Сохранить снимок* и укажите каталог и имя файла в диалоговом окне. Нажмите кнопку *Печать снимка*, чтобы напечатать снимок экрана.

Для захвата экрана можно использовать также программу The GIMP. Чтобы открыть программу The GIMP, нажмите сочетание клавиш Alt + F2 и введите команду `gimp`. При первом запуске The GIMP в домашний каталог будут установлены некоторые файлы и откроется диалоговое окно, позволяющее настроить программу под данную среду. См. справку к программе GIMP или сведения о ее использовании: [Глава 18, Редактирование графики с помощью GIMP](#) (стр. 265). Возможно, придется установить справку с помощью YaST (`kdeutils3-extra`).

1.14 Просмотр файлов формата PDF с помощью программы KPDF

PDF, пожалуй, один из наиболее важных форматов документов. KPDF — это программа среды KDE, с помощью которой можно их отображать и печатать.

Чтобы запустить программу KPDF, нажмите сочетание клавиш **Alt + F2** и введите команду `kpdf`. Загрузите файл PDF с помощью команды *Файл > Открыть*. Файл будет отображен в главном окне программы KPDF. В левой части окна расположена боковая панель с эскизами и содержимым. Эскизы дают общий обзор страницы. В обзоре содержатся закладки для навигации по документу. Иногда он пустой, что означает, что закладки не поддерживаются этим файлом PDF.

Для просмотра двух страниц в главном окне выберите *Вид > Две страницы*. Вид зависит от того, какие из двух последних пунктов меню *Вид* активированы.

Еще одной хорошей функцией является возможность выделения определенной области при помощи инструмента выделения на панели инструментов. Нарисуйте прямоугольник и во всплывающем меню укажите, текстовый или графический характер должна иметь выделенная область. Она будет скопирована в буфер обмена. Область можно даже сохранить в файл.

1.15 Управление звуком с помощью программы KMix

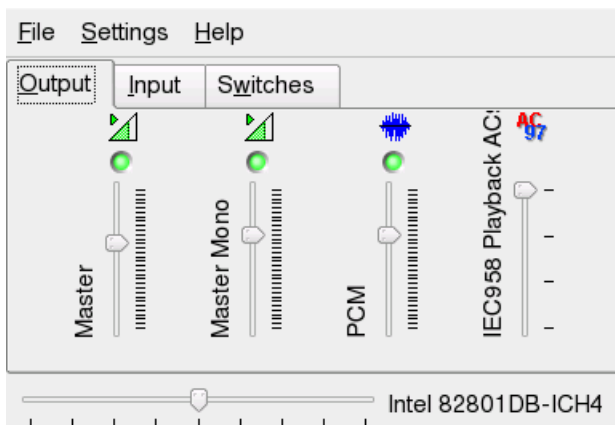
YaST автоматически идентифицирует и настраивает звуковую карту компьютера. Можно также запустить модуль YaST *Оборудование* и настроить звуковую карту вручную. После настройки звуковой карты можно управлять громкостью и балансировать звук посредством микшера.

ПОДСКАЗКА: Запуск микшера

Если значок микшера (в виде громкоговорителя) не отображается на панели рабочего стола, нажмите **Alt + F2** и введите команду `kmix` или же запустите микшер из главного меню. Как правило, он находится в разделе *Управление звуком*.

По умолчанию при активации значка KMix в системном лотке отображается главный контроллер, с помощью которого можно увеличивать либо уменьшать громкость. Чтобы выключить звук, щелкните зеленый индикатор, который становится темным, когда звук отключен. Переключите значение параметра, повторно щелкнув индикатор. Чтобы выполнить тонкую настройку параметров для нескольких каналов, щелкните правой кнопкой мыши значок KMix и выберите команду *Отображать окно микшера*. В главном окне можно настроить *Вывод*, *Ввод* и *Переключение*. Каждое из представленных устройств имеет собственное контекстное меню, которое открывается, если щелкнуть правой кнопкой мыши значок устройства. Можно отключить или спрятать каждое из них по отдельности. Дальнейшие сведения о программе KMix можно найти в электронной справке.

Рисунок 1.19 Микшер KMix



1.16 Управление пакетами с помощью инструментов ZEN

Инструменты ZEN используются как графический интерфейс для демона управления ZENworks (zmd), что позволяет легко устанавливать или удалять программное обеспечение, применять обновления системы безопасности и управлять сервисами и каталогами.

1.16.1 Получение прав доступа

Для управления пакетами в системе Linux требуются права доступа администратора. Инструменты ZEN и `rug` используют свою собственную систему управления пользователями, которая разрешает пользователям устанавливать обновления программного обеспечения. Когда пользователь впервые выполняет действие, требующее специальных прав доступа в инструментах ZEN, появляется запрос пароля администратора. После проверки пароля инструменты ZEN автоматически добавляют учетную запись пользователя в систему управления пользователями с обновленными правами доступа. Чтобы просмотреть или изменить эти настройки, используйте команды системы управления пользователями `rug` (Дополнительную информацию см. в разделе Раздел «rug User Management» (Глава 8, *System Configuration with YaST*, ↑Deployment Guide)).

1.16.2 Получение и установка обновлений ПО

Software Updater располагается в среде оповещений GNOME или на панели задач в среде KDE в виде значка с изображением земного шара. Он меняет цвет и внешний вид в зависимости от доступности сети и наличия обновлений. Один раз в день Software Updater автоматически проверяет наличие обновлений для системы (щелкните значок правой кнопкой мыши и выберите *Обновить*, чтобы запросить немедленную проверку). При наличии доступных обновлений изображение апплета Software Updater на панели превращается из земного шара в восклицательный знак на оранжевом фоне.

ЗАМЕЧАНИЕ: Ошибка доступа к справочнику обновлений

Если Вы не можете получить доступ к справочнику обновлений, возможно, срок Вашей подписки истек. Обычно продукт поставляется с годовой или трехлетней подпиской, и в течение этого срока у Вас есть доступ к справочнику обновлений. По истечении срока подписки доступ прекращается.

В случае отказа в доступе к справочнику обновлений Вы увидите предупреждение и совет посетить Novell Customer Center и проверить свою подписку. Novell Customer Center доступен по адресу: <http://www.novell.com/center/>

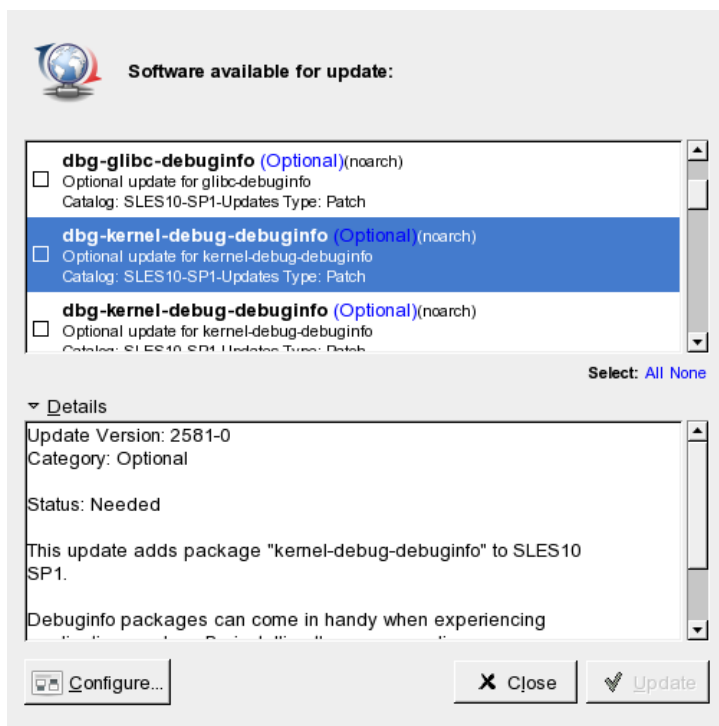
Щелкните значок на панели, чтобы открыть окно обновлений. В окне отобразится список пакетов исправлений и новые версии пакетов. У каждой записи есть краткое описание и, если доступно, значок категории: пакеты исправлений системы безопасности помечены желтым щитом. Дополнительные пакеты исправлений отмечены светло-голубым кругом. Рекомендуемые пакеты исправлений не помечены значками. Сначала в списке перечислены пакеты исправлений системы безопасности, потом — рекомендуемые, затем — необязательные пакеты исправлений и в конце — новые версии программных пакетов. Можно отфильтровать список отображаемых пакетов с помощью ссылок *Все*, *Пакеты* и *Исправления*.

ЗАМЕЧАНИЕ: Пакеты или исправления

Официально выпущенные Novell обновления отображаются как *Исправления*. Новые версии пакетов из других источников отображаются как *Пакеты*.

Чтобы получить детальную информацию о конкретной записи, пометьте ее мышью и щелкните ссылку *Подробнее* под окном списка. Чтобы выбрать запись для установки, установите флажок для записи. Используйте ссылки *Все* и *Отменить выбранное*, чтобы выбрать или отменить все обновления. Для установки выбранных программ нажмите кнопку *Обновить*.

Рисунок 1.20 Выбор обновлений ПО



1.16.3 Установка ПО

Чтобы установить пакеты ПО, выберите в меню команду *Установить ПО* или запустите `zen-installer`. Интерфейс в основном похож на Software Updater (см. [Раздел 1.16.2, «Получение и установка обновлений ПО»](#) (стр. 44)). Единственным отличием является панель поиска, которую можно использовать как для поиска пакетов, так и для фильтрации списка. Установите флажки для пакетов, которые необходимо установить, затем нажмите кнопку *Установить*, чтобы начать установку пакетов. Установщик автоматически разрешает зависимости от других пакетов.

1.16.4 Удаление ПО

Чтобы удалить пакеты ПО, выберите в меню команду *Удалить ПО* или запустите `zen-remover`. Список пакетов можно уменьшить с помощью ссылок *Продукты* (удаление продукта целиком), *Шаблоны* (дополнительную информацию о шаблонах см. в Разделе «Installing and Removing Patterns» (Глава 8, *System Configuration with YaST*, ↑Deployment Guide)), *Пакеты* и *Исправления*. Установите флажки для записей в списке, которые необходимо удалить, затем нажмите кнопку *Удалить*, чтобы начать удаление пакетов. Если другие пакеты зависят от отмеченных Вами пакетов, они тоже будут удалены. Необходимо подтвердить удаление дополнительных пакетов. При нажатии кнопки *Отмена* в диалоговом окне подтверждения пакеты удалены не будут.

1.16.5 Настройка Software Updater

Чтобы настроить инструменты ZEN, нажмите кнопку *Настройка* в окне приложения. Откроется окно с тремя вкладками: *Сервисы*, *Каталоги* и *Настройки*.

Сервисы и каталоги

Сервисы являются основными источниками, которые предоставляют пакеты ПО и сведения об этих пакетах. Каждый сервис предоставляет один или более каталогов.

На вкладке сервисов перечислены все доступные сервисы с информацией о типе и состоянии (если они не отображаются, увеличьте размеры окна). Чтобы добавить или удалить сервисы, используйте кнопки *Удалить сервис* или *Добавить сервис*. Доступны следующие типы сервисов:

YUM

HTTP-, HTTPS- или FTP-сервер, использующий формат RPM-MD для данных пакета.

ZYPP

Сервисы ZYPP — это источники установки YaST, добавленные с помощью команды *Программа > Источник установки* в YaST. Для добавления источников установки можно использовать Software Updater или YaST. Источник, из которого выполняется первоначальная установка (DVD или в большинстве

случаев CD-ROM), содержит предварительные настройки. Если необходимо изменить или удалить этот источник, замените его другим действительным источником установки (сервис ZYPP); в противном случае Вы не сможете установить другое ПО.

ЗАМЕЧАНИЕ: Терминология

Термины "источник установки YaST", "хранилище пакетов YaST" и "сервис ZYPP" являются названиями источника, из которого можно устанавливать ПО.

Монтирование

С помощью команды *Монтирование* создается каталог на компьютере. Это удобно, например, в сети, где регулярно создается зеркальный сервер Novell YUM и его содержимое экспортируется в локальную сеть. Чтобы добавить каталог, пропишите полный путь к нему в *Сервис URI*.

NU

NU используется для обновлений Novell. Novell предоставляет обновления для SUSE Linux Enterprise исключительно в виде сервисов NU. Если обновление было настроено во время установки, в списке всегда будет присутствовать официальный сервер Novell NU.

Если Вы пропустили настройку обновления в процессе установки, запустите в командной строке `suse_register` или модуль YaST с помощью команды *Программа > Регистрация продукта* под учетной записью администратора. Сервер обновлений Novell будет автоматически добавлен в Software Updater.

RCE и ZENworks

Сервисы Opencarpet, Red Carpet Enterprise и ZENworks доступны только в случае, если в Вашей компании эти сервисы установлены во внутренней сети. Это может вызвать проблемы, если Ваша организация использует ПО сторонних фирм, для которого обновления разворачиваются на отдельном сервере.

После установки SUSE Linux Enterprise два сервиса изначально настроены: источник установки (DVD, CD-ROM или сетевой ресурс) как сервис ZYPP и обновление SUSE Linux Enterprise как сервис, добавленный во время регистрации продукта. Обычно нет необходимости изменять эти настройки. Если сервис не отображается, откройте оболочку администратора и выполните команду `suse_register`. Сервис будет добавлен автоматически.

Каталоги

Сервисы предоставляют пакеты для разных программ или разных версий ПО (обычно это выполняют сервисы RCE и ZENworks). Эти пакеты размещаются в различных категориях, называемых *каталогами*. Чтобы подписаться на каталог или отменить подписку, установите или снимите флажок для данного каталога.

В настоящее время сервисы SUSE Linux (YUM и ZYPP) не предоставляют разнообразия каталогов. У каждого сервиса есть один каталог. Если Software Updater был настроен в процессе установки или с помощью `suse_register`, автоматически создается подписка на каталоги YUM и ZYPP. Если сервис добавляется вручную, необходимо создать для него каталоги.

Настройки

На вкладке *Настройки* определите, нужно ли запускать Software Updater при запуске компьютера. Если у Вас есть права администратора, Вы можете изменять настройки Software Updater. Если у Вас нет таких прав доступа, Вы сможете только просматривать настройки. Для получения подробных пояснений к настройкам просмотрите файл `man page` команды `rug`.

1.17 Получение дополнительной информации

Помимо приложений, описанных выше, KDE может работать со множеством других приложений. Более подробную информацию о многих важных приложениях можно найти в других разделах данного руководства.

- Чтобы узнать больше о среде KDE и ее приложениях, см. также <http://www.kde.org/> и <http://www.kde-apps.org/>.
- Чтобы отправить отчет об обнаруженной ошибке или запрос на добавление функции, перейдите по адресу <http://bugs.kde.org/>.

Настройка параметров

Можно изменить внешний вид и поведение рабочего стола KDE в соответствии с предпочтениями и требованиями. В зависимости от масштаба вносимых изменений, существует несколько способов изменения внешнего вида и функций рабочего стола KDE. Для пользователей доступны следующие варианты действий:

- Чтобы изменить внешний вид или поведение отдельных объектов рабочего стола, можно, как правило, получить доступ к диалоговому окну настройки этого объекта, щелкнув его правой кнопкой мыши.
- Чтобы изменить общий внешний вид или поведение рабочего стола KDE, можно воспользоваться Центром управления KDE. Он дает доступ к многочисленным модулям конфигурации и диалоговым окнам, к некоторым из которых можно получить доступ из контекстного меню отдельных объектов рабочего стола.

2.1 Центр управления KDE

Центр управления KDE является для пользователей главным средством изменения общего внешнего вида или поведения почти всех компонентов рабочего стола KDE. Центр управления запускается из главного меню (*Избранное* > *Личные настройки*) или нажатием клавиши **Alt + F2** с последующим вводом слова `kcontrol`.

Рисунок 2.1 Центр управления KDE



ПОДСКАЗКА: Запуск отдельных модулей

Отдельные модули центра управления KDE можно также запустить с терминала или путем добавления к панели специального апплета.

Чтобы запустить модули с оболочки, введите `kcmshell --list` для отображения списка всех доступных модулей. Затем введите `kcmshell имя модуля`, чтобы запустить нужный модуль.

Можно вместо этого добавить к панели апплет *Настройки* согласно описанию в Разделе **Добавление и удаление элементов панели**. (стр. 63).

На боковой панели представлены различные категории с подмножеством настроек в каждой. Щелкните значок категории для ознакомления с предоставленными возможностями. К категории уровнем выше можно всегда возвратиться, нажав кнопку *Назад*. Чтобы просмотреть все категории, переключите вид в режим дерева. Измените вид, щелкнув *Вид > Режим > Вид дерева*.

Когда выбран один из элементов дерева, справа отображаются соответствующие настройки. Внесите необходимые изменения в настройки. Изменения вступают в

силу после нажатия кнопки *Применить*. Если после изменения настройки Вы решили возвратиться к исходному значению настроек, нажмите кнопку *Сбросить* для отклонения изменений. Чтобы сбросить все элементы на странице к значениям по умолчанию, нажмите кнопку *По умолчанию*. Для изменения некоторых настроек могут потребоваться права `root`. Войдите в систему с учетной записью `root`, если необходимо.

В следующем списке представлены главные категории и освещены наиболее важные настройки, которые можно изменить. Подробную информацию о настройках каждой категории можно получить, нажав кнопку *Справка* на каждой странице настроек или обратившись в центр помощи.

Оформление и темы

Содержит настройки фона рабочего стола, хранителя экрана и шрифтов, которые отображаются на рабочем столе. Можно изменять темы, оформление окон и стили элементов рабочего стола, например кнопки, меню и полосы прокрутки. Здесь также можно изменить поведение курсора и заставку, отображаемую при запуске среды KDE.

Рабочий стол

Содержит настройки, позволяющие уменьшить или увеличить число виртуальных рабочих столов и параметров панели управления, например размер, расположение, длину и внешний вид панели. Здесь также можно изменить главное меню. В области панели задач можно настроить параметры панели задач, например отображение окон со всех рабочих столов на панели задач. В двух следующих областях можно управлять поведением окон.

Интернет и сеть

Позволяет определить параметры и настройки Bluetooth, например длительность тайм-аутов для определенных подключений. Также можно активировать совместное использование рабочего стола, включить или выключить общий доступ к файлам и задать параметры просмотра в локальных сетях и на прокси-серверах. Кроме того, здесь можно изменять настройки программы Konqueror, используемой в качестве веб-навигатора.

Компоненты KDE

В категории *Выбор компонентов* можно изменить клиент электронной почты по умолчанию, текстовый редактор, программу обмена сообщениями, терминал и веб-навигатор. Среда KDE при необходимости запуска прикладной программы одного из указанных типов всегда обращается к указанному в

этой категории компоненту по умолчанию. Здесь также можно настроить параметры поиска на рабочем столе с помощью Kery Beagle®, например указать индексируемые каталоги. При необходимости измените привязки файлов по умолчанию для указания типа файла и запуска соответствующего приложения. Установите параметры использования программы Konqueror в качестве файлового менеджера. Здесь можно задать параметры управления средой KDE сеансами регистрации и выключения системы, а также изменить параметры проверки орфографии.

Периферия

Хранит параметры устройств, таких как цифровые камеры, дисплеи, джойстики, клавиатуры, мыши, устройства OBEX, принтеры, пульты дистанционного управления, и съемных носителей, таких как компакт-диски или карты памяти USB. Например, можно добавить модель камеры и установить порт, по которому она будет подключаться к компьютеру, или изменить настройки клавиатуры и мыши, например задержку перед началом повтора, параметры однократного или двойного щелчка и интервалы двойного щелчка. Определенным типам съемных носителей можно назначить действия по умолчанию (например, при обнаружении аудиодиска всегда запускать программу KsCD) и настроить принтеры.

Региональные настройки и специальные возможности

Здесь можно определить параметры для различных стран и языков, например денежную единицу, формат чисел и дат, а также раскладки клавиатуры для языков, между которыми переключается пользователь. Также можно просмотреть и изменить предопределенные сочетания клавиш KDE (например, клавишу Alt + Ctrl + L для блокировки экрана). В этой категории также предложены специальные возможности для пользователей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, ослабленным зрением или слухом, например параметры звука и клавиатуры и функция управления при помощи движений мышью "mouse gestures".

Безопасность и конфиденциальность

Здесь можно изменить пароль, установить параметры средств управления паролями KWallet, настроить шифрование в среде KDE или управлять личными данными, например перечнем недавно открывавшихся документов, посещенных веб-сайтов, файлами cookies и содержанием буфера обмена.

Звук и мультимедиа

Хранит параметры системных звукового сигнала и оповещений, а также настройки кодировки и устройств для аудиодисков.

Системное администрирование

Эта категория используется для настройки внешнего вида и поведения менеджера регистрации среды KDE (KDM) и для изменения путей по умолчанию к некоторым важным каталогам Ваших данных: Рабочий стол, Автозапуск и Документы. Здесь также можно установить персональные или системные шрифты.

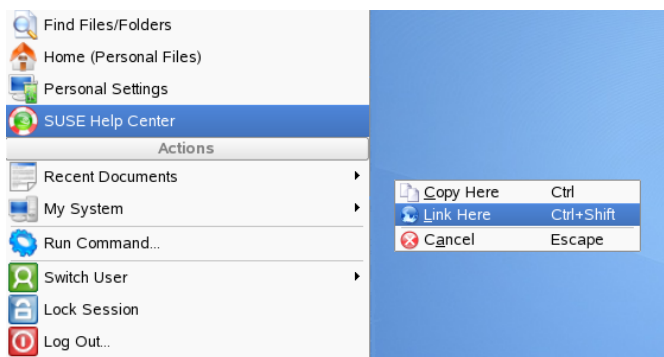
В следующих разделах содержатся примеры настройки некоторых элементов рабочего стола KDE, которые может понадобиться изменить.

2.2 Настройка объектов рабочего стола

Рабочий стол KDE содержит предопределенный набор значков. Добавляя различные объекты, например папки, файлы или ссылки, на рабочем столе можно создать дополнительные значки и упорядочить их на свой вкус.

Процедура 2.1 *Создание и упорядочивание значков на рабочем столе*

- 1** Чтобы добавить объект рабочего стола, например, из главного меню или файлового менеджера Konqueror, выберите элемент и перетащите его на рабочий стол. Отобразится контекстное меню, в котором необходимо выбрать, следует ли скопировать либо переместить объект или создать на него ссылку.

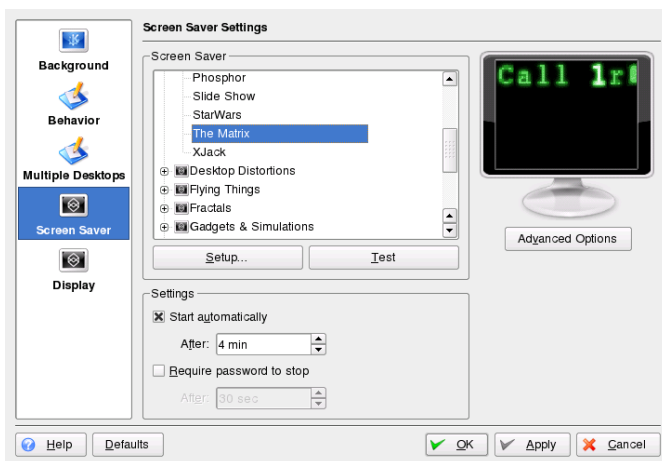


- 2 Чтобы добавить новый объект рабочего стола, также можно щелкнуть правой кнопкой мыши на свободном месте рабочего стола и выбрать команду контекстного меню *Создать новый*. В подменю выберите тип создаваемого на рабочем столе объекта: папку, один из нескольких типов файлов или ссылку на приложение, файл, веб-сайт или устройство типа дискового CD-ROM.
- 3 Чтоб упорядочить значки на рабочем столе, щелкните правой кнопкой мыши на пустом месте на рабочем столе и выберите один из параметров в группе *Значки*.

SUSE Linux Enterprise® включает предопределенные настройки хранителя экрана, которые можно изменить.

Процедура 2.2 *Настройка хранителя экрана*

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши на свободном месте рабочего стола и выберите пункт *Настройка рабочего стола*.
- 2 В появившемся диалоговом окне выберите пункт *Хранитель экрана*.
- 3 Выберите в списке хранитель экрана, чтобы увидеть в правой части диалогового окна его предварительный вид.

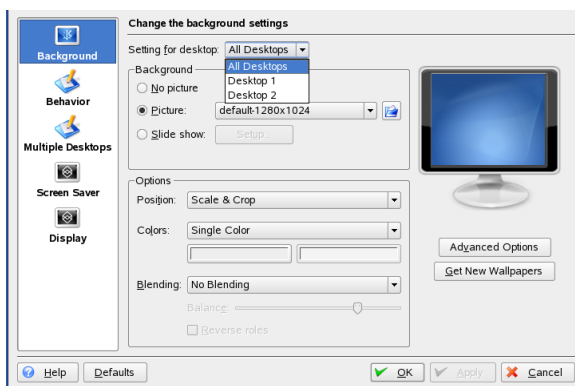


- 4 Для изменения параметров хранителя экрана, таких как скорость или отображаемые фигуры, нажмите кнопку *Настройка*.
- 5 Можно также отобразить пустой экран или позволить среде KDE запуск случайного хранителя экрана. Эти параметры находятся в конце списка хранителей экрана.
- 6 В группе *Настройки* определите длину периода бездействия, после которого запустится хранитель экрана, и укажите, нужен ли пароль для разблокировки экрана после запуска хранителя экрана.
- 7 Нажмите кнопку *ОК*, чтобы применить изменения, и закройте диалоговое окно настройки.

Можно изменить цвета фона рабочего стола или выбрать рисунок, который будет использоваться в качестве фона. Поскольку среда KDE поддерживает виртуальные рабочие столы, эти изменения можно применить к одному или всем из них.

Процедура 2.3 *Изменение фона рабочего стола*

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши в пустой области рабочего стола и выберите в контекстном меню пункт *Настройка рабочего стола*. Отобразится диалоговое окно настройки.

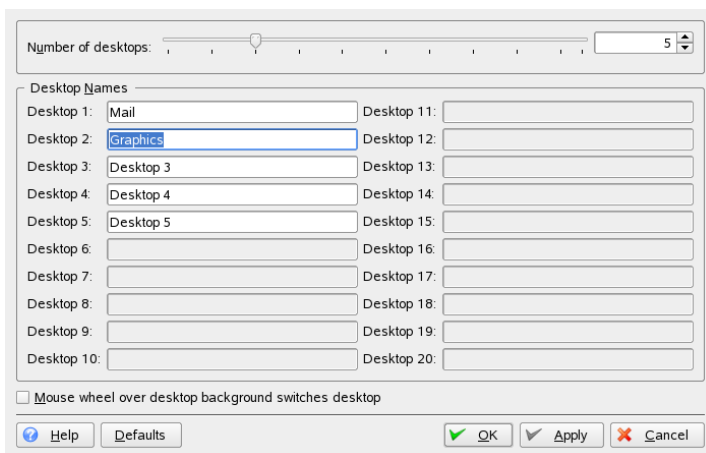


- 2 На вкладке *Настройки рабочего стола* выберите виртуальные рабочие столы, к которым нужно применить изменения.
- 3 Для изменения фонового рисунка нажмите кнопку *Рисунок* и выберите из списка один из рисунков. Для использования пользовательского рисунка нажмите кнопку с изображением папки под списком и выберите файл изображения в файловой системе.
- 4 Нажмите кнопку *Слайд-шоу* для отображения нескольких изображений в режиме слайд-шоу.
- 5 Если на фоне не нужно размещать рисунок, выберите вариант *Без рисунка*.
- 6 В группе *Параметры* нажмите кнопку слева под списком *Цвета* для выбора цвета фона. Чтобы сделать фон цветным, выберите в списке *Цвета* параметр, отличный от параметра *Одноцветный*, а затем нажмите расположенную ниже кнопку справа для выбора другого цвета.
- 7 Поочередно нажмите кнопки *Применить* и *ОК*, чтобы закрыть диалоговое окно настройки.

Некоторым пользователям может понадобиться больше рабочих столов, чем предложено по умолчанию.

Процедура 2.4 *Добавление дополнительных виртуальных рабочих столов*

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши программу предварительного просмотра рабочих столов и выберите пункт *Настройка рабочих столов*. Отобразится диалоговое окно, в котором можно увеличить или уменьшить число виртуальных рабочих столов. Также можно изменить имена рабочего стола по умолчанию.

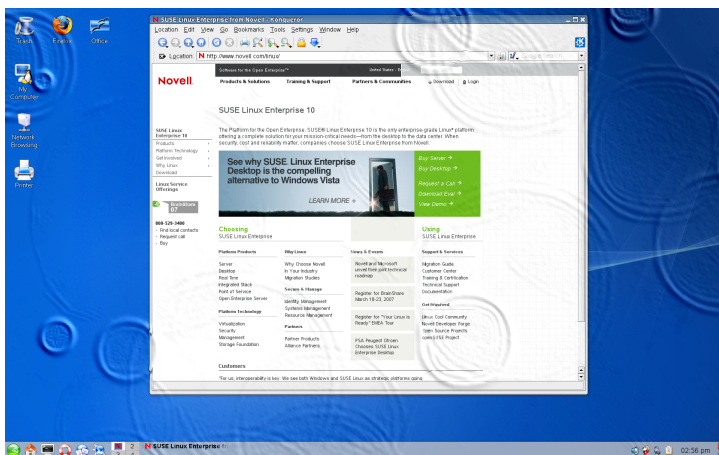


- 2 Нажмите кнопку *OK*, чтобы применить изменения, и закройте диалоговое окно настройки.
- 3 Чтобы в средстве предварительного просмотра рабочих столов отображалось не количество, а имена рабочих столов, щелкните правой кнопкой мыши средство предварительного просмотра рабочих столов и щелкните *Параметры переключателя > Имя рабочего стола*.

2.3 Настройка трехмерных эффектов рабочего стола

Настройка эффектов (Xgl) для рабочего стола KDE осуществляется несколькими простыми щелчками мышью в YaST и Центре управления KDE (*Персональные настройки*).

Рисунок 2.2 Трехмерные эффекты рабочего стола в KDE



Чтобы определить, поддерживает ли оборудование эффекты рабочего стола, и подготовиться к настройке, выполните следующие действия.

- 1 Установите с помощью YaST следующие пакеты: `compiz-kde`, `xgl`, `xgl-hardware-list` и `compiz`.
- 2 Проверьте, поддерживает ли оборудование эффекты рабочего стола, просмотрев файл `/etc/X11/xgl-hardware-list`.
- 3 При необходимости загрузите и установите недостающие драйвера, придерживаясь инструкций производителя.

Чтобы включить трехмерные эффекты для рабочего стола, выполните следующие действия.

- 1 Запустите YaST из главного меню или путем нажатия клавиши **Alt + F2** и ввода команды `yast`.
- 2 В YaST выберите пункт *Система > Редактор /etc/sysconfig*.
- 3 В списке слева разверните записи *Рабочий стол > Менеджер дисплея*.
- 4 Выберите запись `DISPLAYMANAGER_XSERVER` и установите для нее значение `Xgl`.
- 5 Нажмите кнопку *Готово*, чтобы принять изменения.
- 6 Перезагрузите компьютер.

Теперь должны быть доступны эффекты рабочего стола.

При использовании эффектов рабочего стола и назначенных им по умолчанию комбинаций клавиш доступны следующие ключевые функции:

- Размещение виртуальных рабочих столов на гранях куба, который можно вращать, перемещаясь таким образом к другому виртуальному рабочему столу. Для вращения куба используйте комбинации клавиш **Ctrl + Alt + →** и **Ctrl + Alt + ←**.
- Перемещение в диапазоне виртуальных рабочих столов на лету, без необходимости использования пейджера, или же выбор нужного пейджера. Перейти к такому виду, подобному панели, можно с помощью комбинации клавиш **Ctrl + Alt + ↓**. Для прокрутки рабочего стола влево или вправо от текущего положения удерживайте нажатыми клавиши **Ctrl + Alt** и используйте клавиши **→** и **←**.
- Масштабирование отдельных частей рабочего стола Выберите область, которую следует увеличить, и щелкните правой кнопкой мыши, удерживая клавишу **Windows**
- Развертывание до полного размера всех открытых окон на одном виртуальном рабочем столе, чтобы удобно было переключаться между ними. Для расположения окон используйте сочетания клавиш **Ctrl + Alt + ↑**. Удерживая нажатыми клавиши **Ctrl + Alt**, используйте клавиши со стрелками, чтобы установить фокус.

- Создание виртуальных дождевых капель на рабочем столе и использование виртуального дворника для их очистки. Дождевые капли можно переключать с помощью клавиш Shift + F9, а дворник — с помощью клавиш Shift + F8.

ПОДСКАЗКА: Настройка эффектов рабочего стола

С помощью утилиты `gnome-xgl-settings` можно выбрать тип запускаемых эффектов рабочего стола, настроить сочетания клавиш и выполнить другую тонкую настройку эффектов рабочего стола. Выполните команду `gnome-xgl-settings` в окне терминала или в строке *Выполнить команду*.

Чтобы отключить эффекты рабочего стола в текущем сеансе, выполните следующие действия.

- 1 Откройте Центр управления KDE и выберите пункт *Компоненты KDE > Менеджер сеансов*.
- 2 В группе *Дополнительно* установите для параметра *Предпочитаемый оконный менеджер* значение *kwin*.
- 3 Задействуйте настройки кнопкой *Применить* и закройте модуль.

Чтобы отключить эффекты рабочего стола полностью, выполните следующие действия.

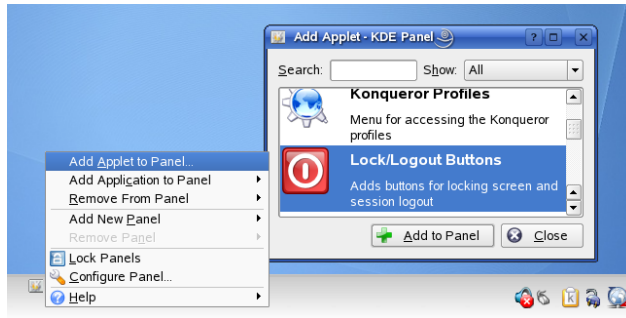
- 1 Запустите YaST.
- 2 Выберите пункт *Система > Редактор /etc/sysconfig*.
- 3 В списке слева разверните записи *Рабочий стол > Менеджер дисплея*.
- 4 Выберите запись `DISPLAYMANAGER_XSERVER` и установите для нее значение `Xorg`.
- 5 Нажмите кнопку *Готово*, чтобы принять изменения.
- 6 Перезагрузите компьютер.

2.4 Настройка панели

К панели можно добавить следующие объекты: приложения, апплеты (мини-программы) и дополнительные панели. Приложения и апплеты можно добавить к области быстрого запуска или системной области панели задач на главной или дополнительных панелях. Элементы панели и дополнительные панели можно переместить или полностью удалить в любое время.

Процедура 2.5 *Добавление и удаление элементов панели.*

- 1** Щелкните правой кнопкой мыши в пустой области панели.
- 2** Для добавления к панели нового приложения:
 - 2a** В контекстном меню выберите пункт *Добавление приложения к панели*.
 - 2b** Выберите приложение, которое нужно добавить, в одной из категорий подменю. Значок приложения будет вставлен в панель.
 - 2c** Для изменения значка приложения нажмите кнопку правой кнопкой мыши и выберите пункт *Настройка кнопки приложения*. Щелкнув значок приложения в диалоговом окне, которое отобразится, откройте новое окно, в котором нужно выбрать другой значок.
 - 2d** Для удаления значка с панели щелкните его правой кнопкой мыши и выберите команду *Удалить кнопку*.
- 3** Для добавления к панели нового апплета:
 - 3a** В контекстном меню выберите пункт *Добавление апплета к панели*.
 - 3b** В диалоговом окне, которое отобразится, выделите нужный апплет и выберите команду *Добавить к панели*. Апплет будет добавлен на панель.



3с Для удаления апплета с панели щелкните значок правой кнопкой мыши и нажмите кнопку *Выход*. Если в контекстном меню апплета отсутствует элемент меню *Выход*, наведите курсор на левую границу области и щелкните правой кнопкой мыши небольшую черную стрелку, которая отобразится там. Выберите команду *Удалить*.

4 Также можно добавить дополнительные панели разных типов. Для этого щелкните правой кнопкой мыши в пустой области панели и выберите команду *Добавить панель*. В подменю выберите тип добавляемой панели.

5 Чтоб удалить дополнительную панель, щелкните правой кнопкой мыши в пустой области панели, выберите команду *Удалить панель* и выберите панель, которую нужно удалить с рабочего стола.

Процедура 2.6 *Перемещение элементов в пределах панелей*

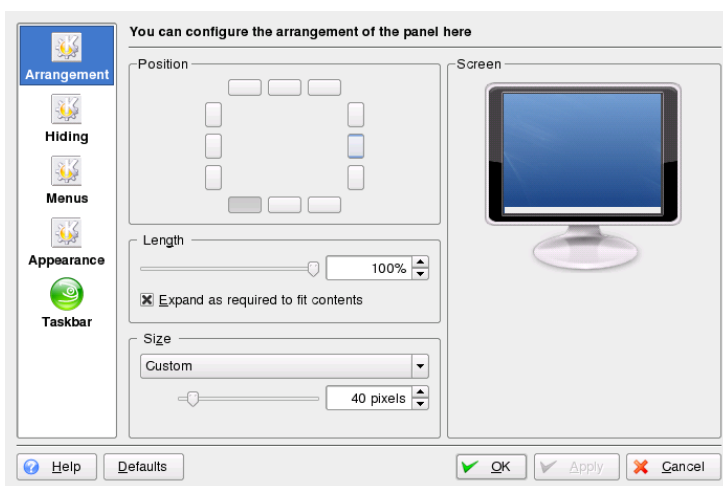
1 Чтобы переместить значок приложения в другое расположение на панели, щелкните значок правой кнопкой мыши и выберите команду *Переместить*. Курсор приобретет форму перекрестия. Перетащите курсор в нужное расположение на панели, чтобы вставить значок, а затем щелкните левой кнопкой мыши. Значок будет вставлен в новое расположение.

2 Так же можно переместить области панели, например программу предварительного просмотра рабочих столов, панель задач и системную область панели задач: наведите курсор на границу области и щелкните небольшую черную стрелку, которая отобразится там. В контекстном меню выберите команду *Переместить*. Щелкните еще раз, чтобы вставить область в новом расположении.

Можно настроить разные свойства главной и дополнительных панелей. Например, можно изменить размер, длину и расположение панели или включить эффекты прозрачности. Также можно изменить поведение панели задач.

Процедура 2.7 *Изменение внешнего вида и поведения панели*

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши в пустой области на панели и выберите пункт *Настройка панели*. Откроется диалоговое окно, в котором можно настроить несколько аспектов панели. Для доступа к разным категориям щелкните один из значков в левой панели окна. По умолчанию, в диалоговом окне отображаются параметры категории *Выравнивание*.



- 2 При добавлении дополнительных панелей в верхней части окна отобразится список доступных панелей. Выберите панель, которую нужно настроить.
- 3 При необходимости выберите другое расположение на рабочем столе, измените длину панели либо увеличьте или уменьшите размер панели и примените настройки, выбрав команду *Применить*.
- 4 Чтобы включить или выключить автоматическое сокращение панели или изменить параметры сокращения по умолчанию, нажмите кнопку *Сокращение* в левой панели окна. Установите требуемые параметры и выберите команду *Применить*.

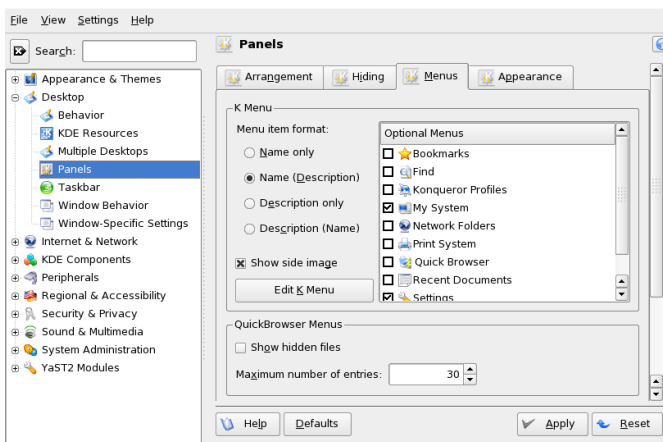
- 5 Чтоб изменить цвет панели или включить на панели прозрачность или фоновые изображения, нажмите кнопку *Внешний вид*.
- 6 Под областью *Фоны кнопок* можно выбрать фон для разных частей панели. Чтоб окрасить часть панели, выберите пункт *Пользовательский цвет* из списка соответствующей кнопки и нажмите кнопку справа для выбора цвета.
- 7 Чтобы сделать панель прозрачной, активируйте параметр *Включить прозрачность*. Чтоб увеличить видимость прозрачной панели при наличии очень темного или светлого фона, нажмите кнопку *Дополнительные параметры* и установите цвет и оттенок панели. Примените изменения, выбрав команду *Применить*.
- 8 Чтоб изменить поведение по умолчанию панели задач, нажмите кнопку *Панель задач* в левой панели окна.
- 9 Чтобы вместо всех приложений отобразить на панели задач только приложения с текущего активного рабочего стола, деактивируйте параметр *Показывать окна со всех рабочих столов*.
- 10 При необходимости измените другие параметры панели задач и выберите команду *Применить*.
- 11 Когда все параметры панели установлены в соответствии с Вашими требованиями, выйдите из диалогового окна настройки, нажав кнопку *ОК*.

Процедура 2.8 *Настройка главного меню*

Чтобы настроить главное меню, выполните следующие действия:

- 1 Запустите центр управления KDE с главного меню или нажмите клавишу **Alt + F2** и введите слово `kcontrol`.
- 2 Щелкните *Рабочий стол > Панели*.

Рисунок 2.3 Редактирование главного меню



- 3 Перейдите на вкладку *Меню*.
- 4 Можно задать отображение в главном меню имен приложений или описательного текста (или и того, и другого). Выберите вариант *Только имя*, *Имя (описание)*, *Только описание* и *Описание (имя)*.
- 5 Для изменения элемента меню нажмите кнопку *Редактирование меню KDE*. Слева в редакторе меню KDE отобразится список элементов меню.
 - 5a Щелкните элемент в списке и измените его параметры в правой части.
 - 5b С помощью меню *Файл* или панели задач можно добавить новые элементы меню, подменю или разделители.
 - 5c Вырезать, скопировать, вставить или удалить объекты в главном меню можно с помощью меню *Редактирование* или значков на панели задач.
 - 5d Чтобы применить изменения в редакторе меню KDE, щелкните *Файл* > *Выход*.
- 6 Чтобы применить все изменения на вкладке *Меню* и закрыть Центр управления KDE, выберите команду *Применить*.

2.5 Настройка системы и параметров безопасности

По умолчанию в SUSE Linux Enterprise включены различные шрифты, доступные в разных форматах файлов (Bitmap, TrueType и т. д.). Они носят название *системные шрифты*. Пользователи могут устанавливать свои собственные шрифты из различных коллекций. Однако, установленные таким образом пользовательские шрифты видимы и доступны только соответствующему пользователю.

Процедура 2.9 Установка новых шрифтов

Чтобы проверить, какие шрифты доступны на данный момент, введите URL-адрес `fonts:/` в поле адреса сеанса программы Konqueror. Отобразится два окна: Личные и Системные. Установленные пользовательские шрифты отображаются в окне Личные. Только root может устанавливать шрифты в папку Системные.

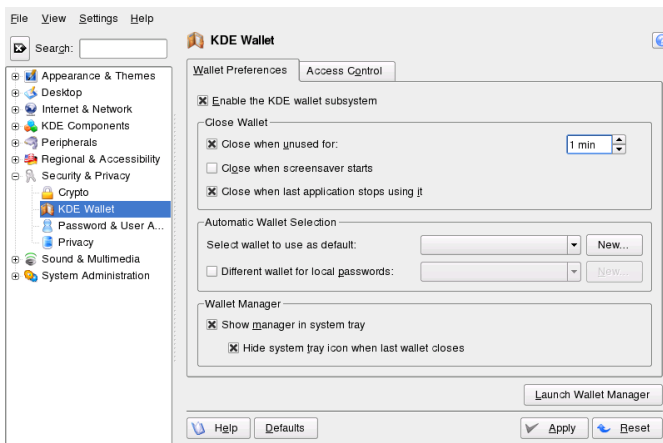
Для установки новых шрифтов выполните следующие действия:

- 1 Запустите центр управления из главного меню или нажмите клавишу Alt + F2 и введите слово `kcontrol`.
- 2 Щелкните *Системное администрирование* > *Установка шрифтов*.
- 3 Для обновления системных шрифтов выберите пункт *Режим администратора* и введите root пароль. Затем выполните действия, описанные ниже.
- 4 Чтоб установить шрифт в качестве пользователя, нажмите кнопку *Добавление шрифтов*.
- 5 В диалоговом окне, которое откроется, выберите один или несколько шрифтов для установки. Помеченные шрифты будут установлены в Вашей папке личных шрифтов. После выбора шрифта отобразится окно предварительного просмотра.

По умолчанию определение параметров менеджера паролей KWallet осуществляется с помощью мастера при первом использовании KWallet. В целях повышения уровня безопасности можно в любое время изменить первоначальные значения параметров.

Процедура 2.10 Настройка параметров KWallet

- 1 Если менеджер KWallet уже запущен, щелкните значок KWallet на панели и выберите *Настройка бумажника*. Иначе откройте центр управления KDE и щелкните *Безопасность и конфиденциальность > Бумажник KDE*.
- 2 Если менеджер KWallet еще не включен, установите соответствующий флажок сверху.
- 3 По умолчанию бумажник закрывается, когда последнее приложение прекращает работу с ним. В целях повышения уровня безопасности можно установить политику с большим ограничением: чтобы бумажник автоматически закрывался после периода бездействия или после запуска хранителя экрана, установите соответствующие флажки.



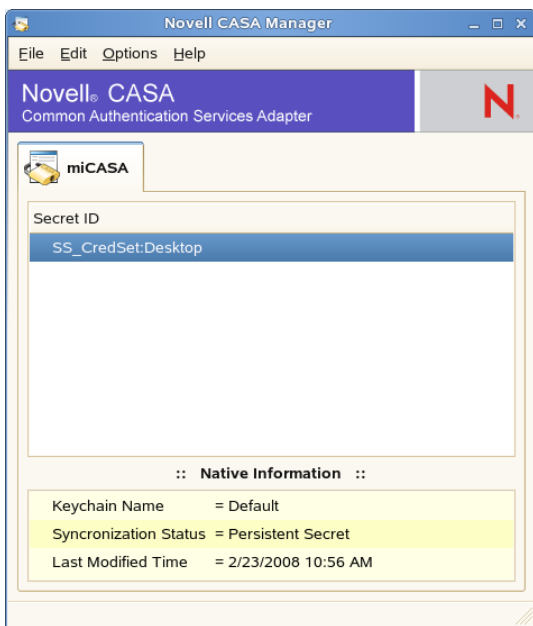
- 4 Чтобы убрать значок KWallet с панели, снимите флажок *Показать менеджер в системном лотке*. После этого доступ к менеджеру KWallet можно получить только из главного меню.
- 5 По умолчанию менеджер KWallet сохраняет все пароли в одном бумажнике с названием `kdewallet`. Чтобы локальные и сетевые пароли сохранялись в разных бумажниках, установите флажок *Другой бумажник для локальных паролей*. Если необходимо создать дополнительный бумажник, щелкните *Создать*.

Вместо управления паролями с помощью KWallet можно также использовать единую регистрацию с помощью Novell CASA, если такая возможность предусмотрена в системе. Единая регистрация — это метод управления доступом, который позволяет пользователям один раз аутентифицироваться и получить доступ к ресурсам нескольких систем программного обеспечения. Адаптер служб общей идентификации CASA (Common Authentication Service Adapter) позволяет осуществлять управление учетными данными аутентификации на нескольких платформах, например SUSE Linux Enterprise, Microsoft* Windows* и Macintosh* OS 10. Можно сохранять и использовать пароли для программ и сервисов, установленных на любой из этих платформ. CASA взаимодействует также с программами GNOME Keyring, KDE KWallet и Firefox Password Manager, благодаря чему всеми этими программами можно управлять с помощью одного интерфейса.

Прежде чем использовать интерфейс CASA для управления паролями, необходимо включить CASA в YaST. Для этого запустите YaST и щелкните *Безопасность > CASA*. В диалоговом окне *Конфигурация CASA* щелкните *Включить CASA*, затем после подтверждающего сообщения щелкните *Готово*, чтобы закрыть YaST.

Процедура 2.11 *Управление паролями с помощью Novell CASA*

- 1** Чтобы запустить диспетчер Novell CASA, из главного меню выберите *Система > Конфигурация > Диспетчер Novell CASA*.
- 2** Если сервисы CASA пока недоступны, с помощью текстового поля можно запустить соответствующий модуль YaST, чтобы сначала включить интерфейс CASA.
- 3** При первом запуске интерфейса CASA предлагается ввести главный пароль для шифрования и защиты учетных данных. Введите дважды главный пароль и щелкните *ОК*. Откроется *Диспетчер Novell CASA*.



ВАЖНО: С паролем регистрации в CASA связано постоянное запоминающее устройство

Убедитесь, что пароль регистрации был записан и запись *SS_CredSet:Desktop* отображается на вкладке *miCASA*. Если запись не отображается, разрегирируйте и снова зарегистрируйте с рабочего стола, чтобы записать пароль в CASA. Если CASA неизвестен пароль регистрации, единую регистрацию использовать невозможно.

- 4 Чтобы настроить CASA, выберите *Параметры > Настройка*.
- 5 В диалоговом окне *Настройка* выберите ресурсы, которые будут поддерживаться интерфейсом CASA, затем щелкните *OK*. Для каждого выбранного ресурса добавляется вкладка, так что теперь можно получить доступ к хранящимся там паролям и управлять ими из программы *Диспетчер Novell CASA*.
- 6 Чтобы удалить пароль из какого-либо ресурса, выберите запись, щелкните ее правой кнопкой и выберите *Удалить*.

- 7** Если необходимо изменить главный пароль CASA, выберите *Параметры* > *Изменить главный пароль*.

Можно также изменять существующие пароли, импортировать и экспортировать пароли или связывать пароли с Novell CASA. Для получения дополнительных сведений щелкните *Справка* > *Содержание*, чтобы получить доступ к электронной справке CASA. Полную документацию по интерфейсу CASA можно найти по адресу <http://developer.novell.com/wiki/index.php/Special:Downloads/casa>.

Часть II. Офис и совместная работа

Офисный пакет OpenOffice.org

3

OpenOffice.org - это мощный офисный пакет с открытым кодом, предоставляющий инструменты для решения всех типов офисных задач, таких как написание текстов, работа с электронными таблицами и создание графических объектов и презентаций. При помощи OpenOffice.org одни и те же данные можно использовать на разных вычислительных платформах. Кроме того, можно открыть и отредактировать файл другого формата, в том числе Microsoft Office, а затем, при необходимости, сохранить его в том же формате. В данной главе изложены сведения о OpenOffice.org в редакции Novell® и о некоторых ключевых возможностях, о которых следует знать, приступая к работе с пакетом.

3.1 Знакомство с OpenOffice.org

OpenOffice.org состоит из нескольких модулей приложений (подпрограмм), спроектированных так, чтобы взаимодействовать друг с другом. Они перечислены в [Таблица 3.1](#). Полное описание каждого модуля доступно в электронной справке, описанной в [Раздел 3.8, «Поиск справки и сведений о OpenOffice.org»](#) (стр. 111).

Таблица 3.1 Модули приложений OpenOffice.org

Модуль	Назначение
Writer	Модуль приложения текстового процессора
Calc	Модуль приложения электронных таблиц

Модуль	Назначение
Impress	Модуль приложения для создания презентаций
Base	Модуль приложения базы данных
Draw	Модуль приложения для рисования векторной графики
Math	Модуль приложения для создания математических формул

Внешний вид приложения зависит от используемого рабочего стола или менеджера окон. Однако основная компоновка и функции остаются одними и теми же и не зависят от внешнего вида.

В этом разделе содержатся сведения, общие для всех модулей приложений OpenOffice.org. Информацию о конкретных модулях можно найти в следующих подразделах.

3.1.1 Преимущества версии Novell для OpenOffice.org

SUSE Linux Enterprise Desktop содержит версию Novell для OpenOffice.org. Версия Novell содержит несколько дополнительных функций, которые не включены в стандартную версию.

Улучшения модуля Calc

Модуль Calc пакета OpenOffice.org в редакции Novell содержит следующие улучшения, отсутствующие в стандартной редакции:

- Улучшенная совместимость с Excel некоторых функций (например, ADDRESS/OFFSE).
- Улучшенная эргономичность, например добавление отсутствующих в стандартной редакции комбинаций клавиш и решение проблемы «объединения и центрирования» (ячеек таблицы).

- Поддержка адресов в стиле R1C1.
- Взаимодействие между приложениями OpenOffice.org Data Pilots и Microsoft* Pivot Tables*.
- Возможность редактирования объектов Data Pilots после их создания.
- Добавление функции GETPIVOTDATA для поддержки операций с данными таблиц Pivot Tables.
- Включение подмножества макросов VBA для Excel, которые можно загружать и запускать как родные макросы пакета OpenOffice.org, что позволяет перенести некоторые небольшие инструменты учета и управления в OpenOffice.org без необходимости переписывать их в целевой StarBasic.
- Простое средство линейного поиска решения, позволяющее выполнять несложный численный анализ.

Улучшения модуля Writer

Модуль Writer пакета OpenOffice.org в редакции Novell содержит следующие улучшения, отсутствующие в стандартной редакции:

- Навигатор предоставляет бланк структуры документа в виде дерева, обеспечивая улучшенную навигацию по документу.
- Улучшенная совместимость при отслеживании изменений.
- Улучшенный экспорт в формате HTML.
- Улучшенная печать шрифтов.
- Расширенная «обработка полей формы».

«Поля формы» — это понятие Microsoft Office, позволяющее пользователям добавлять в документы текстовые поля, флажки и раскрывающиеся списки в целях создания удобных для заполнения форм.

Чтобы запретить поддержку расширенных полей и использовать ограниченный набор полей формы, задайте следующий элемент конфигурации:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<oor:component-data
  xmlns:oor="http://openoffice.org/2001/registry"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  oor:name="Common"
  oor:package="org.openoffice.Office">
<node oor:name="Filter">
  <node oor:name="Microsoft">
    <node oor:name="Import">
      <prop oor:name="ImportWWFieldsAsEnhancedFields" oor:type="xs:boolean">

        <value>false</value>
      </prop>
    </node>
  </node>
</node>
</oor:component-data>
```

Улучшения шрифтов

Пакет OpenOffice.org в редакции Novell содержит несколько улучшений шрифтов, в том числе:

- Псевдо (растровые) шрифты не допускаются, что позволяет избежать низкого качества отображения шрифтов при проектировании документов.
- Включен набор шрифтов с лицензией AGFA, которые метрически совместимы с некоторыми ключевыми, установленными по умолчанию, шрифтами Microsoft и замещают соответствующие шрифты Microsoft при экспорте или импорте документов.
- Улучшенный шрифт OpenSymbol с привлекательными маркерами вместо символа, который отображается при отсутствии печатного изображения символа шрифта.

OpenClipart

Linux-версия пакета OpenOffice.org в редакции Novell содержит большой выбор бесплатных клипов из проекта OpenClipart <http://openclipart.org>. Чтобы получить доступ к этим клипам, щелкните *Инструменты > Коллекция*.

Мультимедиа

Пакет в редакции Novell включает поддержку мультимедиа на собственной платформе при помощи GStreamer для Linux.

Улучшения производительности

Благодаря некоторым улучшениям, на ОС Linux пакет OpenOffice.org в редакции Novell запускается быстрее, чем пакет в стандартной редакции. Это верно даже для систем с небольшим объемом памяти.

Интеграция с GroupWise

В пакете OpenOffice.org в редакции Novell предусмотрена базовая интеграция с GroupWise, благодаря чему документы можно помещать в систему управления документами GroupWise и загружать из нее.

3.1.2 Использование стандартной редакции пакета OpenOffice.org

Вместо пакета OpenOffice.org в редакции Novell можно использовать стандартную редакцию. При установке последней версии OpenOffice.org все файлы в редакции Novell остаются совместимыми. Однако стандартная редакция не содержит улучшения, включенные в пакет в редакции Novell.

3.1.3 Совместимость с другими офисными приложениями

OpenOffice.org может работать с документами, электронными таблицами, презентациями и базами данных самых разных форматов, в том числе Microsoft Office. Их без проблем можно открыть, подобно другим файлам, и опять сохранить в исходном формате. Поскольку форматы Microsoft закрыты и их спецификации недоступны другим приложениям, иногда с форматированием возникают проблемы. Если при работе с документами возникают проблемы, откройте документы

в исходном приложении и сохраните их в формате с открытым кодом, например RTF для текстовых документов или CSV для электронных таблиц.

ПОДСКАЗКА

Подробную информацию о переносе документов из других пакетов офисных приложений в пакет OpenOffice.org см. в руководстве по миграции OpenOffice.org по адресу <http://documentation.openoffice.org/manuals/oooauthors2/0600MG-MigrationGuide.pdf>.

Преобразование документов в формат OpenOffice.org

При помощи OpenOffice.org можно читать, редактировать и сохранять документы многих форматов. Чтобы использовать файлы этих форматов, нет необходимости преобразовывать их в формат OpenOffice.org. Однако при желании это преобразование может быть выполнено. Чтобы преобразовать множество документов, например при первоначальном переходе на OpenOffice.org, выполните следующие действия.

- 1 Выберите *Файл > Мастер > Конвертор документов*.
- 2 Выберите формат файла, который нужно преобразовать.

Доступны несколько форматов StarOffice и Microsoft Office.
- 3 Нажмите кнопку *Далее*.
- 4 Укажите, где OpenOffice.org должен искать шаблоны и документы для преобразования и в какой каталог следует помещать файлы после преобразования.

ВАЖНО

Документы из раздела Windows обычно находятся в подкаталоге /windows.

- 5 Убедитесь, что настроены все необходимые параметры, и щелкните кнопку *Далее*.

- 6 Ознакомьтесь с перечнем действий, которые будут выполнены, затем запустите преобразование, нажав кнопку *Преобразовать*.

Время, необходимое для выполнения преобразования, зависит от числа файлов и их сложности. Для большинства документов преобразование не займет много времени.

Совместное использование файлов с пользователями других офисных пакетов

OpenOffice.org доступен для многих операционных систем. Благодаря этому он является отличным инструментом в ситуациях, когда группа пользователей часто нуждается в совместном доступе к файлам, но использует на своих компьютерах разные системы.

Есть несколько вариантов предоставления документов в общее пользование.

Если получателю требуется возможность редактировать файл

Сохраните документ в формате, нужном другому пользователю. Например, чтобы сохранить файл в формате Microsoft Word, в меню *Файл выберите пункт > Сохранить как*, а затем выберите тип файла Microsoft Word для версии Word, которую использует другой пользователь.

Если получателю требуется только чтение документа

Выполните экспорт документа в PDF-файл при помощи *Файл > Экспорт в PDF*. PDF-файлы можно просматривать на любой платформе при помощи программы просмотра, подобной Adobe Acrobat Reader.

Если документ нужно совместно использовать для редактирования

Используйте один из стандартных форматов документов. Форматы по умолчанию совместимы с XML-форматом стандарта OASIS, что делает их совместимыми со многими приложениями. Форматы TXT и RTF, хотя и имеют ограниченные возможности форматирования, могут быть хорошим вариантом для текстовых документов. Формат *значения с разделителями-запятыми* (CSV) используется для электронных таблиц. OpenOffice.org может также предложить формат, предпочитаемый получателем, в частности, форматы Microsoft.

Если документ нужно отправить в виде PDF по электронной почте

Щелкните *Файл > Отправить > По почте как PDF*. Откроется почтовый клиент по умолчанию с файлом во вложении.

Если документ нужно отправить по электронной почте пользователю Microsoft Word

В меню *Файл выберите > Отправить > Отправить в формате Microsoft Word*. Откроется почтовый клиент по умолчанию с файлом во вложении.

Отправка документа в теле электронного письма

В меню *Файл выберите > Отправить > Документ в сообщении эл. почты*.

Откроется почтовый клиент по умолчанию с содержимым файла, помещенным в тело электронного письма.

3.1.4 Запуск OpenOffice.org

Запустить приложение можно одним из следующих способов:

- Щелкните *Компьютер > OpenOffice.org Writer*.

Будет открыт модуль Writer. Чтобы открыть другой модуль, щелкните *Файл > Создать* в ранее открытом документе Writer и выберите модуль, который нужно открыть.

- Щелкните *Компьютер > Приложения > Офис*, затем щелкните имя модуля OpenOffice.org, который нужно открыть.
- В окне терминала введите `ooffice`. Откроется окно OpenOffice.org. Щелкните *ФайлСоздать*, затем выберите модуль, который нужно открыть.

Если открыто окно приложения OpenOffice.org, любое другое приложение можно открыть, щелкнув *Файл > Создать > Имя приложения*.

3.1.5 Оптимизация времени загрузки OpenOffice.org

Чтобы ускорить загрузку пакета OpenOffice.org за счет предварительной его загрузки при запуске системы:

- 1 Щелкните *Инструменты > Параметры > Память*.
- 2 Выберите *Разрешить быстрый запуск из панели задач*.

При следующем запуске системы будет выполнена предварительная загрузка OpenOffice.org. При открытии модуля приложения OpenOffice.org он откроется быстрее.

3.1.6 Настройка OpenOffice.org

OpenOffice.org можно настроить так, чтобы он лучше соответствовал Вашим потребностям и стилю работы. Панели инструментов, меню и сочетания клавиш клавиатуры можно перенастроить, чтобы ускорить доступ к часто используемым функциям. Кроме того, событиям приложения можно назначить макросы, если нужно, чтобы при возникновении этих событий выполнялись определенные действия. Например, если Вы постоянно работаете с определенной электронной таблицей, то можете создать макрос, открывающий ее, и назначить его событию "Запуск приложения".

В данном разделе содержатся простые, общие указания по настройке среды. Внесенные изменения начинают действовать немедленно, так что можно сразу увидеть, соответствуют ли изменения Вашей цели, и при необходимости вернуть все в прежнее состояние или внести дополнительные изменения. Подробные инструкции см. в файлах справки OpenOffice.org.

Настройка панелей инструментов

Для изменения панелей инструментов OpenOffice.org используйте диалоговое окно *Настройка*.

- 1 Щелкните значок стрелка на конце панели инструментов.
- 2 Щелкните *Настройка*.
- 3 Выберите панель инструментов, которую хотите настроить.

Выбранная панель инструментов должна быть активна. Панель инструментов, выбранную для настройки, можно заменить на другую, выбрав ее из меню *Панель инструментов*.

- 4 Установите флажки для команд, которые нужно отобразить на панели инструментов, и снимите флажки для команд, которые отображать не нужно.
- 5 Выберите, следует ли настроенную панель сохранить в используемом модуле OpenOffice.org или в документе.

- Модуль OpenOffice.org

Настроенная панель инструментов используется всегда, когда открывается данный модуль.

- Имя файла документа

Настроенная панель инструментов используется всегда, когда открывается данный документ.

- 6 Повторите эти действия для других панелей инструментов.

- 7 Нажмите кнопку *OK*.

Вы можете быстро выбрать кнопки, которые будут появляться на конкретной панели инструментов.

- 1 Щелкните значок стрелка на конце панели инструментов, который нужно изменить.
- 2 Щелкните *Видимые кнопки*, чтобы отобразить список кнопок.
- 3 Выберите в списке кнопки, которые должны или не должны отображаться, включив (флажок установлен) или отключив их (флажок снят).

Настройка меню

Можно добавлять или удалять элементы в текущем меню, упорядочивать меню и даже создавать новые меню.

- 1 Щелкните *Инструменты > Настроить > Меню*.
- 2 Выберите меню, которое нужно изменить, или нажмите кнопку *Создать*, чтобы создать новое меню.

Нажмите кнопку *Справка*, чтобы получить дополнительные сведения о параметрах диалогового окна *Настроить*.

3 Измените, добавьте или удалите элементы меню.

4 Нажмите кнопку *ОК*.

Настройка сочетаний клавиш

Текущие назначения сочетаний клавиш можно изменить и назначить новые сочетаний для часто используемых функций.

1 Щелкните *Инструменты > Настроить > Клавиатура*.

2 Выберите клавиши, которые нужно назначить функции, или выберите функцию и назначьте ей клавишу или сочетание клавиш.

Нажмите кнопку *Справка*, чтобы получить дополнительные сведения о параметрах диалогового окна *Настроить*.

3 Измените, добавьте или удалите сочетания клавиш.

4 Нажмите кнопку *ОК*.

Настройка событий

OpenOffice.org предоставляет также способы назначения макросов событиям, таким как запуск приложения или сохранение документа. Назначенные макросы выполняются каждый раз при возникновении выбранного события.

1 Щелкните *Инструменты > Настроить > События*.

2 Выберите событие, которое необходимо изменить.

Нажмите кнопку *Справка*, чтобы получить дополнительные сведения о параметрах диалогового окна *Настроить*.

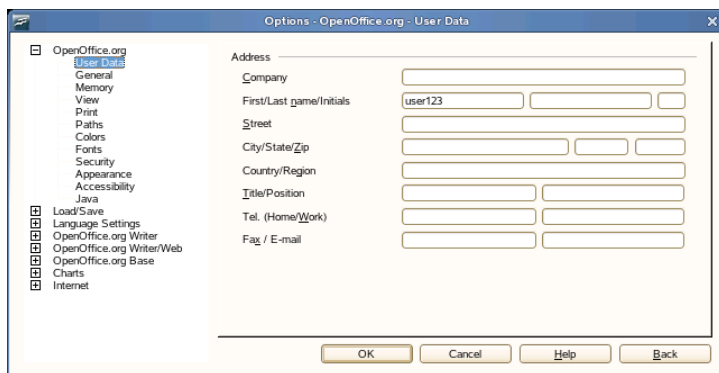
3 Назначьте или отмените макрос для выбранного события.

4 Нажмите кнопку *OK*.

Изменение общих настроек

Общие настройки можно изменить в любом приложении OpenOffice.org, щелкнув в панели меню *Инструменты > Параметры*. При этом откроется окно, показанное на приведенном ниже рисунке. Для отображения категорий настроек используется структура в виде дерева.

Рисунок 3.1 Окно параметров



В таблице ниже приведен список категорий настроек с коротким описанием каждой категории:

ЗАМЕЧАНИЕ

Отображаемые категории настроек зависят от того, в каком модуле выполняется работа. Например, если работа выполняется в модуле Writer, в списке появится категория OpenOffice.org Writer, а категория OpenOffice.org Calc отображена не будет. Категория OpenOffice.org Base отображается как в модуле Calc, так и в модуле Writer. В столбце "Приложение" указаны приложения, в которых доступна каждая категория настроек.

Таблица 3.2 Категории общих настроек

Категория настроек	Описание	Приложение
<i>OpenOffice.org</i>	Различные базовые настройки, например сведения пользователя (адрес и электронная почта), важные пути, а также настройки для принтеров и внешних программ.	Все
<i>Загрузка / Сохранение</i>	Содержит настройки, связанные с открытием и сохранением некоторых типов файлов. В этой категории доступно диалоговое окно для общих настроек и несколько специальных окон для определения настроек обработки внешних форматов.	Все
<i>Языковые настройки</i>	Содержит различные настройки, связанные с языками и утилитами проверки правописания, например Ваш языковый стандарт и настройки средства проверки орфографии. Здесь также можно включить поддержку азиатских языков.	Все
<i>OpenOffice.org Writer</i>	Настройка общих параметров обработки текста, например основные шрифты и разметка для использования в модуле Writer.	Writer
<i>OpenOffice.org Writer/Веб</i>	Изменение настроек функций разработки HTML для OpenOffice.org.	Writer
<i>OpenOffice.org Calc</i>	Изменение настроек модуля Calc, например настроек списков сортировки и решеток.	Calc
<i>OpenOffice.org Impress</i>	Изменение настроек, применяемых ко всем презентациям. Например, здесь можно определить единицу измерения для решетки, которая используется для размещения элементов.	Impress

Категория настроек	Описание	Приложение
OpenOffice.org Draw	Содержит настройки для модуля векторной графики, например масштаб рисования, свойства решетки, а также некоторые параметры печати.	Draw
OpenOffice.org Math	Открывает диалоговое окно, в котором можно определить специальные параметры печати для формул.	Math
OpenOffice.org Base	Открывает диалоговые окна, в которых можно устанавливать и редактировать соединения и зарегистрированные базы данных.	Base
Диаграммы	Определяет цвета по умолчанию, используемые при создании диаграмм.	Все
Интернет	Содержит диалоговые окна для настройки всех прокси-серверов, а также для изменения настроек подсистем поиска.	Все

ВАЖНО

Все настройки, приведенные в таблице, являются *общими* для указанных приложений. Они используются по умолчанию для каждого созданного документа.

3.1.7 Поиск шаблонов

Шаблоны значительно повышают эффективность использования OpenOffice.org, упрощая задачи форматирования самых разных типов документов. Некоторые шаблоны поставляются вместе с OpenOffice.org, а другие можно найти в Интернете. Можно создавать и собственные шаблоны. Создание шаблонов не рассматривается в данном руководстве, однако подробные указания на эту тему можно найти в справочной системе OpenOffice.org и других документах и учебных пособиях, доступных в Интернете.

Кроме шаблонов, в Интернете можно найти и другие дополнения и расширения. В следующей таблице перечислены некоторые популярные места, где можно найти шаблоны и другие дополнения. Примите во внимание, что информация в таблице может оказаться неактуальной, поскольку веб-сайты часто закрываются или их содержимое изменяется.

Таблица 3.3 Где найти шаблоны и дополнения для OpenOffice.org

Местоположение	Что можно найти
Веб-сайт документации по пакету приложений OpenOffice.org: http://documentation.openoffice.org/Samples_Templates/User/template_2_x/index.html	Шаблоны для модуля Calc, обложки для компакт-дисков, титульные листы для факсов и другое
Веб-сайт Worldlabel.com: http://www.worldlabel.com/Pages/openoffice-template.htm	Шаблоны для многих типов меток

Дополнительные сведения о шаблонах см. в **Раздел 3.2.4, «Использование шаблонов для форматирования документов»** (стр. 95) и **Раздел 3.3.2, «Использование шаблонов в Calc»** (стр. 101).

3.2 Обработка текстов при помощи Writer

Модуль Writer пакета OpenOffice.org - это полноценный текстовый процессор с возможностями форматирования страниц и текста. Его интерфейс похож на интерфейсы других основных текстовых процессоров и включает некоторые функции, обычно присущие только дорогим настольным издательским системам.

В этом разделе рассматриваются ключевые возможности модуля Writer. Дополнительные сведения об этих функциях и подробные указания по использованию Writer см. в справке OpenOffice.org или в любом из источников, перечисленных в **Раздел 3.8, «Поиск справки и сведений о OpenOffice.org»** (стр. 111).

ЗАМЕЧАНИЕ

Большая часть сведений, изложенная в данном разделе, применима и к другим модулям OpenOffice.org. Например, другие модули используют стили аналогично тому, как они используются в модуле Writer.

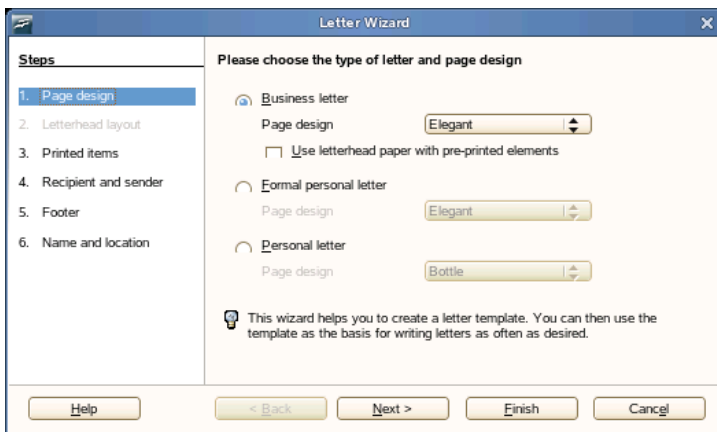
3.2.1 Например, создание нового документа

Новый документ можно создать двумя способами:

Чтобы создать документ с самого начала, щелкните *Файл > Создать > Текстовый документ*.

Попробуйте применить мастер, чтобы использовать для собственных документов стандартный формат и определенные заранее элементы. Мастер — это небольшая служебная программа, с помощью которой можно выполнить основные действия для создания готового документа из шаблона. Например, чтобы создать деловое письмо, щелкните *Файл > Мастера > Письмо*. С помощью диалоговых окон мастера легко создается базовый документ, использующий стандартный формат. Пример диалогового окна мастера показан в [Рисунок 3.2](#).

Рисунок 3.2 Мастер пакета OpenOffice.org



Введите нужный текст в окно документа. Используйте панель инструментов *Форматирование* или меню *Формат*, чтобы настроить внешний вид документа. Используйте меню *Файл* или соответствующие кнопки панели инструментов, чтобы распечатать и сохранить документ. При помощи параметров меню *Вставка* добавьте в документ дополнительные элементы, например таблицу, рисунок или диаграмму.

3.2.2 Использование документов совместно с другими текстовыми процессорами

Модуль Writer можно использовать для редактирования документов, созданных во многих других текстовых процессорах. Например, можно выполнить импорт документа Microsoft Word, отредактировать его и снова сохранить как документ Word. Большинство документов Word можно импортировать в OpenOffice.org без каких-либо проблем. При этом форматирование, шрифты и другие параметры не будут изменены. Однако, некоторые сложные документы, например документы, содержащие составные таблицы, макросы Word, необычные шрифты или форматирование, необходимо будет отредактировать перед импортом. С помощью OpenOffice.org документы также можно сохранять во многих популярных форматах обработки текста. Аналогично, документы, созданные в OpenOffice.org и сохраненные как файлы Word, можно без проблем открыть в Microsoft Word.

Это означает, что при использовании пакета OpenOffice.org для совместной работы с пользователями Word не должно возникнуть никаких проблем при обмене файлами документов. Достаточно открыть файлы, отредактировать их и сохранить как файлы Word.

3.2.3 Форматирование при помощи стилей

OpenOffice.org использует стили для согласованного форматирования различных элементов документа. Доступны следующие типы стилей:

Таблица 3.4 *О типах стилей*

Тип стиля	Действие
Параграф	Применяет стандартизованное форматирование к различным типам параграфов документа. Например, применяет стиль параграфа к заголовку первого уровня, чтобы задать шрифт и размер шрифта, интервал над и под заголовком, положение заголовка и другие характеристики форматирования.
Символ	Применяет стандартизованное форматирование к типам текста. Например, если нужно, чтобы выделенный текст отображался курсивом, можно создать стиль выделения, который после применения будет отображать выделенный текст курсивом.
Кадр	Применяет стандартизованное форматирование к кадрам. Например, если в документе используются боковые панели, можно создать кадры с определенной графикой, границами, положением и другими элементами форматирования так, чтобы все боковые панели имели согласованный внешний вид.
Страница	Применяет стандартизованное форматирование к указанному типу страницы. Например, если все страницы документа, за исключением первой, содержат верхний и нижний колонтитулы, можно создать стиль первой страницы с отключенными колонтитулами. Кроме того, разные стили страницы можно использовать для левых и правых страниц так, чтобы внутренние поля страниц были больше, а номера страниц отображались во внешнем углу.
Списки	Применяет стандартизованное форматирование к указанным типам списков. Например, можно определить контрольный список с квадратными клетками для флажков и список маркеров с круглыми маркерами, а затем при создании списков без труда применять нужный стиль.

Открытие окна "Стили и форматирование"

Окно *Стили и форматирование* (в предыдущих версиях OpenOffice.org оно называлось *Stylist*) - это универсальный инструмент форматирования, предназначенный для применения стилей к тексту, параграфам, страницам, кадрам и спискам. Чтобы открыть это окно, щелкните *Формат > Стили и форматирование*. Некоторые предопределенные стили поставляются вместе с OpenOffice.org. Эти стили можно применять в их исходном виде, изменять их или создавать новые.

ПОДСКАЗКА

По умолчанию окно *Стили и форматирование* является плавающим; т. е. оно открывается в собственном окне и может быть помещено в любое место экрана. При интенсивном использовании стилей может оказаться удобным закрепить окно так, что оно всегда будет появляться в одном и том же месте интерфейса Writer. Чтобы закрепить окно *Стили и форматирование*, нажмите клавишу Control и дважды щелкните серую область окна. Этот совет применим и к некоторым другим окнам OpenOffice.org, в том числе к окну навигатора.

Применение стиля

Чтобы применить стиль, выберите элемент, к которому его нужно применить, и дважды щелкните стиль в окне *Стили и форматирование*. Например, чтобы применить стиль к параграфу, поместите курсор где-нибудь в пределах этого параграфа и дважды щелкните нужный стиль.

Использование стилей как альтернативы кнопкам форматирования и параметрам меню

Использование стилей вместо параметров меню *Формат* и кнопок помогает придать страницам, параграфам, тексту и спискам более согласованный внешний вид и сделать более легким процесс изменения формата. Например, если выделение фрагментов текста выполнялось при помощи их подсвечивания и нажатия кнопки *Жирный*, а затем понадобилось выделить их курсивом, Вам придется найти все фрагменты, выделенные жирным, и вручную поменять их выделение на курсив. Если же использовался стиль символа, все, что нужно сделать, - это изменить

стиль с жирного на курсив, при этом весь текст, отформатированный с применением этого стиля, будет автоматически изменен с жирного на курсив.

Форматирование текста при помощи параметров меню или кнопок перекрывает результаты применения любых стилей. Если для форматирования некоторого фрагмента текста была использована кнопка *Жирный*, а к остальному тексту применен стиль выделения, изменение стиля не приведет к изменению фрагмента текста, отформатированного при помощи кнопки, даже если к этому фрагменту применить измененный стиль. Следует вручную убрать выделение жирным, а затем применить стиль.

Аналогично, если вручную отформатировать абзацы, используя команду *Формат > Абзац*, возможно, форматирование других абзацев будет отличаться. Это тем более верно, если выполняется копирование и вставка параграфов из других документов с иным форматированием.

Изменение стиля

С помощью стилей можно изменять форматирование во всем документе вместо того, чтобы вручную изменять форматирование отдельных частей текста.

- 1 В окне *Стили и форматирование* щелкните правой кнопкой мыши стиль, который нужно изменить.
- 2 Выберите *Изменить*.
- 3 Измените настройки выбранного стиля.

Сведения о доступных настройках см. в электронной справке OpenOffice.org.

- 4 Нажмите кнопку *ОК*.

Создание стиля

OpenOffice.org поставляется с коллекцией стилей, удовлетворяющих многие потребности пользователей. Однако большинству пользователей иногда требуются стили, которые пока не существуют. Чтобы создать новый стиль:

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши пустое место в окне *Стили и форматирование*.

Убедитесь, что список стилей соответствует типу стиля, который нужно создать. Например, если создается стиль символа, убедитесь, что выбран список символьных стилей.

- 2 Нажмите кнопку *Создать*.
- 3 Нажмите кнопку *ОК*.
- 4 Присвойте стилю имя и выберите настройки, которые должны с ним применяться.

Чтобы получить подробные сведения о параметрах, доступных на любой из вкладок, перейдите на нужную вкладку и нажмите кнопку *Справка*.

3.2.4 Использование шаблонов для форматирования документов

Большинство пользователей текстовых процессоров создают более чем один вид документов. Например, Вы можете писать письма, заметки и отчеты, причем все эти виды документов выглядят по-разному и требуют разных стилей оформления. Если для каждого типа документов создать свой шаблон, стили, нужные для каждого документа, будут всегда легко доступны.

Создание шаблона требует некоторого предварительного планирования. Необходимо определить, как будет выглядеть документ, чтобы можно было создать стили, нужные для данного шаблона. Шаблон можно изменить в любой момент, однако небольшое планирование позволит избежать значительных затрат времени в будущем.

ЗАМЕЧАНИЕ

Шаблоны Microsoft Word можно преобразовать аналогично другим документам Word. Дополнительные сведения см. в «[Преобразование документов в формат OpenOffice.org](#)» (стр. 80).

Подробное обсуждение шаблонов выходит за рамки темы данного раздела. Однако можно найти дополнительную информацию в справочной системе, а подробные

инструкции — на странице документации OpenOffice.org по адресу http://documentation.openoffice.org/HOW_TO/index.html.

Создание шаблона

Шаблон - это текстовый документ, содержащий только стили и элементы, которые должны присутствовать в каждом документе, например контактная информация и заголовок письма. Если документ создается или открывается при помощи шаблона, его стили применяются к этому документу автоматически.

Чтобы создать шаблон:

- 1 Щелкните *Файл > Создать > Текстовый документ*.
- 2 Создайте стили и содержимое, которые должны применяться к любому документу, использующему данный шаблон.
- 3 Щелкните *Файл > Шаблоны > Сохранить*.
- 4 Укажите имя для шаблона.
- 5 В окне *Категории* щелкните категорию, в которую следует поместить шаблон.

Категория - это папка, в которой хранятся шаблоны.
- 6 Нажмите кнопку *ОК*.

3.2.5 Работа с большими документами

Модуль Writer можно использовать для работы с большими документами. Большие документы могут быть либо отдельными файлами, либо коллекциями файлов, собранными в отдельный документ.

Навигация в больших документах

Сведения о содержимом документа отображаются при помощи инструмента "Навигатор". Кроме того, с его помощью можно быстро перейти к разным элемен-

там. Например, навигатор можно использовать для получения быстрого обзора всех изображений, включенных в документ.

Чтобы открыть навигатор, щелкните *Правка > Навигатор*. Элементы, перечисленные в навигаторе, меняются в зависимости от документа, загруженного в модуль Writer.

Рисунок 3.3 Инструмент "Навигатор" в модуле Writer



Чтобы перейти к определенному элементу, щелкните этот элемент в навигаторе.

Использование основного документа для создания единого документа из нескольких файлов

При работе с очень большим документом, например с книгой, возможно, проще будет работать с основным документом, чем выполнять действия в одном файле. Основной документ дает возможность ускорить применение форматирования к большому документу или облегчить переход ко вложенным документам для редактирования.

Основной документ — это документ модуля Writer, который служит контейнером для нескольких файлов модуля Writer. С отдельными главами или другими вложенными документами можно работать как с отдельными файлами одного основного документа. Главные документы удобны и в случаях, когда с документом работает много людей. Части документа, закрепленные за каждым участником, можно выделить в отдельные подчиненные документы и собрать их в главный документ, что позволит многим участникам одновременно работать со своими подчиненными документами без риска перезаписать работу других людей.

ЗАМЕЧАНИЕ

Если Вы перешли на OpenOffice.org с Microsoft Word, у Вас могут быть сомнения относительно целесообразности использования главных документов, поскольку в Word эта возможность зарекомендовала себя как повреждающая документы. В модуле Writer пакета OpenOffice.org эта проблема не существует, поэтому использование главных документов безопасно для управления Вашими проектами.

Чтобы создать главный документ:

1 Щелкните *Создать > Главный документ*.

или

Откройте существующий документ и щелкните *Файл > Отправить > Создать главный документ*.

2 Вставьте подчиненные документы.

3 Щелкните *Файл Сохранить*.

Дополнительные сведения о работе с главными документами содержатся в файлах справки OpenOffice.org. Ищите тему под названием *Использование главных и подчиненных документов*.

ПОДСКАЗКА

Стили всех подчиненных документов импортируются в главный документ. Чтобы обеспечить согласованное форматирование во всем основном документе, следует использовать один шаблон для всех вложенных документов. Делать это не обязательно, однако если вложенные документы имеют разное форматирование, может возникнуть необходимость выполнить повторное форматирование, чтобы успешно импортировать вложенные документы в основной документ, а также избежать различий в форматировании. Например, если два документа, импортированных в основной документ, имеют разные стили с одинаковыми именами, в основном документе будет использован стиль документа, который был импортирован первым.

3.2.6 Использование Writer в качестве редактора HTML

Writer является не только полноценным текстовым процессором, но может выполнять также функции редактора HTML. Writer содержит теги HTML, которые можно применять в документе Writer аналогично любому другому стилю. Документ можно просматривать в том виде, как он будет выглядеть в Интернете, или непосредственно редактировать его HTML-код.

Создание документа HTML

- 1 Щелкните *Файл > Создать > Документ HTML*.
- 2 Щелкните значок стрелка в нижней части окна *Форматирование и стили*.
- 3 Выберите *Стили HTML*.
- 4 Создайте документа HTML, используя стили для разметки текста.
- 5 Щелкните *Файл > Сохранить как*.
- 6 Укажите место, куда следует сохранить файл, присвойте ему имя и выберите *Документ HTML (.html)* из списка *Фильтр*.
- 7 Нажмите кнопку *ОК*.

Если необходимо непосредственно редактировать HTML-код или наблюдать за созданием HTML-кода при редактировании файла в формате HTML в модуле Writer, щелкните *Вид > Источник HTML*. В режиме источника HTML список *Форматирование и стили* недоступен.

ЗАМЕЧАНИЕ

При первом переходе в режим источника HTML появится запрос на сохранение файла в формате HTML, если это не было сделано ранее.

3.3 Использование электронных таблиц с модулем Calc

Calc - это приложение электронных таблиц пакета OpenOffice.org. Создайте новую электронную таблицу при помощи *Файл > Создать > Электронная таблица* или откройте существующую при помощи *Файл > Открыть*. Calc способен читать и сохранять файлы в формате Microsoft Excel, поэтому электронными таблицами можно легко обмениваться с пользователями Excel.

ЗАМЕЧАНИЕ

Calc может обрабатывать многие макросы VBA в документах Excel; однако поддержка макросов VBA пока реализована не в полном объеме. При открытии электронной таблицы, интенсивно использующей макросы, может оказаться, что некоторые из них не работают.

В ячейки электронной таблицы введите фиксированные данные или формулы. Формула может оперировать с данными из других ячеек и выводить из них значение для ячейки, в которую она введена. Кроме того, значения ячеек можно использовать для построения диаграмм.

3.3.1 Использование форматирования и стилей в модуле Calc

Вместе с Calc поставляются несколько встроенных стилей ячеек и страниц, при помощи которых можно улучшить внешний вид электронных таблиц и отчетов. Хотя эти встроенные стили вполне пригодны для решения многих задач, может оказаться практичнее создать свои собственные стили для предпочтений, часто используемых при форматировании.

Создание стиля

- 1 Щелкните *Формат > Стили и форматирование*.

- 2 В окне *Форматирование и стили* щелкните *Стили ячеек* или *Стили страницы*.
- 3 Правой кнопкой мыши щелкните в окне *Форматирование и стили* и выберите *Создать*.
- 4 Укажите имя стиля и при помощи различных вкладок задайте нужные параметры форматирования.
- 5 Нажмите кнопку *ОК*.

Изменение стиля

- 1 Щелкните *Формат > Стили и форматирование*.
- 2 В окне *Форматирование и стили* щелкните *Стили ячеек* или *Стили страницы*.
- 3 Правой кнопкой мыши щелкните имя стиля, который нужно изменить, и выберите *Изменить*.
- 4 Измените нужные параметры форматирования.
- 5 Нажмите кнопку *ОК*.

3.3.2 Использование шаблонов в Calc

Если для различных типов электронных таблиц используются разные стили, для сохранения стилей каждого типа электронной таблицы можно использовать шаблоны. Затем при создании электронной таблицы конкретного типа откройте подходящий шаблон и стили, нужные для данного шаблона, будут доступны в окне *Форматирование и стили*.

Подробное обсуждение шаблонов выходит за рамки темы данного раздела. Однако можно найти дополнительную информацию в справочной системе, а подробные инструкции — на странице документации OpenOffice.org по адресу http://documentation.openoffice.org/HOW_TO/index.html.

Создание шаблона

Шаблон Calc - это электронная таблица, содержащая стили и элементы, которые должны присутствовать в каждой электронной таблице, создаваемой при помощи данного шаблона, например заголовки и другие стили ячеек. Если электронная таблица создается или открывается при помощи шаблона, его стили применяются к таблице автоматически.

Чтобы создать шаблон:

- 1 Щелкните *Файл > Создать > Электронная таблица*.
- 2 Создайте стили и содержимое, которые должны применяться к любой электронной таблице, использующей данный шаблон.
- 3 Щелкните *Файл > Шаблоны > Сохранить*.
- 4 Укажите имя для шаблона.
- 5 В окне *Категории* щелкните категорию, в которую следует поместить шаблон.

Категория - это папка, в которой хранятся шаблоны.
- 6 Нажмите кнопку *ОК*.

3.4 Использование презентаций при помощи модуля Impress

Используйте модуль Impress для создания презентаций, отображаемых на экране или напечатанных, например слайд-шоу или прозрачные пленки. Если раньше Вы использовали другое ПО для презентаций, то вполне комфортно сможете перейти на Impress, работа которого очень похожа на работу других программ для презентаций.

Impress может читать и сохранять файлы презентаций в формате Microsoft Powerpoint, т. е. презентациями, если они сохранены в формате Powerpoint, можно обмениваться с пользователями Powerpoint.

3.4.1 Создание презентации

- 1 Щелкните *Файл > Создать > Презентация*.
- 2 Выберите параметр, который будет использоваться при создании презентации.

Презентацию можно создать двумя способами:

- Создать пустую презентацию

При открытии модуля Impress создается пустой слайд. Этот параметр следует использовать для создания новой презентации с самого начала, без заранее отформатированных слайдов.

- Создать презентацию из шаблона

Открывает Impress с шаблоном по Вашему выбору. Этот параметр следует использовать для создания новой презентации при помощи шаблона, либо ранее разработанного для OpenOffice.org, либо созданного или установленного самостоятельно, например шаблона презентации для Вашей компании. Impress использует стили и шаблоны так же, как это делают другие модули OpenOffice.org. Дополнительные сведения о шаблонах см. в [Раздел 3.2.4, «Использование шаблонов для форматирования документов»](#) (стр. 95).

3.4.2 Использование страниц бланка

Страницы бланка позволяют придать презентации согласованный внешний вид - они определяют, как должен выглядеть каждый слайд, какие шрифты будут использованы, а также другие элементы графики. Impress использует два типа страниц бланка:

- Бланк слайдов

Содержит элементы, присутствующие на всех слайдах. Например, логотип компании, который должен появляться в определенном месте каждого слайда. Кроме того, бланк слайдов определяет стиль форматирования текста заголовка

и границ каждого из слайдов, использующих страницы бланка, а также любые данные, которые должны появляться в верхнем или нижнем колонтитулах.

- Бланк заметок

Определяет форматирование и внешний вид заметок в презентации.

Создание бланка слайдов

Impress поставляется вместе с коллекцией заранее отформатированных страниц бланков. Однако у большинства пользователей иногда может возникнуть желание настроить свои презентации при помощи создания собственных бланков слайдов.

1 Запустите Impress и создайте новую пустую презентацию.

2 Щелкните *Вид > Бланк > Бланк слайдов*.

В окне *Просмотр бланка* откроется текущий бланк слайдов.

3 Щелкните правой кнопкой мыши в левой панели и выберите *Новый бланк*.

4 Отредактируйте бланк слайдов так, чтобы он выглядел должным образом.

5 Щелкните *Закрыть просмотр бланка* или *Вид > Обычный*, чтобы вернуться в *Обычный режим*.

ПОДСКАЗКА

По завершении создания всех бланков слайдов, которые будут использоваться в презентациях, их можно сохранить в шаблоне Impress. В будущем при создании любой презентации, использующей эти бланки слайдов, открывайте ее с данным шаблоном.

Применение бланка слайдов

Бланки слайдов можно применить к выбранным или ко всем слайдам презентации.

1 Откройте презентацию и щелкните *Вид > Бланк > Бланк слайдов*.

- 2** (Дополнительно) Если бланк слайдов нужно применить к нескольким, но не ко всем слайдам, выберите те слайды, для которых следует использовать данный бланк.

Чтобы выбрать несколько слайдов, нажмите клавишу **Ctrl** в области *Панель слайдов*, одновременно щелкая нужные слайды.

- 3** В панели задач правой кнопкой мыши щелкните страницу бланка, который нужно применить.

Если *Панель задач* не видна, щелкните *Вид > Панель задач*.

- 4** Примените бланк слайдов, нажав одну из следующих кнопок:

- *Применить ко всем слайдам*

Применяет выбранный бланк слайдов ко всем слайдам презентации.

- *Применить к выбранным слайдам*

Применяет выбранный бланк слайдов к текущему или ко всем ранее выбранным слайдам. Например, если к первому слайду презентации нужно применить отличный от других бланков слайд, выберите этот слайд, перейдите в режим *Просмотр бланка* и примените нужный бланк слайдов к выбранному слайду.

3.5 Использование баз данных при помощи модуля Base

Пакет OpenOffice.org включает в себя модуль для работы с базами данных: Base. Модуль Base следует использовать при проектировании базы данных для хранения самой разной информации, от простой адресной книги или файла рецептов до сложной системы управления документами.

Таблицы, формы, запросы и отчеты можно создавать вручную или при помощи удобных мастеров. Например, мастер таблиц содержит множество полей общего назначения для использования в бизнесе или в личных целях. Базы данных, со-

зданные в модуле Base, можно использовать как источники данных, например при создании писем по образцу.

Подробное обсуждение проектирования баз данных при помощи Base выходит за рамки тематики данного документа. Дополнительные сведения можно найти в источниках, перечисленных в [Раздел 3.8, «Поиск справки и сведений о OpenOffice.org»](#) (стр. 111).

3.5.1 Создание базы данных при помощи параметров, определенных заранее

В поставляемом модуле Base некоторые поля базы данных определены заранее, это поможет Вам при создании базы данных. Этапы, описанные в данном разделе, специфичны для создания адресной книги с помощью определенных заранее полей, однако они легко могут быть применены при использовании таких полей для любого из встроенных параметров базы данных.

Процесс проектирования базы данных можно разделить на несколько этапов:

Создание базы данных

Сначала следует создать базу данных.

- 1 Щелкните *Файл > Создать > База данных*.
- 2 Выберите *Создать новую базу данных > Далее*.
- 3 Щелкните *Да, зарегистрировать мою базу данных*, чтобы сведения о базе данные стали доступными другим модулям OpenOffice.org, установите оба флажка в нижней половине диалогового окна и нажмите кнопку *Готово*.
- 4 Перейдите в каталог, где будет храниться база данных, укажите ее имя и нажмите кнопку *ОК*.

Настройка таблицы базы данных

Далее определите поля таблицы базы данных.

- 1 В мастере таблиц щелкните *Личное*.

Список *Примеры таблиц* обновится и отобразит таблицы, заранее определенные для использования в личных целях. Если щелкнуть *Бизнес*, в списке будут перечислены таблицы, заранее определенные для использования в сфере бизнеса.

- 2 В списке *Примеры таблиц* щелкните *Адреса*.

В меню *Доступные поля* появятся поля, доступные для определенной заранее адресной книги.

- 3 В меню *Доступные поля* щелкните поля, которые будут использованы в адресной книге.

Можно выбирать по одному полю или, удерживая нажатой клавишу Shift и щелкая нужные, выбрать несколько полей.

- 4 Щелкните одиночную →, чтобы переместить выбранные элементы в меню *Выбранные поля*.

Чтобы переместить в меню *Выбранные поля* все доступные поля, щелкните двойную стрелку вправо.

- 5 Используйте клавиши ↑ и ↓, чтобы настроить порядок выбранных полей.

Поля будут появляться в таблице и формах в порядке их перечисления.

- 6 Нажмите кнопку *Далее*.

- 7 Убедитесь, что все поля определены правильно.

Можно изменить имя и тип поля, а также указать, может ли поле быть пустым, и максимальную длину (число символов, допустимое для данного поля). Для данного примера оставьте настройки без изменений.

- 8 Нажмите кнопку *Далее*.

- 9 Щелкните *Создать первичный ключ*, щелкните *Добавить первичный ключ автоматически*, щелкните *Автозаполнение* и нажмите кнопку *Далее*.

- 10 Примите имя таблицы по умолчанию, выберите *Создать форму на базе данной таблицы* и нажмите кнопку *Готово*.

Создание формы

Далее создайте форму, которая будет использоваться для ввода данных в адресную книгу.

- 1 В мастере форм щелкните значок двойной стрелки вправо, чтобы все доступные поля переместить в список *Поля формы*, и дважды нажмите кнопку *Далее*.
- 2 Выберите способ размещения элементов формы и нажмите кнопку *Далее*.
- 3 Выберите параметр, определяющий использование формы для отображения всех данных, и оставьте все поля флажков пустыми, затем нажмите кнопку *Далее*.
- 4 Примените стиль и границу поля, затем нажмите кнопку *Далее*.

Для данного примера согласитесь с выбором по умолчанию.

- 5 Укажите имя формы, выберите параметр *Изменить форму* и нажмите кнопку *Готово*.

Изменение формы

После определения формы ее внешний вид можно изменить в соответствии с Вашими потребностями.

- 1 Закройте форму, открытую по завершении предыдущего этапа.
- 2 В главном окне базы данных правой кнопкой мыши щелкните форму, которую нужно изменить (сейчас это единственный вариант), и выберите *Редактировать*.
- 3 Измените размещение полей формы, перетаскивая их на новые места.

Например, переместите поле "Имя" так, чтобы оно отображалось справа от поля "Фамилия", а затем расположите другие поля в соответствии со своими предпочтениями.

4 По окончании изменения формы сохраните и закройте ее.

Что дальше?

После того как таблицы и формы базы данных созданы, можно приступить к вводу данных. Кроме того, можно спроектировать запросы и отчеты, которые помогут при сортировке и отображении данных.

Дополнительные сведения о модуле Base см. в электронной справке OpenOffice.org и других источниках, перечисленных в [Раздел 3.8, «Поиск справки и сведений о OpenOffice.org»](#) (стр. 111).

3.6 Создание рисунков при помощи модуля Draw

Используйте модуль Draw пакета OpenOffice.org для создания рисунков и диаграмм. Рисунки можно сохранять в самых популярных на сегодня форматах и импортировать их в любые приложения, поддерживающие импорт графики, в том числе и в другие модули OpenOffice.org. Кроме того, для рисунков можно создавать их Flash-версии.

Подробные указания по использованию Draw содержатся в документации на OpenOffice.org. См. раздел [Раздел 3.8, «Поиск справки и сведений о OpenOffice.org»](#) (стр. 111) для получения дополнительной информации.

Использование графики Draw в документе:

- 1** Откройте модуль Draw и создайте рисунок.
- 2** Сохраните рисунок.
- 3** Скопируйте рисунок и вставьте его в документ, или вставьте рисунок прямо из документа.

Одна из самых удобных функций модуля Draw - возможность открыть его из других модулей OpenOffice.org, благодаря чему можно создавать рисунки, автоматически импортируемые в документ.

- 1 В модуле OpenOffice.org (например, Writer) щелкните *Вставка > Объект > Объект OLE > Рисунок OpenOffice.org 2.x > ОК*.

Откроется модуль Draw.

- 2 Создайте свой рисунок.

- 3 Щелкните в документе где-нибудь за пределами кадра Draw.

Рисунок будет автоматически вставлен в документ.

3.7 Создание математических формул при помощи модуля Math

Обычно вставить в документы сложные математические формулы достаточно сложно. Редактор уравнений модуля Math пакета OpenOffice.org позволяет создавать формулы, используя операции, функции и помощников форматирования. Затем эти формулы можно сохранить в виде объектов и импортировать их в другие документы. Функции Math можно вставлять в документы OpenOffice.org аналогично любым другим графическим объектам.

ЗАМЕЧАНИЕ

Модуль Math - это не калькулятор. Создаваемые в нем функции - это графические объекты. Даже после импорта в модуль Calc вычислить эти функции нельзя.

3.8 Поиск справки и сведений о OpenOffice.org

OpenOffice.org содержит развернутую электронную справку. Кроме того, его поддерживает обширное сообщество пользователей и разработчиков. В результате поиск справки и сведений об использовании OpenOffice.org редко бывает затруднительным. В следующей таблице перечислены некоторые источники, куда можно обратиться за дополнительной информацией. (Поскольку веб-сайты часто закрываются или меняется их содержание, данные таблицы на момент, когда Вы их изучаете, могут быть устаревшими.)

Меню электронной справки OpenOffice.org

Развернутая справка по выполнению любых задач в OpenOffice.org

Официальная страница поддержки OpenOffice.org (<http://support.openoffice.org/index.html>)

Руководства, учебники, форумы пользователей и разработчиков, список рассылки users@openoffice.org, ответы на распространенные вопросы и многое другое

Руководство по переходу на OpenOffice.org (<http://documentation.openoffice.org/manuals/oooauthors2/0600MG-MigrationGuide.pdf>)

Сведения по переходу на OpenOffice.org с других офисных пакетов, в том числе Microsoft Office

Освоение OpenOffice.org (<http://www.taming-openoffice-org.com/>)

Книги, новости, подсказки и приемы

Макросы OpenOffice.org (<http://www.pitonyak.org/oo.php>)

Развернутые сведения о создании и использовании макросов

Пакет Kontact: передача сообщений по электронной почте и ведение делового календаря

Пакет Kontact совмещает функции ряда приложений среды KDE в удобном, едином интерфейсе для управления личными данными. Эти приложения включают программу KMail для передачи сообщений по электронной почте, приложение KOrganizer для календаря, адресную книгу KAddressbook для контактов и программу KNotes для заметок. Также можно синхронизировать данные с внешними устройствами, например компьютерами PalmPilot или другими карманными устройствами. Пакет Kontact легко интегрируется в рабочий стол KDE и подключается к различным серверам для групповой работы. Она содержит дополнительные функции, например фильтрацию спама и вирусов, а также чтение лент новостей RSS.

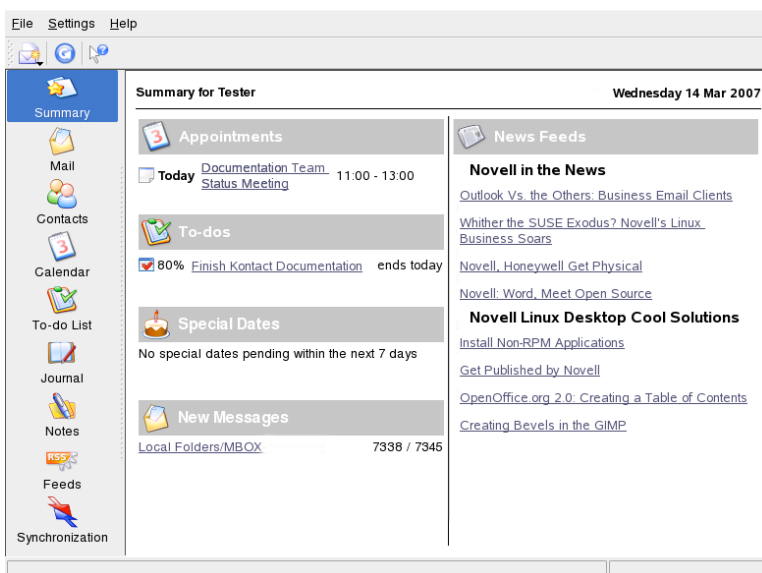
Kontact запускается из главного меню. Также можно ввести `kontact` в командной строке или в диалоговом окне *Выполнить команду*. Также можно запускать отдельные компоненты вместо общего приложения, если требуется только часть функций программы.

4.1 Обзор Kontact

Окно по умолчанию, отображающее *Дайджест*, изображает **Рисунок 4.1, «Окно Kontact, отображающее дайджест»** (стр. 114). Кнопки слева используются для доступа к различным компонентам.

В окне *Дайджест* отображается основная информация, включая ближайшие дни рождения, задания и количество новых сообщений электронной почты. Раздел новостей предоставляет доступ к RSS-лентам для получения свежих новостей согласно вашим интересам. С помощью пункта меню *Настройка > Настроить дайджест* можно настроить отображаемую информацию.

Рисунок 4.1 Окно *Contact*, отображающее дайджест



4.1.1 Почта

Поле с папками слева содержит список папок (почтовых ящиков), также отображается общее количество сообщений и количество непрочитанных сообщений. Чтобы выбрать папку, просто щелкните ее. Письма из этой папки отобразятся в правом верхнем поле. Количество писем в данной папке также отображается в строке состояния внизу окна приложения.

Тема, отправитель и время получения каждого сообщения отображается справа от заголовка. Щелкните сообщение, чтобы отобразить его в окне сообщения. Для сортировки сообщений щелкните заголовок соответствующего столбца (тема, отправитель, дата и т.д.). Содержание выбранного в данный момент сообщения

отображается в поле сообщения. Вложения отображаются в виде значков в конце сообщения, в зависимости от типа MIME, или встраиваются в сообщение.

Сообщения можно отмечать различными флажками состояния. Изменить состояние можно с помощью команды *Сообщение > Отметить*. Эту функцию можно использовать для назначения сообщению состояния важного или игнорируемого. Например, можно выделить важные сообщения, о которых Вы не хотите забыть. Отобразить сообщения какого-либо конкретного типа можно с помощью выпадающего списка *Статус* на панели поиска.

4.1.2 Контакты

Верхнее левое поле этого компонента отображает все адреса в активной в данный момент адресной книге. Нижнее левое поле отображает адресные книги и показывает, которая из них активна в данный момент. В правом поле показан выбранный контакт. Используйте строку поиска сверху для поиска нужного контакта.

4.1.3 Календарь

Календарь разделен на несколько полей. По умолчанию отображаются небольшой календарь текущего месяца и расписание текущей недели. Также здесь можно увидеть список задач, подробное описание текущего события или задачи и список календарей со статусом каждого из них. Другое окно просмотра можно выбрать с помощью панели инструментов или меню *Вид*.

4.1.4 Задачи

Список задач отображает список ваших задач. Щелкните верхнее поле для добавления новой задачи в список. Щелкните правой кнопкой мыши столбец существующей задачи для изменения значений в этом столбце. Каждый элемент может быть разбит на несколько подэлементов. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите пункт *Новая подзадача* для создания подэлемента. Можно также назначать задачи другим людям.

4.1.5 Журнал

Журнал предоставляет место для записи ваших размышлений, впечатлений или событий. Выберите дату в поле календаря и нажмите *Добавить запись журнала* для добавления новой записи. Если запись для данной даты уже существует, ее можно отредактировать в правом поле.

4.1.6 Заметки

Компонент «Заметки» используется для хранения небольших личных заметок. При использовании среды KDE для отображения заметок на рабочем столе можно использовать значок KNotes на панели задач.

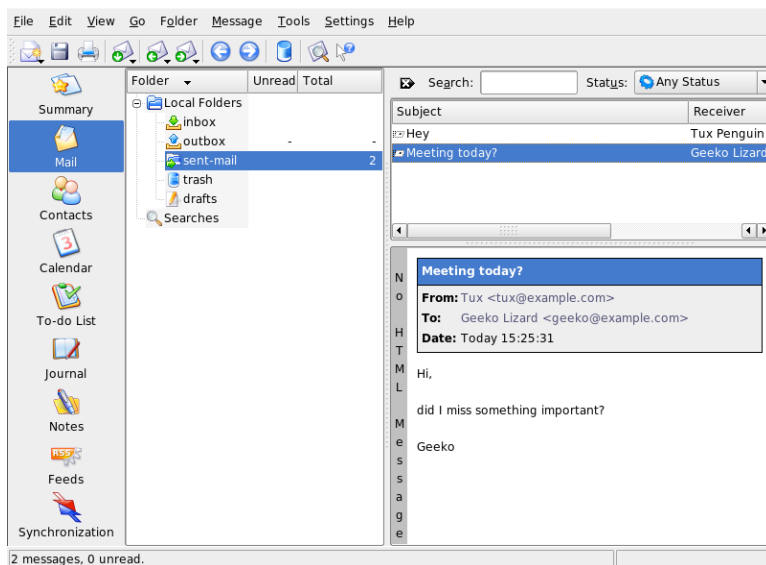
4.1.7 Ленты новостей

Окно *Ленты новостей* разделено на три области: дерево RSS-лент слева, список статей справа вверху и содержание статьи справа внизу. Выберите ленту в дереве, чтобы отобразить ее. Чтобы обновить, изменить или удалить ленту, щелкните ее правой кнопкой мыши. Щелкните правой кнопкой мыши папку в дереве, чтобы открыть меню, с помощью которого можно добавить новую ленту и управлять существующими лентами в этой папке.

4.2 Почта

Kontact использует KMail в качестве компонента электронной почты. Для его настройки откройте почтовый компонент, выберите *Настройка > Настроить KMail*. KMail является полнофункциональным клиентом электронной почты, поддерживающим несколько протоколов. Меню *Инструменты* содержит несколько полезных средств для управления нежелательными сообщениями. Для детального поиска сообщений можно использовать поле *Поиск*. *Мастер антиспама* предназначен для управления средствами фильтрации нежелательных рекламных сообщений. *Мастер антивируса* помогает управлять программами поиска вирусов в электронной почте. Эти два мастера работают с внешним антиспамовым и антивирусным ПО. Если эти функции недоступны, установите дополнительные пакеты для защиты от спама и вирусов.

Рисунок 4.2 Компонент *Contact Mail*



4.2.1 Настройка профилей и учетных записей

В программе *Contact* можно управлять несколькими учетными записями электронной почты, например личным адресом и рабочим адресом. Во время написания сообщения выберите один из предварительно настроенных профилей с помощью меню *Вид > Профили*. Для создания нового профиля выберите *Настройка > Настроить KMail*, перейдите на вкладку *Профили* и нажмите кнопку *> Добавить*. В открывшемся диалоговом окне введите имя нового профиля, например «Личный» или «Рабочий». Нажмите кнопку *ОК* для открытия диалогового окна, где можно ввести дополнительные сведения. Можно также назначить профиль папке, чтобы при ответе на сообщение в этой папке был выбран присвоенный профиль.

На вкладке *Общие* введите свое имя, организацию и адрес электронной почты. На вкладке *Шифрование* выберите ключи для отправки подписанных или зашифрованных сообщений. Для работы функций шифрования сначала следует создать ключ с помощью программы *KGpg*, которой посвящена [Глава 10, Шифрование с помощью программы KGpg](#) (стр. 193).

На вкладке *Дополнительно* можно ввести адрес для ответа по умолчанию и адрес для скрытой копии, выбрать словарь, выбрать папки для черновиков и отправленных сообщений, и указать, как следует отправлять сообщения. На вкладке *Подпись* можно указать текст для подписи каждого созданного Вами сообщения. Например, можно добавить в подпись вашу контактную информацию. Для активации этой функции установите флажок *Добавлять подпись* и укажите, откуда следует брать подпись: из файла, текстового поля или из вывода команды. На вкладке *Картинка* можно указать путь к небольшому (48x48 точек) монохромному изображению для отображения во всех ваших письмах, если программа получателя поддерживает эту возможность. После окончания работы с настройками профиля подтвердите изменения нажатием кнопки *ОК*.

Настройки на вкладке *Учетные записи* определяют способ отправки и получения почтовых сообщений. Здесь находятся две вкладки: для отправки и получения сообщений. Многие из этих настроек могут отличаться в зависимости от системы и сети, в которой расположен почтовый сервер. Если Вы не уверены, какие параметры следует установить, свяжитесь со своим провайдером или системным администратором.

Для создания исходящего почтового ящика на вкладке *Отправка*, нажмите кнопку *Добавить*. Выберите тип протокола передачи: SMTP и Sendmail. В большинстве случаев следует указывать SMTP. После выбора этого варианта будет отображено окно для ввода данных SMTP-сервера. Введите имя учетной записи и адрес сервера (предоставленные Вашим провайдером). Если для сервера требуется аутентификация, установите флажок *Сервер требует пароль*. Настройки безопасности находятся на вкладке *Безопасность*. Укажите в ней предпочтительный метод шифрования.

Параметры для получения электронной почты настраиваются на вкладке *Получение*. Используйте кнопку *Добавить* для создания новой учетной записи. Выберите один из методов получения сообщений, например из локального расположения (в формате Mbox или Maildir), по протоколу POP3 или IMAP. Задайте настройки, соответствующие вашему серверу.

4.2.2 Импорт электронной почты из других почтовых программ

Чтобы импортировать электронную почту из других приложений, из окна просмотра почты KMail в меню *Файл выберите пункт > Импорт сообщений*. В настоящее время возможен импорт из Outlook Express, из формата mbox, текстового формата электронной почты, Pegasus Mail, Opera, Evolution и других приложений. Программу импортирования можно также запустить отдельно с помощью команды `kmailcvt`.

Выберите соответствующее приложение и подтвердите выбор нажатием кнопки *Продолжить*. Далее следует указать файл или папку, в зависимости от выбранного типа. Затем Kontact завершит процесс импортирования.

4.2.3 Создание сообщений

Для создания новых сообщений выберите пункт меню *Сообщение > Новое сообщение* или соответствующий значок на панели инструментов. Для отправки сообщения из другой учетной записи выберите профиль, как описывает [Раздел 4.2.1, «Настройка профилей и учетных записей»](#) (стр. 117). В поле *Получатель* введите адрес электронной почты или часть имени или адреса из адресной книги. Если Kontact найдет в адресной книге записи, соответствующие введенной строке, будет открыт список выбора подходящих вариантов. Выберите нужный контакт или завершите ввод, если совпадений нет. Для выбора непосредственно из адресной книги нажмите кнопку *Выбрать* справа от поля адреса.

Чтобы прикрепить файлы к сообщению, нажмите значок со скрепкой и укажите нужный файл. Также можно перетянуть файл с рабочего стола или другой папки в окно *Новое сообщение* или выбрать одну из команд меню *Прикрепление*. В большинстве случаев формат файла распознается правильно. Если формат файла не распознан, щелкните правой кнопкой мыши его значок. В появившемся меню выберите пункт *Свойства*. Укажите формат и имя файла в диалоговом окне и добавьте описание. Если необходимо, воспользуйтесь функциями шифрования или добавления подписи к сообщению.

Завершив составление сообщения, отправьте его с помощью пункта меню *Сообщение > Отправить письмо* или переместите в папку Исходящие (*Сообщение > Отправить позже*). В случае успешной отправки сообщение будет скопировано

в папку Отправленные. Сообщения, перемещенные в папку Исходящие, можно редактировать и удалять.

4.2.4 Шифрование и добавление подписи к сообщениям

Для добавления подписи к сообщению сначала следует создать пару ключей, как описывает [Глава 10, Шифрование с помощью программы KGpg](#) (стр. 193). Для настройки процесса шифрования в меню *Настройки выберите пункт > Настроить KMail, а затем — > Профили*, чтобы указать профиль, из которого следует отправлять зашифрованные и подписанные сообщения. Нажмите кнопку *Изменить*. После подтверждения нажатием кнопки *ОК* ключ будет отображен в соответствующем поле. Закройте диалоговое окно настройки, нажав кнопку *ОК*.

4.2.5 Папки

Папки помогают упорядочить сообщения. По умолчанию они хранятся в каталоге `~/ .kde/share/apps/kmail/mail`. При первом запуске KMail программа создает несколько папок. В папке Входящие хранятся новые сообщения, полученные с сервера. Папка Исходящие используется для временного хранения сообщений, поставленных в очередь для отправки. Папка Отправленные предназначена для копий отправленных сообщений. Корзина содержит копии сообщений, удаленных с помощью клавиши *Del* или команды *Правка > Переместить в корзину*. В папке Черновики можно сохранять незаконченные сообщения. Если используется протокол IMAP, папки IMAP отображаются под локальными папками. Каждому входящему почтовому серверу соответствует определенная папка в списке папок.

Если для упорядочивания сообщений нужно создать дополнительные папки, выберите *Папка > Создать папку*. После этого откроется окно, в котором следует указать имя и формат новой папки.

Щелкните папку правой кнопкой мыши для отображения контекстного меню с несколькими командами работы с папками. Выберите пункт *Срок хранения сообщений*, с помощью которого можно указать срок хранения прочитанных и непрочитанных сообщений, что нужно делать с ними после окончания срока хранения, а также — следует ли удалять просроченные сообщения или перемещать их в

папку. Если в папке нужно хранить сообщения списка рассылки, выберите необходимые параметры с помощью меню *Папка > Списки рассылки*.

Чтобы переместить одно или несколько сообщений из одной папки в другую, перетяните их из верхнего окна в нужную папку в левом окне. Также можно переместить сообщения, выделив их и нажав клавишу **М** или выбрав в меню *Сообщение пункт > Переместить в*. В появившемся списке папок выберите папку, в которую следует переместить сообщения.

4.2.6 Фильтры

Фильтры являются удобным способом автоматической обработки входящих сообщений. Они используют характеристики сообщения, например имя отправителя или размер, для перемещения сообщения в соответствующую папку, удаления нежелательных сообщений, возвращения сообщения отправителю или выполнения других действий.

Настройка фильтра

Для создания нового фильтра в меню *Настройка выберите пункт > Настроить фильтры*. Для создания фильтра на основе существующего сообщения щелкните нужное сообщение правой кнопкой мыши, выберите пункт *Создать фильтр* и укажите желаемые критерии фильтрации.

Выберите способ применения критериев (все или любой). Потом выберите критерий, который подходит только к нужным сообщениям. В поле *Действия фильтра* укажите действие, которое должно применяться к сообщениям, отвечающим критерию. Вкладка *Дополнительно* дает возможность управлять условиями применения создаваемого фильтра и применением дополнительных фильтров для отобранных сообщений.

Применение фильтров

Фильтры применяются в порядке, приведенном в диалоговом окне, открываемом из меню *Настройка с помощью команды > Настроить фильтры*. При необходимости порядок можно изменить, выбрав фильтр и нажимая кнопки со стрелками. Фильтры применяются только к новым входящим сообщениям или отправленным сообщениям, как указано в дополнительных параметрах фильтра.

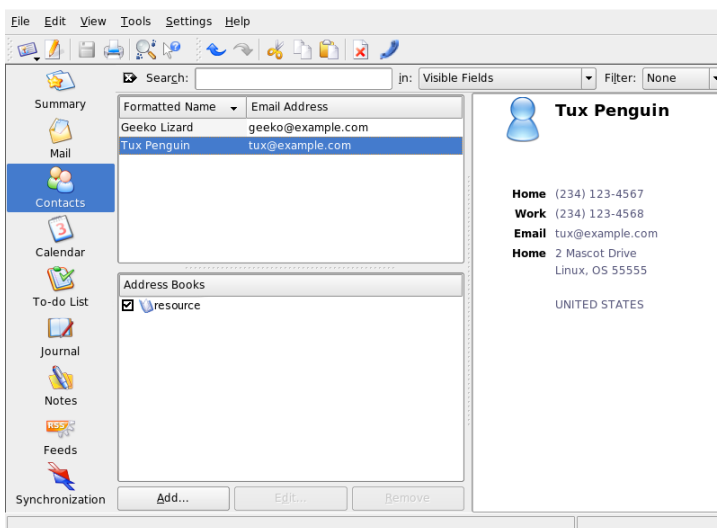
Для применения фильтров к существующим сообщениям щелкните нужное сообщение правой кнопкой мыши, затем выберите пункт *Применить фильтр* и нужный фильтр.

Если фильтры не работают должным образом, их работу можно проконтролировать из меню *Инструменты с помощью пункта > Журнал работы фильтров*. Если включить в этом диалоговом окне ведение журнала, здесь будет отображаться процесс обработки сообщений фильтрами, что может помочь в устранении проблемы.

4.3 Контакты

Компонент Контакты использует приложение KAddressBook. Его можно настроить из меню *Настройки, выбрав пункт > Настроить KAddressBook*. Для поиска нужного контакта используйте строку поиска. Чтобы отображать только контакты из определенной категории, используйте *Фильтр*. Щелкните контакт правой кнопкой мыши для отображения меню, в котором можно выбрать один из вариантов, например отправить контактные сведения по электронной почте.

Рисунок 4.3 Адресная книга Kcontact



4.3.1 Добавление контактов

Для добавления контакта с именем и адресом электронной почты, щелкните правой кнопкой адрес в почтовом компоненте и выберите пункт *Открыть в адресной книге*. Для добавления нового контакта без использования электронной почты в меню *Файл выберите пункт > Создать контакт* в компоненте адресной книги. В обоих случаях будет открыто диалоговое окно для введения информации о контакте.

На вкладке *Общие* введите основную контактную информацию, например имя, адрес электронной почты и телефонные номера. Категории используются для сортировки адресов. Вкладка *Подробности* содержит более подробные сведения, например день рождения и имя супруга.

Если Ваш контакт использует службу мгновенных сообщений, можно добавить эту информацию с помощью кнопки *Адреса интернет-нейджеров*. Если указать эти данные и одновременно с приложением Contact выполняется приложение Корете или другая программа обмена сообщениями из среды KDE, информация о состоянии этих адресов отображается в Contact. На вкладке *Настройки шифрования* введите данные шифрования, используемого контактом, например укажите его открытый ключ.

Вкладка *Разное* содержит дополнительную информацию, например фотографию и сведения о доступности пользователя. Используйте вкладку *Дополнительные поля* для добавления собственной информации к контактным сведениям или в адресную книгу.

Контакты также можно импортировать из многих форматов. Для этого в меню *Файл выберите пункт > Импорт* и выберите нужный формат. Затем выберите файл для импорта.

4.3.2 Создание списка рассылки

Если Вы часто отправляете сообщения электронной почты одной и той же группе пользователей, список рассылки позволяет хранить несколько адресов электронной почты как один контакт, чтобы избавить Вас от необходимости вводить каждый адрес отдельно в каждом письме, отправляемом этой группе. Сначала в меню *Настройка выберите пункт > Показывать дополнительную панель, а затем — > Список рассылки*. В появившейся области нажмите кнопку *Новый список*. Вве-

дите имя списка и нажмите кнопку *ОК*. Добавьте контакты в список, перетягивая их из списка адресов в окно списка рассылки. Используйте этот список как обычный контакт при создании сообщения электронной почты.

4.3.3 Добавление адресных книг

ВАЖНО: Коллективные адресные книги

Самым удобным средством добавления коллективных ресурсов является отдельное средство, мастер групп. Для его использования закройте *Contact* и запустите *groupwarewizard* из командной строки или группы «Офис» в меню KDE. Выберите из списка тип сервера, например SLOX, GroupWise или Exchange, затем введите адрес и данные аутентификации. Мастер добавит доступные ресурсы в *Contact*.

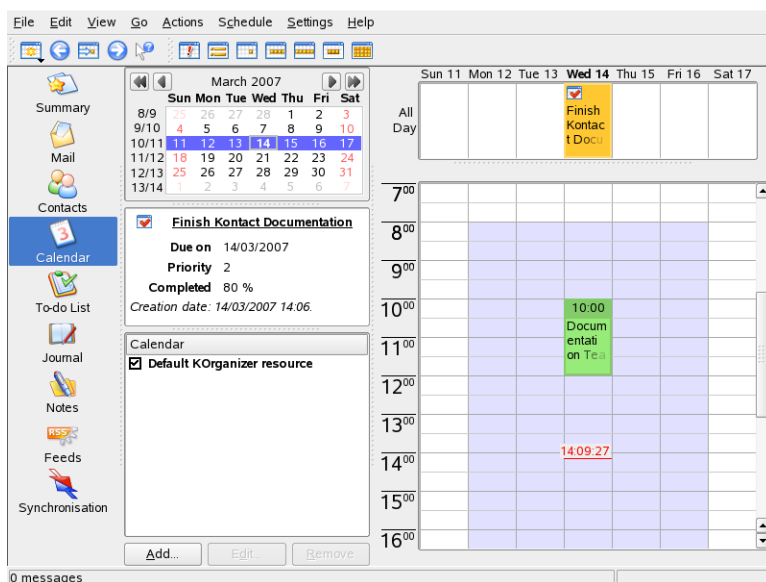
В *Contact* можно одновременно использовать несколько адресных книг, например общие адресные книги на серверах Novell GroupWise и LDAP. Чтобы просмотреть текущие адресные книги, в меню *Настройки выберите пункт > Показывать дополнительную панель, а затем — > Адресные книги*. Нажмите кнопку *Добавить* для добавления адресной книги, выберите ее тип и введите необходимую информацию.

Флажки возле адресных книг показывают состояние активности каждой адресной книги. Чтобы отключить отображение адресной книги, не удаляя ее, снимите соответствующий флажок. С помощью кнопки *Удалить* можно удалить выбранную книгу из списка.

4.4 Календарь

В качестве компонента календаря *Contact* использует *KOrganizer*. Для его настройки в меню *Настройки выберите пункт > Настроить KOrganizer*. Календарь используется для планирования мероприятий и встреч. Если необходимо, можно включить напоминания о предстоящих событиях. Также существует возможность импорта, экспорта и архивирования календарей с помощью команд в меню *Файл*.

Рисунок 4.4 Календарь *Contact*



4.4.1 Планирование события

Новое событие или встречу можно добавить из меню *Действия*, выбрав пункт *> Новое событие*. Введите необходимые сведения. Установите флажок *Напомнить* за, укажите время (минуты, часы, или дни), за которое следует напомнить о событии. Если событие периодически повторяется, укажите соответствующий интервал. Существует другой способ создания события в определенный день календаря: дважды щелкнуть соответствующее поле в одном из окон календаря программы. Это действие открывает тот же диалог, что и при выборе соответствующего пункта меню. Кроме этого, можно выделить промежуток времени в календаре и щелкнуть правой кнопкой мыши.

Укажите участников события, введя их данные вручную в диалоговом окне или вставив данные из адресной книги. Для ручного ввода данных нажмите кнопку *Создать*. Для импортирования данных из адресной книги нажмите кнопку *Выбор из адресной книги* и выберите соответствующие поля в диалоговом окне. Для планирования события с учетом доступности участников, перейдите на вкладку *Доступность* и нажмите кнопку *Выбор даты*.

Используйте вкладку *Повторение* для настройки регулярно повторяющихся событий. Вкладка *Прикрепления* может стать полезной, если к событию необходимо присоединить дополнительные сведения, например план встречи.

4.4.2 Добавление календарей

ВАЖНО: Коллективные календари

Самым удобным средством добавления коллективных ресурсов является отдельное средство, мастер групп. Для его использования закройте Kontact и запустите `groupwarewizard` из командной строки или группы «Офис» в меню KDE. Выберите из списка тип сервера, например SLOX, GroupWise или Exchange, затем введите адрес и данные аутентификации. Мастер добавит доступные ресурсы в Kontact.

Модуль календаря может подключаться к нескольким календарям одновременно. Это полезно, например, для объединения личного календаря с календарем организации. Для добавления нового календаря нажмите кнопку *Добавить* и выберите тип календаря. Заполните необходимые поля.

Флажки возле календарей отображают состояние активности каждого из них. Чтобы отключить отображение календаря без его удаления, снимите флажок. С помощью кнопки *Удалить* можно удалить выбранный календарь из списка.

4.5 Синхронизация данных с карманным компьютером

Kontact спроектирован таким образом, чтобы его данные можно было синхронизировать с карманными устройствами, например Palm. Информация о состоянии KPilot отображается в дайджесте. Дополнительные сведения о настройках и использовании KPilot содержит [Глава 6, Синхронизация КПК с KPilot](#) (стр. 149).

4.6 Пакет Kontact для пользователей GroupWise

Если у Вас есть опыт работы с GroupWise, у Вас не должно возникнуть проблем при работе с пакетом Kontact. Обе программы созданы на основе одних и тех же концепций и предлагают много похожих услуг. В этом разделе описаны заметные различия в терминологии, а также приведены некоторые советы, которые помогут пользователям GroupWise наилучшим образом использовать пакет Kontact.

4.6.1 Различия в терминологии

В нижеследующей таблице перечислены основные различия в терминологии между пакетом Kontact и GroupWise.

Таблица 4.1 *Различия в терминологии Kontact и GroupWise*

GroupWise	Kontact
Встречи	События
Поиск свободного времени	Доступность
Заметки	Записи журнала
Опубликованные, неопубликованные элементы	Событие без участников называется опубликованным. Если у события есть участники, это — отправленный элемент.
Задания	Задачи

4.6.2 Советы для пользователей GroupWise

Данный раздел содержит советы, которые помогут пользователям GroupWise при возникновении трудностей, вызванных различиями между GroupWise и Kontact.

Контактная информация

Контакты GroupWise Messenger и электронной почты можно добавить в контактную информацию пакета Kontact. После этого можно создавать сообщения электронной почты или открывать сеанс обмена мгновенными сообщениями с такими контактами, щелкнув имя контакта в окне «Контакты».

Пометка цветом

Для удобства можно пометить цветом элементы GroupWise, а также элементы из других источников. Пометка цветом упрощает поиск сообщений электронной почты, контактов и других сведений из определенных источников.

Приглашение принять участие в событии

В отличие от GroupWise, в пакете Kontact отсутствует функция автоматического включения пользователя, создавшего событие, в состав участников этого события. Не забывайте включить себя в число участников при создании события.

4.7 Получение дополнительной информации

Kontact содержит справку по использованию приложения и входящих в его состав компонентов. Доступ к ней осуществляется с помощью меню *Справка > Руководство Kontact*. Также информацию можно найти на веб-странице проекта, <http://www.kontact.org>.

Клиент Linux GroupWise: использование электронной почты и календаря

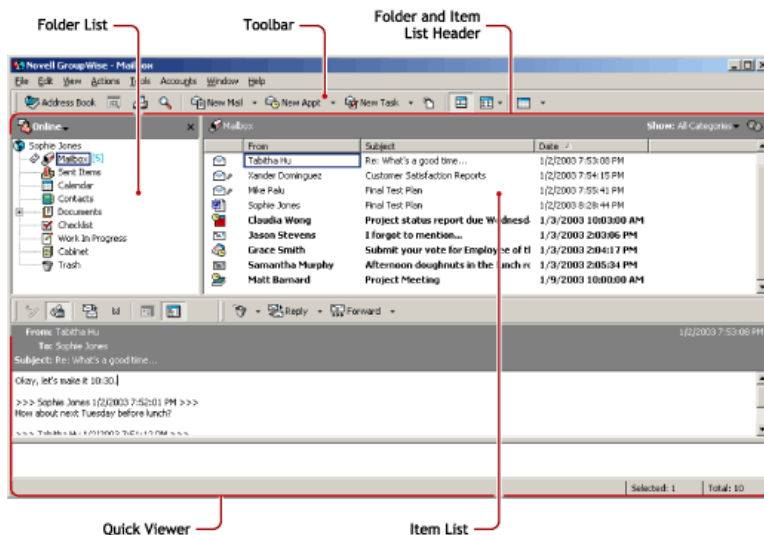
5

GroupWise® - это надежная, заслуживающая доверия система для обмена сообщениями и коллективной работы, которая связывает Вас с универсальным почтовым ящиком в любое время и в любом месте. В этом разделе приведен вступительный обзор клиента GroupWise, который поможет Вам быстро и легко начать работу с многоплатформенным клиентом GroupWise.

5.1 Знакомство с основным окном GroupWise

Главная рабочая область в клиенте GroupWise называется основным окном. В основном окне GroupWise можно читать сообщения, составлять расписание встреч, просматривать календарь, управлять контактами, изменять режим работы GroupWise, открывать папки, открывать документы и делать многое другое.

Рисунок 5.1 Основное окно GroupWise



В GroupWise можно открыть несколько основных окон; для этого щелкните *Окно*, а затем *Новое основное окно*. Это очень удобно, если Вы являетесь доверенным лицом другого пользователя. Вы можете одновременно видеть свое основное окно и основное окно пользователя, чьим доверенным лицом Вы выступаете. Возможно, Вы также захотите открыть какую-либо папку в одном окне и просмотреть календарь в другом. Можно открыть столько основных окон, сколько позволит память компьютера.

Далее рассказывается о наиболее важных компонентах основного окна.

5.1.1 Панель инструментов

Панель инструментов позволяет быстро выполнять стандартные задачи GroupWise, например открывать адресную книгу, отправлять почтовые сообщения и искать элементы. Сведения о панели инструментов см. в разделе **Раздел 5.4, «Использование панели инструментов»** (стр. 142).

5.1.2 Заголовок списка элементов и папок

Заголовок списка папок и элементов предоставляет раскрывающийся список, где можно выбрать режим работы GroupWise (интерактивное подключение или кэшированный почтовый ящик), открытие заархивированного или резервного почтового ящика, а также почтовый ящик доверенного лица.

5.1.3 Список папок

Список папок, расположенный в левой части основного окна, позволяет систематизировать элементы GroupWise. Вы можете создавать новые папки для хранения в них сообщений. Рядом с любой папкой (за исключением совместно используемых) в квадратных скобках указывается количество непрочитанных элементов. Число в квадратных скобках рядом с папкой «Отправленные» показывает, сколько элементов ожидают отправки в режиме кэшированного почтового ящика.

Вот что можно найти в папках по умолчанию:

- «Папка пользователя» (стр. 132)
- «Папка "Почтовый ящик"» (стр. 132)
- «Папка "Отправленные"» (стр. 132)
- «Папка "Календарь"» (стр. 133)
- «Папка "Контакты"» (стр. 133)
- «Папка "Памятки"» (стр. 133)
- «Папка "Документы"» (стр. 135)
- «Папка "Корзина"» (стр. 136)
- «Совместно используемые папки» (стр. 136)

Папка пользователя

Папка пользователя (обозначенная Вашим именем) представляет собой Вашу базу данных GroupWise. Все папки основного окна являются дочерними относительно папки пользователя.

Папка "Почтовый ящик"

В папке "Почтовый ящик" отображаются все полученные элементы, за исключением запланированных элементов (мероприятий, заданий и напоминаний), которые были приняты или отклонены. Принятые запланированные элементы перемещаются в папку "Календарь".

Папка "Отправленные"

Папка *Отправленные* содержит все отправленные элементы из папок «Почтовый ящик» и «Календарь». Папка *Отправленные* в версиях GroupWise, предшествующих версии 6.5, была папкой запросов и имела некоторые отличия от текущей папки *Отправленные*.

Далее приведено сравнение предыдущей папки запросов *Отправленные* и текущей папки *Отправленные*.

Таблица 5.1 Сравнение папки запросов "Отправленные" и папки "Отправленные"

Папка "Отправленные" (текущая)	Папка запроса "Отправленные" (предыдущая)
Все отправленные элементы хранятся в этой папке до тех пор, пока не будут перемещены в папку, отличную от папок "Почтовый ящик" и "Календарь". После перемещения отправленного элемента в другую папку он больше не отображается в папке "Отправленные".	В действительности элементы не хранятся в этой папке. Эта папка является папкой результатов поиска. Если ее щелкнуть, выполняется поиск, и в папке отображаются результаты поиска (все отправленные элементы). Если элемент удаляется из данной папки, его оригинал остается в исходной папке и вновь отображается.

Папка "Отправленные" (текущая)	Папка запроса "Отправленные" (предыдущая)
	ражается при следующем открытии данной папки.
Отправленные элементы этой папки можно отправить повторно, перепланировать и отозвать.	Отправленные элементы этой папки можно отправить повторно, перепланировать и отозвать.

Папка "Календарь"

Папка "Календарь"  отображает несколько параметров бланка календаря.

Папка "Контакты"

Папка "Контактные лица" по умолчанию представляет адресную книгу "Частые контакты" в адресной книге. Все изменения, выполненные в папке "Контактные лица", будут перенесены в адресную книгу "Частые контакты".

В данной папке можно просматривать, создавать и изменять информацию о контактах, ресурсах, организациях и группах.

Для доверенных лиц папка "Контактные лица" недоступна.

Папка "Памятки"

Используйте папку "Памятки" для создания списка заданий. В данную папку можно перемещать любые элементы (почтовые сообщения, телефонограммы, напоминания, задания или мероприятия) и располагать их в нужном порядке. Каждый элемент сопровождается флажком, что позволяет отмечать элементы после их завершения.

Далее приведено сравнение папки "Памятки" и папки запроса "Список заданий" (использовалась в предыдущих версиях GroupWise).

Таблица 5.2 Сравнение папок "Памятки" и "Список заданий"

Папка "Памятки"	Папка "Список заданий"
<p>В этой папке хранятся следующие элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • элементы, перемещенные в эту папку; • элементы, отправленные в эту папку; • элементы, которые являются памятками, но созданы в другой папке. 	<p>В действительности элементы не хранятся в этой папке. Эта папка является папкой результатов поиска. Если ее щелкнуть, выполняется поиск, и в папке отображаются результаты поиска (все запланированные задания). Если элемент удаляется из данной папки, его оригинал остается в исходной папке и вновь отображается при следующем открытии данной папки.</p>
<p>В этой папке могут храниться элементы любого типа.</p>	<p>В этой папке отображаются только задания. Задачи представляют собой запланированные элементы, которые ассоциированы с датой завершения.</p>
<p>Чтобы пометить элемент как выполненный, щелкните флажок возле этого элемента в "Списке элементов".</p>	<p>Чтобы пометить элемент как выполненный, откройте его и щелкните "Завершено".</p>
	<p>Дата завершения устанавливается отправившим задание лицом. При отправке задания самому себе также можно установить дату завершения.</p>
	<p>Чтобы установить приоритет элемента, откройте элемент и укажите приоритет в поле "Приоритет".</p>
<p>Элементы папки "Памятки" не отображаются в папке "Список заданий" календаря.</p>	<p>В папке "Список заданий" календаря отображаются задания, которые можно пометить в календаре как выполненные.</p>

Папка "Памятки"	Папка "Список заданий"
Задания, дата завершения которых истекла, помечаются красным цветом в календаре.	

Папка "Документы"

Все ссылки на документы содержатся в папке "Документы" в систематизированном виде, благодаря чему их можно быстро найти.

В папке "Документы" могут содержаться только документы. Если в клиенте GroupWise версии, предшествующей версии 5.5, в данную папку перемещается элемент любого другого типа, то этот элемент удаляется.

Папка "Картотека"

В папке "Картотека" содержатся все персональные папки. Можно перераспределять и вставлять папки, щелкнув *Правка > Папки*. Можно изменить порядок сортировки папок, щелкнув правой кнопкой папку *Картотека*, после этого щелкнув *Свойства* и выбрав элементы, которые надо сортировать.

Папка нежелательной почты

Вся почта с адресов и из Интернет-доменов, отклоненная при обработке нежелательной почты, помещается в папку нежелательной почты. Эта папка не создается в списке папок до тех пор, пока не будет включен параметр отслеживания нежелательной почты.

Пока отслеживается нежелательная почта, эту папку удалить нельзя. Однако эту папку можно переименовать или переместить в другое местоположение в списке папок. Если нежелательная почта не отслеживается, папку можно удалить. Папка также может быть удалена, если функция обработки нежелательной почты отключена системным администратором.

Чтобы удалить элементы из папки нежелательной почты, щелкните правой кнопкой папку нежелательной почты, выберите *Очистить папку нежелательной почты* и нажмите кнопку "Да".

Папка "Корзина"

Все удаленные почтовые сообщения, телефонограммы, мероприятия, задания, документы и напоминания сохраняются в папке «Корзина». Элементы, находящиеся в корзине, можно просматривать, открывать и возвращать в почтовый ящик, пока корзина еще не очищена. (При очистке корзины все элементы удаляются из системы.)

Корзину можно очищать полностью или частично, удаляя только выбранные элементы. Элементы из корзины удаляются автоматически по прошествии количества дней, указанного на вкладке "Очистка" в параметрах среды, либо корзину можно очищать вручную. Системный администратор может установить автоматическую очистку Вашей корзины через определенные промежутки времени.

Совместно используемые папки

Совместно используемые папки ничем не отличаются от других папок в картотеке, за исключением того, что к ним могут иметь доступ другие пользователи. Вы можете создавать совместно используемые папки или назначать в качестве совместно используемых личные папки, уже имеющиеся в картотеке. Вы можете определить, какие пользователи будут иметь доступ к совместно используемой папке, и предоставить им различные права доступа. После этого пользователи смогут помещать сообщения в такую папку, перетаскивать в нее файлы и создавать цепочки обсуждения. Для системных папок ("Картотека", "Корзина" и "В работе") режим общего доступа недоступен.

5.1.4 Список элементов

В списке элементов, расположенном в правой части основного окна, отображаются почтовые сообщения, телефонограммы, мероприятия, напоминания, задания и ссылки на документы. Для сортировки содержимого списка элементов достаточно щелкнуть заголовок столбца. Для изменения порядка сортировки на обратный снова щелкните заголовок столбца. Сведения о значках, используемых с различными элементами, см. в разделе [Раздел 5.3.2, «Значки, отображаемые рядом с элементами в почтовом ящике и календаре»](#) (стр. 139).

5.1.5 Программа быстрого просмотра QuickViewer

Окно быстрого просмотра открывается под списком элементов и папок. В этом окне можно быстро просматривать элементы и вложения вместо того, чтобы открывать каждый элемент в отдельном окне.

5.2 Использование различных режимов GroupWise

GroupWise предоставляет два разных способа работы клиента GroupWise: интерактивный режим и режим кэшированного почтового ящика.

GroupWise может работать в любом из этих режимов; системный администратор может разрешить использование только определенного режима.

Большинство функций GroupWise доступно, за некоторыми исключениями, в обоих режимах работы. В режиме кэшированного почтового ящика недоступно получение оповещений от других пользователей.

5.2.1 Режим непосредственного подключения

При использовании режима непосредственного подключения связь с почтовым отделением осуществляется по сети. В Вашем почтовом ящике отображаются сообщения и информация, которые хранятся в сетевом почтовом ящике (также называемом главным почтовым ящиком). При работе в режиме непосредственного подключения соединение с сетевым почтовым ящиком является постоянным. Если в режиме непосредственного подключения агент почтового отделения завершает работу или происходит разрыв сетевого соединения, связь с почтовым ящиком будет временно потеряна.

Данный режим следует использовать, если сеть не слишком загружена или если используется несколько рабочих станций и загружать на каждую из них локальный почтовый ящик нежелательно.

5.2.2 Режим кэшированного почтового ящика

В режиме кэшированного почтового ящика копия сетевого почтового ящика с Вашими сообщениями и прочей информацией сохраняется на локальном диске. Это позволяет использовать GroupWise независимо от доступности сети или агента почтового отделения. Так как соединение с сетью не поддерживается в течение всего времени работы, этот режим существенно сокращает сетевой трафик и обеспечивает наилучшую производительность. Соединение устанавливается автоматически для получения и отправки новых сообщений. Все обновления выполняются в фоновом режиме без прерывания работы.

Чтобы использовать режим кэшированного почтового ящика, программа клиента должна быть установлена в стандартном режиме, не в режиме рабочей станции.

Данный режим следует использовать, если на локальном жестком диске достаточно места для хранения содержимого почтового ящика.

Несколько пользователей могут настроить свои кэшированные почтовые ящики на одном совместно используемом компьютере.

5.3 Знакомство с почтовым ящиком

Все элементы, как отправленные, так и полученные, хранятся в почтовом ящике GroupWise. Можно быстро и по отдельности отобразить полученные, отправленные, помещенные элементы или черновики, щелкнув соответствующий параметр в раскрывающемся списке "Отображение". При помощи фильтров список элементов, отображаемых в почтовом ящике, можно ограничить дополнительно.

Сообщения можно систематизировать, переместив их в папки картотеки, и при необходимости создать новые папки.

5.3.1 Элементы почтового ящика, выделенные жирным





Неоткрытые элементы в почтовом ящике отображаются жирным шрифтом, чтобы облегчить идентификацию еще не прочитанных элементов и документов. Значок рядом с элементом также указывает, был ли он открыт.













Отправленные элементы также выделяются жирным, чтобы показать, что они помещены в очередь, но либо не отправлены, либо не получены сведения о состоянии доставки элемента, либо еще не переданы в Интернет.

5.3.2 Значки, отображаемые рядом с элементами в почтовом ящике и календаре








Значки рядом с элементами в почтовом ящике и календаре позволяют получить дополнительную информацию об элементах. Ниже приводится таблица, содержащая описание каждого значка.

Таблица 5.3 *Описания значков*

Значок	Описание
	Значок рядом с элементом, отправленным в режиме кэшированного почтового ящика,  обозначает, что элемент помещен в очередь, но очередь еще не была загружена. После загрузки элемента значок указывает, что информация о статусе не получена для элемента, отправляемого в целевое почтовое отделение или в Интернет. Расположенный рядом с папкой "Отправленные" значок  указывает, что существует как минимум один элемент, который был помещен в очередь, но очередь не была загружена.
	Появляется рядом с отправленным элементом. Если элемент был открыт хотя бы одним получателем, этот значок будет

Значок	Описание
	отображаться до тех пор, пока все получатели: 1) не откроют письмо, телефонограмму или напоминание; 2) не согласятся на встречу или 3) не выполнят задание.
	Появляется рядом с отправленным элементом. Элемент не удалось доставить в целевое почтовое отделение, или при его передаче в Интернет произошел сбой.
	Появляется рядом с отправленным элементом. Рядом с мероприятием или заданием этот значок показывает, что, по крайней мере один получатель отклонил/удалил его. Рядом с письмом, телефонограммой или напоминанием этот значок указывает, что по крайней мере один получатель удалил его, не открывая.
	Элемент содержит одно или несколько вложений.
	В элементе содержится одна или несколько звуковых аннотаций, или элемент является голосовым письмом.
	Черновик.
	Появляется рядом с отправленным элементом.
	Появляется рядом с элементом, на который был отправлен ответ.
	Появляется рядом с отправленным элементом.
	Появляется рядом с делегированным элементом.
	Появляется рядом с пересланным элементом, на который был отправлен ответ.
	Появляется рядом с делегированным элементом, на который был отправлен ответ.
	Появляется рядом с пересланным и делегированным элементом.

Значок	Описание
	Появляется рядом с пересланным и делегированным элементом, на который был отправлен ответ.
	Помещенный элемент.
#	Конкретная версия документа.
★	Официальная версия документа.
	Неоткрытое письмо с низким, нормальным или высоким приоритетом.
	Открытое письмо с низким, нормальным или высоким приоритетом.
	Неоткрытая встреча с низким, нормальным или высоким приоритетом.
	Открытая встреча с низким, нормальным или высоким приоритетом.
	Неоткрытое задание с низким, нормальным или высоким приоритетом.
	Открытое задание с низким, нормальным или высоким приоритетом.
	Неоткрытое напоминание с низким, нормальным или высоким приоритетом.
	Открытое напоминание с низким, нормальным или высоким приоритетом.
	Неоткрытая телефонограмма с низким, нормальным или высоким приоритетом.

Значок	Описание
	Открытая телефонограмма с низким, нормальным или высоким приоритетом.
	Отправитель запросил ответ на свое сообщение. Элемент может иметь низкий, нормальный или высокий приоритет.
	Появляется при выполнении поиска. Если значок появляется слева от имени пользователя или ресурса, на вкладке "Расписания пользователей" Вы можете щелкнуть запланированное время напротив имени пользователя или ресурса, чтобы просмотреть дополнительную информацию о встрече в расположенном ниже окне. Однако пользователь или владелец ресурса должен предоставить в своем списке доступа права на чтение данной встречи до того, как появится этот значок.
	Появляется в календаре и указывает, что для элемента установлен сигнал.
	Появляется в календаре и указывает, что элемент является групповой встречей, напоминанием или задачей.
	Появляется в календаре и указывает, что элемент помечен как личный.
	Появляется в календаре и указывает, что элемент отклонен, но не удален.

5.4 Использование панели инструментов

Панель инструментов используется для доступа ко многим функциям и параметрам в системе GroupWise. Панель инструментов в верхней части папки или элемента является контекстно-зависимой; она изменяется, предоставляя параметры, которые больше всего нужны именно в данном месте.

5.5 Использование сочетаний клавиш

При работе в системе GroupWise можно использовать "горячие" клавиши при применении специальных возможностей клавиатуры или для сокращения времени выполнения различных операций. В приведенной ниже таблице перечислены некоторые "горячие" клавиши, их функции и контекст, в котором они работают.

Таблица 5.4 "Горячие" клавиши

Клавиши	Действие	Место использования
F1	Открытие электронной справки	Основное окно, календарь, элемент, диалоговое окно
F2	Поиск текста.	В сообщении
F5	Обновление бланка	Основное окно, календарь
F7	Запуск системы проверки орфографии	В сообщении
F8	Пометка выбранного сообщения как личного	Список элементов
F9	Открывает диалоговое окно шрифтов	В сообщении
Ctrl+A	Выбор всех сообщений; выделение всего текста	Список элементов; текст
Ctrl+B	Полужирный текст	В тексте
Ctrl+C	Копирование выделенного текста	При редактировании текста
Ctrl+F	Открытие диалогового окна "Поиск"	Основное окно, календарь, элемент, диалоговое окно

Клавиши	Действие	Место использования
Ctrl+G	Переход к сегодняшней дате	Календарь
Ctrl+I	Курсивный текст	При редактировании текста
Ctrl+L	Прикрепление файла к сообщению	В сообщении
Ctrl+M	Открытие нового письма	Основное окно, календарь, элемент, диалоговое окно
Ctrl+O	Открытие выбранного сообщения	Список элементов
Ctrl+P	Открытие диалогового окна "Печать"	Основное окно, элемент
Ctrl+Q	Включение и выключение средства быстрого просмотра	Основное окно, календарь
Ctrl+R	Помечает выбранный элемент как непрочитанный	Список элементов
Ctrl+S	Сохранение черновика в папке "Текущая работа"	В сообщении
Ctrl+U	Подчеркнутый текст	При редактировании текста
Ctrl+V	Вставка выделенного текста	При редактировании текста
Ctrl+X	Вырезание выделенного текста	При редактировании текста
Ctrl+Z	Отмена последнего действия	При редактировании текста

Клавиши	Действие	Место использования
Ctrl+стрелка вверх	Открытие предыдущего или следующего элемента	В сообщении
или		
Ctrl+стрелка вниз		
Ctrl+Shift+стрел- ка влево	Выделение текста пословно	При редактировании тек- ста
или		
Ctrl+Shift+стрел- ка вправо		
Ctrl+Shift+A	Открытие новой встречи	Основное окно, календарь, элемент, диалоговое окно
Ctrl+Shift+T	Открытие новой задачи	Основное окно, календарь, элемент, диалоговое окно
Ctrl+Shift+R	Открытие нового напоминания	Основное окно, календарь, элемент, диалоговое окно
Ctrl+Shift+P	Открытие новой телефонограм- мы	Основное окно, календарь, элемент, диалоговое окно
Alt+F4	В основном окне или календаре — выход из GroupWise.	Основное окно, календарь, элемент, диалоговое окно
	В сообщении — выход из сооб- щения	
	В диалоговом окне — выход из диалогового окна.	

Клавиши	Действие	Место использования
Alt + [буква]	Активизация строки меню (используйте подчеркнутые буквы в названиях меню)	Основное окно, календарь, элемент
Alt+D	Отправить элемент	В новом элементе
Alt+S	Отправить элемент	В новом элементе
Alt+Enter	Отображение свойств выбранного элемента	Список элементов
Alt+Del	Удаление элемента	В сообщении
Shift+стрелка влево	Выбор текста по одному слову	При редактировании текста
или		
Shift+стрелка вправо		
Shift+End	Выделение текста до конца или начала строки	При редактировании текста
или		
Shift+Home		
Shift+[буква]	В "Списке папок" — Shift + первая буква имени вложенной папки — переход к вложенной папке	Список папок
Вкладка	Переключение между полями, кнопками и областями	Основное окно, календарь, диалоговое окно, элемент
Shift+Tab	Переключение между полями, кнопками и областями в обратном порядке	Основное окно, календарь, диалоговое окно, элемент

Клавиши	Действие	Место использования
Ctrl+Tab	При редактировании текста — отступы в тексте. В диалоговом окне со вкладками — открытие следующей вкладки.	При редактировании текста, в диалоговом окне
Alt+стрелка вверх	Увеличение масштаба отображения тела сообщения.	В сообщении
Alt+стрелка вниз	Уменьшение масштаба отображения тела сообщения.	В сообщении

5.6 Получение дополнительной информации

Больше узнать о GroupWise можно из следующих ресурсов.

5.6.1 Интерактивная справка

Полная документация для пользователей доступна в справке. В основном окне щелкните *Справка > Разделы справки*, после этого используйте вкладки "Содержание", "Индекс" или "Поиск", чтобы найти нужные разделы справки.

5.6.2 Веб-страница документации Groupwise 7

Чтобы ознакомиться с последней версией руководства пользователя GroupWise и подробной документацией по администрированию GroupWise, перейдите в область GroupWise 7 веб-сайта документации Novell (<http://www.novell.com/documentation/gw7>).

Это руководство пользователя также можно открыть из клиента GroupWise, щелкнув *Справка*, > *Руководство пользователя*.

5.6.3 Веб-сообщество Cool Solutions GroupWise

В GroupWise Cool Solutions Вы найдете подсказки, тонкости, основные статьи и ответы на частые вопросы. В основном окне щелкните *Справка*, > *Веб-сообщество Cool Solutions* или перейдите к <http://www.novell.com/coolsolutions/gwmag>.

Синхронизация КПК с KPilot

Карманные компьютеры широко используются теми пользователями, которым постоянно нужно иметь под рукой свои расписания, списки задач и заметки. Часто пользователи необходим доступ к данным как на настольном компьютере, так и на портативном устройстве. Вот тут то и приходит на помощь программа KPilot. Эта программа является средством синхронизации данных в КПК с данными, которые используются в приложениях KDE KAddressBook, KOrganizer и KNotes и входят в состав пакета Kontact.

Основная задача KPilot заключается в обеспечении возможности общего использования данных в приложениях карманного компьютера и их аналогах в KDE. Программа KPilot поставляется с собственными встроенными средствами просмотра заметок и адресной книги, а также установщиком файлов, однако ими нельзя пользоваться вне среды KPilot. Для всех функций, за исключением установки файлов, доступны независимые приложения KDE.

Для обеспечения взаимодействия между программами в КПК и программами настольного компьютера KPilot использует каналы. В самой программе KPilot предусмотрены все возможные способы обмена данными между двумя компьютерными устройствами. Использование отдельных функций карманного ПК на настольном компьютере требует включения и настройки соответствующего канала. По большей части эти каналы предназначены для взаимодействия с определенными программами KDE, поэтому в общем случае их нельзя использовать без других приложений на настольном ПК.

Особое место занимает синхронизация времени, поскольку для нее нет видимых для пользователя программ. Она выполняется в фоновом режиме при каждой операции синхронизации, но включить ее можно только в компьютерах, которые

используют для корректировки собственных временных отклонений сетевой сервер времени.

После запуска синхронизации для осуществления передачи данных по очереди включаются каналы. Существует два различных метода синхронизации: операция HotSync синхронизирует только данные, для которых были включены соответствующие каналы, в то время как операция резервного копирования выполняет полное резервное копирование всех данных хранящихся в КПК.

Некоторые каналы синхронизации во время синхронизации открывают файлы, поэтому в этот момент не должна выполняться соответствующая программа. В частности, при синхронизации не должна выполняться программа KOrganizer.

6.1 Каналы, используемые KPilot

Чтобы включить каналы, которые будут использоваться в KPilot, нужно выбрать в меню *Настройка команды > Настроить KPilot*. Ниже приведен список некоторых важных каналов.

Адресная книга

Этот канал управляет обменом данных с адресной книгой КПК. Аналогом KDE для управления контактами является программа KAddressBook. Ее можно запустить из главного меню или с помощью команды `kaddressbook`.

KNotes/Заметки

Этот канал позволяет передавать заметки, созданные с помощью KNotes, в приложение для работы с заметками в КПК. Приложение KDE можно запустить из главного меню или с помощью команды `knotes`.

Календарь (KOrganizer)

Этот канал отвечает за синхронизацию встреч (событий) в КПК. Аналогичным средством на настольном ПК является KOrganizer.

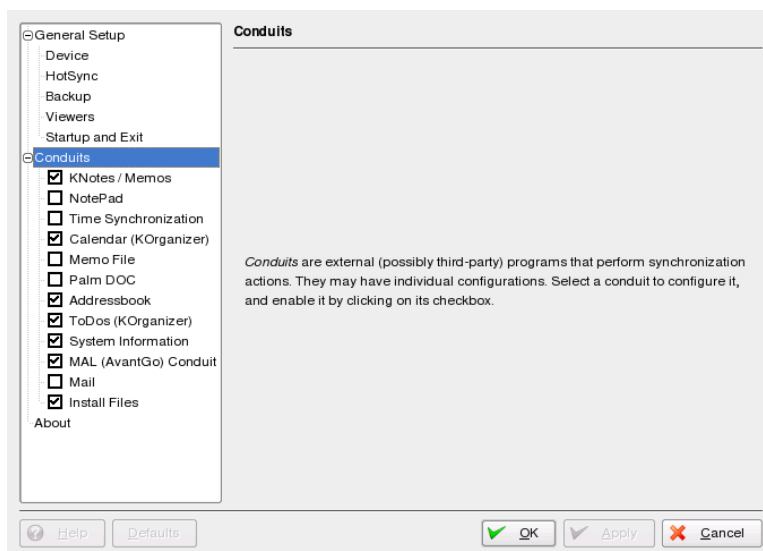
Задачи (KOrganizer)

Этот канал отвечает за синхронизацию задач. Аналогичным средством на настольном ПК является KOrganizer.

Синхронизация времени

Включение этого канала приводит к корректировке времени карманного ПК с временем настольного ПК во время каждой операции синхронизации. Его использование имеет смысл, только если часы настольного компьютера достаточно часто синхронизируются с сервером времени.

Рисунок 6.1 *Диалог настройки с доступными каналами синхронизации*



6.2 Настройка подключения КПК

Для использования KPilot необходимо сначала настроить соединение с карманным ПК. Настройка зависит от типа подставки (стыковочного узла), используемого для КПК. Существует два типа таких подставок: USB-подставки/кабели или последовательные подставки/кабели.

6.2.1 Настройка соединения непосредственно из KPilot

Самый простой способ настройки соединения — это воспользоваться помощником по настройке. Выполните следующие действия:

- 1 Для запуска помощника в меню *Настройка выберите* > *Мастер настройки*.
- 2 Введите имя пользователя и устройства, к которому подключается КПК.
- 3 Выберите один из следующих параметров:
 - Если помощник должен обнаружить карманный ПК, выберите *Автоматически определить КПК и имя пользователя*. Если при автоматическом определении произошел сбой, см. раздел [Раздел 6.2.2, «Создание ссылки /dev/pilot»](#) (стр. 152).
 - Для ручной настройки нажмите кнопку *Далее*.
- 4 Укажите приложение, которое следует использовать для синхронизации. Можно выбрать пакет приложений KDE (по умолчанию), Evolution или отказаться от синхронизации. Выбрав параметры, закройте окно, нажав кнопку *Готово*.

6.2.2 Создание ссылки /dev/pilot

Настройка подключения для подставки КПК, подключаемой через последовательный порт, отличается от подключения USB-подставки. В зависимости от используемой подставки может возникнуть необходимость создания символической ссылки `/dev/pilot`.

USB

Обычно USB-подставка определяется автоматически и не требует создания упомянутой выше символической ссылки.

Последовательный порт

При использовании подставки, подключаемой к последовательному порту нужно знать, к какому именно порту подключено устройство. Последовательные порты имеют имена `/dev/ttyS?`, начиная с `/dev/ttyS0` для первого порта. Чтобы настроить соединение через подставку, подключенную к первому последовательному порту, введите следующую команду:

```
ln -s /dev/ttyS0 /dev/pilot
```

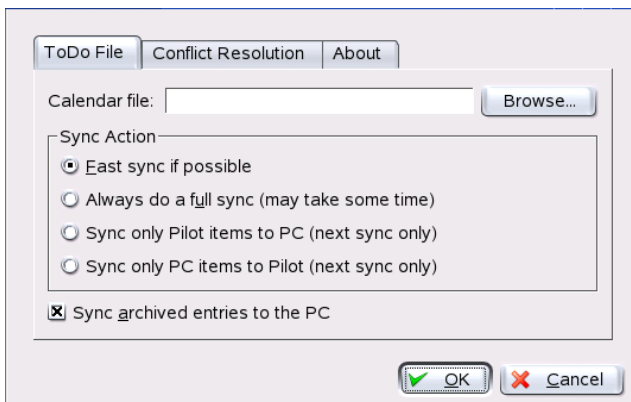
6.3 Настройка канала KAddressBook

Для начала достаточно просто включить канал KAddressBook, не меняя настройки по умолчанию. После синхронизации данных в первый раз, можно изменить параметры по умолчанию, указав, что делать в случае возникновения конфликтов, способ сохранения архивированных баз данных и способы сопоставления определенных полей в КПК с полями в KAddressBook.

6.4 Управление задачами и событиями

В среде KDE управление задачами и событиями (встречами) осуществляется с помощью программы KOrganizer. Приложение можно запустить из главного меню, с помощью команды `korganizer` или как часть пакета Kontact. Для использования каналов календаря и задач после их включения в KPilot нужно настроить для них некоторые параметры.

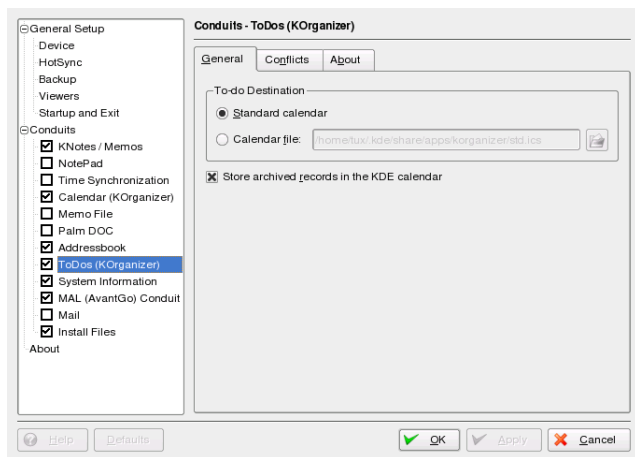
Рисунок 6.2 *Настройка KPilot*



Программа KOrganizer хранит свои файлы в каталоге `~/.kde/share/apps/korganizer`. Но поскольку название каталога `.kde` начинается с точки, этот каталог может не отображаться в диалоговом окне выбора файлов. В таком случае введите полный путь вручную или явно включите отображение скрытых файлов (файлов с точкой) в диалоговом окне выбора файлов. По умолчанию, для этого действия используется клавиша F8.

Открыв каталог `~/.kde/share/apps/korganizer`, выберите файл, который KOrganizer может использовать в качестве файла календаря. В этом примере это файл `palm.ics`. Если пользователя зовут `tux`, полный путь и имя файла должны иметь вид: `/home/tux/.kde/share/apps/korganizer/palm.ics` — см. [Рисунок 6.3, «Диалоговое окно с указанием пути к файлу календаря KOrganizer»](#) (стр. 155).

Рисунок 6.3 Диалоговое окно с указанием пути к файлу календаря KOrganizer

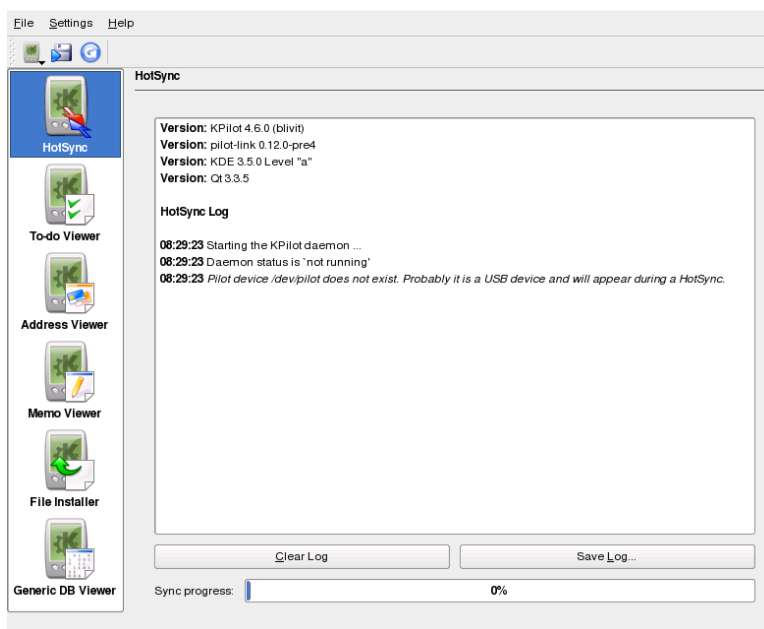


Во время обмена данными с КПК KOrganizer следует отключить. В противном случае KPilot не сможет выполнить операцию синхронизации.

6.5 Работа с KPilot

Процесс синхронизации данных приложений KDE с данными карманного ПК очень прост. Просто запустите KPilot, затем нажмите на подставке или кабеле кнопку HotSync, чтобы начать операцию синхронизации.

Рисунок 6.4 Основное окно KPilot



6.5.1 Резервное копирование данных КПК

Чтобы сделать полную резервную копию, выберите в меню *Файл команду* > *Резервная копия*. Резервное копирование будет выполнено во время следующей операции синхронизации. Затем, чтобы вернуться назад, в меню *Файл выберите команду* > *HotSync*. В противном случае во время следующей операции синхронизации снова будет выполняться длительная процедура полного резервного копирования.

После полного резервного копирования все копии программ КПК можно будет найти в каталоге `~/.kde/share/apps/kpilot/DBBackup/ИМЯ_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ`, где `ИМЯ_ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ` — это имя пользователя, зарегистрированное в КПК.

Для быстрого поиска адресов и заметок можно использовать два средства просмотра KPilot, но фактически они не предназначены для управления этими дан-

ными. Упомянутые выше приложения KDE значительно лучше подходят для выполнения этих задач.

6.5.2 Установка программ на КПК

Модуль *Установка файлов* — это интересное и полезное средство для установки программ в КПК. Как правило, такие программы имеют расширение `.prc` и их можно запускать сразу после загрузки в КПК. Перед использованием таких дополнительных программ прочтите их лицензии и прилагаемые инструкции.

Обмен мгновенными сообщениями с помощью программы Kopete

7

Kopete — это приложение для обмена текстовыми сообщениями в режиме реального времени, позволяющее общаться пользователям при наличии доступа к Интернету. Приложение Kopete поддерживает все типичные протоколы программ обмена сообщениями, например программу обмена сообщениями AOL* (AIM), GroupWise® Messenger, ICQ, IRC, Jabber*, Lotus* Sametime, MSN, SMS и Yahoo!*.

7.1 Настройка программы Kopete

Прежде чем обмениваться сообщениями с друзьями, необходимо настроить учетную запись.

- 1 Чтобы открыть приложение Kopete, нажмите **Alt + F2** и введите `kopete`. Если приложение Kopete не запускается, проверьте, установлен ли пакет `kdenetwork3-InstantMessenger`.
- 2 При первом запуске Kopete появится мастер настройки, который поможет при создании профиля пользователя. Иначе выберите *Параметры > Настройка*.
- 3 Выберите *Учетные записи*, а затем либо выберите учетную запись из списка, чтобы *Изменить* ее, либо щелкните *Создать*, чтобы создать новую учетную запись.

- 4 Выберите сервис обмена сообщениями. Обычно этот выбор определяется тем, каким сервисом пользуются Ваши друзья.
- 5 Если в сервисе обмена сообщения необходимо регистрироваться, а у Вас еще нет учетной записи для этого сервиса, щелкните *Зарегистрировать новую учетную запись*. В открывшемся окне навигатора введите пользовательские данные для регистрации.
- 6 Вернитесь в приложение Kopete и введите данные, полученные при регистрации в сервисе обмена сообщениями. Они обычно включают псевдоним или адрес электронной почты и пароль. Завершите настройку учетной записи, нажав кнопку *Готово*.

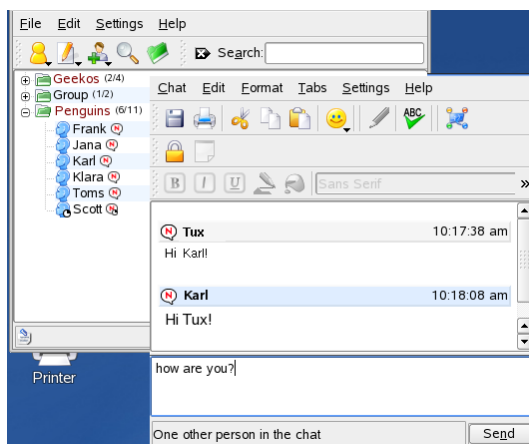
После настройки учетной записи необходимо добавить контакты, с которыми Вы будете обмениваться сообщениями. Если Вы уже создали учетную запись на другом ПК, эти данные автоматически импортируются и добавляются в список контактов. Чтобы создать запись о контакте вручную, щелкните *Файл > Добавить контакт*. Запустится новый помощник. Для добавления контакта в список необходимо установить соединение с выбранным сервисом обмена сообщениями с помощью программы Kopete.

7.2 Обмен сообщениями с друзьями

Для обмена сообщениями с другими пользователями необходимо подключиться к Интернету. После этого выберите состояние, щелкнув *Файл > Установить состояние > В сети*. Будет установлено соединение между Kopete и выбранным сервисом обмена сообщениями. После регистрации другие пользователи смогут Вас видеть.

В главном окне приложения приведен список контактов. Контакты необходимы для обмена сообщениями с другими пользователями. Когда Вы щелкните контакт со статусом "В сети" правой кнопкой мыши, откроется меню с различными параметрами. Отправьте этому пользователю сообщение или начните сеанс чата. Чат позволяет приглашать дополнительных участников для общения в режиме реального времени. Связь со всеми участниками обрывается, когда создатель сеанса чата закрывает его.

Рисунок 7.1 Окно чата



Чтобы просмотреть предыдущий сеанс чата, выберите контакт и щелкните *Редактирование* > *Просмотреть протокол*. Этот элемент меню открывает диалоговое окно, в котором можно выполнять поиск и просматривать сеансы чата с определенным пользователем.

Можно также просмотреть другие параметры, щелкнув правой кнопкой мыши имя пользователя. Откроется всплывающее меню. Важным параметром является *Начать разговор*, который позволяет начать новый сеанс чата. С помощью параметров *Переименовать контакт* и *Удалить контакт* можно выполнить соответствующее действие. Всплывающее меню также содержит элемент подменю с именем пользователя, с помощью которого можно посмотреть информацию о пользователе или заблокировать его.

ПОДСКАЗКА: Просмотр прежних сеансов чата

Если требуется вспомнить, что Вы писали во время одного из предыдущих сеансов чата с пользователем, щелкните контакт, чтобы открыть окно чата, и нажмите Alt + ← или Alt + → для просмотра сеансов. Кроме того, для прокрутки вперед и назад можно использовать значки стрелок на панели инструментов.

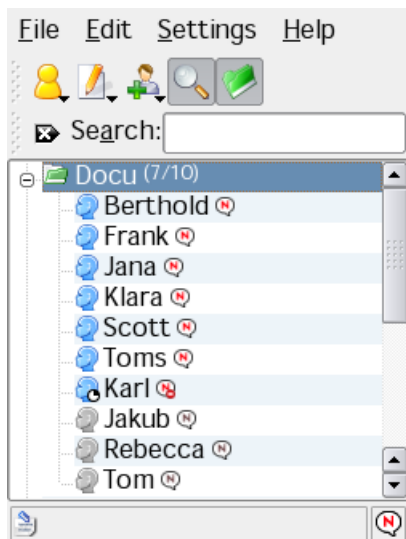
7.3 Произвольная настройка Kopete

В приложении Kopete предлагается множество параметров для произвольной настройки. В следующих разделах Вы найдете некоторые примеры использования таких параметров.

7.3.1 Добавление групп

Группируя контакты в списке, можно представить их в более удобном виде. Щелкните *Файл > Создать новую группу*. Назовите группу и подтвердите выбор имени, щелкнув кнопку *ОК*. В списке контактов появится новая папка, в которой можно хранить нужные контакты. Перетащите контакты в нужную папку.

Рисунок 7.2 *Главное окно программы Kopete*



Пустые группы можно отключить, выбрав *Параметры > Спрятать пустые группы*.

7.3.2 Использование глобальной идентификации

С помощью приложения Kopete можно управлять несколькими учетными записями, что полезно в случае, если Ваши друзья используют другие протоколы обмена сообщениями. Вместо того чтобы создавать несколько профилей для различных протоколов, можно настроить «глобальный профиль»:

- 1 В приложении Kopete выберите *Параметры > Настройка*.
- 2 В окне настройки выберите *Профиль* и установите флажок *Включить глобальный профиль*.
- 3 Щелкните *Новый профиль* и введите имя для глобального профиля.
- 4 Добавьте некоторую идентификационную информацию, например псевдоним или фотографию.
 - 4a На вкладке *Псевдоним* укажите, следует ли использовать *Пользовательский* псевдоним или псевдоним, уже указанный в другой учетной записи Kopete.
 - 4b Чтобы добавить фотографию, выберите один из параметров на вкладке *Фото*.
 - 4c Чтобы использовать данные, уже указанные в KAddressbook, перейдите сначала на вкладку *Ссылка на адресную книгу*. Щелкните *Изменить...*, выберите Вашу запись из списка, затем щелкните *ОК*. Теперь можно вернуться на вкладку *Псевдоним* или *Фото* и активировать там параметры адресной книги.

7.3.3 Изменение внешнего вида

В приложении Kopete можно установить новые темы, изменить стиль окна чата или настроить цвета и шрифты. Чтобы изменить внешний вид приложения, выберите *Параметры > Настройка*, затем щелкните *Изображение*. Ниже приведены два примера.

Установка новой темы

На вкладке *Значки настроения* щелкните *Получить новые темы*, чтобы получить список тем, доступных для загрузки из Интернета. Чтобы загрузить одну или несколько тем, выберите запись в списке и щелкните *Установить*. Новая тема добавляется в список на вкладке *Значки настроения*. Из этого списка выберите нужную тему и щелкните *Применить*.

Изменение стиля окна чата

Выберите один из стилей приложения Корете, представленных на вкладке *Окно чата*, или загрузите новые стили с помощью команды *Получить новые....*

7.3.4 Настройка уведомлений

В приложении Корете можно настроить уведомления для таких событий, как подключение контакта к сети, отключение контакта от сети или доставка входящего сообщения.

Чтобы получать уведомления о подключении к сети определенного контакта, сделайте следующее:

- 1 Убедитесь, что все контакты отображаются в окне приложения Корете (иначе выберите *Параметры > Показать пользователей не в сети*).
- 2 Щелкните правой кнопкой нужный контакт и выберите *Свойства*.
- 3 Выберите вкладку *Дополнительное уведомление*, затем выберите параметр *Контакт вошел в сеть*.
- 4 Выберите действие, которое будет выполняться для этого события: *Звуковое оповещение*, *Вывести сообщение*, *Начать разговор* или *Отключить стандартные уведомления*.
- 5 Для подтверждения параметров щелкните *ОК*.

Чтобы изменить параметры уведомления по умолчанию, выберите *Параметры > Настроить уведомления*. Выберите важные для Вас события и измените параметры уведомления. Например, чтобы получать звуковое уведомление о подключении контактов к сети, выберите параметр *Контакт вошел в сеть* и установите флажок *Звуковое оповещение*. Выберите звуковой сигнал и щелкните *ОК*, чтобы закрыть диалоговое окно настройки.

7.3.5 Настройка подключаемых модулей Kopete

В приложении Kopete предлагаются некоторые удобные дополнения для сеансов чата. Чтобы получить доступ к этим дополнениям, выберите *Параметры > Настроить подключаемые модули*. Например, можно автоматически заменять текст, шифровать исходящие сообщения, выделять в тексте важные или интересные слова, отображать формулы LaTeX или переводить сообщения.

7.4 Получение дополнительной информации

Дополнительные сведения о приложении Kopete и чатах можно найти на следующих веб-сайтах:

Основная страница Kopete

<http://kopete.kde.org/>

Стандартные сокращения, используемые в сеансах чата

http://www.webopedia.com/quick_ref/textmessageabbreviations.asp

Форум «Интернет и сеть»

<http://www.kde-forum.org/board.php?boardid=34>

Использование голосовой почты через IP-соединение с помощью Ekiga

8

Современные телекоммуникации — это гораздо больше, чем просто телефонная связь. Это также обмен SMS-сообщениями, а иногда даже видеоконференции. Роуминг позволяет поддерживать связь по одному телефонному номеру с любой точкой мира. Ekiga переносит эти возможности на Ваш рабочий стол Linux, позволяя поддерживать связь через широкополосный Интернет.

Перед началом работы убедитесь, что ваша система соответствует следующим требованиям.

- Звуковая карта настроена правильно.
- К компьютеру подключена гарнитура или микрофон и колонки.
- Для выполнения вызовов в телефонных сетях, как правило, требуется учетная запись SIP. SIP (*Протокол сигнализации для интернет-телефонии*) — протокол, используемый для инициирования сеансов аудио- и видеоконференцсвязи или переадресации вызовов. Список поставщиков см. <http://www.voipproviderslist.com/> Поставщик бесплатных демоверсий <http://www.voipbuster.com>
- Для поведения видеоконференций к компьютеру подключается веб-камера.

8.1 Настройка Ekiga

При первом запуске Ekiga открывает окно настройки, в котором требуется ввести все данные, необходимые для настройки установленной у Вас Ekiga. Для настройки Ekiga выполните следующие действия.

- 1 Введите Ваше полное имя (имя и фамилию).
- 2 Введите данные своей учетной записи `ekiga.net` или выберите вариант без подписи ekiga.net.

Чтобы впоследствии добавить другие учетные записи, настройте их, выбрав пункт меню *Изменить > Учетные записи*.

- 3 Определите свой тип соединения
- 4 Определите тип используемого брандмауэра, чтобы позволить делать вызовы через Ekiga.
- 5 Выберите аудиоменеджер, который будете использовать. Сохраните используемый по умолчанию параметр *ALSA*, поскольку он гарантирует наилучшее качество звука, и другие аудиосистемы, например OSS, недоступные в меню SUSE Linux Enterprise.
- 6 Укажите устройства, подключенные к аудиовходу и аудиовыходу, и проверьте сделанные настройки.
- 7 Оставьте без изменений выбор видеоменеджера *V4L*.
- 8 Выберите устройство для видеоввода и проверьте сделанные настройки.
- 9 Проверьте получившиеся в итоге настройки и примените их.
- 10 Если после сделанных изменений конфигурации попытка регистрации не удалась, просто перезагрузите Ekiga.

Ekiga позволяет вести несколько учетных записей. Для настройки дополнительной учетной записи выполните следующие действия.

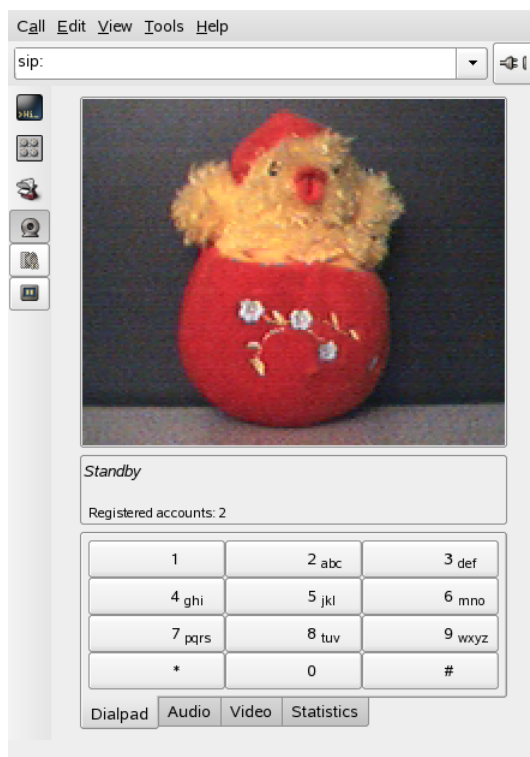
- 1 Откройте меню *Изменить > Учетные записи* и выберите *Добавить*.

- 2 Выберите *Имя учетной записи*.
- 3 Выберите соответствующий *Протокол* в зависимости от типа используемой учетной записи. Обычно здесь выбирается протокол *SIP*.
- 4 Выберите *Регистратор*, на котором хотите зарегистрироваться. Обычно это IP-адрес или имя хоста, получаемое от поставщика услуг интернет-телефонии. Заполните поля *Пользователь* и *Пароль* соответственно данным, предоставленным поставщиком услуг.
- 5 Нажмите *ОК*, чтобы закрыть диалоговое окно и активировать учетную запись. Состояние учетной записи, отображаемое в главном окне Ekiga, изменится на *Зарегистрировано*.

8.2 Интерфейс пользователя Ekiga

Все функции Ekiga доступны на панели меню. Быстрый доступ к наиболее важным функциям осуществляется с помощью панели инструментов (слева) и горячих клавиш.

Рисунок 8.1 Интерфейс пользователя Ekiga



Есть различные режимы работы пользовательского интерфейса. Для переключения между окнами просмотра выберите пункт меню *Вид > Режим просмотра* и *Вид > Панель управления* либо выберите значок режима просмотра в левой стороне окна и нужные вкладки в нижней части окна. Режим *Полностью* показан на **Рисунок 8.1, «Интерфейс пользователя Ekiga»** (стр. 170). К каждому значку на панели инструментов прилагается совет по использованию, который открывается, когда указатель мыши наводится на значок.

В нижней части окна интерфейса пользователя расположено несколько вкладок для доступа к функциям *Набор номера*, *Звук*, *Видео* и *Статистика*. Некоторые параметры, например настройки звука (*Звук*), можно менять только во время вызова.

Ко многим функциям Ekiga возможен доступ с помощью горячих клавиш. **Таблица 8.1, «Горячие клавиши Ekiga»** (стр. 171) содержит описания наиболее важных из них.

Таблица 8.1 Горячие клавиши Ekiga

Ctrl + последовательность клавиш	Описание
Ctrl + O	Вызов по текущему номеру.
Ctrl + D	Разъединение.
Ctrl + G	Удержание текущего вызова.
Ctrl + T	Передача текущего вызова другой стороне.
Ctrl + S	Сохранение текущего изображения на жестком диске.
Ctrl + W	Закрытие интерфейса пользователя Ekiga.
Ctrl + Q	Выход из Ekiga
Ctrl + E	Запуск менеджера учетных записей.
Ctrl + P	Открытие окна <i>Настройки Ekiga</i> . Это диалоговое окно позволяет осуществлять тонкую настройку параметров Ekiga.
Ctrl + +	Увеличение изображения с веб-камеры.
Ctrl + -	Уменьшение изображения с веб-камеры.
Ctrl + =	Возврат к нормальному размеру изображения на дисплее веб-камеры.
Ctrl + F	Просмотр изображения с веб-камеры во весь экран.
Ctrl + H	Просмотр протокола сделанных вызовов.

8.3 Выполнение вызова

Если Ekiga настроена правильно, сделать вызов достаточно просто.

- 1 Запустите Ekiga из меню или командной строки.
- 2 В ответ на предложение ввести *SIP-адрес* введите SIP-адрес абонента. Адрес должен выглядеть, как показано ниже.
 - для прямых местных вызовов: `sip:username@domainname` или `username@hostname`
 - `sip:username@domainname` или `userid@sipserver`

Если ваш поставщик SIP поддерживает реальные телефонные номера, можно просто ввести номер: *sip:<Номер Телефона>*

- 3 Нажмите кнопку *Вызов* или комбинацию клавиш Ctrl + O и дождитесь ответа абонента.
- 4 Для завершения вызова нажмите кнопку *Отключить* или комбинацию клавиш Ctrl + D.

Если во время разговора возникла необходимость изменить параметры звука, нажмите *Вид > Режим просмотра > Полностью* для отображения четырех вкладок с дополнительными параметрами. Вторая вкладка содержит параметры *Звук* для *Уровень воспроизведения* и *Уровень записи*. Используйте ползунки для установки нужного уровня обоих параметров.

8.4 Ответ на вызов

Ekiga позволяет принимать вызовы двумя способами. В первом случае пользователь может быть вызван напрямую по адресу: `sip:user@host`. Второй способ — вызов через поставщика SIP. Большинство поставщиков SIP дают возможность принимать вызовы, поступающие по обычной телефонной линии на учетную запись VoIP. Способ оповещения пользователя о входящем вызове зависит от режима работы Ekiga.

Обычное приложение

Прием и ответ на входящие вызовы возможен только при работающей Ekiga. Вы услышите звук вызова в наушниках или динамиках. Если Ekiga не работает, вызов не может быть принят.

Апплет панели

Апплет панели Ekiga обычно работает тихо, без уведомления о своем присутствии. Все меняется, как только поступает вызов. Открывается главное окно Ekiga и Вы слышите звонок в наушниках или через колонки.

Услышав оповещение о входящем вызове, нажмите кнопку *Принять*, чтобы ответить на вызов и начать разговор. Если Вы не хотите принимать этот вызов, нажмите кнопку *Отклонить*. Вызов можно также переадресовать на другой SIP-адрес.

8.5 Использование адресной книги

Ekiga позволяет управлять списком контактов. Запустите адресную книгу, нажав *Инструменты > Адресная книга*. Откроется окно с пустым списком. Для добавления контакта сначала выберите *Личное* с помощью мыши. Затем щелкните правой кнопкой мыши в адресном окне и выберите *Создать контакт*. Или просто нажмите *Ctrl > N*.

Требуется ввести сведения о контакте, перечисленные ниже.

Имя

Введите имя контакта. Это может быть полное имя, однако здесь допустимо использовать и мнемоническое имя.

Адрес SIP

Введите действующий адрес SIP для данного контакта.

Электронная почта

Введите адрес электронной почты абонента для справки.

Быстрый набор

С помощью функции Быстрый набор намного проще делать вызовы по часто используемым номерам. Этот параметр является необязательным.

Категории

Если у Вас большое количество контактов, при необходимости можно добавить свои категории.

Локальная адресная книга

По умолчанию у вас есть локальная адресная книга, в которой доступно имя *Личное*. При необходимости Вы можете создать дополнительные адресные книги с помощью меню *файл > Создать адресную книгу* или комбинации клавиш Ctrl + B.

Для вызова абонента из адресной книги дважды щелкните на соответствующем контакте. Сразу будет сделан вызов.

8.6 Получение дополнительной информации

Официальный сайт Ekiga <http://www.ekiga.org/> На сайте можно получить ответы на часто задаваемые вопросы и найти более подробную документацию.

Для получения подробной информации о технической поддержке протокола телеконференций Linux H323 см. <http://www.voip-info.org/wiki/view/H.323>. Хорошим началом станет также поиск проектов, поддерживающих VoIP.

При настройке частной телефонной сети может быть полезно программное обеспечение PBX Asterisk <http://www.asterisk.org/>. Информацию о нем можно найти на <http://www.voip-info.org/wiki-Asterisk>.

Получение доступа к сетевым ресурсам

С рабочего стола можно получить доступ к файлам и каталогам и определенным сервисам на удаленных хостах или предоставить доступ к собственным файлам и каталогам другим пользователям в сети. SUSE Linux Enterprise® предоставляет различные способы получения доступа и создания общих сетевых ресурсов:

Навигация в сети

Менеджер файлов, Konqueror, позволяет выполнять поиск общих ресурсов и сервисов в сети. Подробную информацию об этом см. в разделе [Раздел 9.2, «Доступ к общим ресурсам сети»](#) (стр. 177).

Совместное использование папок в смешанной среде

С помощью программы Konqueror настройте файлы и папки для совместного использования с другими пользователями сети. Сделайте данные доступными для чтения и записи для пользователей любых рабочих станций Windows и Linux. Подробную информацию об этом см. в разделе [Раздел 9.3, «Совместное использование папок в смешанной среде»](#) (стр. 178).

Управление файлами Windows

SUSE Linux Enterprise можно настроить для объединения с существующую сетью Windows. После чего компьютер с операционной системой Linux будет вести себя как клиент Windows. Он получает всю учетную информацию от контроллера домена Active Directory, подобно клиентам Windows. Подробную информацию об этом см. в разделе [Раздел 9.4, «Управление файлами Windows»](#) (стр. 181).

Настройка и доступ к сетевому принтеру Windows

Сетевой принтер Windows можно настроить с помощью Центра управления KDE. Подробную информацию см. в разделе [Раздел 9.5, «Настройка и доступ к сетевому принтеру Windows»](#) (стр. 185).

Настройка ярлыков для сетевых папок

Работу с удаленными сетевыми папками (FTP, WebDAV, Windows Network Drives и SSH) можно значительно упростить, создав для них ярлыки. Подробную информацию см. в разделе [Раздел 9.6, «Настройка ярлыков для сетевых папок»](#) (стр. 187).

Настройка небольшого веб-сервера

Настройка небольшого веб-сервера — это самый простой способ организации совместного использования информации с другими пользователями. Подробную информацию см. [Раздел 9.7, «Настройка и использование небольших веб-серверов»](#) (стр. 189).

9.1 Общие сведения о совместном использовании файлов и навигации в сети

Возможность совместного использования файлов и навигации в сети на Вашем компьютере и в Вашей сети зависит от структуры сети и конфигурации компьютера. Прежде чем приступить к настройке, обратитесь к системному администратору, чтобы убедиться, что структура Вашей сети поддерживает эту функцию, а политика безопасности компании позволяет вам это сделать.

Навигация в сети, SMB-навигация для поиска общих ресурсов Windows или SLP-навигация для поиска удаленных сервисов, в значительной мере зависит от возможности компьютера передавать сообщения всем клиентам в сети. Данные сообщения и ответы на них позволяют Вашему компьютеру определять любые доступные общие ресурсы или сервисы. Для эффективной передачи Ваш компьютер и все другие компьютеры, которым он отправляет запросы, должны быть частью одной подсети. Если ваш компьютер не поддерживает навигацию в сети или обнаруженные общие сервисы не соответствуют ожидаемым, обратитесь к системному администратору, чтобы убедиться, что Ваш компьютер подключен к соответствующей подсети.

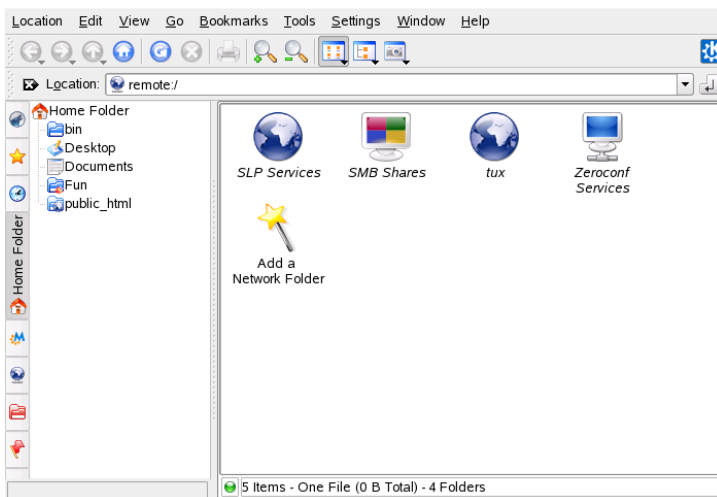
Для навигации в сети несколько сетевых портов компьютера должны быть открыты для передачи и получения сетевых сообщений, которые содержат данные о сети и наличии общих ресурсов и сервисов. SUSE Linux Enterprise настроен для обеспечения максимальной безопасности и имеет работающий брандмауэр, который защищает компьютер от проникновения через Интернет. Чтобы настроить брандмауэр, необходимо попросить системного администратора открыть определенный набор сетевых портов или полностью отключить брандмауэр в соответствии с политикой безопасности Вашей компании. Во время навигации в сети с включенным брандмауэром на Вашем компьютере программа Konqueror предупреждает об ограничениях в целях безопасности, которые не позволяют отправлять запросы в сеть.

9.2 Доступ к общим ресурсам сети

Сетевые рабочие станции можно настроить для совместного использования папок. Файлы и папки обозначаются, что позволяет удаленным пользователям получить к ним доступ. Они называются *общими ресурсами сети*. Если ваша система поддерживает доступ к общим ресурсам сети, для доступа к ним можно использовать менеджер файлов и просматривать так же легко, как и файлы на компьютере. Наличие доступа только для чтения или записи к общим папкам зависит от разрешения, полученного от владельца общих ресурсов.

Чтобы получить доступ к общим ресурсам сети, щелкните значок *Навигация в сети* на рабочем столе и введите `remote :` / в строке расположения. Откроется виртуальная папка, в которой отображаются типы доступных общих ресурсов сети. Выберите тип сетевого ресурса и щелкните общий сетевой ресурс, к которому следует получить доступ. Возможно, понадобится выполнить аутентификацию в ресурсе, предоставив данные об имени пользователя и пароле.

Рисунок 9.1 Навигация в сети



9.3 Совместное использование папок в смешанной среде

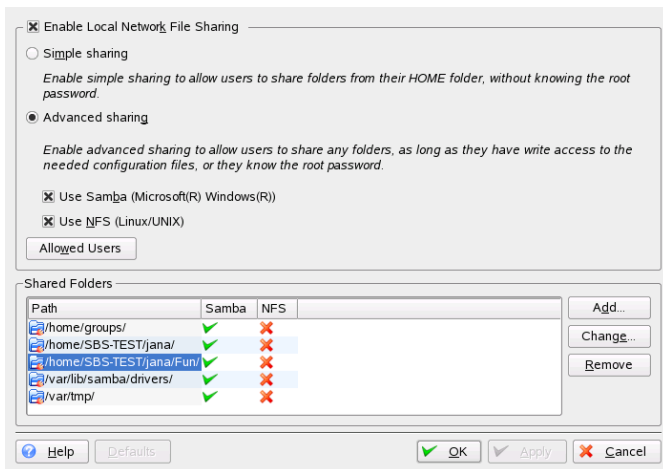
Совместное использование и обмен документами используется во всех корпоративных средах. Программа Konqueror предлагает совместное использование файлов с помощью Samba, что делает файлы и папки доступными для пользователей операционных систем Linux и Windows. Чтобы настроить совместное использование файлов Samba с помощью Konqueror, выполните следующие действия:

- 1 Нажмите комбинацию клавиш *ALT > F2* и введите в текстовом поле *~* , чтобы открыть Konqueror.
- 2 Щелкните фон окна правой кнопкой мыши и выберите пункт *Свойства* в контекстном меню.
- 3 В диалоговом окне *Свойства* перейдите на вкладку *Совместное использование*. Если совместное использование файлов не активировано, информация об этом будет отображаться на вкладке. Чтобы включить совместное использование файлов или выбрать файлы для совместного использования,

щелкните *Настроить совместное использование файлов* и введите пароль root.

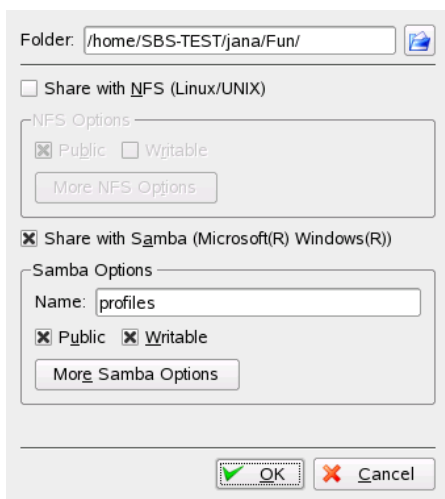
- 4 Чтобы включить или выключить совместное использование файлов, выберите или отмените выбор параметра *Включить совместное использование файлов в локальной сети*.

Рисунок 9.2 Включение совместного использования файлов



- 5 Выберите соответствующий параметр совместного использования: *Простое совместное использование* или *Расширенное совместное использование*.
- 6 Чтобы ограничить количество пользователей, которые имеют право на совместное использование папок, определенными группами, щелкните *Разрешенные пользователи*, выберите параметр *Совместное использование папок разрешено только пользователям определенных групп*, щелкните *Выбрать группу* и выберите соответствующую группу из списка в открывшемся окне.
- 7 Добавьте папку для совместного использования к списку общих ресурсов в нижней части диалогового окна, щелкнув *Добавить* и указав точный путь к папке.

Рисунок 9.3 Подробные сведения о параметрах совместного использования



- 8** Активируйте функцию *Совместное использование с помощью Samba*, чтобы включить совместное использование файлов с помощью Samba. При необходимости выполните точную настройку параметров Samba:

Имя

Укажите имя, которое отличается от установленного по умолчанию.

Общий/Для записи

Определите тип доступа к общему ресурсу для других пользователей. Можно предоставить полный доступ для чтения и записи или только для чтения общих ресурсов.

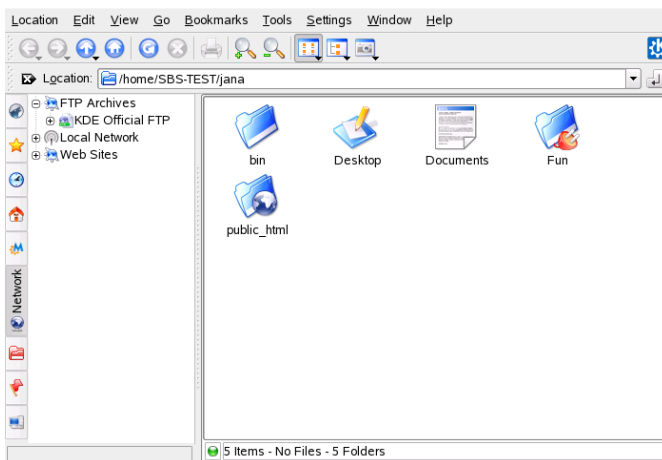
Дополнительные параметры Samba

Они включают основные настройки, например имя, дополнительные комментарии и основные права доступа, а также настройки пользователей и безопасности, а также возможность спрятать файлы и подпапки в общей папке.

- 9** Примените выбранные параметры и закройте диалоговое окно совместного использования файлов, щелкнув кнопку *OK*.

Значок папки отображается в программе Konqueror со штепсельной вилкой.

Рисунок 9.4 *Общая папка*



Чтобы отменить совместное использование, откройте диалоговое окно совместного использования файлов еще раз и удалите папку из списка общих ресурсов. Значок папки будет отображаться без штепсельной вилки.

Другие пользователи сети могут получить доступ к общей папке, введя `smb : /` в строке расположения Конquerог и выбрав соответствующий значок рабочей группы и имя хоста.

ВАЖНО: Навигация в домене Samba

Навигация в домене Samba работает только при соответствующей настройке системного брандмауэра. Отключите брандмауэр полностью или назначьте интерфейс для просмотра внутренней зоне брандмауэра. Обратитесь к системному администратору за информацией о следующих действиях. Подробное описание данной процедуры см. в Раздел «Configuring a Linux Client for Active Directory» (Глава 12, *Active Directory Support*, ↑Deployment Guide).

9.4 Управление файлами Windows

На компьютере с SUSE Linux Enterprise, который является клиентом Active Directory, как описано в Глава 12, *Active Directory Support* (↑Deployment Guide),

можно выполнять поиск, просматривать и управлять данными, расположенными на сервере Windows. Ниже приводятся наиболее типичные примеры:

Просмотр файлов Windows с помощью программы Konqueror

Для просмотра данных Windows используйте параметр просмотра Konqueror smb : / .

Просмотр данных Windows с помощью программы Konqueror

Используйте программу Konqueror для отображения содержимого папки пользователя Windows так же, как и для отображения каталога в операционной системе Linux. Создайте новые файлы и папки на сервере Windows.

Управление данными Windows с помощью приложений KDE

Приложения KDE, например текстовый редактор Kate, позволяют открывать файлы на сервере Windows, управлять ими и сохранять на сервере Windows.

Единая регистрация

Приложения KDE, включая Konqueror, поддерживают единую регистрацию, т.е. чтобы получить доступ к другим ресурсам Windows, например веб-серверам, прокси-сервера или серверам рабочих групп, например MS Exchange, нет необходимости выполнять повторную аутентификацию. Аутентификация в таких случаях проходит незаметно после предоставления имени пользователя и пароля во время регистрации.

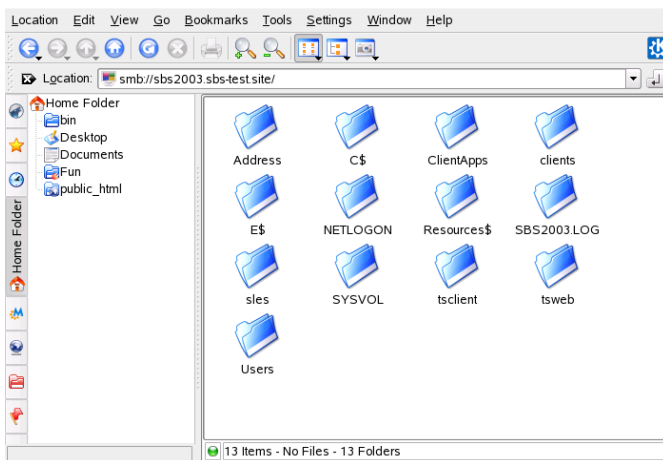
Чтобы получить доступ к данным Windows с помощью программы Konqueror, выполните следующие действия:

1 Нажмите клавишу Alt + F2 и введите smb : / / /

Откроется окно программы Konqueror, в котором отображаются все рабочие группы Samba и домены в сети.

2 Щелкните значок рабочей группы или домена AD-сервера.

Рисунок 9.5 *Просмотр данных на AD сервере*



- Щелкните папку *Пользователи* и выберите значок персональной папки пользователя. Отображается содержимое папки *Мои документы*.

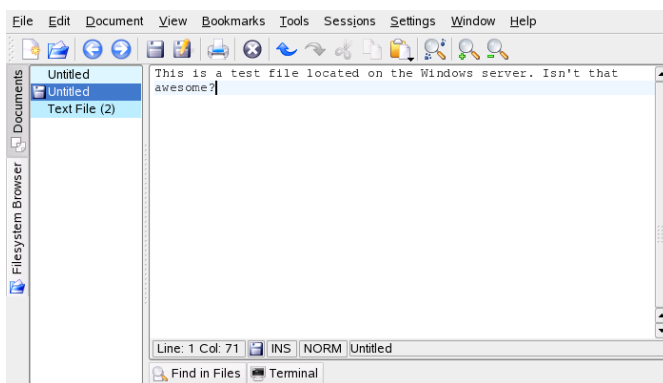
Чтобы создать папки в папке пользователя Windows с помощью программы Konqueror, выполните такие же действия, как и при создании папки Linux:

- Щелкните фон окна просмотра папки Konqueror правой кнопкой мыши, чтобы открыть меню.
- Выберите команду *Создать > Папка*.
- При появлении соответствующего запроса введите имя новой папки.

Чтобы создать файл на сервере AD, выполните действия, описанные в примере для текстового редактора Kate.

- Нажмите клавишу **Alt + F2** и введите `kate`
- Введите текст.

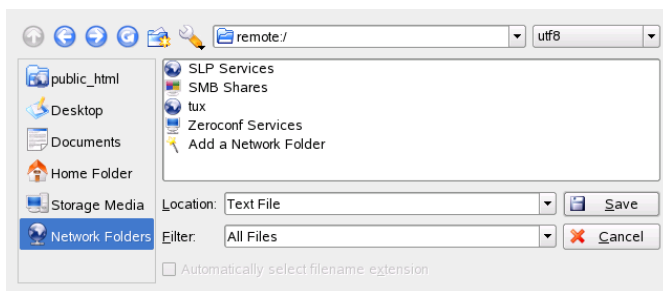
Рисунок 9.6 Редактирование текстового файла с помощью программы Kate



3 Чтобы сохранить созданный текст, выберите команду *Сохранить как*.

4 Щелкните значок *Сетевые папки* слева и выберите команду *Общие ресурсы*.

Рисунок 9.7 Сохранение файла в удаленной папке Windows



5 Перейдите в папку Windows.

6 Введите имя файла и щелкните кнопку *Сохранить*.

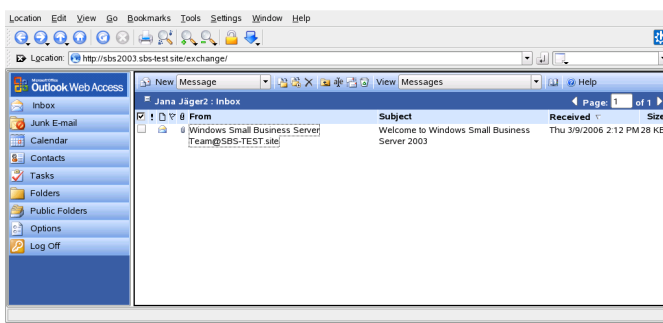
Файл сохраняется на сервере Windows.

Воспользуйтесь поддержкой функции единой регистрации в программе Konqueror, как показано в следующем примере: веб-доступ к почтовому ящику MS Exchange:

- 1 Убедитесь в наличии действующей учетной записи MS Exchange в текущем профиле пользователя Windows.
- 2 Запросите адрес сервера Exchange у системного администратора.
- 3 Нажмите клавишу Alt + F2 и введите
konquerorhttp://адрес_сервера_exchange.

Регистрация в учетной записи Exchange выполняется без повторной аутентификации.

Рисунок 9.8 Доступ к MS Exchange через Konqueror



- 4 Создавайте и читаете сообщения электронной почты и выходите из учетной записи.

9.5 Настройка и доступ к сетевому принтеру Windows

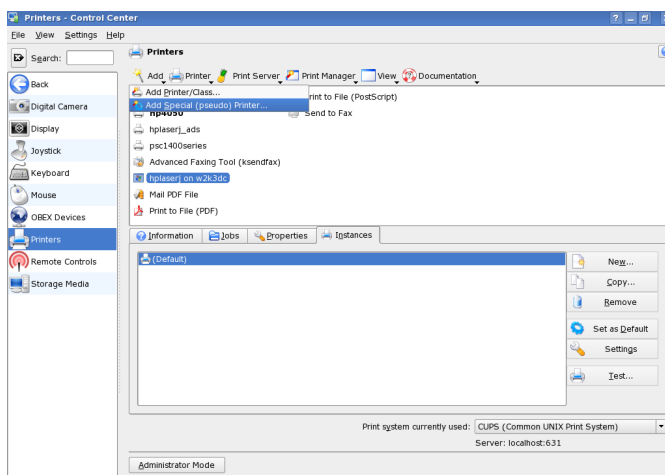
Если Ваш компьютер подключен к корпоративной сети и зарегистрирован на сервере Active Directory Windows, Вы можете пользоваться корпоративными ресурсами, например принтером. Среда KDE позволяет настраивать печать с клиентов Linux на сетевых принтерах Windows.

Чтобы настроить сетевой принтер Windows для использования на рабочих станциях Linux, выполните следующие действия:

1 С помощью основного меню запустите Центр управления KDE.

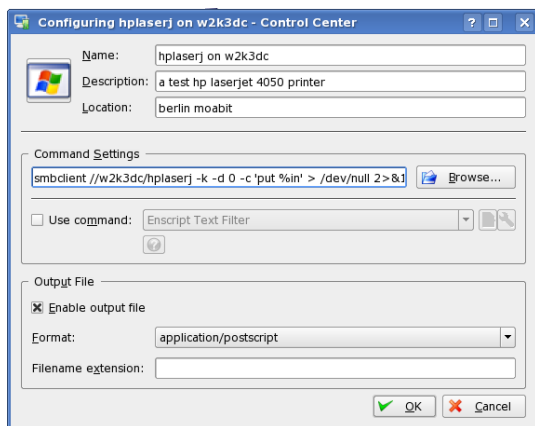
2 Выберите пункты *Периферийные устройства > Принтеры*.

Рисунок 9.9 Добавление принтера



3 Выберите пункт *Добавить > Добавить специальный (псевдо) принтер*.

Рисунок 9.10 Добавление информации о принтере



- 4 Введите имя принтера, короткое описание и его расположение.
- 5 Введите текст командной строки, подобный тексту в следующем примере в поле *Параметры команд*:

```
smbclient //domain/printer -k -d 0 -c 'put %in' > /dev/null 2>&1
```

Замените слова *ДоМен* и *ПРИНТер* точными значениями, которые соответствуют вашей конфигурации.

- 6 Установите флажок *Включить выходной файл* и выберите *приложение/postscript*, чтобы передать все задания на печать в файл postscript.
- 7 Закройте окно настройки принтера, щелкнув кнопку *ОК*.
- 8 Чтобы выйти из Центра управления KDE, щелкните *Файл > Выйти*.

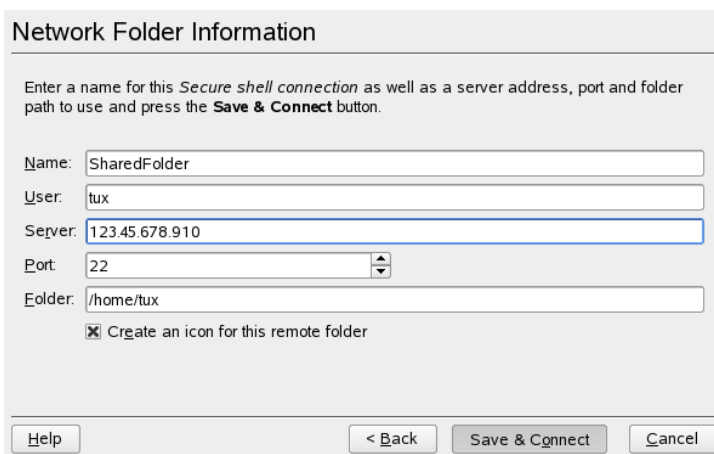
Принтер готов к использованию.

Для печати на сетевом принтере Windows, настроенном выше, просто выберите его из списка доступных принтеров в KPrinter.

9.6 Настройка ярлыков для сетевых папок

С помощью KNetAttach к данному бланку можно также добавлять новые сетевые папки, щелкнув *Добавить сетевую папку* в бланке Konquerorremote : /. В открывшемся мастере можно выбрать тип сетевой папки для доступа и предоставления информации, например имени сетевой папки, адреса сервера (IP-адреса или доменного имени), имени пользователя, порта и пути к папке.

Рисунок 9.11 *Добавление сетевой папки*



Network Folder Information

Enter a name for this *Secure shell connection* as well as a server address, port and folder path to use and press the **Save & Connect** button.

Name: SharedFolder

User: tux

Server: 123.45.678.910

Port: 22

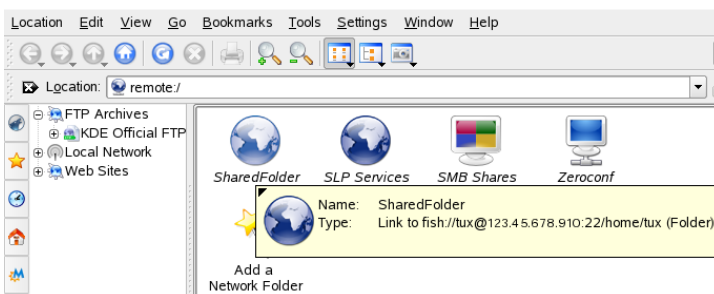
Folder: /home/tux

☒ Create an icon for this remote folder

Help < Back Save & Connect Cancel

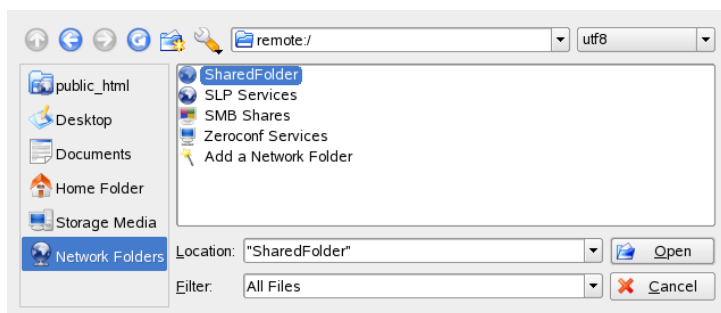
После этого в программе Конфетог можно получить доступ к общим ресурсам сети, щелкнув созданную ссылку, вместо ввода длинного URL-адреса для данного общего ресурса в строке расположения.

Рисунок 9.12 *Новая сетевая папка*



При добавлении сетевой папки описанным образом можно также легко получить доступ к данной папке во время открытия или сохранения файла в приложении KDE. Для отображения добавленной сетевой папки следует щелкнуть *Сетевые папки* на расположенной слева панели диалогового окна *Открытие файла* или *Сохранение файла*.

Рисунок 9.13 Открытие файла общего сетевого ресурса



ПОДСКАЗКА: Создание ссылок на общие сетевые ресурсы на рабочем столе

Для быстрого доступа к часто используемым общим сетевым ресурсам можно создать ссылки на них на рабочем столе. Для этого выберите необходимый ресурс в программе Konqueror и перетащите его на рабочий стол, удерживая левую кнопку мыши нажатой. В контекстном меню выберите команду *Создать ссылку*. На рабочем столе появится новый значок. Если щелкнуть данный значок, откроется программа Konqueror и отобразится содержимое данного каталога.

9.7 Настройка и использование небольших веб-серверов

Утилита `krf` предоставляет простой способ совместного использования файлов с помощью протокола HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*), который используется веб-сайтами для предоставления данных веб-навигаторам. `krf` является исключительно открытым файловым сервером без ограничения доступа к общим файлам. Все ресурсы, которые выбираются для совместного использования, доступны каждому пользователю.

ВАЖНО: Вопросы безопасности

Прежде чем настроить файловый сервер с помощью krf, уточните у системного администратора, позволяет ли это политика безопасности компании. Не следует настраивать файловый сервер в корпоративной или личной среде, если вы не уверены в том, что сеть защищена внешним брандмауэром. Так как существует риск попадания важной информации в Интернет. Кроме того, любой веб-сервер является потенциальной целью атак хакеров. Настройка веб-сервера для обеспечения безопасности является трудной задачей, а krf не предназначается для работы в качестве подобного веб-сервера.

Утилита krf создана для обеспечения совместного использования файлов друзьями, а не как полноценный веб-сервер, например Apache. Утилита krf первоначально использовалась для совместного использования файлов с другими пользователями во время общения в IRC (чаты).

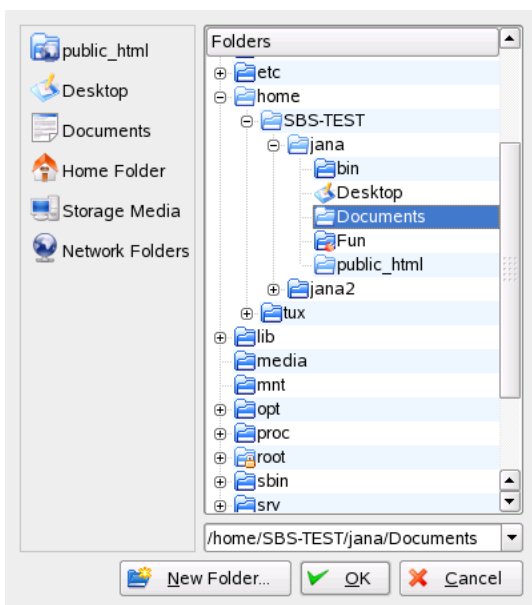
Как правило krf настраивается для передачи файлов из папки `public_html` в личный каталог. Например, если Вы хотите сделать файл доступным для нескольких человек, с которыми общаетесь в чате, Вы можете использовать krf для копирования файла в вашу папку `public_html` и объявить собеседникам, что файл доступен по адресу `http://HOSTNAME:8001/thefile` (а не отправлять файл по электронной почте в письме, как вложение).

- 1 Щелкните нижнюю панель KDE правой кнопкой мышки, затем щелкните *Добавить апплет на панель* и выберите *Открытый файловый сервер*.

Новый значок в виде небольшого земного шара появится в нижней части панели.

- 2 Щелкните значок правой кнопкой мыши и выберите пункт *Создать сервер*.
- 3 Укажите каталог, содержащий файлы, к которым необходимо предоставить общий доступ, и щелкните *Следующий*.

Рисунок 9.14 Выбор корневого каталога файлового сервера



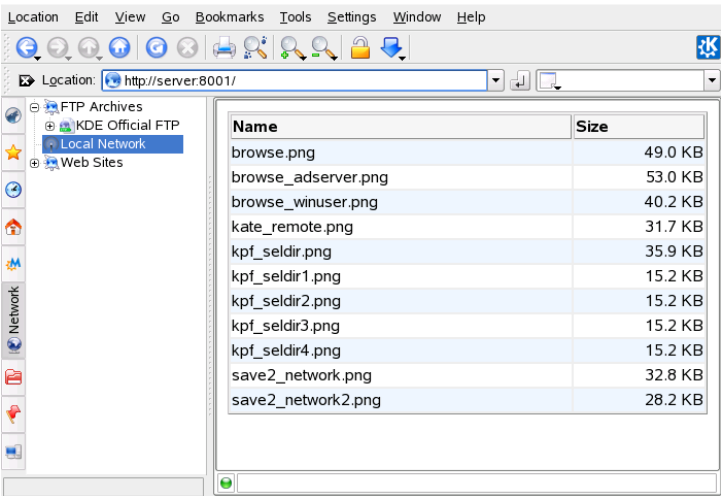
Все файлы в папке и подпапках, включая скрытые файлы (файлы, которые начинаются с точки), а также символические ссылки, являются общедоступными, поэтому будьте осторожны, чтобы не предоставить доступ к важной информации, например паролям, криптографическим знакам, адресной книге или документам Вашей организации. Убедитесь, что включенные символические ссылки не связаны с расположениями за пределами опубликованной папки, поскольку это предоставит доступ к областям вашей системы, которые не предназначены для общественного просмотра.

- 4 Выполните остальные действия, указанные в мастере *Создать сервер*, чтобы предоставить общий доступ к папкам, указанным в **Шар 3** (стр. 190)

Значок каталога отображается вместе со значком в виде земного шара в нижней правой части окна программы Konqueror.

Другие пользователи, желающие подключиться к этому серверу, должны просто ввести в окне навигатора URL-адрес в виде: `http://HOSTNAME:8001`. Отобразится бланк опубликованного содержания.

Рисунок 9.15 Опубликованное содержание



На главном компьютере можно следить за сетевым трафиком на файловом сервере, щелкнув правой кнопкой мыши значок в виде земного шара и выбрав пункт *Мониторинг*. Отображается небольшой набор статистических показателей, подобный приведенному ниже.

Рисунок 9.16 Статистика файлового сервера

Status	Progress	File Size	Bytes Sent	Response	Resource
		2787	2947	OK	/
		425	204	Not found	/favicon.ico
		432	102	Not implemented	/
		62847	45844	OK	/kpf_connect.p

Шифрование с помощью программы KGpg

10

Программа KGpg — это важный компонент инфраструктуры шифрования системы. Эта программа упрощает создание всех необходимых ключей и управление ими. Для быстрого создания и шифрования файлов используется функция редактора. А при помощи апплета на панели можно выполнить шифрование и дешифрование путем перетаскивания. Другие программы, например почтовые программы Kontact или Evolution, обращаются к данным ключа для обработки подписанного или зашифрованного содержания. В данном разделе рассматриваются основные функции, необходимые для ежедневной работы с зашифрованными файлами.

10.1 Выбор защиты с помощью электронной подписи и шифрования

Подпись

Защита с помощью электронной подписи — это добавление электронной подписи к письмам или даже программному обеспечению для подтверждения его подлинности. Чтобы предотвратить написание писем другими людьми от вашего имени и защитить и себя, и адресатов, электронные письма следует подписывать. Электронная подпись помогает легко определить отправителя полученного вами письма, чтобы отличить безобидные письма от писем, несущих в себе угрозу.

Разработчики программного обеспечения подписывают программы, что гарантирует их целостность. Даже для программного обеспечения, полученного с неофициального сервера, возможна проверка пакета с помощью подписи.

Шифрование

Иногда возникает необходимость защитить важную информацию от посторонних глаз. Шифрование позволяет преобразовать данные и сделать их нечитаемыми для других. Это особенно важно для компаний, поскольку шифрование позволяет защитить как конфиденциальную информацию, так и личные данные сотрудников.

10.2 Создание новой пары ключей

Чтобы обмениваться зашифрованными сообщениями с другими пользователями, сначала следует сгенерировать собственную пару ключей. Один из ее компонентов — *открытый ключ* — предоставляется партнерам по коммуникации; при помощи него они могут шифровать отправляемые файлы или сообщения электронной почты. Второй компонент пары ключей — *закрытый ключ* — используется для расшифровки содержания.

ВАЖНО: Разница между закрытым и открытым ключом

Открытый ключ предназначен для совместного использования, его следует предоставлять всем пользователям, с которыми Вы ведете переписку. Доступ к закрытому ключу должен быть только у Вас. Не предоставляйте доступ к этим данным другим пользователям.

Запустите программу KGpg с главного меню или нажмите клавишу Alt + F2 и введите `kgpg`. При первом запуске программы запустится помощник, который поможет выполнить настройку. Следуйте инструкциям до появления запроса о создании ключа. Введите имя, адрес электронной почты и, по необходимости, примечание. Если Вас не устраивают настройки по умолчанию, установите срок действия ключа, размер ключа и используемый алгоритм шифрования. См. [Рисунок 10.1, «Программа KGpg: создание ключа»](#) (стр. 195).

При последующих запусках программы KGpg на панели задач отобразится небольшой значок с изображением висячего замка. Щелкните этот значок, чтобы отобразить главное окно программы KGpg на рабочем столе.

Рисунок 10.1 Программа KGpg: создание ключа

Generate Key Pair

Name:
John Doe

Email:
jdoe@example.com

Comment (optional):

Expiration:
0 Never

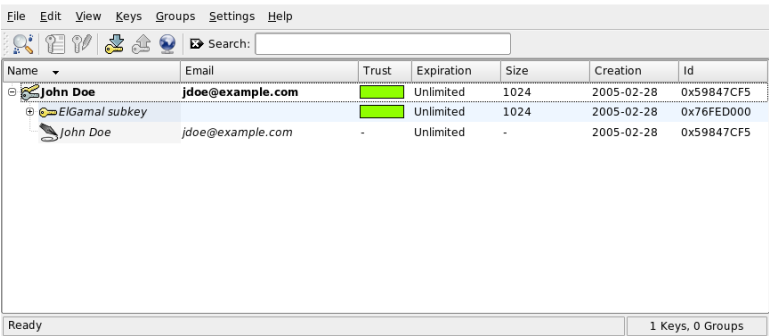
Key size:
1024

Algorithm:
DSA & ElGamal

OK Expert Mode Cancel

Подтвердите настройки, нажав кнопку *OK*. В следующем диалоговом окне Вам будет предложено дважды ввести пароль. Относительная надёжность выбранного пароля оценивается и отображается *средством оценки надёжности пароля*. После чего создается пара ключей, и отображается отчет. Рекомендуется немедленно сохранить или распечатать сертификат аннулирования. Этот сертификат предназначен для аннулирования закрытого ключа, если Вы забудете его пароль. После подтверждения выбора с помощью кнопки *OK* отобразится главное окно программы KGpg. См. [Рисунок 10.2, «Диспетчер ключей»](#) (стр. 196).

Рисунок 10.2 Диспетчер ключей



10.3 Экспорт открытого ключа

После создания пары ключей предоставьте доступ к открытому ключу другим пользователям. Это позволит им шифровать и подписывать отправляемые Вам сообщения или файлы. Чтобы предоставить доступ к открытому ключу другим пользователям, щелкните *Ключи* > *Экспорт открытых ключей*. В диалоговом окне, которое отобразится, будет предложено четыре варианта:

Электронная почта

Открытый ключ будет отправлен выбранному получателю по электронной почте. При выборе данного параметра и подтверждения с помощью кнопки *ОК* запустится диалоговое окно для создания нового сообщения электронной почты в почтовой программе KMail. Введите имя получателя и щелкните кнопку *Отправить*. После получения ключа пользователь сможет отправлять Вам зашифрованные данные.

Буфер обмена

В буфер обмена можно поместить открытый ключ перед его обработкой.

Сервер ключей по умолчанию

Чтобы предоставить доступ к открытому ключу широкому кругу пользователей, экспортируйте его на один из серверов ключей в Интернете. Дополнительные сведения см. в разделе **Раздел 10.5, «Диалоговое окно сервера ключей»** (стр. 199).

Файл

Если ключ следует распространять в виде файла на носителе данных, а не отправлять по электронной почте, выберите этот параметр, подтвердите или измените путь к файлу и имя файла, после чего щелкните кнопку *ОК*.

10.4 Импорт ключей

В случае получения ключа в файле (например, в файле прикрепления к сообщению электронной почты), интегрируйте его в хранилище ключей с помощью команды *Импорт ключа* и используйте для шифрования сообщения, посылаемых отправителю. Эта процедура похожа на описанную выше процедуру экспорта ключей.

10.4.1 Подписывание ключей

Ключи можно подписать, как и любой файл, чтобы гарантировать их подлинность и целостность. Если Вы уверены, что импортированный ключ принадлежит пользователю, указанному в качестве владельца, подтвердите подлинность ключа, подписав его.

ВАЖНО: Создание сетевой модели доверительных отношений

Степень безопасности обмена зашифрованными сообщениями зависит от надежности открытых ключей во время их обмена с указанным пользователем. Выполняя перекрестную проверку ключей и подписывая их, Вы способствуете установлению сети доверия. Поэтому убедитесь, что подписываете только ключи, проверенные лично.

Выберите из списка ключ, который следует подписать. Щелкните *Ключи > Подписать ключи*. В появившемся диалоговом окне укажите используемый для подписи закрытый ключ. Отобразится предупреждение о необходимости проверки подлинности ключа, прежде чем его подписать. Проверив подлинность ключа, щелкните кнопку *Продолжить* и введите пароль для выбранного закрытого ключа. После чего другие пользователи смогут проверить подпись с помощью Вашего открытого ключа.

10.4.2 Установка уровня доверия ключей

Обычно в соответствующей программе Вам предлагают подтвердить, доверяете ли Вы ключу, или считаете ли Вы, что он действительно используется авторизованным владельцем. Этот запрос отображается при расшифровании сообщения или проверке подписи. Чтобы в дальнейшем он не отображался, измените уровень доверия импортированного ключа. По умолчанию импортированный ключ отображается с белой рамкой, которая означает, что уровню доверия не присвоено определенное значение. Чтобы присвоить значение уровню доверия ключа, выполните следующие действия.

- 1 Щелкните импортированный ключ правой кнопкой мыши, чтобы открыть небольшое контекстное меню управления ключами.
- 2 Выберите *Подписать ключи KGpg* откроет диалоговое окно с вопросом, следует ли перепроверить отпечаток ключа.
- 3 Щелкните *Продолжить*, чтобы открыть диалоговое окно для подписывания ключей.
- 4 Выберите уровень доверия, например *Выполнено тщательную проверку*. Завершить работу с диалоговым окном.
- 5 Для завершения процесса подписи ключа введите фразу-пароль. Только что импортированный ключ отобразится в столбце доверия и будет выделен зеленым цветом.

Чем ниже уровень доверия, тем меньше Вы уверены в том, что пользователь, подписавший ключ, проверил подлинность подписанного ключа. Вы можете быть полностью уверены в подлинности подписи пользователя, но он мог не проверять внимательно подписи используемых ключей. Поэтому можно доверять данному пользователю и его ключу, но устанавливать более низкие уровни доверия для подписанных им ключей. Заметьте, что определенный уровень доверия не влечет никаких автоматических действий со стороны KGpg.

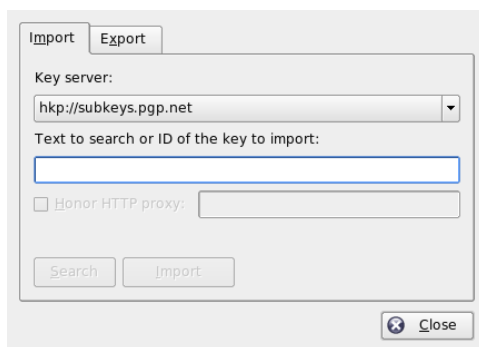
10.5 Диалоговое окно сервера ключей

На некоторых Интернет-серверах ключей находятся открытые ключи многих пользователей. Чтобы обмениваться зашифрованными сообщениями с большим количеством пользователей, используйте эти серверы для распространения Вашего открытого ключа. Для этого экспортируйте открытый ключ на один из этих серверов. Программа KGpg позволяет также выполнять поиск ключей определенных пользователей на одном из таких серверов и импортировать их с сервера. Откройте диалоговое окно сервера ключей, щелкнув *Файл > Диалоговое окно сервера ключей*.

10.5.1 Импорт ключа с сервера ключей

На вкладке *Импорт* в диалоговом окне сервера ключей можно импортировать открытые ключи с одного из Интернет-серверов ключей. Выберите один из предварительно настроенных серверов ключей и введите строку поиска (адрес электронной почты пользователя) или ИД искомого ключа. Когда Вы щелкните кнопку *Поиск*, система подключится к Интернету и выполнит поиск ключа, соответствующего запросу, на указанном сервере ключей. См. [Рисунок 10.3, «Окно поиска для импортирования ключа»](#) (стр. 199).

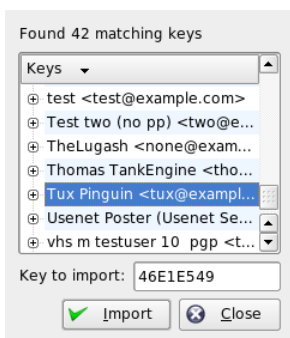
Рисунок 10.3 Окно поиска для импортирования ключа



Если поиск на сервере ключей выполнен успешно, в новом окне отобразится список всех полученных с сервера записей. Выберите ключ, который следует

добавить в хранилище ключей, и щелкните кнопку *Импорт*. См. **Рисунок 10.4**, «**Результаты поиска и импорт**» (стр. 200). Подтвердите следующее сообщение, щелкнув кнопку *ОК*, и закройте диалоговое окно сервера ключей, щелкнув *Закрыть*. Импортированный ключ отобразится в главном обзоре диспетчера ключей и будет готовым к использованию.

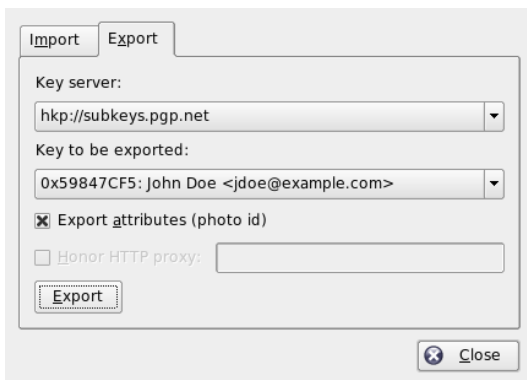
Рисунок 10.4 Результаты поиска и импорт



10.5.2 Экспорт ключей на сервер ключей

Для экспорта ключа на один из серверов ключей со свободным доступом в Интернете в диалоговом окне сервера ключей перейдите на вкладку *Экспорт*. Укажите целевой сервер и экспортируемый ключ с помощью двух раскрывающихся меню. Начните экспорт, щелкнув кнопку *Экспорт*.

Рисунок 10.5 Экспорт ключа на сервер ключей



10.6 Шифрование текста и файлов

В программе KGrg также можно шифровать текст или содержимое буфера обмена. Щелкните правой кнопкой мыши значок с изображением висячего замка и найдите параметры *Зашифровать содержимое буфера обмена* и *Расшифровать содержимое буфера обмена*, а также параметр для открытия интегрированного редактора.

10.6.1 Шифрование и расшифровывание содержимого буфера обмена

Скопированные в буфер обмена файлы можно легко зашифровать. Откройте обзор функций, щелкнув правой кнопкой мыши значок с изображением висячего замка программы KGrg. Щелкните *Шифрование содержимого буфера обмена* и укажите нужный ключ. На рабочем столе отобразится сообщение о статусе процедуры шифрования. Зашифрованное содержание теперь можно обработать из буфера обмена. Расшифровать содержимое буфера обмена так же легко. Просто откройте меню на панели, выберите пункт *Расшифровать содержимое буфера обмена* и введите пароль, связанный с закрытым ключом. Расшифрованная версия будет доступна для обработки в буфере обмена и редакторе программы KGrg.

10.6.2 Шифрование и расшифровывание с помощью перетаскивания

Чтобы зашифровать или расшифровать файлы, щелкните значки на рабочем столе или в файловом менеджере, перетащите их к значку с изображением висячего замка на панели и отпустите. Если файл не зашифрован, в программе KGrg отобразится запрос ключа. После выбора ключа файл будет зашифрован без появления других сообщений. В файловом менеджере зашифрованные файлы обозначаются суффиксом `.asc` и значком с изображением висячего замка. Эти файлы можно расшифровать, щелкнув значок файла, перетаскив его к символу программы KGrg на панели и отпустив. Если исходное имя файла уже существует, откроется диалоговое окно с запросом на введение имени файла или перезапись файла.

10.6.3 Редактор программы KGpg

Вместо создания содержания для шифрования с помощью стороннего редактора с последующим шифрованием файла одним из вышеописанных методов, для создания файла можно воспользоваться интегрированным редактором программы KGpg. Откройте редактор (выберите команду *Открыть редактор* в контекстном меню), введите нужный текст и щелкните *Зашифровать*. Затем выберите ключ и завершите процедуру шифрования. Для расшифровки файлов выберите команду *Расшифровать* и введите пароль, связанный с ключом.

Создание и проверка подписей в документах выполняется так же легко, как и шифрование с помощью редактора. Выберите файл в файловом менеджере и скопируйте его в буфер обмена. Щелкните правой кнопкой мыши значок с изображением висячего замка на панели и выберите пункт *Подпись/Проверка содержимого буфера обмена*. Выберите закрытый ключ и введите соответствующий пароль. Отобразится сообщение об успешном создании подписи. Файлы также можно подписать в редакторе, щелкнув *Подпись/Проверка*. Чтобы проверить подписанный файл, откройте меню *Файл > Открыть редактор*, загрузите файл для проверки в редакторе и щелкните *Подпись/Проверка*.

10.7 Дополнительная информация

Теоретическую дополнительную информацию о методе шифрования см. в коротком и четком введении на страницах проекта GnuPG по адресу <http://www.gnupg.org/documentation/howtos.html.en>. Этот документ также содержит список дополнительных источников информации.

Поиск с помощью Kerry

Kerry — это KDE-интерфейс для средства поиска Beagle, которое индексирует пространство личных данных, помогая искать необходимую информацию. При помощи программы Kerry можно выполнять поиск документов, электронной почты, записей в истории просмотра веб-страниц, разговоров в средствах обмена мгновенными сообщениями, исходного кода, изображений, музыкальных файлов, приложений и многого другого.

Поскольку Kerry является интерфейсом для Beagle, для его работы нужен демон beagle. Сегодня Kerry и Beagle могут индексировать множество характерных для KDE источников данных, например разговоры Kopete, историю Konqueror и сообщения KMail. Результатом этого является превосходная интеграция со средой KDE через интерфейс Kerry. Дополнительные сведения о средстве Beagle см. в руководстве *Руководство пользователя GNOME*.

11.1 Поиск при помощи Kerry

Чтобы найти данные с помощью средства Kerry, выполните следующие шаги.

- 1 Нажмите клавиши **Alt + Пробел**, чтобы открыть окно "Поиск при помощи Kerry Beagle". Окно поиска можно также открыть, щелкнув левой кнопкой мыши значок апплета Kerry (голова собаки) в системном лотке.
- 2 В поле *Поиск* введите искомый термин. Чтобы быстро удалить введенный ранее текст, нажмите черную стрелку слева.

При поиске регистр не учитывается. Результат не зависит от того, какие символы используются: строчные или прописные. Для поиска дополнительных терминов воспользуйтесь ключевым словом *OR* (прописными буквами). Например, результаты поиска *Марс OR Венера* будут содержать все вхождения слов "Марс", "Венера" и обоих этих слов. Чтобы исключить термины из поиска, поставьте перед ними знак минус (-). Например, результаты поиска *Марс - еНера* будут содержать все вхождения слова "Марс" и не будут содержать слово "Венера". Чтобы найти точное соответствие для фразы, возьмите ее в кавычки. Если нужно включить в результаты только файлы определенного типа, укажите расширение файла с помощью параметра *ext*: . Например, результаты поиска *Марс ext : xml* будут содержать xml-файлы, в которых встречается слово "Марс".

- 3 В разделе *Показать* на правой панели выберите область поиска. Для поиска среди всего проиндексированного содержимого выберите параметр *Все*. Поиск можно также ограничить следующими проиндексированными категориями: *Программы*, *Контакты*, *Документы Office*, *Диалоги* в программе обмена сообщениями, *Изображения*, файлы *Медиа*, *Веб-страницы* или *Имя файла/путь*, выбрав соответствующий элемент на панели. Область поиска можно изменить до или после выполнения поиска.

Порядок сортировки результатов можно изменить в разделе *Сортировать по* на правой панели. Чтобы отсортировать результаты по типу, выберите параметр *Тип*. Возможна также сортировка по параметрам *Дата*, *Имя* и *Релевантность*. Порядок сортировки можно изменить до или после выполнения поиска.

Результаты можно ограничить по дате последнего изменения. Для отображения всех результатов независимо от даты последнего изменения выберите на правой панели пункт *Любая дата*. Выбрав соответствующий элемент на правой панели, можно просмотреть объекты, измененные сегодня, со вчерашнего дня, на этой неделе, в текущем месяце или году. Выбор можно сделать до или после выполнения поиска.

- 4 Чтобы начать поиск, нажмите клавишу *Enter* или щелкните значок справа от поля поиска. Результаты отображаются в основной области окна.

Отображаемые результаты будут отсортированы в соответствии с заданными настройками. Чтобы сделать элемент активным, щелкните его мышью. Чтобы вместо открытия файла открыть папку, содержащую этот файл, щелкните имя

папки, расположенное справа от имени файла. Для вывода дополнительных сведений об элементе щелкните расположенный слева значок с буквой *i*.

В любой момент, выбрав соответствующий элемент на панели справа, можно изменить область поиска, порядок сортировки или ограничение по дате.

Для перехода между страницами со списком результатов воспользуйтесь кнопками *Предыдущие результаты* и *Следующие результаты*. Количество найденных элементов отображается в нижней части окна.

11.2 Настройка Kerry

Программу Kerry можно настроить, щелкнув правой кнопкой мыши ее значок в системном лотке и выбрав команду *Настройка Kerry*, или нажав кнопку *Настройка* в основном окне программы. В диалоговом окне настройки есть четыре вкладки.

На вкладке *Поиск* можно изменить *Порядок сортировки результатов по умолчанию*, *Максимальное число отображаемых результатов* на одной странице и сочетание клавиш для активации окна "Поиск при помощи Kerry Beagle".

На вкладке *Индексация* указывается, следует ли запускать службу индексирования Beagle автоматически и следует ли выполнять индексирование при работе компьютера от батареи. Кроме того, можно указать папки, которые служба поиска Kerry Beagle должна индексировать, и папки, которые она не должна индексировать вообще. Подробные инструкции см. в разделах [Раздел 11.2.1, «Индексирование дополнительных каталогов»](#) (стр. 206) и [Раздел 11.2.2, «Запрет индексирования файлов и каталогов»](#) (стр. 206).

На вкладке *Внутренние механизмы* можно включать и выключать доступные внутренние механизмы Beagle. Чтобы отключить внутренний механизм, снимите расположенный рядом с ним флажок. Например, если разговоры Корете индексировать с помощью Kerry Beagle не нужно, снимите галочку рядом с механизмом *Корете*.

На вкладке *Состояние демона* можно проверить состояние демона Beagle. Здесь можно остановить или запустить демон вручную. Для использования функциональных возможностей окна "Поиск при помощи Kerry Beagle" демон должен быть запущен.

11.2.1 Индексирование дополнительных каталогов

По умолчанию Kegu индексирует только домашний каталог. Если домашний каталог индексировать не нужно, снимите флажок *Индексировать мой домашний каталог* на вкладке *Индексирование* в настройках Kegu. Для индексирования дополнительных каталогов выполните следующие шаги.

- 1 Если диалоговое окно настройки Kegu Beagle еще не открыто, щелкните правой кнопкой значок Kegu в системном лотке и выберите команду *Настройка Kegu*.
- 2 Перейдите на вкладку *Индексирование*.
- 3 В центральной части вкладки (*Индекс*) нажмите кнопку *Добавить*.
- 4 В открывшемся диалоговом окне выберите каталог для индексирования и щелкните кнопку *ОК*.
- 5 Нажмите кнопку *ОК*.

11.2.2 Запрет индексирования файлов и каталогов

Чтобы запретить индексирование определенных каталогов или файлов программой Kegu, выполните следующие шаги.

- 1 Если диалоговое окно настройки Kegu Beagle еще не открыто, щелкните правой кнопкой значок Kegu в системном лотке и выберите команду *Настройка Kegu*.
- 2 Перейдите на вкладку *Индексирование*.
- 3 В нижней части вкладки (*Конфиденциальность*) нажмите кнопку *Добавить*.
- 4 В открывшемся диалоговом окне укажите папку, которую не следует индексировать, выбрав параметр *Папка*. Укажите путь к папке в текстовом поле,

или нажмите кнопку папки и выберите папку в диалоговом окне открытия файла.

Файлы, не подлежащие индексированию, можно также задать путем выбора команды *Шаблон имени файла* с указанием шаблона файлов.

5 Нажмите кнопку *ОК*.

Управление принтерами

Принтеры могут быть подключены к системе локально или доступны через сеть. Существует несколько способов настройки принтера в SUSE Linux Enterprise®: с помощью YaST, Диспетчера печати KDE или командной строки. В этой главе описана настройка принтеров с помощью Диспетчера печати KDE. После корректной настройки принтера к нему можно получить доступ из любого приложения.

Для получения информации об управлении принтерами с помощью iPrint® обратитесь к *Руководству пользователя iPrint* в <http://www.novell.com/documentation/sled10/>.

ЗАМЕЧАНИЕ: Поиск и устранение проблем

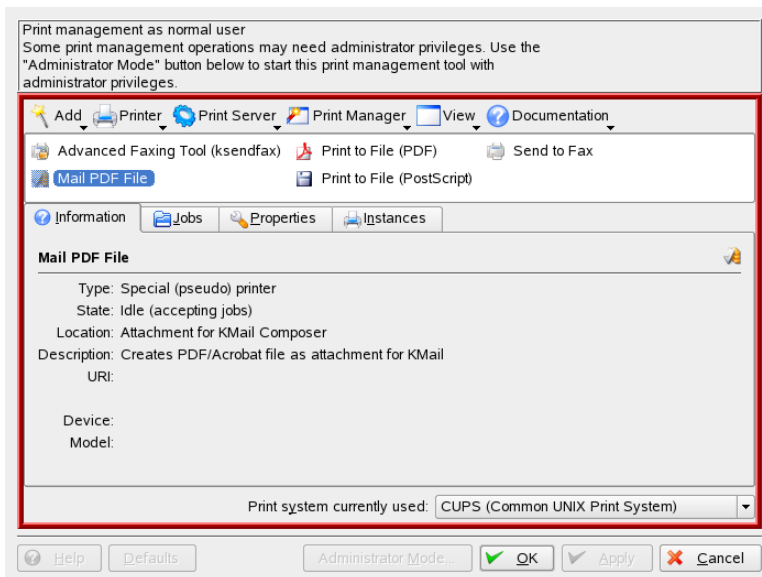
Если вы столкнулись с проблемами при настройке принтера, обратитесь к системному администратору. С более подробным описанием конфигурирования принтеров для администраторов можно ознакомиться в Глава 20, *Printer Operation* (↑Deployment Guide).

12.1 Установка принтера

Перед установкой принтера необходимо получить пароль `root` и информацию о принтере. В зависимости от типа подключения принтера Вам может понадобится URI принтера, TCP/IP-адрес или хост и драйвер для принтера. С SLED поставляется множество общих драйверов принтера. Если Вы не нашли драйвер для принтера, обратитесь на веб-сайт изготовителя принтера.

Чтобы настроить принтер в среде KDE, запустите Диспетчер печати из главного меню (*Инструменты > Печать > Диспетчер печати*). Также можно нажать **Alt + F2** и ввести `kcontrol`. На левой панели Центра управления KDE щелкните *Периферия > Принтеры*.

Рисунок 12.1 Диспетчер печати



Можно настроить принтер как `root` с помощью мастера, как описано далее. Если вы не уверены, какой вариант выбрать или какую информацию ввести, обратитесь к системному администратору.

За детальной информацией о настройке и доступе к сетевому принтеру Windows обратитесь к [Раздел 9.5, «Настройка и доступ к сетевому принтеру Windows»](#) (стр. 185).

- 1 Щелкните *Режим администратора* и введите пароль пользователя `root`.
- 2 Щелкните *Добавить* и выберите пункт *Добавить принтер/класс*. Откроется *Мастер установки принтера*.
- 3 Нажмите кнопку *Далее*.

4 Выберите тип подключения данного принтера. Доступны такие параметры:

- *Локальный принтер (параллельный, последовательный, USB)*: принтер, подключенный к вашему компьютеру с помощью параллельного, последовательного или USB-соединения.
- *Удаленная очередь LPD*: принтер, подключенный к другой системе UNIX или Linux, доступной через сеть TCP/IP (например, принтер, подключенный к другой системе Linux в вашей сети).
- *Сетевой принтер SMB (Windows)*: принтер, подключенный к системе, предоставляющей принтер для совместного использования в сети SMB (например, принтер, подключенный к компьютеру под управлением Microsoft Windows).
- *Сетевой принтер (TCP)*: принтер, подключенный к сети по протоколу TCP.
- *Удаленный сервер CUPS (IPP/HTTP)*: принтер, подключенный к другой системе Linux в той же сети с запущенным CUPS, или принтер, настроенный в другой операционной системе с помощью IPP.
- *Сетевой принтер w/IPP (IPP/HTTP)* : принтер, подключенный к сети при помощи протокола IPP/HTTP.
- *Другой тип принтера*: если ваш принтер не принадлежит ни к одному из указанных выше классов, выберите этот вариант.
- *Класс принтеров*: чтобы найти принтеры какого-либо класса, выберите этот вариант.

5 Нажмите *Далее* и введите необходимую информацию. В последнем диалоговом окне мастера нажмите кнопку *Завершить*. Мастер будет закрыт.

6 Нажмите *ОК*, чтобы закрыть окно *Диспетчер печати*.

Для печати из приложения в среде KDE можно выбрать принтер в диалоговом окне KPrinter и запустить задание на печать. За дополнительной информацией о создании и наблюдении за заданиями печати в KDE обратитесь к [Раздел 12.4, «Запуск заданий печати в среде KDE»](#) (стр. 212).

12.2 Изменение настроек принтера

- 1 Запустите Диспетчер принтеров из главного меню (*Инструменты > Печать > Диспетчер печати*).
- 2 Щелкните *Режим администратора* и введите пароль пользователя `root`.
- 3 В поле со списком доступных принтеров выберите принтер, который следует изменить.
- 4 Щелкните правой кнопкой мыши и выберите пункт *Настроить*.
- 5 Измените свойства в окне настройки и нажмите кнопку *ОК*.

12.3 Удаление принтера

- 1 Запустите Диспетчер принтеров из главного меню (*Инструменты > Печать > Диспетчер печати*).
- 2 Щелкните *Режим администратора* и введите пароль пользователя `root`.
- 3 В поле со списком доступных принтеров выберите принтер, который следует удалить.
- 4 Щелкните правой кнопкой мыши и выберите пункт *Удалить*.
- 5 Нажмите *ОК*, чтобы закрыть окно *Диспетчер печати*.

12.4 Запуск заданий печати в среде KDE

В среде KDE задание печати обычно создается с помощью KPrinter. Это приложение запускается автоматически каждый раз при печати из приложения KDE. В диалоговом окне KPrinter выберите принтер и измените *Свойства* задания пе-

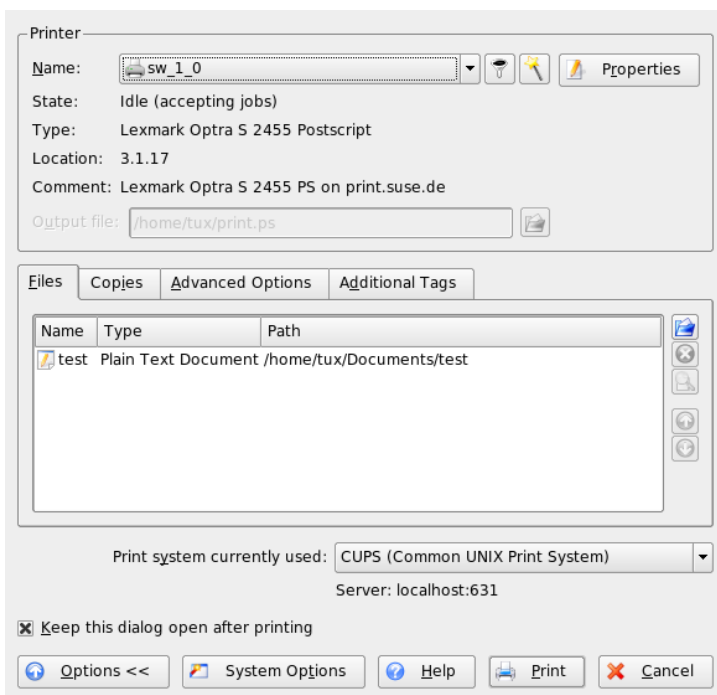
чати, например ориентацию страницы, количество страниц на листе и двухстороннюю печать.

ПОДСКАЗКА: Отправление файлов на принтер без запуска приложения

Также существует возможность ручного запуска KPrinter, для чего следует нажать Alt + F2 и ввести `kprinter`. Это полезно в случае, если необходимо напечатать один или несколько файлов без запуска приложения для просмотра или редактирования файла. Диалоговое окно KPrinter дополнительно содержит вкладку *Файлы*, в которой можно выбрать файлы для печати. Перетяните файлы с рабочего стола в список или используйте окно выбора файлов.

Чтобы указать количество копий и другие параметры, щелкните *Развернуть* в левом нижнем углу. Окно раскроется для отображения трех вкладок: *Копии*, *Дополнительные параметры* и *Дополнительно*. См. раздел **Рисунок 12.2, «Запуск задания печати с помощью KPrinter»** (стр. 214).

Рисунок 12.2 Запуск задания печати с помощью KPrinter

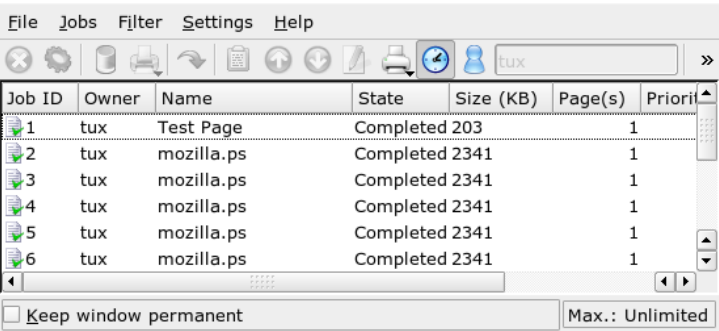


Вкладка *Копии* определяет выбор страниц (все страницы выбранного документа, выбранная в данный момент страница или диапазон) и количество копий. Также можно выбрать печать только четных или нечетных страниц выбранного документа. Используйте вкладку *Дополнительные параметры* для указания дополнительной информации о задании печати. При необходимости введите *Стоимость печати* или задайте колонтитулы страницы. На этой вкладке также можно задать *Приоритет задания*. Последняя вкладка, *Дополнительно*, используется редко. После того, как задание печати создано, его состояние можно контролировать при помощи KJobViewer.

12.5 Контроль заданий печати в KDE

Запустите KJobViewer из главного меню или с помощью команды `kjobviewer` из командной строки. Откроется окно, похожее на окно **Рисунок 12.3, «Контроль заданий печати с помощью KJobViewer»** (стр. 215), в котором будут отображены все задания печати, поставленные в очередь на принтер. Пока задание печати неактивно, его можно редактировать. Это можно выполнить с помощью меню *Задания*.

Рисунок 12.3 *Контроль заданий печати с помощью KJobViewer*



Если необходимо, например, убедиться в том, что на принтер был послан правильный документ, можно остановить задание и возобновить его, когда вы решите его напечатать. Удаление собственных заданий печати из очереди выполняется с помощью кнопки *Удалить*. Чтобы сменить принтер, выберите другой принтер с помощью кнопки *Переместить на принтер*

С помощью кнопки *Перезапустить* можно повторить печать документа. Для этого выберите *Фильтр > Переключить выполненные задания*, выберите нужный документ и нажмите *Задания > Перезапустить*. Если нажать *Задания > Отчет задания IPP*, отобразятся технические подробности задания. Используйте команды *Задания > Увеличить приоритет* и *Задания > Снизить приоритет* для указания приоритета в зависимости от того, насколько быстро следует печатать документ.

Фильтр позволяет переключаться между разными принтерами, переключать выполненные задания и ограничивать отображение собственными заданиями, выбрав

пункт *Показывать только задания пользователя*. Текущий пользователь отображается в правом верхнем поле.

Настройки > Настроить KJobViewer открывает окно настройки. Здесь можно указать максимальное количество отображаемых заданий печати. Введите значение в поле или используйте ползунок для установки значения. Нажмите кнопку *ОК* для сохранения настроек или *Отмена* для выхода из диалогового окна без сохранения.

Пиктограммы на панели инструментов отвечают функциям, к которым можно получить доступ с помощью меню. При наведении курсора мыши на значок отображается текст, объясняющий ее назначение.

Список заданий состоит из восьми столбцов. Идентификатор задания автоматически назначается системой печати для идентификации различных заданий. Следующий столбец содержит имя пользователя, отправившего задание, за которым следует имя файла документа. Столбец "Состояние" позволяет определить, находится ли задание в очереди, печатается в данный момент или уже завершено. Далее отображается размер документа в килобайтах и количество страниц. Приоритет по умолчанию, 50, может быть при необходимости увеличен или уменьшен. Информация о стоимости может включать стоимость или другую информацию, касающуюся данной компании. Если вы щелкнете правой кнопкой мыши задание в списке, откроется меню *Задания*, в котором можно выбрать действие. Для завершенных заданий доступны только несколько функций. Если установить флажок *Сохранять окно постоянно*, KJobViewer будет автоматически запускаться при следующем входе в систему.

Часть III. Интернет

Управление сетевыми подключениями

13

Для выхода в Интернет, а также получения и отправки сообщений электронной почты необходимо настроить подключение к Интернету с помощью YaST. В зависимости от среды в YaST нужно указать, следует ли использовать NetworkManager. Затем в KDE можно устанавливать подключения к Интернету с помощью апплетов NetworkManager или KInternet.

Список критериев, которые помогут определить, нужно ли использовать NetworkManager, см. в разделах Раздел «Managing Network Connections with NetworkManager» (Глава 30, *Basic Networking*, ↑Deployment Guide) и Раздел «Integration in Changing Operating Environments» (Глава 25, *Mobile Computing with Linux*, ↑Deployment Guide).

13.1 Использование KNetworkManager

Вместе со средой рабочего стола должен автоматически запускаться апплет NetworkManager. Затем в системном лотке отображается значок апплета. Используя апплет, выберите сеть для явного постоянного использования. Выбранная таким образом сеть является более приоритетной по сравнению с сетями, выбираемыми автоматически. Выбранная сеть используется все время, пока она доступна. Если сеть становится недоступной, апплет NetworkManager автоматически пытается установить соединение с другой доступной сетью.

Если средство KNetworkManager не запущено, запустите его с помощью команды `knetworkmanager`. Когда оно запущено, в системном лотке отображается значок, указывающий текущее состояние сети. Значок на панели меняет свой вид в зависимости от состояния сетевого подключения.



Установлено проводное соединение.



В данный момент нет соединения с Интернетом.



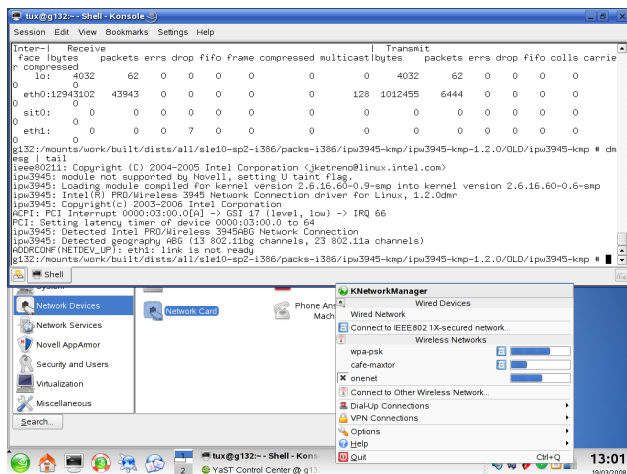
Установлено беспроводное соединение. Синие полосы показывают мощность сигнала. Чем больше синих полосок, тем выше мощность сигнала.



Соединение устанавливается или разрывается.

Если щелкнуть значок правой кнопкой мыши, откроется меню KNetworkManager с различными параметрами управления сетевыми подключениями. См. раздел [Рисунок 13.1, «Сети, доступные в апплете KNetworkManager»](#) (стр. 221). В меню указаны доступные сетевые подключения как для проводных, так и для беспроводных устройств. Если задержать на них указатель мыши, отображаются подробности подключения. В меню отмечено текущее подключение.

Рисунок 13.1 Сети, доступные в апплете KNetworkManager



13.1.1 Беспроводные сети

В меню отображается мощность беспроводных сетей. Беспроводные сети с поддержкой шифрования помечены значком в виде дверного замка. Для подключения к сети с шифрованием выберите ее в меню. В открывшемся диалоговом окне выберите используемый в сети тип *шифрования* и введите соответствующую *контрольную фразу* или *ключ*.

ПОДСКАЗКА: Скрытые сети

Для подключения к сети, которая не осуществляет широковещательной передачи своего ESSID (Идентификатора сети) и, следовательно, не может быть определена автоматически, выберите *Подключить к другой беспроводной сети*. В открывшемся диалоговом окне введите ESSID и, при необходимости, задайте параметры шифрования.

Чтобы просмотреть все доверенные и недоверенные сети выберите команду *Параметры > Показать сети*.

13.1.2 Коммутируемые соединения

Для доступа к коммутируемым соединениям выберите пункт *Коммутируемые соединения*. Если коммутируемые соединения уже заданы, щелкните соединение, которое необходимо использовать. Если выбрать команду *Настроить коммутируемые соединения*, откроется YaST, где можно задать новое коммутируемое соединение. Подробности см. Раздел «Modem» (Глава 30, *Basic Networking*, ↑Deployment Guide)

13.1.3 Использование NetworkManager с VPN

NetworkManager поддерживает несколько технологий VPN. Для их использования необходимо сначала установить поддержку соответствующей технологии VPN в NetworkManager. Доступны следующие варианты выбора:

- NovellVPN
- OpenVPN
- vpnc (Cisco)

Поддержку VPN обеспечивают пакеты `NetworkManager-novellvpn`, `NetworkManager-openvpn` и `NetworkManager-vpnc`.

Чтобы настроить новое VPN-соединение с помощью KNetworkManager, щелкните левой кнопкой мыши апплет KNetworkManager, и выполните следующие шаги.

- 1 Выберите команды *VPN-соединения > Настроить VPN*.
- 2 Для запуска мастера настройки нажмите кнопки *Добавить* и *Вперед*.
- 3 В следующем диалоговом окне выберите тип создаваемого VPN-соединения.
- 4 Укажите имя создаваемой конфигурации в поле *Имя соединения*.
- 5 Введите все необходимые сведения о типе соединения. Например, для подключения OpenVPN введите *Шлюз* и выберите в списке *Тип подключения*

способ аутентификации. Укажите другие обязательные параметры, соответствующие выбранному подключению.

Кроме того, настройки можно загрузить из сохраненного конфигурационного файла, нажав кнопку *Импортировать сохраненную конфигурацию* и выбрав в стандартном диалоговом окне для работы с файлами сохраненный конфигурационный файл.

6 Нажмите кнопку *Вперед*.

После настройки VPN это соединение можно выбрать в списке *VPN-соединения*. Чтобы закрыть VPN-соединение, выберите команду *Отключить VPN*.

13.1.4 NetworkManager и безопасность

В NetworkManager различают два типа беспроводных подключений: доверенные и недоверенные. Доверенное подключение — это подключение к любой сети, которая была явно выбрана ранее. Все другие являются недоверенными. Доверенные соединения определяются именем и MAC-адресом точки доступа. Использование MAC-адреса гарантирует невозможность использования другой точки доступа с именем доверенного соединения.

Если проводные подключения недоступны, NetworkManager выполняет сканирование доступных беспроводных сетей. В случае обнаружения нескольких доверенных сетей автоматически выбирается сеть, которая использовалась в последний раз. Если все сети недоверенные, NetworkManager апплет ожидает выбора пользователя.

В случае изменения способа шифрования при сохранении имени и MAC-адреса NetworkManager пытается подключиться, предварительно запросив подтвердить новые настройки шифрования и обновить все необходимые параметры, например ключ.

В системах, где есть только беспроводные соединения, апплет NetworkManager не устанавливает соединение автоматически при загрузке. Для установки соединения сначала необходимо зарегистрироваться. Чтобы сделать беспроводное соединение возможным без регистрации, настройте доверительное подключение с помощью апплета YaST (инструкции см. в Раздел «Configuration with YaST» (Глава 29, *Wireless Communication*, ↑Deployment Guide)). Только беспроводные

соединения, настроенные с помощью YaST, считаются достаточно надежными для использования в NetworkManager при загрузке.

Если при использовании беспроводного соединения перейти в автономный режим, NetworkManager очистит ESSID. Это гарантирует, что плата действительно остается несвязанной.

13.1.5 Отключение сетей в KDE

Находясь в самолете или других местах, где запрещена работа с беспроводными сетями, сеть можно легко отключить, воспользовавшись апплетом KNetworkManager. Кроме того, можно отключить все сетевые соединения, как проводные, так и беспроводные.

Чтобы отключить работу в беспроводных сетях в среде KDE, щелкните правой кнопкой мыши апплет KNetworkManager и выберите команду *Параметры > Запретить беспроводную сеть*. Чтобы снова включить работу в беспроводных сетях, щелкните правой кнопкой мыши апплет KNetworkManager и выберите команду *Параметры > Разрешить беспроводную сеть*.

Чтобы отключить в среде KDE все сети, щелкните правой кнопкой мыши апплет KNetworkManager и выберите команду *Параметры > Перейти в автономный режим*. Чтобы опять включить использование всех сетей, щелкните правой кнопкой мыши апплет KNetworkManager и выберите команду *Параметры > Перейти в интерактивный режим*.

13.2 KInternet

Если используется среда KDE, но не используется NetworkManager, подключениями к Интернету можно управлять с помощью апплета KInternet. Если апплет KInternet не установлен по умолчанию, установите пакет `kinternet` с помощью YaST. Программа проверит, можно ли установить подключение к Интернету. Если это возможно, в правой части панели KDE автоматически отображается значок KInternet (вилка). Значок на панели меняет свой вид в зависимости от состояния сетевого подключения.



В данный момент подключение к Интернету отсутствует.



Соединение устанавливается или разрывается.



Соединение установлено.



Данные передаются из Интернета или в Интернет.



Возникла ошибка. Если соединение уже настроено с помощью YaST, выберите команду *Просмотреть журнал*, чтобы определить причину возникновения ошибки. Чтобы открыть меню, щелкните правой кнопкой мыши значок KInternet.



Соединение еще не активно, но будет установлено по требованию.

Для доступа к меню настроек KInternet щелкните правой кнопкой мыши значок этого апплета на панели. Запустите диалоговое окно настройки YaST, выбрав команду *Настройки > Настроить с YaST*. После ввода пароля root запустится YaST. В зависимости от типа доступа запустите настройку YaST для модема, ISDN, сети или DSL.

Если используете соединение ISDN, а в YaST выбран параметр *Связывание каналов*, добавьте к существующему соединению второй канал ISDN, воспользовавшись командой *Добавить канал*. Это приведет к удвоению скорости передачи (однако цена будет выше). Связывание каналов можно включать при загрузке больших файлов. О включенном связывании каналов свидетельствует красный знак плюс, отображаемый в верхнем левом углу значка KInternet.

Если компьютер оснащен несколькими сетевыми устройствами и все они были настроены с помощью YaST, для переключения между этими интерфейсами следует воспользоваться опцией KInternet *Интерфейс*. Для этого в соответствующем диалоговом окне настройки сети YaST следует выбрать вариант включения

устройств *Управляемый пользователем*. Кроме того, при наличии нескольких провайдеров, выберите их с помощью команды *Провайдер* в апплете KInternet. Провайдеров можно также указать в YaST.

Для автоматического подключения к Интернету воспользуйтесь режимом *Набор по требованию*. Если выбран этот режим, апплет KInternet будет автоматически подключаться к Интернет-провайдеру после получения запроса на подключение. По истечении определенного периода ожидания соединение разрывается. О включенном режиме набора по требованию свидетельствует синяя буква "D", отображаемая в правом нижнем углу значка KInternet.

ВНИМАНИЕ: Управление расходами

Следует отметить, что набор по требованию целесообразно использовать только при наличии учетной записи Интернета с фиксированным тарифом. В противном случае постоянные подключения и отключения могут оказаться очень затратными.

Чтобы при подключении к Интернету использовать беспроводную сетевую плату, настройте ее использование с помощью YaST, как описано в разделе *Reference*, и убедитесь, что в YaST выбран режим включения устройств *Управляемый пользователем*. После настройки интерфейса апплет KInternet можно использовать для управления подключением к беспроводной сети.

Для доступа к возможностям KInternet для работы в беспроводных сетях щелкните правой кнопкой значок апплета, чтобы открыть меню. Выберите пункт *Беспроводное соединение*, чтобы открыть окно с двумя вкладками. Сначала выполните сканирование для поиска беспроводных сетей, подходящих для подключения. Перейдите на вкладку *Сканировать беспроводные сети* и запустите сканирование, нажав кнопку *Запустить сканирование*. Чтобы апплет KInternet постоянно сканировал сетевую среду, выберите также пункт *Автоматическое обновление*. Чтобы включить звуковое оповещение для каждого обнаруженного соединения, воспользуйтесь параметром *Акустическое сканирование*. Все найденные соединения отображаются в окне со списком. Выберите одно из них и нажмите кнопку *Подключиться* для подключения к выбранной сети. Если для подключения к выбранной сети нужно указать дополнительные настройки, нажмите кнопку *Запустить YaST*, чтобы запустить сетевой модуль YaST для беспроводных сетевых устройств.

На вкладке *Текущее соединение* можно отслеживать состояние текущего беспроводного соединения. В левой части этой вкладки приводится сводка по всем па-

параметрам подключения (сетевой адрес и ESSID, качество сигнала, уровень сигнала и шума, частота и скорость канала), а также по параметрам шифрования, таким как тип шифрования и длина ключа. Выберите любой из этих параметров в древовидной структуре, чтобы просмотреть подробную информацию, отображаемую в правой части окна.

13.3 Поиск и устранение проблем

При соединении могут возникать проблемы. Методы устранения и предотвращения этих проблем зависят от используемого средства.

13.3.1 KNetworkManager

К числу наиболее распространенных проблем, связанных с KNetworkManager относятся следующие: не запускается апплет, отсутствует поддержка VPN, или возникают проблемы с SCPM.

Не запускается апплет рабочего стола NetworkManager

Апплет KNetworkManager должен запускаться автоматически, если в настройках сети выбрано управление с помощью NetworkManager. Если апплет не запускается, прежде всего убедитесь, что установлен пакет `NetworkManager-kde`.

Если апплет рабочего стола установлен, но по какой-то причине не запущен (возможно, случайно была завершена его работа), запустите его вручную. Чтобы запустить апплет вручную, выполните команду `knetworkmanager` из командной строки.

В апплете NetworkManager отсутствует поддержка VPN

NetworkManager, апплеты и поддержка VPN для NetworkManager распространяются в отдельных пакетах. Если в апплете NetworkManager отсутствует поддержка

VPN, проверьте, установлен ли для NetworkManager пакет поддержки необходимой технологии VPN.

Поддержку VPN обеспечивают следующие пакеты:

- NovellVPN — пакет `NetworkManager-novellvpn`;
- OpenVPN — пакет `NetworkManager-openvpn`;
- vpnc (Cisco) — пакет `NetworkManager-vpns`.

SCPM не переключает конфигурацию сети

По-видимому, SCPM используется вместе с NetworkManager. На данный момент NetworkManager не может работать с профилями SCPM. Не используйте NetworkManager вместе с SCPM, если профили SCPM также меняют настройки сети. Для одновременного использования SCPM и NetworkManager отключите сетевой ресурс в конфигурации SCPM.

13.3.2 KInternet

К числу проблем, связанных с KInternet, относятся следующие: апплет не запускается, или отображаются не все устройства.

Апплет рабочего стола KInternet не запускается

Если апплет KInternet не запускается автоматически, прежде всего убедитесь, что установлен пакет `kinternet`. Если KInternet установлен, но по какой-то причине не запускается, его можно запустить вручную. Для ручного запуска апплета выполните команду `kinternet` из командной строки.

В апплете KInternet отображаются не все устройства

По умолчанию в KInternet отображаются только настроенные модемы. Чтобы включить другие сетевые интерфейсы в апплет KInternet, в соответствующем

диалоговом окне настройки сети YaST включите параметр активации устройств *Управляемый пользователем*.

Навигация с помощью Konqueror

14

Konqueror - это не только функциональный файловый менеджер. Это также современный веб-навигатор. Если этот навигатор запускается с помощью нажатия пиктограммы на панели, Konqueror открывается в режиме веб-навигатора. Навигатор Konqueror поддерживает обзор с использованием вкладок, возможность сохранения веб-страниц с изображениями, ключевые слова Интернета, закладки и сценарии Java и JavaScript.

Рисунок 14.1 Окно навигатора Konqueror



Запустите Konqueror из главного меню или с помощью команды `konqueror`. Чтобы загрузить веб-страницу, введите ее адрес в строке адреса, например, <http://www.suse.com>. Konqueror попытается найти адрес и отобразить страницу. Ввод протокола в начале адреса (в данном случае `http://`) необязателен. Программа может завершить адрес автоматически, но это надежно работает только для веб-адресов. Если это адрес FTP, всегда вводите `ftp://` в начале поля ввода.

14.1 Обзор с помощью вкладок

Если Вы часто просматриваете несколько веб-страниц одновременно, обзор с помощью вкладок может облегчить переход между страницами. Можно загружать веб-сайты в отдельных вкладках в пределах одного окна. Преимущество заключается в повышенном качестве управления рабочим столом, так как Вы работаете только с одним основным окном. После выхода система управления сеансом в среде KDE позволяет сохранять веб-сеанс в Konqueror. Во время следующей регистрации Konqueror загружает именно те URL-адреса, которые посещались в последний раз.

Чтобы открыть новую вкладку, выберите пункт *Окно > Создать вкладку* или нажмите комбинацию клавиш **Ctrl + Shift + N**. Чтобы изменить поведение вкладок, выберите пункт *Параметры > Настроить Konqueror*. В открывшемся диалоговом окне последовательно выберите *Поведение страницы*, *> Вкладки*. Чтобы открыть новую вкладку вместо окна, установите флажок *Открывать ссылки в новой вкладке вместо нового окна*. Можно также скрыть панель вкладок, установив флажок *Спрятать строку табуляции при открывании одной вкладки*. Для просмотра дополнительных параметров нажмите кнопку *Дополнительные параметры*.

14.2 Автоматическая прокрутка

В целом, прокрутка с помощью мыши является обычным способом просмотра данных, расположенных в нижней части веб-страницы. Однако в некоторых случаях предпочтительнее не использовать мышь. Использование комбинаций клавиш может быть очень удобным способом, который позволяет не отрывать пальцы от клавиатуры.

Для автоматической прокрутки вниз используйте сочетание клавиш **Shift + ↓**. Это позволяет прокрутить страницу вниз без дальнейшего вмешательства. Чтобы увеличить скорость, нажмите сочетание клавиш **Shift + ↓** еще раз. Нажатие сочетания клавиш **Shift + ↑** замедляет скорость прокрутки. Чтобы остановить прокрутку, нажмите клавишу **↓**.

14.3 Профили

В разделе **Раздел 14.1, «Обзор с помощью вкладок»** (стр. 232) описывались способы использования вкладок в Konqueror. В профиле можно сохранить вкладки с URL-адресами и расположение окна. Это отличается от уже описанной системы управления сеансом. Профили позволяют хранить вкладки под рукой, не тратя дополнительного времени на запуск системы управления сеансом.

Чтобы создать профиль, выполните такие действия:

- 1 Откройте пункт *Параметры > Настроить профили просмотра*.
- 2 В открывшемся диалоговом окне введите имя в поле *Имя профиля*.

- 3 Чтобы сохранить URL-адрес, выберите команду *Сохранить URL в профиле*.
- 4 Чтобы закрепить расположение и размер окон, выберите команду *Сохранить размер окна в профиле*.
- 5 Для подтверждения выбора нажмите кнопку *Сохранить*.

В следующий раз, когда понадобится коллекция вкладок, откройте пункт *Параметры > Загрузить профиль просмотра* и найдите имя в списке меню. После выбора профиля Конквегог восстанавливает вкладки.

14.4 Сохранение веб-страниц и изображений

Как и в других навигаторах, Конквегог позволяет сохранять веб-страницы. Чтобы сохранить веб-страницу, выберите последовательно пункты *Расположение > Сохранить как* и укажите имя файла HTML. При этом изображения не сохраняются. Чтобы архивировать всю веб-страницу, включая изображения, в меню *Сервис выберите команду > Архивировать веб-страницу*. Конквегог предлагает имя файла, которое, как правило, можно принять. Имя файла заканчивается расширением `.war` (расширение для веб-архивов). Чтобы позже просмотреть сохраненный веб-архив, просто щелкните соответствующий файл, и Конквегог отобразит веб-страницу вместе с изображениями.

14.5 Поиск с помощью Konqueror

Поиск с помощью Конквегог очень удобен. Можно использовать строку поиска или веб-ярыки.

14.5.1 Использование строки поиска

Конквегог содержит строку поиска, в которой можно выбрать одну из многих поисковых систем. Чтобы осуществить поиск определенного термина, выполните такие действия:

- 1 Запустите Konqueror.
- 2 Найдите строку поиска. Она находится с правой стороны после строки адреса.
- 3 Щелкните пиктограмму в строке поиска. Выберите поисковую систему во всплывающем меню.
- 4 Введите нужный термин и нажмите клавишу Enter. Konqueror отображает результаты поиска.

Если нужно использовать поисковую систему, которая отсутствует в списке всплывающего меню, ее можно добавить следующим образом:

Процедура 14.1 *Добавление поисковых систем*

- 1 Запустите Konqueror.
- 2 Щелкните пиктограмму в строке поиска.
- 3 Выберите команду *Выбрать поисковые системы*.
- 4 Убедитесь в том, что параметр *Включить веб-ярлыки* включен.
- 5 Включите соответствующую поисковую систему и закройте диалоговое окно, нажав кнопку *ОК*. Чтобы просмотреть выбранную поисковую систему, щелкните пиктограмму в строке поиска.

14.5.2 Использование веб-ярлыков

Каждая определенная поисковая система связана с *веб-ярлыком*. Данный веб-ярлык можно ввести в строке адреса.

Чтобы просмотреть определенные поисковые системы, перейдите к меню *Параметры и выберите последовательно пункты > Настроить Konqueror > веб-ярлыки*. Здесь Вы можете просмотреть имена поисковых систем и ярлыков. Konqueror определяет много поисковых систем: Google, Yahoo и Lycos, а также несколько менее известных ресурсов, например базу данных акронимов, базу данных фильмов в Интернете (IMDB), а также поиск приложений для среды KDE.

Если предпочитаемая поисковая система отсутствует в списке, можно легко определить еще одну. Например, чтобы выполнить поиск в базе данных Cool Solutions™ компании Novell некоторых интересных статей, следует перейти к <http://www.novell.com/cool solutions>, найти страницу поиска и ввести запрос. Это можно упростить с помощью такой процедуры:

Процедура 14.2 *Создание нового веб-ярлыков*

- 1** Перейдите к строке поиска, щелкните пиктограмму и выберите команду *Выбор поисковой системы*.
- 2** Убедитесь в том, что параметр *Включить веб-ярлыки* активирован.
- 3** Нажмите кнопку *Создать*.
- 4** Создайте новый веб-ярлык:
 - 4a** Введите имя веб-ярлыка в поле *Имя поисковой системы*.
 - 4b** Введите URI поисковой системы. Нажмите сочетание клавиш Shift + F1 и щелкните в поле, чтобы открыть небольшую справку. Запрос на поиск указывается как \ { @ } . Проблема заключается в том, чтобы вставить этот запрос на правильном месте. Используйте <http://search.novell.com/qfsearch/SearchServlet?sortBydate=true&noredirect=true&index=Cool+Solutions&query=\ { @ }> для поиска в базе данных Novell Cool Solutions.
 - 4c** Введите сокращения в *ярлыки URI*. Сокращений может быть несколько, они отделяются запятыми.
- 5** Нажмите кнопку *ОК*.

ПОДСКАЗКА: Непосредственное использование ярлыков без запуска Konqueror

Нет необходимости открывать Konqueror и вводить веб-ярлык. Можно вызвать этот ярлык напрямую. Выберите команду *Запустить команду* в главном меню или нажмите комбинацию клавиш Alt + F2. В открывшемся диалоговом окне введите ярлык с термином для поиска.

После создания нового веб-ярылка, например `nc`, его можно использовать в строке адреса. Результат отображается в текущем окне.

14.6 Закладки

Вместо запоминания и повторного ввода адресов часто посещаемых сайтов можно создать закладки для этих URL-адресов с помощью меню *Закладки*. Можно создавать закладки для адресов веб-страниц, а также для любых каталогов на локальном диске.

Чтобы создать новую закладку в Konqueror, в меню *Закладки* выберите команду *> Добавить закладку*. Любая добавленная ранее закладка добавляется в виде пункта меню. Рекомендуется расположить коллекцию закладок по темам в виде иерархической структуры, чтобы не потерять из виду различные пункты. Для создания новой подгруппы закладок используйте команду *Создать папку с закладками*. Чтобы открыть редактор закладок, в меню *Закладки* выберите команду *> Редактировать закладки*. Используйте данную программу для организации, добавления и удаления закладок.

Если Вы используете программы Netscape, Mozilla или Firefox как дополнительные браузеры, не нужно создавать закладки заново. В меню *Файл* последовательно выберите команды *> Импортировать*, *> Импортировать закладки Netscape*, которые позволяют вставить закладки Netscape и Mozilla в текущую коллекцию. Обратный процесс также возможен с помощью команды *Экспортировать как закладки Netscape*.

Чтобы изменить закладку, щелкните ее правой кнопкой мыши. Во всплывающем меню выберите необходимое действие (вырезать, копировать, удалить и т. д.). Если Вы удовлетворены результатом и хотите сохранить закладки, откройте меню *Файл* и выберите команду *> Сохранить*. Если необходимо всего лишь изменить имя или ссылку, щелкните правой кнопкой мыши запись на панели инструментов закладок и выберите пункт *Свойства*. Измените имя и адрес и нажмите кнопку *Обновить* для подтверждения.

Чтобы сохранить список закладок для мгновенного доступа, сделайте закладки видимыми в Konqueror. Выберите пункт *Параметры > Панели инструментов > Панель инструментов закладок (Konqueror)*. В текущем окне Konqueror автоматически отображается панель закладок.

14.7 Java и JavaScript

Не следует путать эти два языка. Java - это объектно-ориентированный, независимый от платформы язык программирования от компании Sun Microsystems. Он часто используется для создания небольших программ (апплетов), которые применяются в Интернете для таких задач, как интернет-банкинг, чат и покупки. JavaScript - это интерпретируемый язык сценариев, который в основном используется для динамического структурирования веб-страниц, например, меню и других эффектов.

Konqueror позволяет включать или отключать эти два языка. Это можно также сделать для определенных доменов, т.е. можно разрешить доступ к определенным хостам и заблокировать доступ к другим. Java и JavaScript часто отключаются в целях безопасности. К сожалению, для правильного отображения некоторых веб-страниц требуется поддержка JavaScript.

14.8 Включение блокирования рекламы

Некоторые блокирования скрывают надоедливые рекламные объявления. Такие окна можно блокировать с помощью навигатора Konqueror. Выполните такие действия:

Процедура 14.3 *Блокирование ненужных рекламных объявлений*

- 1 Запустите Konqueror.
- 2 Откройте пункт *Параметры > Настройка Konqueror > Фильтр рекламы*.
- 3 Установите флажок *Включить фильтры*.
- 4 Нажмите кнопку *Вставить*.
- 5 Введите выражение для фильтрации веб-страниц. Например:

`http://www.example.com/*`

Это выражение фильтрует все, что поступает с данного URL-адреса.

14.9 Дополнительная информация

По любым вопросам или проблемам, которые возникают во время работы с Konqueror, обращайтесь к руководству по использованию этого приложения, которое можно через меню *Справка*. Konqueror также имеет веб-страницу, расположенную по адресу <http://www.konqueror.org>.

Просмотр веб-страниц с помощью Firefox

15

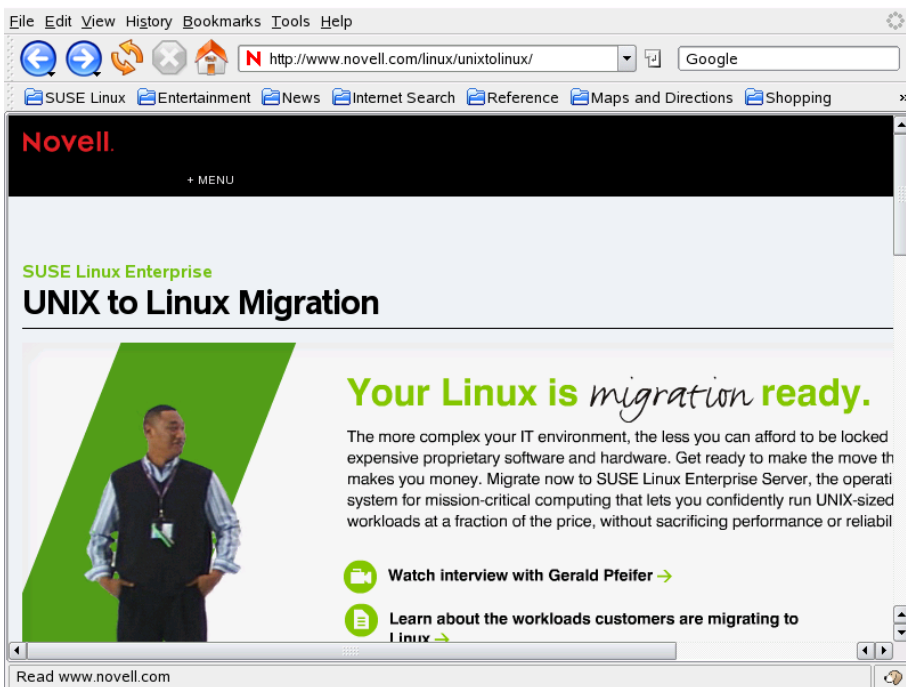
В комплект поставки Вашего SUSE Linux Enterprise® входит веб-навигатор Mozilla Firefox. С такими функциями, как просмотр нескольких страниц в одном окне, блокировка всплывающих окон, управление загрузкой и изображениями, Firefox совмещает новейшие технологии просмотра страниц и безопасности с удобным интерфейсом. С помощью вкладок можно просматривать сразу несколько веб-страниц в одном окне. Можно подавлять навязчивую рекламу и отключать показ изображений для более быстрого просмотра. Обеспечиваемый Firefox легкий доступ к различным подсистемам поиска помогает находить нужную информацию.

Запустите Firefox из главного меню или командой `firefox`. Функции основной программы описаны в следующих разделах.

15.1 Навигация по веб-сайтам

Внешне Firefox очень похож на другие веб-браузеры. Он изображен в [Рисунок 15.1, «Окно просмотра Firefox»](#) (стр. 242). На панели инструментов для навигации находятся кнопки *Вперед* и *Назад*, а также окно ссылки для веб-адреса. Кроме того, имеются закладки для быстрого доступа. Используйте меню *Справка*, чтобы получить дополнительные сведения о различных функциях Firefox.

Рисунок 15.1 Окно просмотра Firefox



15.1.1 Навигация с помощью вкладок

Если Вы часто просматриваете несколько веб-страниц одновременно, обзор с помощью вкладок может облегчить переход между страницами. Эта технология позволяет загружать несколько веб-сайтов в одном окне на разных вкладках.

Чтобы открыть новую вкладку, выберите пункт меню *Файл > Создать вкладку* или нажмите комбинацию клавиш **Ctrl + T**. В окне Firefox откроется пустая вкладка. Вы также можете щелкнуть ссылку правой кнопкой мыши и выбрать пункт *Открыть ссылку в новой вкладке*. Для доступа к дополнительным параметрам вкладки щелкните вкладку правой кнопкой мыши. Возможно создание новой вкладки, обновление одной или нескольких вкладок, а также закрытие всех вкладок. Также можно изменить последовательность вкладок, перетаскивая их в нужное положение.

15.1.2 Использование боковой панели

На левой панели браузера отображаются закладки или журнал просмотра. Расширения также могут предоставлять другие способы использования боковой панели. Чтобы отобразить боковую панель, выберите пункт меню *Вид > Боковая панель* и выберите нужное содержимое.

15.2 Поиск информации

Есть два способа поиска информации с помощью Firefox: использование строки поиска для поиска в Интернете с помощью подсистемы поиска и использование строки поиска для поиска данных на текущей странице.

15.2.1 Поиск информации в Интернете

Строка поиска Firefox имеет доступ к различным поисковым системам, например Google, Yahoo или Amazon. Например, если нужно найти информацию о SUSE с помощью текущей системы поиска, щелкните в строке поиска, введите SUSE и нажмите клавишу **Enter**. Результаты поиска отобразятся в окне навигатора. Чтобы выбрать поисковую систему, щелкните значок слева от панели поиска. На экране появится список доступных поисковых систем.

Настройка строки поиска

Чтобы упорядочить, добавить или удалить подсистемы поиска в строке, установите соединение с Интернетом и выполните следующие действия.

- 1 Щелкните значок слева от строки поиска.
- 2 Выберите пункт меню *Управление поисковыми системами*.
- 3 Для удаления записи щелкните *Удалить*, для изменения расположения – *Вверх/Вниз*.

Чтобы добавить подсистему поиска, щелкните *Найти подсистемы поиска*. Firefox откроет веб-страницу со списком доступных поисковых систем. Вы

можете выбрать систему Википедии, IMDb и др. Щелкните ссылку на подключаемый модуль и выберите *Добавить*, чтобы установить его.

15.2.2 Поиск по текущей странице

Чтобы найти текст на веб-странице, выберите в меню *Правка > Найти на странице* или нажмите Ctrl + F на клавиатуре. Откроется панель поиска на странице. Обычно она отображается в нижней части окна. Введите запрос в поле ввода. Firefox отобразит первую найденную строку, содержащую искомый текст. Чтобы найти другие строки, содержащие искомый текст, нажмите F3 или *Следующее* на панели поиска. Вы также можете выделить все искомые фразы, нажав кнопку *Выделить все*. Установка флажка *Учитывать регистр* делает запрос чувствительным к регистру букв.

15.3 Управление закладками

Закладки представляют собой удобную форму хранения ссылок на любимые веб-сайты. Чтобы добавить открытый веб-сайт к списку закладок, щелкните *Закладки > Добавить страницу в закладки*. Если в этот момент в браузере открыто несколько веб-страниц на вкладках, то к списку закладок будет добавлен только URL-адрес открытой вкладки.

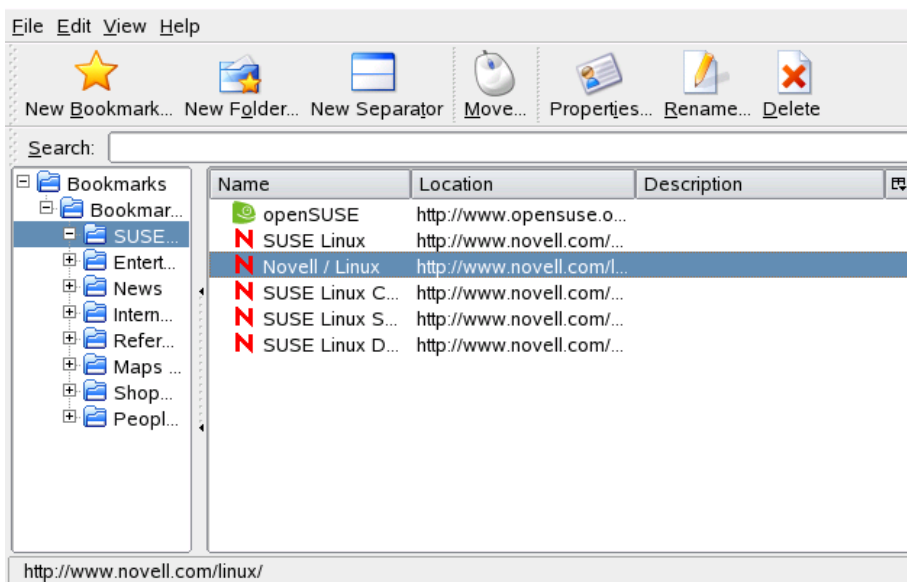
При добавлении закладки Вы можете изменить имя закладки и выбрать папку, в которой Firefox будет хранить ее. Чтобы добавить в закладки веб-сайты, открытые на нескольких вкладках, щелкните *Добавить все вкладки в закладки*. Firefox создаст новую папку, содержащую закладки для каждого сайта, открытого на вкладках. Чтобы удалить веб-сайт из списка закладок, щелкните *Закладки*, щелкните закладку в списке правой кнопкой мыши, а затем щелкните *Удалить*.

15.3.1 Использование менеджера закладок

Менеджер закладок используется для редактирования свойств каждой закладки (ее имени и адреса), а также для упорядочения закладок по папкам и разделам.

Это напоминает **Рисунок 15.2, «Использование менеджера закладок Firefox»** (стр. 245).

Рисунок 15.2 Использование менеджера закладок Firefox



Чтобы открыть менеджер закладок, щелкните *Закладка > Управление закладками*. В открывшемся окне будут представлены все закладки пользователя. С помощью команды *Создать папку* Вы можете создать новую папку, указав ее имя и описание. Чтобы создать новую закладку, щелкните *Создать закладку*. Введите имя и адрес закладки, ключевые слова и описание. Ключевое слово является ярлыком для Вашей закладки, который можно вводить в адресной строке вместо URL-адреса. Чтобы загрузить недавно созданные закладки на боковую панель, установите флажок *Загрузить эту закладку на боковую панель*.

15.3.2 Импорт закладок из других браузеров

Если Вы раньше пользовались другим веб-навигатором, Вы можете перенести свои настройки и закладки в Firefox. Firefox позволяет импортировать закладки из других навигаторов, установленных в Вашей системе, таких как Netscape или

Орега. Он также позволяет импортировать закладки из файла, в который закладки были импортированы на другом компьютере.

Чтобы импортировать настройки, выберите из меню *Файл > Импорт*. Выберите навигатор, из которого нужно импортировать настройки. Нажмите кнопку *Далее*, и настройки будут импортированы. Импортированные настройки будут размещены в новой папке, название которой начинается с Из.

15.3.3 Закладки на ленты новостей

Функция закладок на ленту новостей отображает новостные заголовки в меню закладок и держит Вас в курсе последних событий. Теперь Вы сможете быстро получить информацию со всех любимых сайтов.

Множество сайтов и блогов поддерживают этот формат. Вы можете определить это по оранжевому значку в правой части строки адреса веб-сайта. Щелкните значок и на открывшейся странице выберите параметр *Подписаться сейчас*. В появившемся диалоговом окне выберите имя и адрес закладки на ленту новостей. Подтвердите подписку, нажав кнопку *Добавить*. На этой странице можно также подписаться на другие приложения, такие как *Bloglines* или *My Yahoo*. Чтобы добавить активную закладку вручную, необходим URL-адрес ленты новостей. Выполните следующие действия:

Процедура 15.1 *Добавление активной закладки вручную*

- 1 Откройте менеджер закладок, выбрав из меню *Закладки > Упорядочить закладки*.
- 2 Выберите *Файл > Создать закладку на ленту новостей*.
- 3 Введите имя закладки и ее URL-адрес в поле *Адрес ленты новостей*, например <http://www.novell.com/newsfeeds/rss/cool solutions.xml>. Firefox произведет обновление закладок.
- 4 Закройте менеджер закладок.

15.3.4 Панель инструментов для закладок

Панель инструментов для закладок располагается ниже адресной строки и обеспечивает быстрый доступ к закладкам. Можно также добавлять, упорядочивать и редактировать закладки напрямую. По умолчанию Панель инструментов для закладок поставляется с определенным набором закладок, сгруппированных в нескольких папках (см. [Рисунок 15.1, «Окно просмотра Firefox»](#) (стр. 242)).

Для управления Панелью инструментов для закладок можно использовать менеджер закладок, как описано в [Раздел 15.3.1, «Использование менеджера закладок»](#) (стр. 244). Его содержимое находится в *Папке панели инструментов для закладок*. Можно также управлять панелью инструментов напрямую. Для добавления папки, закладки или разделителя щелкните правой кнопкой мыши пустой участок панели инструментов и выберите соответствующий пункт контекстного меню. Текущая страница добавляется к панели путем перетаскивания: щелкните левой кнопкой мыши значок веб-страницы на навигационной панели и перетащите его в нужное место на панели инструментов для закладок, удерживая кнопку мыши нажатой. Вскоре после того, как Вы отпустите кнопку мыши, автоматически откроется существующая папка для закладок, и Вы сможете поместить закладку в эту папку.

Чтобы выполнить определенные действия с папкой или закладкой, щелкните ее правой кнопкой мыши. Открывается контекстное меню, позволяющее *Удалить* выбранный элемент или изменить его *Свойства*. Чтобы переместить или скопировать элемент, выберите *Вырезать* или *Копировать*, чтобы затем *Вставить* его в выбранном месте.

15.4 Использование менеджера загрузок

Можно отслеживать текущие и ранее выполненные загрузки с помощью менеджера загрузок. Он автоматически открывается при каждой загрузке файлов. Чтобы загрузить менеджер загрузки вручную, щелкните *Инструменты* > *Загрузки*. По мере загрузки файла состояние загрузки отображается строкой индикатора. При необходимости можно приостановить загрузку, затем возобновить ее. Чтобы открыть загруженный файл, нажмите *Открыть*. Команда *Удалить* позволяет удалить

его из списка. Для получения информации о файле, щелкните его имя правой кнопкой мыши и выберите пункт меню *Свойства*.

ЗАМЕЧАНИЕ

Удаление файла из списка менеджера загрузки удаляет только элемент списка, а сам файл остается на жестком диске.

По умолчанию все файлы загружаются на рабочий стол. Чтобы указать другое место загрузки, откройте окно настройки менеджера загрузки, выбрав пункт меню *Правка > Настройки*, и перейдите на вкладку *Главное*. На панели *Загрузка* либо выберите другое место загрузки «по умолчанию», либо установите флажок *Всегда спрашивать, где сохранить файл*.

15.5 Управление паролями

При каждом вводе имени пользователя и пароля на веб-сайте Firefox предлагает сохранить эти данные. Если Вы согласитесь, нажав *Запомнить*, пароль будет сохранен на Вашем жестком диске в зашифрованном виде. При следующей попытке доступа к этому сайту Firefox автоматически вставит в соответствующие поля регистрационные данные.

Чтобы просмотреть или изменить пароли, откройте менеджер паролей, выбрав пункт меню *Правка > Настройки > Безопасность > Показать пароли...* Откроется окно менеджера паролей со списком сайтов с соответствующими именами пользователя. По умолчанию пароли не показываются—чтобы просмотреть их, щелкните *Показать пароли*. Можно удалить из списка одну или несколько записей, щелкнув *Удалить* или *Удалить все* соответственно.

Если Вы используете GNOME Keyring или KDE Wallet для хранения других паролей, SUSE Linux Enterprise позволяет управлять всеми паролями вместе с помощью менеджера паролей Firefox через CASA (Адаптер службы общей аутентификации). Ознакомьтесь с использованием и настройкой CASA с помощью *Руководство пользователя GNOME* или *Руководство пользователя KDE*.

15.6 Настройка Firefox

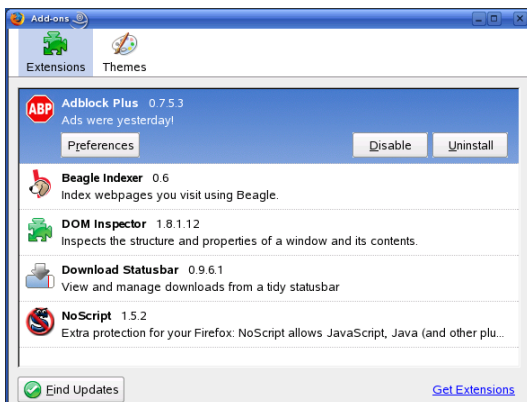
Вы можете настроить Firefox для себя. Для этого можно установить расширения, изменить темы и добавить поисковые слова для поиска в Интернете.

15.6.1 Расширения

Расширения позволяют персонализировать Firefox для точного соответствия Вашим требованиям. С помощью расширений можно изменить внешний вид Firefox и ощущение от работы с ним, улучшить его функциональность (например, менеджер загрузки и просмотр веб-страниц на вкладках) или добавить такие функции, как редактор журнала просмотра веб-страниц, поддержка Bit Torrent или даже музыкальный проигрыватель. Соответствующие расширения также помогают разработчикам веб-приложений укрепить защиту с помощью динамической блокировки активного содержимого. В Firefox доступно более 1000 расширений. Менеджер дополнений не позволяет не только устанавливать новые расширения, но и отключать, включать или удалять их. Он также находит обновления для установленных расширений.

Чтобы добавить расширение, откройте менеджер дополнений, выбрав пункт меню *Инструменты > Дополнения*. Щелкните вкладку *Расширения*, затем щелкните *Получить расширения* в правом нижнем углу окна, чтобы открыть веб-страницу расширений Firefox, где можно просматривать расширения по категориям. Можно также зайти прямо на <http://addons.mozilla.org/>. Для установки расширения щелкните ссылку *Установить сейчас* на странице с описанием расширения. Чтобы активировать расширение, необходимо перезапустить Firefox.

Рисунок 15.3 Установка расширений Firefox

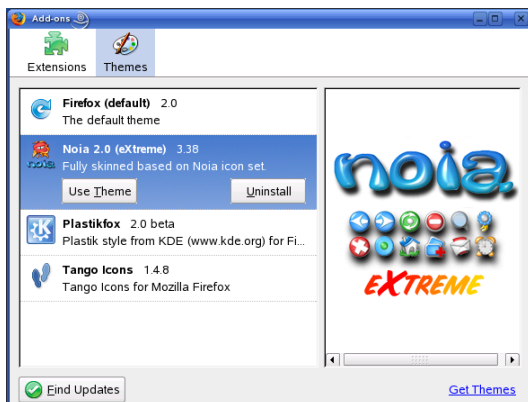


Чтобы отключить расширение или активировать временно отключенное расширение, в окне менеджера дополнений щелкните выбранное расширение и выберите *Запретить* или *Разрешить*. Чтобы полностью удалить расширение, щелкните *Удалить*. Во многих случаях Firefox требуется перезапуск, чтобы изменения вступили в силу.

15.6.2 Изменение тем

Если Вам не нравится стандартный вид окна Firefox, установите новую *тему*. Темы не влияют на функциональность приложения, изменяя только его внешний вид. Установка темы очень похожа на установку расширения. Запустите менеджер дополнений, как описано в [Раздел 15.6.1, «Расширения»](#) (стр. 249), и щелкните вкладку *Темы*. Откройте веб-страницу тем, щелкнув *Получить темы* в правом нижнем углу окна. Действуйте согласно указаниям [Раздел 15.6.1, «Расширения»](#) (стр. 249).

Рисунок 15.4 Установка тем Firefox



Между установленными темами всегда можно переключаться с помощью меню *Инструменты > Дополнения > Темы*, выбрав пункт *Использовать тему*. Однако чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить Firefox. Если вы больше не используете тему, то ее можно удалить в этом же диалоговом окне с помощью команды *Удалить*.

15.6.3 Добавление кратких имен для поиска в Интернете

Поиск в Интернете - одна из основных задач браузера. Firefox позволяет задавать свои собственные *краткие имена* – сокращения, которые будут использованы как ярлыки URL-адресов для поиска конкретных сайтов в Интернете. Например, если Вы часто выполняете поиск в Википедии, можно назначить краткое имя для поиска на этом сайте, чтобы упростить эту задачу.

- 1 Перейдите на веб-сайт <http://en.wikipedia.org>.
- 2 Когда Firefox откроет веб-страницу, щелкните правой кнопкой мыши в поле поиска на веб-странице Википедии и выберите в открывшемся меню пункт *Добавить краткое имя*.
- 3 Откроется диалоговое окно. Введите краткое имя в поле *Имя*, например *Википедия (ru)*.

- 4 Введите свое *Ключевое слово* для данного поиска, например *ws*.
- 5 С помощью *Создать в* выберите местоположение среди закладок, где будет сохранено новое краткое имя.
- 6 Нажмите *Добавить*.

Вы успешно создали новое краткое имя. Теперь всегда при необходимости найти что-либо в Википедии можно вводить в адресной строке *ws ИСКОМОЕ СЛОВО*.

15.6.4 Временное отключение функций

В отдельных случаях, например, если SUSE Linux Enterprise используется в качестве терминала для доступа к Интернету, желательно временно отключить (заблокировать) ряд функций, таких как сохранение и печать страниц, просмотр исходного текста страницы или запрет кэширования. Это можно обеспечить с помощью системы GConf. Более подробную информацию можно найти в разделе *Руководство пользователя GNOME Настройка GNOME для администраторов*.

15.7 Печать из Firefox

Перед распечаткой веб-страницы доступна функция предварительного просмотра, позволяющая увидеть, как данная страница будет выглядеть после распечатки. Для просмотра страницы перед печатью выберите пункт меню *Файл > Предварительный просмотр*. Для настройки печати выберите пункт меню *Файл > Параметры страницы*. Задайте ориентацию страницы и масштаб с помощью *Формат и параметры*. Здесь же укажите, следует ли печатать фон. Отрегулировать ширину полей на странице и выбрать верхний и нижний колонтитул можно с помощью *Поля и колонтитулы*.

Чтобы распечатать веб-страницу, либо выберите в меню пункт *Файл > Печать*, либо нажмите комбинацию клавиш *Ctrl + P*. Выберите *Принтер* и задайте его *Свойства*. Кроме диапазона печатаемых страниц и числа копий, можно задать способ печати веб-страниц, содержащих фреймы.

15.8 Открытие архивов MHTML

Microsoft* Word и Internet Explorer, как и Opera, позволяют сохранить веб-страницу в виде отдельного файла MHTML – так называемого веб-архива. Такой архив включает все ресурсы, необходимые для показа веб-страницы, в один архивный файл, который можно просматривать в автономном режиме. По умолчанию Firefox не поддерживает архивы MHTML. Пакет `mhtml-firefox` устанавливает расширение Firefox MHTML Archive Reader для всех пользователей, а также подключает к Firefox на рабочем столе архивы MHTML (файлы с расширением `.mht` или `.mhtml`).

15.9 Получение дополнительной информации

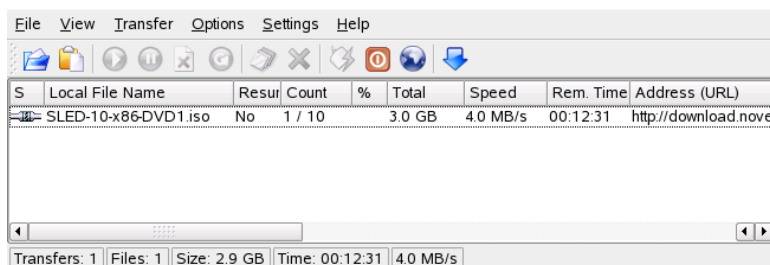
Дополнительную информацию о Firefox см. на официальном сайте <http://www.mozilla.com/firefox/>. Дополнительные сведения о ряде параметров и возможностей см. во встроенной справке (нажмите клавишу F1).

Передача данных из Интернета

KGet - это менеджер загрузок среды KDE. Он управляет передачами данных в отдельном окне. Можно остановить, продолжить, удалить, поставить в очередь и добавить передачу. Запустите KGet из главного меню или нажатием **Alt + F2**, после чего введите `kget`.

Во время первого запуска KGet его можно интегрировать с Konqueror. Если интегрировать KGet с Konqueror, KGet добавляется в системный лоток как значок со стрелкой загрузки. Нажмите эту стрелку, чтобы просмотреть передачи KGet.

Рисунок 16.1 KGet



16.1 Добавление передач в список

Чтобы добавить передачу, выберите *Файл*, > *Вставить*. Укажите URL-адрес и щелкните кнопку *ОК*. Наконец, укажите, где сохранить загруженный файл. Запись для передачи добавляется в главное окно KGet и начинается загрузка. Существует другой способ добавить передачу - просто перетянуть файл (например, с FTP-сервера) из Konqueror в главное окно KGet.

ПОДСКАЗКА: Использование назначения для перетаскивания

Чтобы по мере необходимости добавлять передачи в список, все время продолжая работать с главным окном KGet на рабочем столе, выберите *Параметры* > *Показать назначение для перетаскивания* и минимизируйте окно KGet. Теперь можно перетаскивать передачи в направлении синей стрелки.

Изменить настройки загрузок можно, щелкнув *Параметры*, > *Настройка KGet*.

16.2 Добавление передач из файла

Чтобы загрузить несколько файлов с разных адресов, можно собрать загрузочные ссылки в текстовый файл для импорта в KGet. Это очень удобно, т. к. нет необходимости отдельно добавлять каждый URL-адрес в список передачи. KGet может анализировать синтаксис URL-адресов в текстовом файле при условии, что адрес начинается от левого поля файла. Чтобы использовать эту функцию, выберите пункт меню *Файл* > *Импортировать текстовый файл...* Для каждого URL-адреса необходимо указать место сохранения загруженного файла. После этого KGet начинает загрузку.

16.3 Передачи, контролируемые таймером

Можно настроить KGet для выполнения передач в определенное время.

- 1 Запустите KGet.

- 2 Щелкните *Параметры*, > *Автономный режим*. Все передачи, вставленные с этого момента, не выполняются немедленно, а ставятся в очередь.
- 3 Чтобы запустить часы, дважды щелкните запись, после чего щелкните *Дополнительно*.
- 4 Введите день, месяц, год и время начала передачи, щелкните значок *Таймер* и закройте диалог.
- 5 После внесения необходимых изменений в настройки для всех загрузок щелкните *Параметры*, > *Автономный режим*, чтобы вернуть KGet в режим «он-лайн».

Передача будет начинаться в указанное время.

ПОДСКАЗКА: Экспорт списков передач

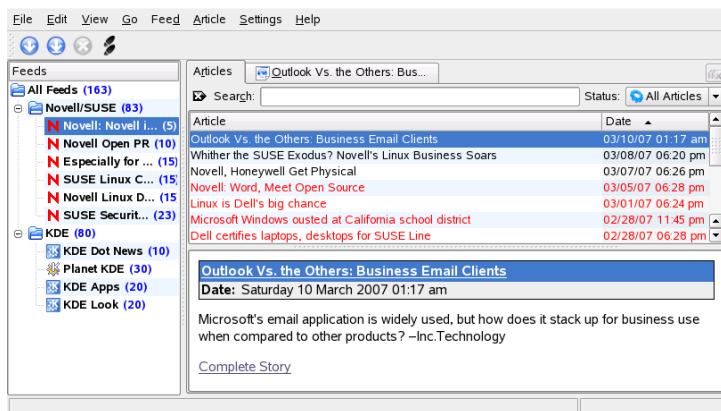
Если Вы добавили несколько передач файлов несколько передач и этот список требуется передать на другой компьютер, выберите пункт меню *Параметры* > *Автономный режим*. Выберите элементы списка, которые хотите экспортировать, затем выберите пункт меню *Файл* > *Экспорт списка передач*. KGet сохраняет элементы списка в файле формата * .kgt, который можно, в свою очередь, импортировать с другого компьютера.

Чтение ленты новостей в Akregator

17

Если Вы хотите получать последние новости, воспользуйтесь средством чтения новостей. Одним из таких средств является Akregator. Он подключается к серверу, на котором содержится файл бегущей строки, и загружает этот файл, после чего отображает заголовки и иногда дополнительно небольшой объем текста. См. раздел [Рисунок 17.1, «Akregator, отображающий новости»](#) (стр. 259). Если новость Вас заинтересовала, щелкните ее и просмотрите в отдельной вкладке.

Рисунок 17.1 Akregator, отображающий новости



Akregator содержит несколько предустановленных лент новостей для среды KDE. Вы можете добавить ленты новостей вручную либо воспользоваться анонсами веб-сайтов. Например, если веб-сайт поддерживает ленты, в его правом нижнем углу расположен оранжевый прямоугольник. Щелкните его, чтобы открыть всплывающее меню, в котором можно выбрать *Добавить ленту новостей* в

Akregator Иногда на веб-сайте нет объявления о том, что поддерживаются ленты новостей. Тогда можно осуществить поиск по сайту, используя ключевые слова *лента новостей* или *RSS*. Иногда таким образом можно найти ссылку.

Чтобы добавить ленту новостей, выполните следующие действия:

Процедура 17.1 *Добавление ленты новостей в Akregator*

- 1 Определите URL-адрес ленты новостей. Обычно его можно найти на Вашем предпочтительном веб-сайте. Дополнительные ссылки можно найти в утилите KNewsticker, апплете для панели KDE.
- 2 Чтобы открыть Akregator, нажмите **Alt + F2** и введите *akregator*. Откроется новое окно со списком всех лент новостей в вашей конфигурации. Если Вы закроете это окно, оно встроится в системный лоток.
- 3 Создайте новую папку, выбрав *Лента новостей > Новая папка*. Таким образом можно объединить ленты новостей в категории.
- 4 Дайте имя новой папке.
- 5 Щелкните эту папку и выберите *Лента новостей > Добавить ленту новостей*.
- 6 Введите URL-адрес ленты новостей, например <http://www.novell.com/newsfeeds/rss/cool solutions.xml>. Откроется новое окно, в котором можно изменить имя ленты новостей, URL-адрес или период обновления. На вкладке *Архив лент новостей* укажите, как долго следует сохранять статьи.
- 7 После этого нажмите *ОК*. Akregator загружает последние статьи.

После завершения загрузки последних заголовков можно щелкнуть запись. В зависимости от ленты новостей это может быть небольшой отчет или просто ссылка. Перейдя по ссылке *Полный текст*, Вы можете прочесть статью полностью.

Проверьте новости вручную при помощи *Получить ленту новостей*. Можно также изменить период обновления. Его можно настроить, выбрав пункты *Параметры > Настроить Akregator*. Откроется окно, в котором можно выбрать период в разделе *Общие > Применить выбор периода*. Подтвердите нажатием кнопки *ОК*.

Полный текст новости можно прочесть в Akregator или во внешнем навигаторе. Нажимая *Полный текст*, Вы можете выбрать навигатор.

Часть IV. Мультимедиа

Редактирование графики с помощью GIMP

18

Программа GIMP (*The GNU Image Manipulation Program* — GNU-программа для обработки изображений предназначена для создания и редактирования растровой графики. Большинство возможностей этого приложения сравнимы с возможностями Adobe Photoshop и других коммерчески распространяемых программ. С помощью этой программы можно изменять размер фотографий и ретушировать их, разрабатывать графику для веб-страниц, создавать обложки для компакт-дисков и практически любые другие графические проекты. GIMP подходит как любителям, так и профессионалам.

Как и множество других программ для Linux, GIMP создана международным сообществом разработчиков, добровольно работающих над проектом. Программа постоянно развивается, поэтому версия, включенная в поставку системы, может слегка отличаться от версии, описываемой здесь. В особенности это касается оформления отдельных окон и разделов.

GIMP - чрезвычайно функциональная программа. В этой главе описываются только некоторые функции, инструменты и пункты меню. Для получения дополнительной информации о программе обратитесь к главе [Раздел 18.7, «Получение дополнительной информации»](#) (стр. 284).

18.1 Графические форматы

Существуют два основных типа графики —: растровая и векторная. Программа GIMP предназначена для работы с растровой графикой — форматом, который обычно используется для фотографий и отсканированных изображений. Растровая

графика состоит из пикселей — небольших цветowych блоков, которые вместе составляют целостное изображение. Из-за этого файлы могут иметь большой размер. Также невозможно увеличить размер пиксельного изображения без потерь в качестве. Программа GIMP поддерживает самые распространенные форматы растровой графики.

В отличие от растровой графики, в векторном изображении не сохраняется информация о каждом отдельном пикселе. Вместо этого используются геометрические элементы, такие как точки, линии, кривые и многоугольники. Векторные изображения легко масштабируются. Существует множество специализированных приложений для векторной графики, например Inkscape. В программе GIMP поддержка векторной графики очень ограничена. Например, в приложении GIMP можно открыть и преобразовать векторную графику в растровую (в формат SVG) или работать с путями векторной графики.

18.2 Запуск GIMP

Запустите The GIMP из главного меню. Вы также можете ввести команду `gimp` & в командной строке.

18.2.1 Начальная настройка

При первом запуске GIMP откроет мастер настройки для предварительного конфигурирования приложения. В большинстве случаев подходят настройки по умолчанию. Нажимайте *Продолжить* в каждом диалоговом окне, если вы не знакомы с настройками и вам не требуется особых установок параметров.

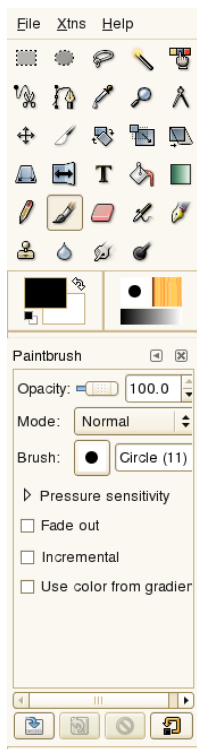
18.2.2 Окна по умолчанию

По умолчанию на экране появляются три окна. Их можно по желанию перетаскивать и закрывать (за исключением панели инструментов). Закрытие панели инструментов приводит к завершению работы приложения. В конфигурации по умолчанию GIMP сохраняет расположение окон при выходе из программы. Открытые на выходе диалоговые окна снова появятся при следующем запуске.

Панель инструментов

Основное окно GIMP, представленное на **Рисунок 18.1, «Основное окно»** (стр. 267), включает в себя основной орган управления приложением. Заккрытие этого окна приводит к завершению работы программы. С помощи панели меню, расположенной в верхней части окна, вы можете вызвать функции и расширения, а также просмотреть справку. Ниже расположены кнопки различных инструментов. Наведите курсор на значок, чтобы отобразить информацию о данном инструменте.

Рисунок 18.1 Основное окно



В двух перекрывающихся квадратах показаны текущие цвета переднего плана и фона. По умолчанию для переднего плана используется черный, а для фона - белый цвет. Щелкните квадрат, чтобы открыть диалоговое окно выбора цвета. Для того чтобы поменять местами цвета фона и переднего плана, щелкните согнутую

стрелу в правом верхнем углу квадратов. Чтобы установить цвета по умолчанию, используйте черно-белый значок в нижнем левом углу.

Справа от квадратов отображаются выбранная кисть, текущие значения узора и градиента. Для их изменения щелкните значок. В нижней части окна можно настроить различные параметры текущего инструмента.

Ниже панели инструментов в диалоговом окне отображаются параметры текущего выбранного инструмента. Если оно не отображается, откройте его, дважды щелкнув значок инструмента на панели.

Слои, Каналы, Контуры, Отменить

В раскрывающемся списке первого раздела выберите изображение, к которому относятся вкладки. Если выбран вариант *Авто*, активное изображение выбирается автоматически. По умолчанию выбран вариант *Авто*.

На вкладке *Слои* отображаются и доступны для редактирования различные слои текущих изображений. Информацию можно получить в [Раздел 18.5.6, «Слои»](#) (стр. 281). На вкладке *Каналы* отображаются и доступны для редактирования цветовые каналы изображения.

Контуры — это векторный метод выбора частей изображения. Их также можно использовать для рисования. На вкладке *Пути* отображаются доступные пути изображения. Здесь Вы также можете выполнять различные операции с путями. На вкладке *История отмен* отображается ограниченная история изменений текущего изображения. Ее использование описано в [Раздел 18.5.5, «Отмена ошибочных действий»](#) (стр. 280)

18.3 Приступая к работе

Хотя GIMP может слегка ошеломить новых пользователей, большинство из них быстро осваиваются с программой после изучения основных принципов работы. Основными являются операции по созданию, открытию и сохранению изображений.

18.3.1 Создание нового изображения

Чтобы создать новое изображение, выберите в меню *Файл команду > Новый* или нажмите сочетание клавиш **Ctrl + N**. Откроется диалоговое окно, в котором можно настроить параметры нового изображения. Если это необходимо, Вы можете создать заданный набор настроек, называемый *шаблоном*. Чтобы создать пользовательский шаблон, выберите в меню *Файл > Диалоговые окна > Шаблоны* и настройте его в появившемся окне.

В разделе *Размер изображения* установите размеры создаваемого изображения в пикселях или других единицах. Щелкните название единиц измерения, чтобы выбрать другие единицы из списка доступных. В поле *Разрешение*, которое отображается при открытии раздела *Расширенные параметры*, можно установить соотношение между пикселем и единицей. Разрешение в 72 пикселя на дюйм соответствует стандартному изображению на экране. Оно подходит для изображений, размещаемых на веб-страницах. Для печати изображений выберите большее разрешение. Для большинства принтеров разрешение 300 пикселей на дюйм вполне приемлемо по качеству.

В поле *Режим* выберите нужный цветовой режим изображения — *Цвет RGB* или *Оттенок серого*. Для получения подробных сведений о типах изображений см. [Раздел 18.5.7, «Режимы изображения»](#) (стр. 281). В поле *Заполнить* выберите цвет для заполнения изображения. Можно выбрать набор *Основной цвет* и *Цвет фона* на панели инструментов, а также *Белый* или *Прозрачность* для прозрачного изображения. Прозрачность отображается серым шахматным рисунком. Введите комментарий к новому рисунку в поле *Комментарий*.

Завершив настройку, нажмите *ОК*. Чтобы восстановить настройки по умолчанию, нажмите *Сбросить*. Нажатие кнопки *Отмена* прерывает процесс создания изображения.

18.3.2 Открытие существующего изображения

Чтобы открыть существующее изображение, выберите команду *Файл > Открыть* или нажмите сочетание клавиш **Ctrl + O**. В открывшемся диалоговом окне выберите желаемый файл. Можно также нажать комбинацию клавиш **Ctrl + L** и непосредственно ввести путь к нужному изображению. Затем нажмите кнопку *От-*

крыть, чтобы открыть выбранное изображение, или кнопку *Отмена*, чтобы отменить открытие.

18.3.3 Сканирование изображения

Помимо открытия существующего изображения или создания нового, Вы также можете отсканировать его. Для сканирования непосредственно из программы GIMP должен быть установлен пакет *xsane*. Чтобы открыть диалоговое окно сканирования, выберите команду *Файл > Захватить > XSane: Device dialog*.

Сначала можно просмотреть объект сканирования предварительно, когда он отображается в меньшем размере, чем вся область сканирования. Для создания предварительного просмотра нажмите *Создать предварительный просмотр* в диалоговом окне *Предварительный просмотр*. Если необходимо сканировать только часть области, выделите ее прямоугольником с помощью мыши.

В диалоговом окне *xsane* выберите формат сканирования изображения — черно-белый (без оттенков серого), в оттенках серого или цветной, а также требуемое разрешение сканирования. Чем выше выбранное разрешение, тем лучше качество отсканированного изображения. Однако при более высоком разрешении соответственно увеличивается размер файла и время сканирования. Размер полученного изображения (в пикселях и байтах) отображается в нижней части окна.

В диалоговом окне *xsane* при помощи ползунков можно настроить значения гаммы, яркости и контрастности. В двоичном режиме эти ползунки недоступны. Изменения сразу же отображаются в области предварительного просмотра. После настройки всех параметров, нажмите кнопку *Сканировать* для начала процесса сканирования изображения.

18.3.4 Окно изображения

Каждое созданное, открытое или отсканированное изображение отображается в отдельном окне. Панель меню в верхней части окна предоставляет доступ ко всем функциям изображения. Вы также можете открыть меню, щелкнув изображение правой кнопкой мыши или нажав на маленькую кнопку со стрелкой в левом углу линейек.

Меню *Файл* содержит стандартные файловые операции, такие как *Сохранить* и *Печать*. Команда *Закрыть* закрывает текущее изображение. Команда *Выход* завершает работу приложения.

Команды меню *Вид* определяют вид изображения и его окна. Команда *Создать вид* открывает второе окно просмотра для текущего изображения. Изменения, сделанные в одном виде отражаются во всех других видах изображения. Дополнительные окна просмотра полезны для редактирования увеличенной части изображения и одновременного просмотра всего изображения в соседнем окне. Уровень увеличения текущего окна можно настроить с помощью команды *Увеличение*. Если выбран элемент *По размеру окна*, окно изображения разворачивается на все окно просмотра.

18.4 Сохранение изображений

При работе с изображением наиболее важной функцией является *Файл > Сохранить*. Лучше сохраняться слишком часто, чем слишком редко. Команда *Файл > Сохранить как* позволяет сохранить изображение с новым именем файла. Рекомендуется сохранять изображение на различных этапах его обработки с различными именами или выполнять резервное копирование его в другую папку, чтобы можно было легко восстановить предыдущее состояние изображения.

При первом сохранении изображения или при использовании команды *Сохранить как* будет открыто диалоговое окно, в котором необходимо выбрать имя и тип файла. Введите имя файла в поле сверху. Из списка часто используемых папок в поле *Сохранить в папке* выберите папку, в которую требуется сохранить файл. Чтобы сохранить файл в другой папке или создать новую, откройте окно *Обзор других папок*. В поле *Выбор типа файла* рекомендуется оставить значение *По расширению*. Эта настройка позволяет GIMP определять тип файла по расширению имени файла. Наиболее часто используются следующие типы файлов:

ХСФ

Это собственный формат приложения. Он сохраняет всю информацию о слоях и путях вместе с самим изображением. Даже если необходимо сохранить изображение в другом формате, рекомендуется сохранить его копию в формате ХСФ для упрощения дальнейшей обработки. Сведения о слоях можно найти в [Раздел 18.5.6, «Слои»](#) (стр. 281).

PAT

Этот формат используется для шаблонов The GIMP. Изображения, сохраненные в этом формате, могут использоваться в GIMP в качестве узоров для заливки.

JPEG

JPG или JPEG - это стандартный формат, используемый для фотографий и непрозрачных изображений веб-страниц. Формат поддерживает функцию сжатия, уменьшающую размер файлов. В то же время при сжатии информация теряется. Используйте предварительный просмотр при настройке уровня сжатия. Значения от 85% до 75% в большинстве случаев обеспечивают приемлемое качество изображения при достаточном уровне сжатия. Также рекомендуется сохранить резервную копию изображения в любом формате без сжатия, например XCF. Если Вы редактируете изображение, сохраните в формате JPG только последнюю версию файла. Несколько повторений загрузки изображения JPG и его сохранения быстро приводят к ухудшению качества.

GIF

Хотя в прошлом формат GIF был очень популярен для сохранения графики с поддержкой прозрачности, теперь он используется меньше из-за лицензионных проблем. Он также используется для анимированных изображений. В этом формате можно сохранять только *индексированные* изображения. Для получения сведений об индексированных изображениях см. [Раздел 18.5.7, «Режимы изображения»](#) (стр. 281) Размер файла зачастую небольшой, если используется небольшое количество цветов.

PNG

С поддержкой прозрачности, сжатия без потерь, свободной доступностью и возрастающей поддержкой со стороны навигаторов формат PNG вытесняет GIF в качестве предпочитаемого формата для сохранения веб-графики с прозрачностью. Дополнительным преимуществом формата PNG является частичная прозрачность, которую формат GIF не поддерживает. Это делает возможными более плавные переходы между цветными и прозрачными областями (*сглаживание*).

Чтобы сохранить изображение в выбранном формате, нажмите кнопку *Сохранить*. Чтобы прервать сохранение, нажмите *Отменить*. Если изображение содержит элементы, которые невозможно сохранить в выбранном формате, на экране появится диалоговое окно, предлагающее возможные пути решения проблемы. Обычно к желаемому результату приводит выбор варианта *Экспорт* (если пред-

ложен). Откроется окно настроек формата с подходящими значениями по умолчанию.

18.5 Редактирование изображений

GIMP предоставляет множество инструментов редактирования изображений. В этом разделе описаны функции, наиболее интересные домашнему пользователю.

18.5.1 Изменения размеров изображения

После сканирования или загрузки цифровой фотографии с камеры часто требуется изменить ее размер для размещения на веб-странице или для печати. Уменьшить размер изображения можно, изменив его масштаб или отрезав его часть. Увеличение изображения значительно более сложно. Из-за особенностей растровой графики при увеличении изображения теряется качество. Перед тем как изменять масштаб или кадрировать изображение, рекомендуется сохранить его исходную копию.

Кадрирование изображения

Кадрирование изображения работает подобно обрезке краев листа бумаги. Выберите инструмент кадрирования на панели инструментов (он похож на скальпель) или в меню *Инструменты > Инструменты преобразования > Кадрировать и изменить размер*. Щелкните в начальном углу и перетящите мышью, чтобы обозначить сохраняемую область.

Появляется небольшое окно с информацией об исходной точке и размере выделенной области. Настройте эти значения, щелкнув и переместив угол выделенной области или отредактируйте их в окне. Режим *По выделению* устанавливает область кадрирования по выделению (функции выделения описываются в разделе **Раздел 18.5.2, «Выделение областей изображения»** (стр. 275)). Режим *Авто уменьшение* уменьшает область кадрирования на основе цветовых изменений в изображении.

Нажмите *Отмена*, чтобы отменить кадрирование. Нажмите *Кадрировать*, чтобы откадрировать изображение. Функция *Изменение размеров* работает так же, как и функция *Изменение размеров холста*, описанная в разделе **«Изменение размеров холста»** (стр. 274).

Масштабирование изображения

Выберите команду *Изображение > Масштабировать*, чтобы изменить общий размер изображения. Выберите новый размер, введя значения в поля *Ширина* и *Высота*. Чтобы изменить пропорции изображения при масштабировании (это приведет к искажениям), щелкните значок цепи справа от полей, чтобы разорвать связь между ними. Когда эти поля связаны, их значения изменяются пропорционально изменению другого. Введите разрешение в полях *Разрешение X* и *Разрешение Y*.

Интерполяция — параметр для продвинутых пользователей, позволяющий настроить метод масштабирования. По завершении настройки размера нажмите кнопку *Масштабировать*, чтобы выполнить масштабирование. Кнопка *Сбросить* позволяет восстановить исходные значения. Нажатие кнопки *Отмена* отменяет масштабирование.

Изменение размеров холста

При изменении размеров холста Вы как бы помещаете изображение в рамку. Если рамка меньше исходного изображения, то она закрывает некоторую его часть. Если коврик больше изображения, отображается исходное изображение с дополнительным пространством вокруг. Чтобы выполнить данное действие, выберите команду *Изображение > Размер холста*.

В открывшемся диалоговом окне введите новый размер. По умолчанию ширина и высота изображения изменяются в соответствии с текущими пропорциями. Чтобы изменить эти пропорции, щелкните значок цепи.

Настроив размер, определите, как изображение должно располагаться по отношению к новому размеру. Укажите значения смещения или перетащите рамку в кадре, расположенном в нижней части окна. Внеся требуемые изменения, нажмите кнопку *Изменить размер*, чтобы изменить размер холста. Чтобы восстановить исходные значения, нажмите кнопку *Сбросить*, а чтобы отменить изменение размера холста — кнопку *Отмена*.

18.5.2 Выделение областей изображения

Часто требуется произвести какое-либо действие над частью изображения. Для этого необходимо выделить редактируемую область. Это можно сделать с помощью функций выделения на панели инструментов, с помощью быстрой маски или с помощью сочетания различных вариантов. Вы также можете отредактировать выделение с помощью функций меню *Выделение*. Выделенная область отмечается пунктирной линией, называемой *бегущими муравьями*.

Использование инструментов выделения

Основные средства выделения просты в использовании. Инструмент пути, который можно использовать не только для выделения, более сложен и не описывается в этом разделе. С помощью одного из значков в строке *Режим* настроек других инструментов выделения укажите, должна ли выделенная область заменять существующую зону выделения, добавляться, вычитаться или пересекаться с ней.

Прямоугольное выделение

Используйте эту функцию для выделения областей прямоугольной или квадратной формы. В параметрах инструмента можно выбрать один из вариантов *Свободное выделение*, *Фиксированный размер* или *Фиксированные пропорции* для управления формой и размером выделения. Чтобы выделить квадрат в режиме свободного выделения, удерживайте нажатой клавишу Shift во время выделения области.

Выделение эллипса

Используйте эту функцию для выделения областей эллиптической или круглой формы. Настройка функции производится так же, как и настройка функции квадратного выделения. Для выделения круглой области нажмите и удерживаете клавишу Shift во время выделения.

Произвольное выделение (лассо)

Нарисуйте произвольную зону выделения этим инструментом, нажав левую кнопку мыши и перемещая ее по изображению. После того как Вы отпустите кнопку, конечные точки будут соединены прямой. Будет выделена область внутри линии.

Произвольное выделение ("волшебная палочка")

Этот инструмент позволяет выбрать непрерывную область на основе схожести цветов. Установить максимальную разницу между цветами можно в диалоговом окне параметров инструмента, в разделе *Порог*.

Выбор по цвету

Эта функция выделяет все пиксели изображения, имеющие цвет, похожий или совпадающий с цветом выбранного пикселя. Максимальная разница между цветами устанавливается в поле *Порог* диалогового окна настройки инструмента.

Умные ножницы

Щелкните несколько точек на изображении. Точки соединяются согласно разнице в цвете. Щелкните первую точку, чтобы закрыть область. Преобразуйте область в обычное выделение, щелкнув внутри нее.

Использование быстрой маски

"Быстрая маска" представляет собой способ выделения частей изображения при помощи инструментов рисования. Перед использованием этой функции лучше предварительно выделить примерную область с помощью умных ножниц или лассо (инструмента произвольного выделения). Затем включите режим быстрой маски, нажав небольшой значок пунктирного квадрата в нижнем левом углу.

Функция отображает область выделения с помощью красного цвета. Области, затемненные красным, не включаются в выделение. Области изображения, не изменившие цвета, будут включены в выделение. Чтобы изменить выделение, используйте инструменты рисования. Рисование белым цветом включает пиксели в область выделения. Рисование черным цветом исключает пиксели из выделения. Оттенки серого (цвета рассматриваются как оттенки серого) вызывают частичное выделение области. Частичное выделение обеспечивает плавный переход между выбранными и невыбранными областями.

Чтобы изменить цвет отображения быстрой маски, щелкните кнопку маски правой кнопкой мыши, а затем выберите в меню пункт *Настроить цвет и непрозрачность*. В открывшемся окне щелкните цветное поле, чтобы выбрать новый цвет.

После того как с помощью инструментов рисования Вы добились выделения нужной области, перейдите из режима быстрой маски в режим нормального выделения, щелкнув значок в левом нижнем углу окна изображения (со значком

красного квадрата). Область выделения снова будет отображена линией типа "бегущие муравьи".

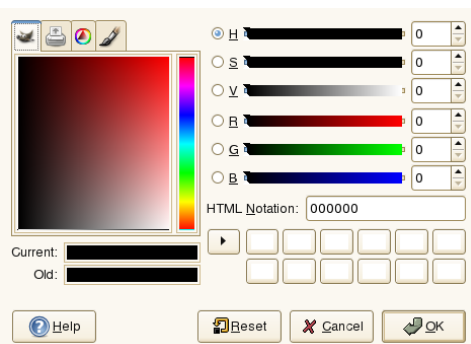
18.5.3 Применение и удаление цвета

Большинство операций по редактированию изображения включают в себя окраску в определенный цвет или удаление цвета. Чтобы ограничить область редактирования цвета, выделите часть изображения. Когда Вы выбираете инструмент и перемещаете указатель мыши на изображение, курсор меняется на значок выбранного инструмента. Значки некоторых инструментов отображаются вместе со стрелкой курсора. При выборе инструментов рисования курсор превращается в схематическое изображение инструмента и позволяет точно определить, как и в каком месте будет применен инструмент.

Выбор цвета

Средства рисования используют цвет переднего плана. Чтобы выбрать цвет, щелкните окно просмотра цвета переднего плана. Откроется диалоговое окно, содержащее четыре вкладки. Каждая вкладка позволяет выбрать цвет разными способами. В этом разделе описывается только первая вкладка, показанная на рисунке **Рисунок 18.2, «Диалоговое окно выбора основного цвета»** (стр. 277). Новый цвет отображается в поле *Текущий*. Старый цвет отображается в поле *Старый*.

Рисунок 18.2 Диалоговое окно выбора основного цвета



Выбрать цвет проще всего с помощью цветных областей в полях слева. В узкой вертикальной полосе выберите цвет, близкий к требуемому. В большом поле

слева отобразятся возможные цветовые оттенки. Щелкните нужный цвет. Он отобразится в поле *Текущий*. Если результат Вас не устраивает, попробуйте выбрать цвет еще раз.

Кнопка со стрелкой справа от поля *Текущий* позволяет сохранить несколько цветов. Нажмите кнопку, чтобы скопировать текущий цвет в историю. После этого Вы сможете выбрать цвет из истории. Цвет также можно выбрать, введя его шестнадцатеричный код в поле *HTML-код*.

По умолчанию цвет выбирается по оттенку, что больше всего подходит начинающим пользователям. Чтобы выбрать цвет по насыщенности, значению, количеству красного, зеленого или синего, щелкните соответствующий переключатель справа от поля. Вы также можете использовать ползунки и числовые поля для настройки выбранного цвета. Поэкспериментируйте с настройками, чтобы выбрать оптимальный цвет.

Когда в поле *Текущий* отобразится нужный цвет, нажмите *ОК*. Чтобы восстановить исходные значения, установленные до открытия диалогового окна, нажмите *Сбросить*. Чтобы отменить изменение цвета, щелкните *Отмена*.

Чтобы выбрать цвет, уже существующий в изображении, используйте инструмент выбора цвета со значком, напоминающим пипетку. В настройках инструмента можно определить, какой цвет будет выбран: цвет переднего плана или цвет фона. Затем щелкните точку изображения нужного цвета. Если выбранный цвет Вас устраивает, нажмите *Заккрыть*, чтобы закрыть диалоговое окно инструмента.

Рисование и стирание

Используйте функции панели инструментов для рисования и стирания. Для более точной настройки каждого инструмента Вы можете изменить его параметры. Параметры чувствительности нажима применяются только в том случае, если используется чувствительный к нажатиям графический планшет.

Инструменты "Карандаш", "Кисть", "Пулверизатор" и "Ластик" работают практически так же, как и их реальные аналоги. Инструмент "Чернила" выполняет функции пера. Рисование выполняется перемещением мыши при нажатой левой кнопке. Инструмент заливки позволяет красить области изображения в определенный цвет. Границы заливки определяются цветом изображения. Для изменения чувствительности к цветовым переходам Вы можете изменить значение порога.

Добавление текста

Инструмент "Текст" позволяет легко добавлять текст к изображению. В настройках инструмента выделите нужный шрифт, размер шрифта, цвет, выравнивание, отступ и междустрочный интервал. Затем щелкните точку на изображении, где требуется разместить надпись. Откроется небольшое диалоговое окно ввода текста. Введите одну или несколько строк текста, а затем нажмите *Заккрыть*.

Инструмент создаст текст на отдельном слое. Сведения о дальнейшей работе с изображением см. в разделе **Раздел 18.5.6, «Слои»** (стр. 281). Когда активен слой текста, надпись можно отредактировать. Щелкните изображение, чтобы открыть окно ввода текста. Можно также изменить его настройки в параметрах инструмента.

Ретуширование изображений — Инструмент клонирования

Инструмент клонирования идеально подходит для ретуширования изображений. С помощью этой функции Вы можете скопировать изображение из одной части изображения в другую. В случае необходимости то же самое можно проделать с узором.

При ретушировании удобнее использовать небольшую кисть с мягкими краями. Это позволяет добиться более плавного перехода между скопированным фрагментом и исходным изображением.

Чтобы выделить источник клонирования в изображении, нажмите и удерживайте клавишу **Ctrl** и щелкните нужную исходную точку. Затем начните рисовать кистью. При передвижении курсора по изображению указатель исходной точки в форме креста также передвигается. Если *Выравнивание* имеет значение *Не выравнивается* (значение по умолчанию), то координата исходной точки будет сброшена, когда Вы отпустите левую кнопку мыши.

18.5.4 Настройка уровней цвета

Для получения идеального результата при печати или отображении на экране изображения часто нуждаются в небольшой корректировке. Многие программы, рассчитанные на неопытных пользователей, позволяют изменять уровни яркости

и контраста. Это также доступно в программе The GIMP и работает, но лучшие результаты получаются путем настройки уровней цвета.

Для этого выберите в меню команду *Слой > Цвет > Уровни*. Откроется диалоговое окно управления уровнями в изображении. Хорошие результаты обычно можно получить, нажав кнопку *Авто*. Для ручной настройки всех каналов воспользуйтесь инструментами в виде пипеток из раздела *Все каналы*, чтобы выбрать области изображения, которые должны быть черными, нейтрально-серыми и белыми.

Чтобы изменить отдельный канал, выберите его в разделе *Канал*. Затем перетащите средний ползунок, а также ползунки белого и черного цвета, расположенные в поле *Исходные уровни*. Вы также можете с помощью инструмента "Пипетка" выбрать черные, белые и серые точки изображения для данного канала.

Если установлен флажок *Предварительный просмотр*, внесенные изменения сразу становятся видны в окне изображения. Добившись желаемого результата, нажмите *ОК*, чтобы применить изменения. Кнопка *Сброс* восстанавливает исходные значения. Чтобы отменить настройку, нажмите кнопку *Отмена*.

18.5.5 Отмена ошибочных действий

Большинство изменений, внесенных в программе The GIMP, можно отменить. Чтобы просмотреть историю изменений, воспользуйтесь диалоговым окном отмены действий, включенным в расположение окон по умолчанию, или откройте его из меню панели инструментов, выбрав команду *Файл > Диалоги > История отмен*.

В диалоговом окне отображается базовое изображение и последовательность изменений, которые можно отменить. Отмена и повторение действий производится с помощью кнопок. Это позволит Вам вернуться к исходному состоянию изображения. Если Вы отменили действие, а затем отредактировали изображение снова, то отмененное действие больше нельзя будет повторить.

Изменения можно также отменить и повторить с помощью меню *Правка*. Также доступны комбинации клавиш *Ctrl + Z* и *Ctrl + Y*.

18.5.6 Слои

Слои - это очень важный элемент GIMP. Создавая отдельные элементы изображения на разных слоях, Вы сможете изменять, передвигать или удалять их, не затрагивая остальные. Чтобы понять принцип работы слоев, представьте себе изображение, созданное из нескольких прозрачных листов бумаги. Каждый элемент нарисован на отдельном листе. Вы можете менять порядок следования листов, перекладывая их наверх. Слои или группы слоев могут изменять координаты, перемещая тем самым элементы изображения. Пользователь может добавлять или удалять листы.

Чтобы просмотреть доступные слои изображения, откройте диалоговое окно *Слои*. При добавлении текста отдельные текстовые слои создаются автоматически. Активный слой выделяется в диалоговом окне. Кнопки внизу окна отвечают за различные действия со слоями. Для доступа к дополнительным функциям откройте меню, щелкнув правой кнопкой мыши один из слоев. Два значка перед названием слоя используются для управления видимостью слоя (значок глаза, если слой видим), а также для связи слоев. Связанные слои отмечаются значком цепи и перемещаются как группа.

Только слои с прозрачностью (альфа-каналом) могут располагаться над другими слоями. Чтобы добавить прозрачность к слою, щелкните его правой кнопкой мыши и выберите соответствующую команду меню.

18.5.7 Режимы изображения

The GIMP поддерживает три режима изображения: в цветах RGB, в оттенках серого и индексированный. Стандартным цветовым режимом является RGB, который наилучшим образом подходит для редактирования большинства изображений. Монохромный режим используется для черно-белых изображений. В индексированном режиме количество цветов изображения ограничивается определенным значением. Этот режим в основном используется для изображений формата GIF. Чтобы создать индексированное изображение, лучше вначале отредактировать его в режиме RGB, а затем конвертировать в индексированное непосредственно перед сохранением. Если Вы хотите сохранить изображение в формате, требующем индексации, GIMP предлагает провести ее при сохранении.

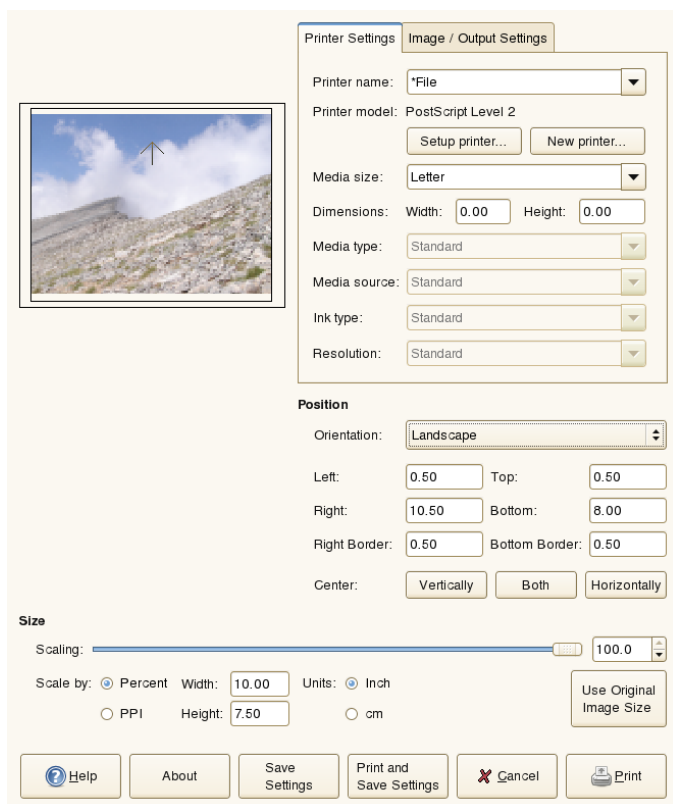
18.5.8 Особые эффекты

GIMP включает в себя разнообразные фильтры и сценарии для редактирования изображения, применения специальных эффектов или художественных приемов. Они находятся в меню *Фильтры* и *Script-fu*. Поэкспериментируйте с различными эффектами, чтобы понять их возможности. Функция *Xtns* на панели инструментов позволяет создавать кнопки, логотипы и другие объекты.

18.6 Печать изображений

Чтобы напечатать изображение, выберите в меню изображения команду *Файл > Печать*. Если принтер настроен в системе, он должен появиться в списке. В некоторых случаях необходимо выбрать подходящий драйвер при помощи кнопки *Настройка принтера*. Выберите размер и тип бумаги в полях *Размер носителя* и *Тип носителя*. Другие настройки доступны на вкладке *Настройки изображения*.

Рисунок 18.3 Диалоговое окно "Печать"



В нижней части окна определите размер изображения. Нажмите кнопку *Использовать размер исходного изображения*, чтобы установить размеры самого изображения. Это рекомендованные настройки, если Вы выбрали подходящий размер бумаги и разрешение изображения. Определите расположение изображения на странице с помощью полей в разделе *Расположение* или перетаскивая изображение в окне *Предварительный просмотр*.

После завершения настройки нажмите кнопку *Печать*. Чтобы сохранить настройки для повторного использования, нажмите кнопку *Печать с сохранением настроек*. Нажатие кнопки *Отмена* отменяет печать.

18.7 Получение дополнительной информации

Следующие ресурсы могут пригодиться пользователям программы GIMP, хотя некоторые из них могут относиться к более ранним версиям.

- В меню *Справка* можно получить доступ к внутренней справочной системе. Эта документация также доступна в форматах HTML и PDF по адресу <http://docs.gimp.org>.
- Множество обучающих материалов по основным и продвинутым приемам обработки изображений в программе The GIMP можно найти по адресу <http://gimp.org/tutorials/>.
- Группа пользователей The GIMP поддерживает информативный веб-сайт <http://gug.sunsite.dk>.
- <http://www.gimp.org> — официальная домашняя страница программы The GIMP.
- *Grokking the GIMP* автора Кэри Банкс (Carey Bunks) — отличная книга, составленная на основе более ранней версии The GIMP. Хотя некоторые аспекты программы изменились, книга может служить отличным подспорьем в обработке изображений. Интернет-версия доступна по адресу <http://gug.sunsite.dk/docs/Grokking-the-GIMP-v1.0/>.

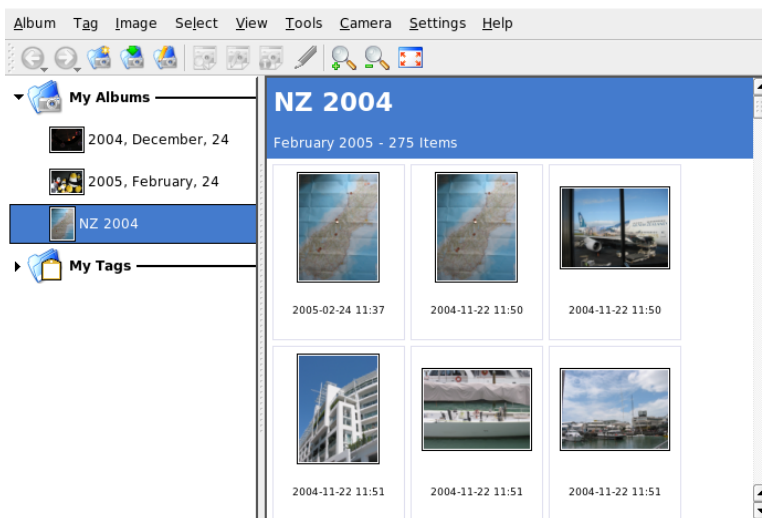
Управление коллекцией цифровых изображений

19

Управление цифровыми фотографиями в Linux осуществляется очень просто. Программа KDE digiKam загружает изображения непосредственно из камеры. Эта программа позволяет упорядочивать и преобразовывать изображения для достижения наилучшего возможного результата, который затем можно продемонстрировать другим пользователям. Приложение содержит несколько подключаемых модулей, которые служат для преобразования изображений в различные графические форматы. Подключаемые модули по улучшению изображений служат для устранения эффекта красных глаз, дефектов и шумов матрицы. Подключаемые модули с различными фильтрами и эффектами позволяют создавать из цифровых изображений небольшие произведения искусства.

Запустите программу digiKam из главного меню или нажмите Alt + F2 и введите digikam. После запуска digiKam отображает окно с двумя основными областями: список альбомов слева и изображения из текущего альбома — справа. См. **Рисунок 19.1, «Основное окно программы digiKam»** (стр. 286). На правом краю окна расположен *Фильтр ярлычков*, который применяется для фильтрации изображений, отображаемых в главном окне просмотра, основываясь на информации в ярлычках. Подробная информация об использовании ярлычков в программе digiKam приведена в разделе **Раздел 19.5, «Управление ярлычками»** (стр. 290).

Рисунок 19.1 Основное окно программы *digiKam*



19.1 Настройка камеры

Чтобы загрузить изображения с цифровой камеры, просто подключите камеру в USB-порт компьютера при помощи USB-кабеля, предоставленного производителем камеры. Некоторые модели камер необходимо перевести в специальный режим передачи данных. Сведения по этому вопросу приведены в руководстве по эксплуатации камеры.

Существует три способа получить доступ к изображениям на камере. Запоминающие устройства USB или PTP (также известный как PictBridge) являются самыми распространенными протоколами. Некоторые модели камер не поддерживают ни один из этих протоколов, и для них нужны специальные драйверы, которые можно найти на gphoto2 ([Раздел 19.10, «Поиск и устранение проблем»](#) (стр. 307)).

Если камеру можно переключить в режим запоминающего устройства USB, выберите этот вариант. После подключения камеры к USB-порту компьютера, новое USB-устройство будет автоматически обнаружено и смонтировано. Среда KDE позволяет выбрать действие, которое необходимо предпринять при монтировании такого устройства. Можно выбрать запуск программы *digiKam* или любого дру-

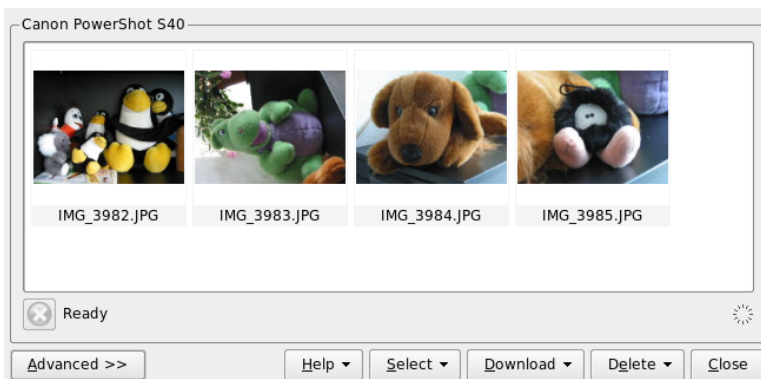
гого приложения для просмотра или обработки изображений сразу после подключения устройства такого типа.

Чтобы настроить камеру в программе digiKam, выберите меню *Камера* и щелкните пункт *> Добавить камеру*. Сначала постарайтесь обнаружить камеру автоматически при помощи команды *Автообнаружение*. Если таким способом не удалось определить камеру, найдите модель камеры в списке меню *Добавить*. Если модель камеры отсутствует в списке, попробуйте выбрать предыдущую модель или выберите пункт *Камера с устройством хранения USB/IEEE* и подтвердите свой выбор, нажав кнопку *ОК*.

19.2 Загрузка изображений с камеры

Для загрузки изображений с настроенной надлежащим образом камеры, подключите камеру к компьютеру и выберите ее в меню *Камера*. Программа digiKam откроет окно и начнет загрузку эскизов, которые будут отображаться, — см. **Рисунок 19.2, «Загрузка изображений с камеры»** (стр. 288). Правой кнопкой мыши щелкните изображение, чтобы открыть всплывающее меню, с помощью которого можно просмотреть изображения (*Просмотр*), отобразить свойства (*Свойства*) или *Информацию EXIF*, *Загрузить* или *Удалить* изображение. Нажмите кнопку *Дополнительно* в нижней части окна загрузки, чтобы переименовать файлы изображений при помощи меню *Параметры переименования*, а также определить, как будут обрабатываться данные EXIF, предоставленные камерой.

Рисунок 19.2 Загрузка изображений с камеры



ПОДСКАЗКА: Переименование изображений

Групповое переименование изображений может удобно использовать, если имена файлов, создаваемые камерой, не являются достаточно информативными. Укажите уникальную приставку, также можно добавить дату, а порядковые номера назначит программа digiKam.

Выберите загрузку из камеры всех изображений, щелкнув левой кнопкой мыши, или укажите определенные изображения, щелкнув их, удерживая нажатой клавишу Ctrl. Нажмите кнопку *Загрузить* и выберите путь назначения из списка или создайте новый альбом при помощи кнопки *Новый альбом*, при этом автоматически будет предложено имя файла с текущей датой. Нажмите кнопку *ОК*, чтобы начать загрузку.

19.3 Получение информации

Чтобы получить информацию об изображении, наведите указатель мышки на изображение и удерживайте, пока не отобразится подсказка с основными данными по изображению, или щелкните изображение правой кнопкой мышки и выберите в контекстном меню пункт *Свойства*.

Доступна следующая информация:

Общее

На этой вкладке приведены основные данные по файлу, такие как имя, дата, размер, владелец и права, основная информация по альбому, в который входит изображение, а также ярлычки и рейтинги, назначенные этому изображению.

EXIF

Информация EXIF предоставляется камерой и содержит различные технические данные о камере и изображении, такие как производитель камеры, модель, время экспозиции и разрешение. Чтобы просмотреть только основные данные, выберите для параметра *Уровень детализации* значение *Простой*. Чтобы просмотреть полный набор данных, выберите значение *Полный*.

Гистограмма

Вкладка *Гистограмма* применяется для отображения в графическом виде диапазона тонов изображения, от темных к светлым. Гистограмма позволяет проверить правильность экспозиции, которая использовалась при создании изображения.

19.4 Управление альбомами

Программа digiKam по умолчанию создает папку *My Albums*, в которой хранятся все изображения. При необходимости изображения можно переместить в подпапки. Альбомы можно упорядочить по каталогам, именам коллекций, записанным в свойствах альбомов, или по датам создания альбомов (эту дату также можно изменить в свойствах каждого альбома).

Чтобы создать новый альбом, воспользуйтесь одним из таких способов:

- Загрузите новые изображения с камеры и сразу создайте нужный альбом во время загрузки.
- Создайте новый альбом, щелкнув *Новый альбом* на панели инструментов.
- Импортируйте существующую папку с изображениями с жесткого диска (*Альбом > Импорт > Импорт папок*).
- Правой кнопкой мыши щелкните пункт *Мои альбомы* и выберите пункт *Новый альбом*.

После выбора введите необходимую информацию, например имя альбома. Также можно выбрать коллекцию, добавить комментарии и указать дату альбома. Коллекции - это способ упорядочивания альбомов по общей метке. Эта метка используется, если выбрать *Вид > Сортировать альбомы > По коллекции*. Примечание отображается в строке в верхней части главного окна. Дата альбома используется, если выбрать *Вид > Альбомы > По дате*.

digiKam использует первое изображение в альбоме как значок предварительного просмотра в списке *Мои альбомы*. Чтобы выбрать другое, щелкните правой кнопкой соответственное изображение и выберите в контекстном меню пункт *Установить как эскиз альбома*.

19.5 Управление ярлычками

Управление большим количеством изображений в многочисленных альбомах может оказаться утомительным. В программе digiKam для управления изображениям в настраиваемых категориях и различных альбомах предусмотрена система *Мои ярлычки*. Ярлычки позволяют разделить изображения на категории. Каждому изображению можно присвоить несколько ярлычков.

Например, у Вас есть несколько снимков друга, Игоря, которые Вы поместили в разные альбомы. Теперь Вам нужно как можно проще просмотреть все фотографии Игоря. Для такого сценария нужно воспользоваться ярлычками digiKam и выполнить следующие действия.

- 1 Выберите в расположенной сверху строке меню *Ярлычки > Создать ярлычок* и введите имя нового ярлычка, в данном случае это Игорь. Укажите дополнительный значок и закройте это диалоговое окно, нажав кнопку *ОК*.
- 2 Пройдите по всем альбомам и обозначьте ярлычком все изображения, на которых изображен Игорь, щелкая правой кнопкой мыши изображение и выбирая пункты *Назначить ярлычок > Игорь*.

Если нужно обработать очень большое количество изображений, проще всего использовать параметр *Редактировать комментарии и ярлычки* в контекстном меню. Это меню отображается, если щелкнуть изображение правой кнопкой мыши. Открывшееся диалоговое окно позволяет назначить ярлычки этому изображению, ввести необязательные описательные комментарии и указать для него рейтинг. Закончив работу с первым изображением, не закрывайте диалоговое

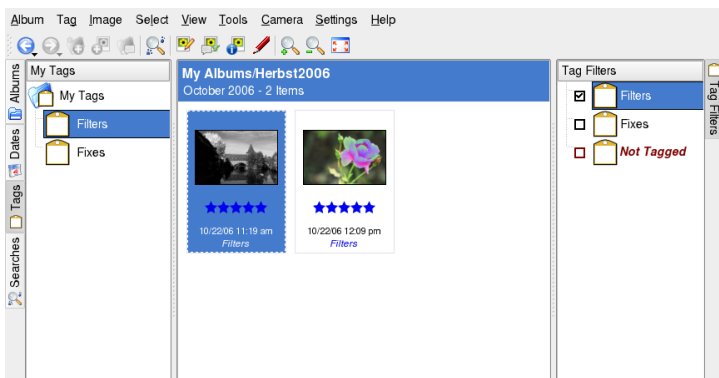
окно и нажмите кнопку *Вперед*, продолжив работу с другими изображениями в данном альбоме. По окончании нажмите кнопки *Применить* и *ОК*, чтобы применить сделанные настройки. Повторите эту процедуру для других альбомов и изображений.

Чтобы извлечь из всей коллекции все изображения, отмеченные определенным тегом (в данном случае *Игорь*), выполните следующие действия.

- 1 Откройте вкладку *Ярлычки* на левой панели вкладок.
- 2 Разверните элемент *Мои ярлычки*.
- 3 Выберите ярлычок *Игорь*.

В результате будут отображены все изображения в коллекции, отмеченные этим ярлычком.

Рисунок 19.3 Отображение только изображений, отмеченных ярлычками



Расположенный возле правого края основного окна *Фильтр ярлычков* позволяет ограничить количество выводимых изображений из текущего альбома только отмеченными ярлычком или ярлычками, выбранными в этом фильтре.

19.6 Создание расширенных фильтров поиска

Любая коллекция изображений со временем становится неуправляемой, если не найти средства для быстрого поиска нужных изображений. Чтобы помочь Вам упорядочить коллекцию, digiKam предлагает два варианта поиска:

Простой поиск

Основной поиск Просто введите строку, которая может ассоциироваться с изображением (имя изображения или ярлычка, комментариев) и нажмите кнопку *ОК*. Можно сохранить фильтр поиска для будущего использования и изменить существующие поиски, отображаемые в поле *Мои поиски*.

Расширенный поиск

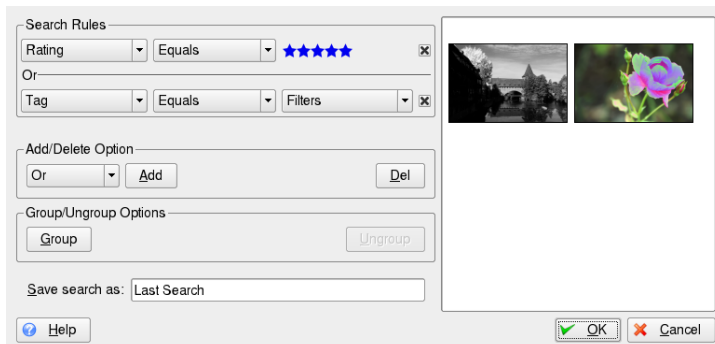
Сложный поисковый фильтр. Можно настроить сложные правила с использованием любого свойства изображения (альбом, ярлычок, рейтинг, дата и т. д.) и объединять эти параметры при необходимости. Можно сохранить фильтр поиска для будущего использования и изменить существующие поиски, отображаемые в поле *Мои поиски*.

Следующий пример показывает, как создать *Расширенный поиск* с использованием информации о ярлычках или рейтинге для поиска изображений:

- 1 Выберите вкладку *Поиски* слева от главного окна.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши *Мои поиски* и выберите пункт *Добавить новый расширенный поиск*.
- 3 Выберите первый критерий поиска. В данном случае выберите *Рейтинг+Равняется+5 звезд* для поиска всех изображений, которые имеют рейтинг пять звезд.
- 4 В разделе *Добавить/удалить параметр* выберите *Или* и нажмите кнопку *Добавить*. Новое правило поиска будет добавлено ниже существующего правила.
- 5 Выберите второй критерий поиска. В данном случае, выберите *Ярлычок+Равняется+Фильтры* для поиска всех изображений, отмеченных ярлычком *Фильтры*.

- 6 Добавьте другие критерии в случае необходимости, сгруппируйте или удалите критерии. Результаты Вашего поиска будут отображены в окне поиска.
- 7 Чтобы сохранить поиск для следующего использования, укажите имя для этого поиска и закройте диалоговое окно *Расширенный поиск*, нажав кнопку *OK*.

Рисунок 19.4 Создание расширенного фильтра поиска



19.7 Экспорт коллекции изображений

digiKam предоставляет несколько вариантов экспорта, которые помогут архивировать и публиковать Ваши личные коллекции изображений. Среди вариантов - экспорт на CD- или DVD-диск (с помощью k3b), экспорт в HTML и экспорт в удаленную галерею.

Для сохранения коллекции изображений на CD- или DVD-диске выполните следующие действия:

- 1 Выберите меню *Альбом > Экспорт > Архивировать на CD/DVD*.
- 2 Внесите необходимые изменения в диалоговом окне *Создать CD/DVD архив* с помощью подменю. После этого нажмите кнопку *OK* для начала процесса записи.

- 2a** С помощью вкладки *Выбор* определите, какую часть коллекции следует заархивировать, выбирая альбомы и ярлычки.
- 2b** На вкладке *HTML-интерфейс* следует указать, должен ли диск предоставлять для коллекции HTML-интерфейс и добавлять ли на диск функцию автозапуска. Установите заголовок и изображение для выбора, шрифт и свойства фона.
- 2c** Измените настройки описания тома на вкладке *Описание тома*, если необходимо.
- 2d** В случае необходимости установите требуемые параметры записи на вкладке *Запись*.

Для экспорта коллекции изображений в HTML выполните следующие действия:

- 1** Выберите *Альбом > Экспорт > Экспорт HTML*.
- 2** Настройте необходимые параметры в окне *Создание галереи изображений* с помощью подменю. После этого нажмите кнопку *ОК* для начала создания галереи.
 - 2a** Определите, какую часть коллекции следует заархивировать, выбирая альбомы и ярлычки на вкладке *Выбор*.
 - 2b** Используйте вкладку *Вид*, чтобы указать заголовок и внешний вид HTML-галереи
 - 2c** Определите расположение галереи на диске, а также размер изображений, сжатие, формат и количество метаданных, отображаемых в галерее с помощью вкладки *Альбом*.
 - 2d** Укажите размер, сжатие и тип файла для эскизов, используемых для навигации по галерее, с помощью вкладки *Эскизы*.

Для экспорта коллекции во внешнюю галерею изображений в Интернете, выполните следующие действия:

- 1** Получите учетную запись на внешнем веб-сайте для размещения галереи.

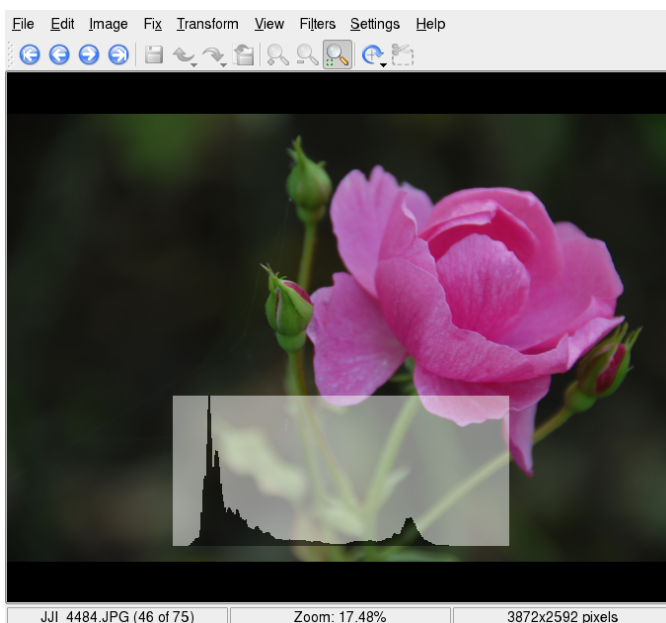
- 2 Выберите *Альбом > Экспорт > Экспорт в удаленную галерею* и по запросу введите URL, имя пользователя и пароль для сайта. digiKam устанавливает соединение с указанным сайтом и открывает новое окно, *Экспорт галереи*.
- 3 Определите расположение нового альбома в галерее.
- 4 Щелкните *Новый альбом* и введите запрашиваемую информацию.
- 5 Передайте изображения в новый альбом с помощью кнопки *Добавить фотографии*.

19.8 Просмотр и редактирование изображений

Программа digiKam поставляется с обширным пакетом для просмотра и редактирования изображений, состоящим из различных дополнений. Для перехода в режим просмотра и редактирования в digiKam щелкните дважды эскиз изображения. Для использования дополнений необходимо установить пакет digikamplugins.

С помощью меню *Вид* можно менять масштаб изображения и вставлять гистограммы. С помощью параметра *Гистограмма* во время просмотра можно оценить выдержку изображения.

Рисунок 19.5 Просмотр гистограммы



Меню *Изображение* позволяет редактировать свойства, комментарии и ярлычки изображений, а также применять основные эффекты и добавлять текст.

Применить текстуру

Выбор типа текстуры, которую нужно применить к изображению, и степени текстурирования (*Рельеф*). digiKam применит текстуру и сохранит изменения в исходной копии изображения.

Добавить рамку

Выбор типа рамки. В зависимости от типа выбранной рамки, для нее можно указать один или два цвета, а также задать ее ширину вокруг изображения. digiKam создаст рамку и сохранит изменения в исходной копии изображения.

Вставить текст

Ввод текста, который будет наложен на изображение, и выбор шрифта, стиля и размера. Выбор способа выравнивания текста и угла поворота. Добавление дополнительной рамки и полупрозрачности. digiKam добавит слой с текстом к исходному изображению.

19.8.1 Исправление и подстройка изображений

С помощью меню *Исправление* можно устранить множество наиболее распространенных дефектов, возникающих при создании цифровых изображений.

Цвета

Подстройка различных цветовых параметров изображения.

Размытие/Резкость

Подстройка резкости или сглаживание изображения.

Маска снижения резкости

Улучшение резкости изображения.

Изменение фокуса

Повышение резкости изображения путем изменения его фокуса.

Уменьшение эффекта красных глаз

Уменьшение или устранение эффекта красных глаз, вызванного использованием вспышки.

Закрашивание

«Корректировка» дефектных областей изображения.

Удаление шумов матрицы

Обнаружение и удаление некорректных пикселей изображения, возникших из-за дефектов на матрице камеры.

Восстановление пикселей

Применение комплексной обработки к изображениям со всеми видами цифровых дефектов, например с шумами и царапинами.

Снижение шума

Удаление артефактов, возникших, например, из-за пыли на объективе или матрице. Компенсация пиксельного шума, вызванного высоким значением ISO в цифровой камере, и снижение шумов и количества артефактов, возникших при сканировании с низким качеством.

Компенсация дисторсии

Компенсация бочкообразной и подушкообразной дисторсии изображения, вызванной использованием широкоапертурных линз высокой силы или телеобъективов.

Устранение виньетирования

Компенсация концентрических теней (*виньеток*) по краям или в центре изображения, возникших из-за использования широкоапертурных линз высокой силы или телеобъективов.

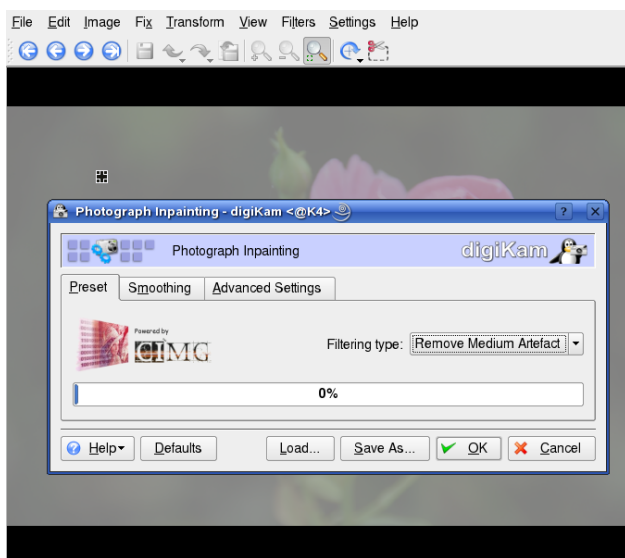
Чтобы ознакомиться с функциональными возможностями параметров в меню *Исправление*, рассмотрим, например, *Закрашивание*. Предположим, что из-за пыли или царапин на объективе изображение оказалось искаженным. Чтобы удалить артефакты такого рода, нужно выполнить следующие действия.

- 1 Откройте изображение.
- 2 С помощью указателя мыши выделите область, которую нужно исправить.
- 3 Выберите *Исправление > Закрашивание* или нажмите клавиши Shift + I.
- 4 Укажите метод, который следует использовать для удаления артефакта.
 - Выберите один из предустановленных параметров (*Удалить мелкий артефакт*, *Удалить средний артефакт* или *Удалить крупный артефакт*) и перейдите к шагу Шаг 6.
 - Установите по своему усмотрению параметры фильтра. Перейдите к шагу Шаг 5.
- 5 Если использование предустановленных фильтров (вкладка *Предустановка*) нежелательно, выберите нужные настройки на вкладках *Сглаживание* и *Дополнительные настройки*.
- 6 Чтобы применить выбранные настройки и изменить соответствующим образом изображение, нажмите кнопку *ОК*.

ПОДСКАЗКА: Создание и повторное использование собственных настроек фильтра

Если один и тот же набор настроек нужно использовать несколько раз, например царапины на объективе привели к искажению всей серии изображений, можно создать собственный набор настроек фильтра. Эти настройки можно сохранить для дальнейшего использования в текстовом файле, выбрав команду *Сохранить как*. Для следующих изображений нужно открыть диалоговое окно *Закрашивание изображения*, нажать кнопку *Загрузить*, а затем выбрать текстовый файл и применить настройки, нажав кнопку *ОК*.

Рисунок 19.6 Использование окна *Закрашивание* для удаления артефактов



19.8.2 Применение преобразования изображений

Меню *Преобразование* позволяет менять размер и поворачивать изображение.

Поворот, отражение, свободное вращение

Поворот изображения на заданный угол. *Повернуть* — поворот на угол, кратный 90 градусам. *Свободное вращение* — позволяет выполнить поворот на произвольный угол.

Обрезание, обрезание с сохранением пропорций

Обрезание изображения. *Обрезать* — обрезание по произвольному прямоугольному выделению поверх изображения. *Обрезание с сохранением пропорций* — обрезание изображения с применением различных сложных принципов расчета.

Настройка перспективы

Настройка перспективы изображения. Например, если на снимке заметны нечеткие углы с вертикальными или горизонтальными полосами, данное средство поможет устранить эту проблему. Захватите любой из четырех маркеров в углах изображения и переместите его на необходимое расстояние. Воспользуйтесь средством *Обрезание* для удаления результирующего черного края изображения и уменьшения его размера.

Ножницы

Смещение частей изображения в противоположных направлениях по горизонтали или вертикали. Задайте углы для разрезания по вертикали или горизонтали и воспользуйтесь командой *Обрезать* для обрезания результирующего изображения.

Изменение размера, увеличение

Масштабирование изображения *Изменить размер* — простой интерфейс, позволяющий менять размер изображения в пикселях или процентах. Можно указать, нужно ли сохранять пропорции. *Увеличить* — преимущественно те же операции по изменению размера изображения. Кроме простого масштабирования, можно включить фильтры, применяемые к растянутому изображению для повышения качества результирующего изображения. Если конечный результат нужно распечатать, вместо обычной функции *Изменить размер* следует выбирать функцию *Увеличить*. Настройки фильтра можно сохранить в текстовом файле, а потом загружать этот файл и применять настройки к другим изображениям.

Предположим, есть изображение, которое выглядит хорошо во всех отношениях, но композиция выглядит неудовлетворительно, или же нужно обрезать изображение, чтобы его можно было воспроизвести на бумаге определенного формата. В

таком случае следует воспользоваться функцией *Обрезание с сохранением пропорций* и выполнить следующие действия.

- 1 Откройте изображение.
- 2 Выберите *Преобразование > Обрезание с сохранением пропорций*.
- 3 Задайте ориентацию и соотношение сторон.

Нет

Выбор произвольного обрезания изображения путем перемещения ползунков для параметров *X*, *Ширина*, и *Y*, *Высота*.

Настраиваемые

Выбор настраиваемого соотношения ширины и высоты вместо одного из предустановленных значений.

Соотношение X:Y

Эти соотношения соответствуют большинству наиболее распространенных размеров бумаги, используемой для печати фотографий. Выберите один из наиболее подходящих.

Золотое сечение

Соотношение (1:1.618), которое обычно используется художниками и архитекторами для получения гармоничных результатов.

Параметр *Макс. соотношение* позволяет выполнить обрезание с максимально допустимым соотношением сторон.

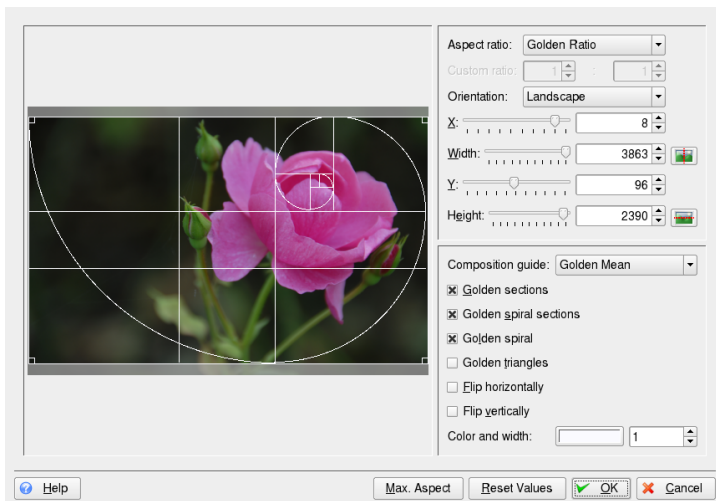
- 4 Задав размер области, по которой следует выполнить обрезание, при необходимости к ней можно применить правила композиции. *Руководство по композиции* поможет выбрать такую область для обрезания, которая сделает изображение привлекательным. Отображаемые пунктирные линии помогут построить оптимальную композицию изображения.

ПОДСКАЗКА: Дополнительная информация

Полное описание параметров см. в <http://docs.kde.org/development/en/extragear-graphics/digikam/using-kapp-imageeditor.html>

- 5 Если положение для обрезания не соответствует правилам построения композиции, удалите выделение.
- 6 Нажмите кнопку *ОК*, чтобы применить обрезание выделенной области и уменьшить изображение.

Рисунок 19.7 Создание настраиваемой области для обрезания с помощью функции обрезания с сохранением пропорций



19.8.3 Применение фильтров и эффектов

Придать изображениям художественную ценность или просто сделать их потрясающими можно при помощи разнообразных базовых фильтров и эффектов:

Черно-белый формат

Преобразование цветного изображения в черно-белое. Для получения простого изображения с оттенками серого цвета используется опция *Нейтральное черно-белое*. Имитация использования цветного фильтра (зеленого, оранжевого, красного или желтого), который выделяет области применения определенного цвета в исходном изображении, достигается при помощи одного из параметров *Черно-белое с фильтром* Имитация оттеночного эффекта использования различных химических веществ в темной комнате достигается при помощи одного из параметров *Черно-белое с оттенком*

Дождевые капли

Применение в изображении эффекта дождевых капель. Для получения такого эффекта следует указать размер и количество капель, а также необходимую степень искажения изображения (*Рыбы глаза*).

Инфракрасная пленка

Имитация использования инфракрасной пленки для получения легкого эффекта сюрреалистического изображения. Получаемое изображение очень сильно отличается от исходного. Чтобы сделать изображение еще более художественным, можно использовать дополнительный эффект зернистого изображения получения и изменить параметры чувствительности (ISO).

Рисунок маслом

Имитация изображения масляной краской. Для получения такого эффекта следует указать размер кисти и степень сглаживания, которые следует применить в изображении.

Рельефность

Имитация оттиска изображения на бумаге. Нужно указать необходимую глубину.

Соляризация

Имитация избыточного воздействия солнечного света.

Эффекты искажения

Применение различных эффектов необычного искажения изображения, например эффекта "Рыбы глаза". Требуется указать тип, уровень и повторяемость.

Зернистость

Добавление эффекта зернистости для того, чтобы изображение выглядело незаконченным.

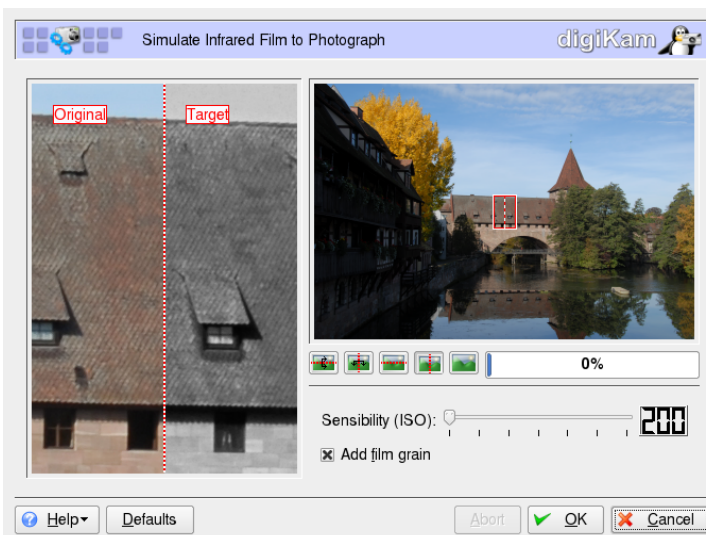
Эффекты размывания

Изображение размывается для имитации дефокусировки или движения, которого в момент съемки не было.

Рисунок углем

Преобразование изображения в черно-белый рисунок, выполненный углем. Требуется выбрать подходящий размер карандаш и указать степень сглаживания, которая будет применяться в изображении.

Рисунок 19.8 Имитация инфракрасной фотографии



19.9 Полезные инструменты

В digiKam есть несколько небольших вспомогательных средств, помогающих упорядочивать изображения в коллекции и обеспечивающих их обработку. Их можно найти в меню *Инструменты*:

Поиск повторяющихся изображений

Если Вам кажется, что в коллекции содержится несколько повторяющихся изображений, Вы сможете найти и удалить их, используя этот параметр. Прежде всего, следует указать альбом или ярлычок, который следует включить в область поиска. Чтобы начать поиск, нажмите кнопку *ОК*. Если в коллекции содержатся повторяющиеся изображения, появляется разделенный экран с двумя изображениями, одно из которых можно удалить, устранив таким образом повторение.

Создание календаря

Создание простого календаря на основе стандартного макета, для которого достаточно выбрать нужные изображения, размер бумаги и шрифты.

Слайд-шоу

Представление коллекции изображений средствами слайд-шоу. Требуется определить область применения слайд-шоу, указать нужные эффекты, а также сведения, которые будут появляться на экране вместе с изображениями. Установите также значение для паузы между изображениями и начинайте показ слайд-шоу.

Преобразователь RAW-изображений (одного)

В digiKam поддерживается преобразование изображений из специфичных RAW-форматов различных производителей в обычные графические форматы, например JPEG и PNG. Этот параметр позволяет преобразовывать одно изображение. Чтобы преобразовать несколько изображений, используйте средство группового преобразования (*Инструменты > Групповые процессы > Преобразователь RAW-изображений (группы)*). Чтобы выяснить, поддерживается ли RAW-формат, используемый Вашей камерой, преобразовывающим подключаемым модулем digiKam, откройте веб-страницу <http://www.cybercom.net/~dcoffin/dcraw/>.

Групповые процессы

Выполнение определенных действий одновременно в большом количестве файлов. При помощи этого инструмента можно добавлять границы, изменять цвета, применять различные эффекты и фильтры, переименовывать изображения, изменять их размеры, повторно сжимать или преобразовывать RAW-формат.

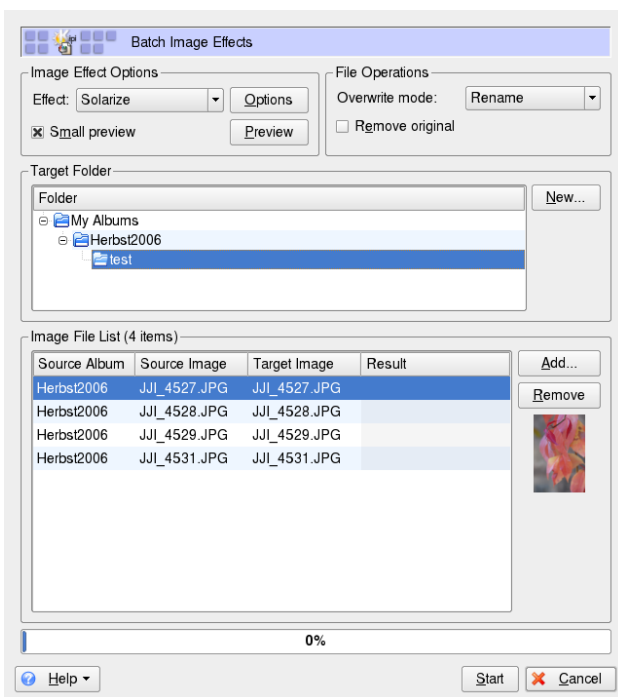
В приводимом примере групповой обработки изображений показано применение эффекта соляризации в нескольких изображениях. Для того, чтобы поставить изображения в очередь на групповую обработку и непосредственно произвести обработку, выполните следующую последовательность действий:

- 1 Выберите *Инструменты > Групповые процессы > Эффекты изображения* или щелкните правой кнопкой мыши имя альбома и выберите пункт *Групповые процессы > Эффекты изображения*.
- 2 Выберите эффект *Соляризация* и щелкните *Параметры*, чтобы указать степень применения этого эффекта и активизировать дополнительный предварительный просмотр.
- 3 Укажите, следует ли изменить имена исходных изображений, заменить или удалить их после завершения преобразования.

- 4 Укажите конечную папку, в которой следует сохранить полученные изображения. Для того, чтобы новые изображения не записывались в исходную папку, щелкните *Создать* и добавьте новую папку или вложенную папку. Выберите новую папку, используя курсор.
- 5 Примите или измените список изображений в очереди на преобразование.
- 6 Чтобы начать преобразование, нажмите кнопку *Пуск*.

В digiKam выводятся данные о ходе выполнения преобразования и о его результатах.

Рисунок 19.9 Групповая обработка: соларизация изображений



19.10 Поиск и устранение проблем

Хотя и SUSE Linux Enterprise и digiKam поддерживают широкий диапазон камер, при использовании цифровой камеры с SUSE Linux Enterprise иногда возможно возникновение одной из перечисленных ниже проблем:

Сбой при загрузке изображений с камеры

При сбое загрузки изображений независимо от выбранного протокола (PTP или USB) попробуйте вместо digiKam применить командную строку. Команда `gphoto2 --P` инициализирует камеру и загружает изображения в том случае, если эта камера поддерживается `gphoto2`.

Ваша камера официально не поддерживается digiKam

Дополнительные сведения о поддержке камеры в Linux можно узнать с помощью команды `gphoto2 --list-cameras`, а также на веб-сайте: <http://www.gphoto.org/>.

Если камеры нет в этом списке, следует вынуть из камеры носитель данных и использовать устройство считывания карт (внутреннее или внешнее). Сразу после выявления носитель будет автоматически установлен, и Вы сможете импортировать изображения в коллекцию digiKam, выбрав такую последовательность команд: *Альбомы > Импорт > Добавить изображения* или *Альбомы > Импорт > Импортировать папки*.

19.11 Дополнительная информация

Дополнительную информацию об использовании цифровых камер с Linux см. на веб-сайтах:

- <http://docs.kde.org/development/en/extragear-graphics/digikam/index.html> — Официальное руководство по digiKam
- <http://docs.kde.org/development/en/extragear-graphics/digikamimageplugins/index.html> — Подключаемый модуль документации digiKam
- <http://www.gphoto.org> — Информация о gPhoto2

- <http://www.gphoto.org/proj/libgphoto2/support.php>—Полный список поддерживаемых камер

Воспроизведение музыки и фильмов

20

Обычно YaST определяет и настраивает звуковую карту автоматически во время установки. Если это не так (или если была установлена новая звуковая карта), запустите YaST и настройте звуковую карту вручную в модуле *Звук*. После настройки звуковой карты можно управлять громкостью и балансом с помощью микшера и запускать другие приложения для работы со звуком.

В Linux есть широкий спектр программ для работы со звуком и мультимедиа. Некоторые из этих программ установлены в системе Linux по умолчанию. С помощью описанных здесь приложений можно управлять громкостью и балансом воспроизведения компакт-дисков, музыки и видеофайлов.

Если в системе одно из указанных приложений не установлено по умолчанию, воспользуйтесь YaST для установки отсутствующих пакетов. Чтобы найти имя пакета, воспользуйтесь функцией поиска в средстве управления пакетами YaST.

20.1 Микшеры

В микшерах предусмотрены удобные средства управления громкостью и балансом для звукового выхода и входа компьютеров. Описание апплетов микшеров, установленных в среде KDE и GNOME по умолчанию см. в главах, посвященные KDE и GNOME.

Различные микшеры отличаются преимущественно внешним видом пользовательского интерфейса. Однако есть множество микшеров, разработанных для определенного оборудования. Одним из примеров может служить программа `envy24control`, являющаяся микшером для чипа звуковых карт Envy 24. Другое приложение — `hdspmixer` — предназначено для карт RME Hammerfall. Выберите среди доступных микшеров тот, который наилучшим образом удовлетворяет Ваши потребности.

ПОДСКАЗКА: Запуск микшера

Обычно рекомендовано открывать приложение микшера до открытия других приложений для работы со звуком. Микшер можно использоваться для проверки и настройки параметров управления сигналом на входе и выходе звуковой карты.

20.2 Воспроизведение музыкальных файлов

В Linux есть множество программ для воспроизведения музыкальных файлов, например файлов в формате OGG или WAV. В KDE, например, есть `amaroK` и `JuK`.

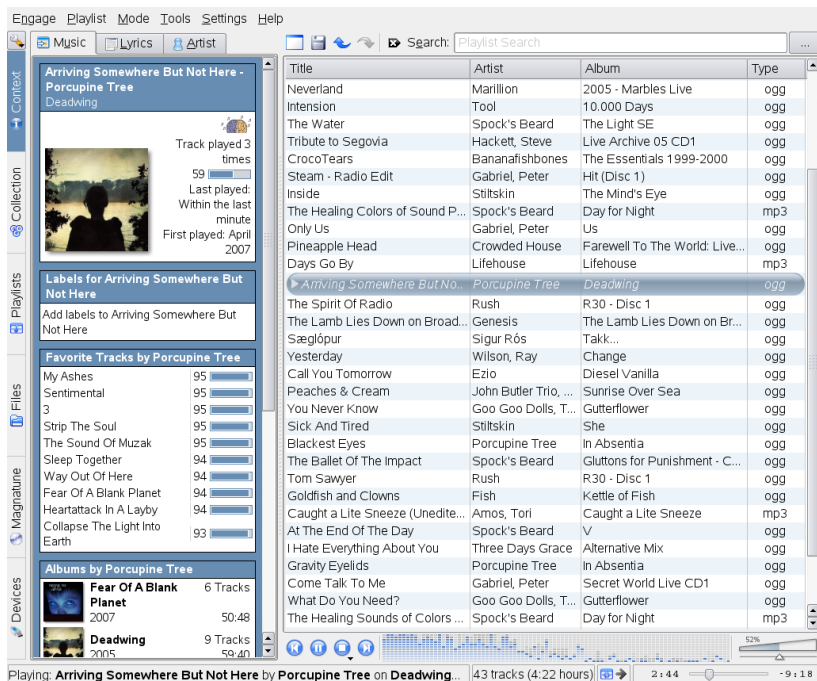
20.2.1 Проигрыватель мультимедиа `amaroK`

С помощью музыкального проигрывателя `amaroK` можно воспроизводить звуковые файлы различных форматов, создавать списки воспроизведения, импортировать музыку со съемного носителя, например портативного MP3-проигрывателя или внешнего жесткого диска (или отправлять файлы на съемный носитель), а также прослушивать в режиме потокового воспроизведения звука трансляции радиостанций через Интернет. Поддерживаемые типы файлов зависят от используемого движка.

При первом запуске `amaroK` запускает *мастер первого запуска*, который помогает настроить `amaroK`. Укажите, где проигрывателю `amaroK` следует искать Вашу

музыкальную коллекцию. amaroK просканирует эти папки на наличие воспроизводимых мультимедийных файлов. По умолчанию, настройки amaroK предусматривают рекурсивное сканирование выбранных папок (с проверкой при сканировании всех подкаталогов), отслеживание изменений содержимого выбранных каталогов и импорт всех расположенных в них списков воспроизведения. Все настраиваемые в мастере параметры можно позднее изменить с помощью диалогового окна настройки. Для этого выберите *Параметры > Настроить AmaroK*.

Рисунок 20.1 Проигрыватель мультимедиа amaroK



Краткое руководство

При запуске amaroK сканирует папки, входящие в состав коллекции музыкальных файлов. Хотя amaroK можно использовать без создания коллекции, рекомендуется все же сделать это, поскольку большинство расширенных функций доступны только при работе с существующей коллекцией.

Основное окно программы amaroK поделено на две части. На отображаемой слева боковой панели представлены различные бланки: Вашей музыкальной коллекции, навигатора по контексту, списков воспроизведения, навигатора по файлам и т. д. Навигаторы можно менять, щелкая расположенные слева вкладки. В правой части расположено окно списка воспроизведения, а под ним — проигрыватель (если в настройках не указано, что он должен отображаться в отдельном окне).

Чтобы воспроизвести музыку, перетащите элементы любого из навигаторов боковой панели в область списка воспроизведения. Чтобы выбрать несколько элементов, воспользуйтесь клавишами Shift или Ctrl. Чтобы воспроизвести элемент, щелкните его дважды в списке воспроизведения. Во время воспроизведения можно добавлять и удалять элементы в списке с помощью контекстного меню. Используйте значки, расположенные над списком воспроизведения, чтобы *Очистить* список воспроизведения, *Сохранить как*, *Отменить* и *Повторить* изменения или выполнить *Поиск* определенной дорожки. Для переключения режимов воспроизведения либо щелкните несколько раз значок *Повторить* или *Случайно* в строке состояния amaroK, либо выберите нужный *Режим* из главного меню amaroK.

Навигаторы боковой панели

Контекст

На этой вкладке можно просмотреть информацию и статистику для дорожки, которая сейчас воспроизводится. Для перехода между окнами в навигаторе *Контекст* щелкайте вкладки в верхней части боковой панели. Например, выберите вкладку *Исполнитель*, при этом проигрыватель amaroK выполнит поиск в Википедии соответствующей статьи, которая затем будет показана в навигаторе по контексту. Для просмотра текста дорожки, перейдите на вкладку *Лирика*, чтобы запустить поиск и отображение результатов. На вкладке *Музыка* отображается обложка альбома, если она есть (см. «**Менеджер обложек**» (стр. 314)), и статистика прослушивания для текущей дорожки.

Коллекция

Этот бланк предназначен для управления и вывода личной коллекции названий. Панель инструментов в верхней части навигатора позволяет настроить способ отображения коллекции и выполнить повторную реорганизацию коллекции. С помощью команды *Группировать* можно задать порядок отображения названий в навигаторе. Можно либо выбрать один из предварительно

заданных критериев, либо создать собственные критерии с помощью параметров *Первый уровень*, *Второй уровень* и *Третий уровень*. Следующие четыре значка позволяют переключаться между древовидным бланком, бланком без структуры и бланком iPod* или *Показать разделители* для более удобного представления больших музыкальных коллекций. Используя значок гаечного ключа, можно добавить или удалить папки, в которых проигрыватель iTunes будет искать музыку для добавления к Вашей коллекции.

Чтобы отфильтровать коллекцию или найти в ней определенную дорожку или альбом, введите название (или его часть) в расположенном сверху поле поиска. По мере ввода символов область поиска сужается и настраивается выбор в навигаторе. Чтобы найти определенные метаданные, например *Жанр* или *Скорость потока*, или объединить несколько параметров поиска, щелкните кнопку справа от поля поиска, чтобы открыть диалоговое окно *Настройки фильтра*.

Списки

С помощью навигатора списков воспроизведения можно получить доступ к различным спискам воспроизведения. На вкладке *Списки* содержатся личные списки воспроизведения, найденные в папках коллекции. После каждого создания и сохранения нового списка воспроизведения в окне списков воспроизведения, этот список отображается на данной вкладке. Щелкните правой кнопкой папку *Список воспроизведения*, чтобы создать или импортировать новый список воспроизведения или добавить подпапку. Чтобы добавить новый элемент в окне списка воспроизведения в существующий список воспроизведения, просто перетяните его на этот список воспроизведения в окне навигатора.

ВАЖНО: Общее использования списков воспроизведения с другими проигрывателями

Сохранив список воспроизведения в формате m3u, можно использовать его в любом другом проигрывателе, поддерживающем этот формат.

В разделе *Умные списки воспроизведения* можно открыть различные бланки для коллекции, например не проигрывавшиеся ранее, новые песни или песни определенного жанра. Например, чтобы создать из коллекции список случайного воспроизведения, выберите *50 записей в случайном порядке* и перетащите запись в область списка воспроизведения. Щелкните правой кнопкой папку

Умные списки воспроизведения, чтобы добавить подпапки или создать собственные умные списки воспроизведения.

Раздел *Потоковое радио* позволяет прослушивать прямые радиотрансляции из Интернета. Вместе с амагоК изначально поставляется обширный список радиостанций. Щелкнув правой кнопкой можно добавить другие радиостанции или создать подпапку.

На вкладке *Подкасты* можно импортировать подкасты в амагоК. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы открыть меню, позволяющее добавить подпапки и подкасты, обновить все подкасты или задать интервал сканирования.

Файлы

На этой вкладке открывается навигатор по файлам, соответствующий стандартному диалоговому окну KDE для управления файлами. Используйте расположенные сверху значки для перемещения по файловой системе, изменения бланков или создания закладок. Введите URL или путь непосредственно в текстовое поле ввода. Чтобы добавить элементы отображаемого содержания в список воспроизведения, перетяните эти элементы в список.

Magnatune

На этой вкладке можно установить соединение с ресурсом Magnatune, на котором можно приобрести музыку в интерактивном режиме. Щелкните *Обновить*, чтобы просмотреть доступные альбомы и исполнителей на веб-сайте magnatune.com. Можно отсортировать список альбомов по критерию *Жанр* и прослушать некоторые дорожки с помощью проигрывателя амагоК. Чтобы приобрести музыку, щелкните *Купить альбом* и введите информацию о платеже.

Devices (Устройства)

Если у Вас имеются портативные MP3-проигрыватели или внешние жесткие диски, используйте этот навигатор для настройки портативного устройства и обращения к нему из проигрывателя амагоК.

Менеджер обложек

С помощью амагоК каждому альбому в коллекции можно назначить обложку. С помощью средства *Менеджер обложек* можно легко добавлять, удалять и извлекать обложки альбомов.

Запустите "Менеджер обложек" с помощью команд *Инструменты > Менеджер обложек*. На древовидном бланке в левой части окна будут перечислены все исполнители в коллекции. В основной части окна перечисляются обложки всех альбомов. Чтобы отфильтровать отображаемые обложки, щелкните отдельного исполнителя на древовидном бланке или введите термин в поле ввода в верхней части окна. Для переключения между отображением всех альбомов, альбомов с обложками или альбомов без обложки воспользуйтесь меню *Вид*.

Обложку альбому можно назначить тремя разными способами:

Автоматическое назначение обложек

атагоК может автоматически получить все недостающие обложки, отображаемые в основных окнах из Amazon. Чтобы задать веб-сервер Amazon, из которого следует получать обложки, нажмите кнопку *Зеркало Amazon*, а затем выберите пункт *Найти и загрузить недостающие*.

ВАЖНО: Необходимо правильно прописать теги

Программа атагоК получает обложки с Amazon, используя строку запроса Исполнитель - Альбом. Эти сведения извлекаются из тегов музыкальных файлов. Чем лучше в них прописаны теги, тем выше будет степень совпадения при автоматическом получении обложек.

Ручной выбор обложек получаемых с Amazon

Чтобы получить дополнительные возможности управления изображениями и воспользоваться строкой запроса для получения обложки, щелкните правой кнопкой мыши альбом в главном окне и выберите *Загрузить с amazon.com*. Кнопка *Следующая обложка* позволяет просмотреть все доступные изображения. Кнопка *Сохранить* позволяет выбрать необходимую обложку и назначить ее выбранному альбому. Если отображаемые обложки не понравились, нажмите кнопку *Новый поиск*, чтобы уточнить поиск. С помощью кнопки *Зеркало Amazon* на панели инструментов основного окна можно указать веб-сервер Amazon, с которого следует получать обложки.

Назначение обложки вручную

Если имеются собственные изображения обложек, эти обложки можно назначить, щелкнув правой кнопкой мыши альбом и выбрав пункт *Установить свою обложку*.

Визуализация

Если для проигрывателя amagoK установлены визуализации, можно выбрать различные графические эффекты для воспроизводимой музыки: выберите *Инструменты > Визуализация*. Оригинальная визуализация amagoK отображается в окне проигрывателя. Щелкая область воспроизведения анимации можно циклически менять доступные режимы отображения.

Значок amagoK в системном лотке

Как и другие приложения KDE программа amagoK добавляет значок в системный лоток KDE. С помощью этого значка можно управлять множеством функций amagoK. При наведении указателя мыши на значок отображается информация о воспроизводимой дорожке, при этом с помощью колесика мыши можно уменьшить или увеличить громкость воспроизведения. Один щелчок левой кнопкой мыши закроет окно приложения без прекращения воспроизведения. Чтобы открыть окно, щелкните значок еще раз. Щелчок средней кнопкой мыши приостанавливает воспроизведение, а повторный щелчок приводит к его возобновлению. Щелчок правой кнопкой мыши, открывает контекстное меню, в котором можно получить доступ к элементам управления amagoK и завершить работу программы.

Нажимая вместе со щелчком мыши клавиши Shift и Ctrl, можно получить доступ к дополнительным функциям. Удерживая при прокручивании колеса мыши нажатой клавишу Shift, можно менять позицию воспроизведения текущей дорожки. Если же при прокручивании колеса мыши удерживать клавишу Ctrl, то будет происходить смена дорожек в списке воспроизведения.

Кроме того, элементы можно перетягивать на значок в системном лотке, добавляя их к текущему списку воспроизведения. После перетягивания откроется всплывающее меню, в котором нужно будет указать, нужно ли добавить дорожку в конец списка воспроизведения, добавить в конце и воспроизвести или поставить ее в очередь после текущей дорожки.

20.3 Работа со звуковыми компакт-дисками

Существует множество способов прослушивания любимой музыки. Можно либо прослушивать компакт-диски, либо воспроизводить их цифровую версию. В следующем разделе описаны некоторые приложения для воспроизведения компакт-дисков, а также приложения, которые можно использовать для преобразования в цифровой формат аудиозаписей.

Сведения о создании собственных компакт-дисков см. в разделе [Глава 21, *Запись компакт- и DVD-дисков*](#) (стр. 325).

ВАЖНО: Воспроизведение CDDA и аналоговых компакт-дисков

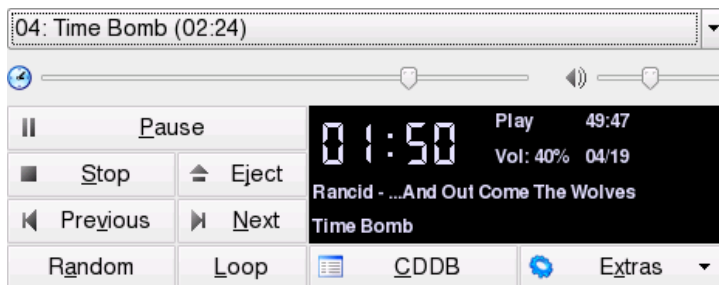
Существует два различных способа воспроизведения звуковых компакт-дисков. Дисководы компакт- и DVD-дисков могут воспроизводить аналоговые компакт-диски, считывая звуковые данные и посылая их на устройство вывода звука. Некоторым внешним устройствам, подключенным через интерфейсы PCMCIA, FireWire или USB, нужно использовать CDDA для предварительного извлечения аудиозаписей с последующим их воспроизведением как цифрового модулированного сигнала PCM. Описанные в следующих разделах проигрыватели не поддерживают CDDA. Если необходима поддержка CDDA, используйте XMMS.

20.3.1 KsCD — проигрыватель звуковых компакт-дисков

KsCD — это удобный в использовании проигрыватель звуковых компакт-дисков, входящий в пакет `kdemultimedia3-extra`. Если он установлен, нажмите клавиши `Alt + F2` и введите `kscd`, чтобы запустить приложение. Программа KsCD интегрируется в панель KDE, и в ней можно настроить автоматическое воспроизведение после вставки компакт-диска. Для доступа к меню настройки выберите команды *Прочие > Настроить KsCD*. Если KsCD настроен соответствующим образом, с сервера CDDb в Интернете можно получать данные об альбоме и дорожке. Можно также передавать данные на сервер CDDb, чтобы поделиться ими

с другими пользователями. Чтобы просмотреть полученную и передаваемую информацию, воспользуйтесь диалоговым окном *CDDb*.

Рисунок 20.2 Интерфейс пользователя *KsCD*



20.3.2 Сжатие звуковых данных: преобразование в цифровой формат

Сжатие звука можно осуществить с помощью различных инструментов. В следующих разделах описано кодирование и воспроизведение аудиозаписей с помощью командной строки, а также использование графических приложений, в которых можно выполнять сжатие звука.

Средства командной строки для кодирования и воспроизведения аудиозаписей

Ogg Vorbis (пакет `vorbis-tools`) является бесплатным форматом сжатия аудиозаписей, который в настоящее время поддерживает большинство звуковых проигрывателей и даже портативные MP3-проигрыватели. Адрес веб-сайта проекта: <http://www.vorbis.com/>.

Система поставляется с несколькими средствами, поддерживающими формат Ogg Vorbis. `oggenc` — это средство командной строки, используемое для кодирования файлов в формате WAV в формат Ogg. Для преобразования файла `.wav` в формат Ogg Vorbis просто выполните команду `oggenc имя_файла.wav`. Параметр `-h` позволяет просмотреть другие параметры.

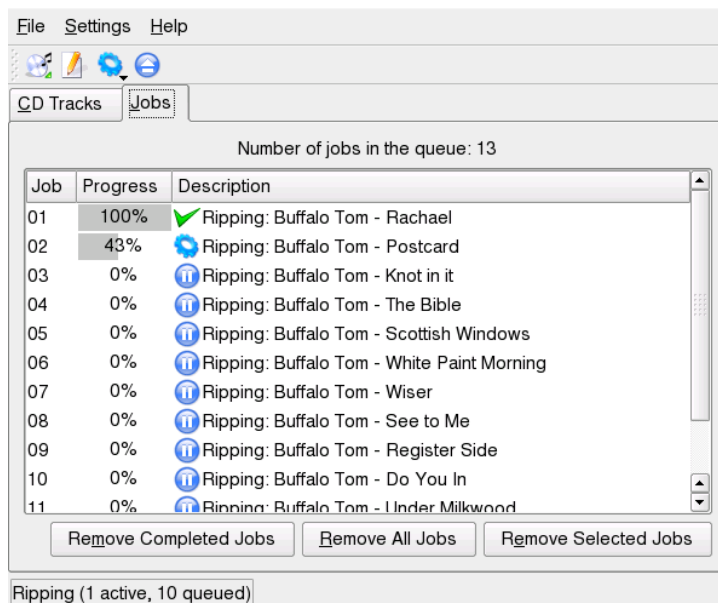
Oggenc поддерживает кодирование с переменной скоростью потока. Благодаря этому можно достичь еще большей степени сжатия. Для этого вместо скорости потока нужно указать с помощью параметра `-q` необходимое качество. Параметр `-b` определяет среднюю скорость потока. Параметры `-m` и `-M` определяют минимальную и максимальную скорость потока.

ogg123 — это проигрыватель Ogg для командной строки. Для его запуска нужно вписать команду, аналогичную следующей `ogg123 ИМЯ_файла.ogg`.

Сжатие аудиозаписей с помощью программы KAudioCreator

KAudioCreator — это простое приложение для преобразования аудиозаписей в цифровой формат (см. [Рисунок 20.3, «Преобразование аудиозаписей с помощью программы KAudioCreator»](#) (стр. 320)). После запуска программа отобразит все дорожки на вкладке *Дорожки CD*. Выберите дорожки для преобразования и кодирования. Для изменения сведений о дорожке воспользуйтесь *Редактором альбомов*, выбрав команды *Файл > Редактировать альбом*. Можно также просто начать преобразование и кодирование с помощью команд *Файл > Преобразовать выбранное*. Ход выполнения этих заданий можно просмотреть на вкладке *Задания*. При соответствующей настройке программа KAudioCreator создаст также для выбранных записей файлы списков воспроизведения, который можно будет использовать в таких проигрывателях, как amaroK, XMMS или Helix Banshee.

Рисунок 20.3 Преобразование аудиозаписей с помощью программы KAudioCreator

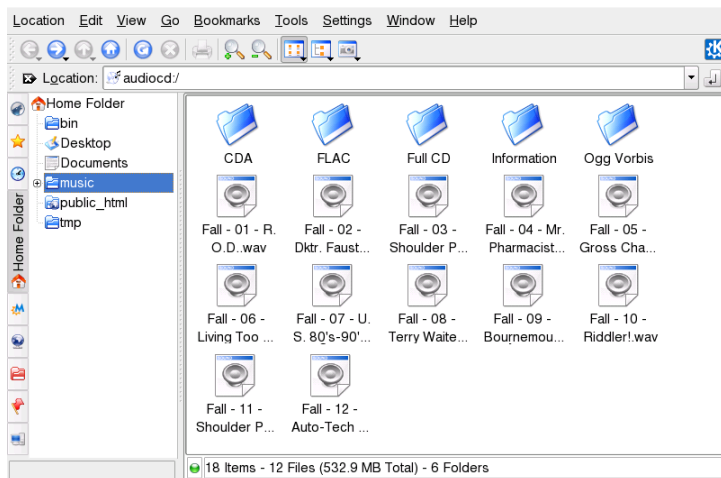


Сжатие аудиозаписей с использованием программы Konqueror

Перед запуском процесса преобразования с помощью Konqueror настройте обработку аудиозаписей и кодировщик Ogg Vorbis в Центре управления KDE. Перейдите в раздел *Звук и мультимедиа* > *Звуковые компакт-диски*. В модуле настройки есть три вкладки: *Общие*, *Имена* и *Кодировщик Ogg Vorbis*. Как правило, надлежащее устройство чтения компакт-дисков определяется автоматически. Не меняйте эту настройку по умолчанию, если только при автоматическом определении не произошел сбой. Тогда устройство чтения компакт-дисков нужно будет ввести вручную. Здесь можно также исправить ошибки и установить приоритет кодировщика. На вкладке *Кодировщик Ogg Vorbis* можно задать качество кодирования. Чтобы настроить поиск в сети информации об альбомах, дорожках и исполнителях для преобразовываемых аудиозаписей, нажмите кнопку *Добавлять информацию о треках*.

Чтобы запустить процесс преобразования, вставьте компакт-диск в дисковод для компакт-дисков и введите команду `audiocd: /` в строке *Адрес*. Konqueror отобразит список дорожек на компакт-диске и некоторые папки (см. **Рисунок 20.4**, «Преобразование аудиозаписей с помощью Konqueror» (стр. 321)).

Рисунок 20.4 Преобразование аудиозаписей с помощью Konqueror



Чтобы сохранить на диске несжатые аудиозаписи, выберите файлы `.wav` и перетяните их в другое окно Konqueror для копирования в конечное место расположения. Чтобы начать процесс преобразования в формат Ogg Vorbis, перетяните папку `Ogg Vorbis` или файлы из этой папки в другое окно Konqueror. Кодирование начнется сразу после перетягивания папки `Ogg Vorbis` в ее конечное расположение.

20.4 Воспроизведение видеофайлов

Вместе с SUSE Linux Enterprise поставляется несколько проигрывателей фильмов. В среде KDE проигрывателем фильмов по умолчанию является Kaffeine. Его можно запускать с несколькими серверными компонентами, например Xine и MPlayer.

Рисунок 20.5 Основное окно Kaffeine



Форматы, которые можно просматривать с помощью Kaffeine, зависят от серверного компонента (по умолчанию используется Xine). Xine интерпретирует многие из наиболее распространенных форматов мультимедиа. См. дополнительную информацию: <http://xinehq.de/>.

Kaffeine может также воспроизводить потоковое видео через Интернет и использоваться в качестве дополнения к Konqueror. В нем предусмотрены обычные возможности для воспроизведения файла в полноэкранном режиме, перехода между файлами и многое другое. С его помощью можно также делать мгновенные снимки состояния для видеозаписей и сохранять их как изображение.

Помимо Kaffeine с SUSE Linux Enterprise также поставляется RealPlayer для Linux. RealPlayer поддерживает форматы RealAudio, RealVideo, Ogg Vorbis, Theora и многие другие.

Рисунок 20.6 *RealPlayer для Linux*



Запись компакт- и DVD-дисков

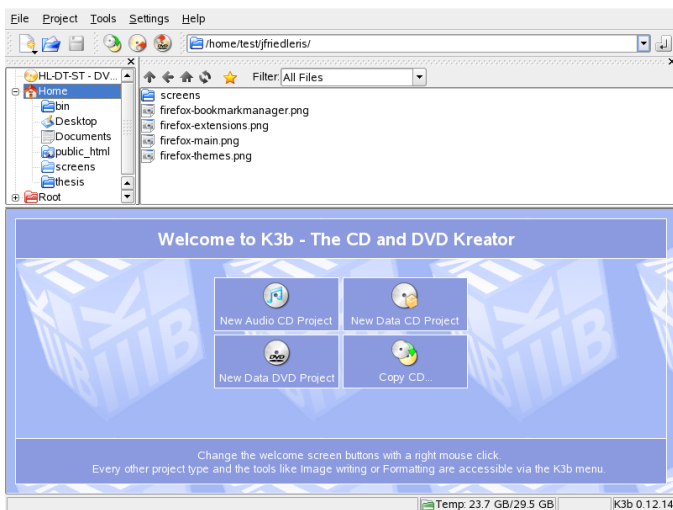
21

K3b — комплексная программа для записи аудио и информационных компакт- и DVD-дисков. Запустите программу с помощью главного меню или введите команду `k3b`. В следующих разделах рассказывается о том, как запустить процесс записи для создания первого компакт- и DVD-диска в среде Linux.

21.1 Создание информационных компакт- и DVD-дисков

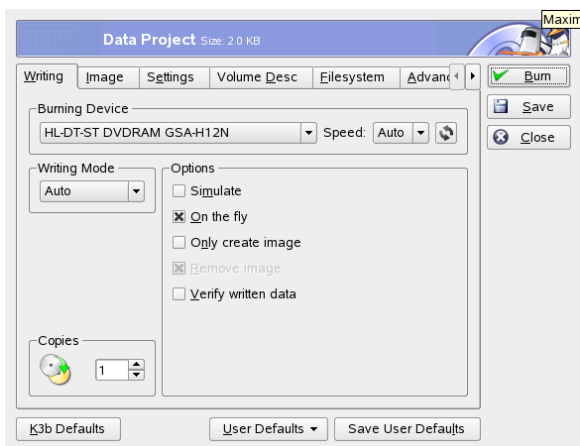
Чтобы создать информационный компакт-диск, в меню *Файл* выберите команды *> Создать проект > Создать новый информационный компакт-диск*. Чтобы создать информационный компакт-диск, откройте меню *Файл > Создать проект > Создать новый информационный компакт-диск*. В нижней части окна отображается бланк проекта — см. **Рисунок 21.1, «Создание нового информационного проекта»** (стр. 326). Перетащите необходимые каталоги или отдельные файлы из личного каталога в папку проекта. Сохраните проект с нужным именем, щелкнув *Файл > Сохранить как*.

Рисунок 21.1 Создание нового информационного проекта



Затем на панели инструментов выберите команду *Записать* или нажмите комбинацию клавиш **Ctrl + B**. Откроется диалоговое окно с шестью вкладками, на которых находятся различные параметры записи компакт- или DVD-диска. См. **Рисунок 21.2, «Настройка процесса записи»** (стр. 326).

Рисунок 21.2 Настройка процесса записи



На вкладке *Запись* находятся настройки записывающего устройства, скорости и записи. Можно настроить следующие параметры:

Записывающее устройство

Распознанное пишущее устройство отображается в данном всплывающем меню. В нем также можно выбрать скорость.

ВНИМАНИЕ: Скорость записи следует выбирать внимательно

В большинстве случаев следует выбирать параметр *Авто*, который устанавливает максимально возможную скорость записи. При увеличении данного значения в случае, когда система не может передавать данные достаточно быстро, существует вероятность опустошения буфера.

Режим записи

Данный параметр определяет способ записи компакт- или DVD-диска. Для компакт-диска существуют три режима: DAO, TAO и RAW. В режиме DAO (один сеанс записи диска) лазер в процессе записи диска не деактивируется. Данный режим рекомендуется использовать для создания аудио компакт-дисков. В режиме TAO (один сеанс записи дорожки) для записи каждой отдельной дорожки используется отдельный сеанс записи. Режим RAW используется не часто, поскольку устройство записи не выполняет правку данных.

Для записи DVD-дисков также доступны три режима: DAO, поэтапный и перезапись. Режим DAO для DVD-дисков не поддерживает несколько сеансов. Чтобы создать многосеансовый DVD-диск, выберите поэтапный режим. Режим перезаписи позволяет увеличить файловую систему ISO9660 в первом сеансе на перезаписываемом носителе, используя growisofs.

В большинстве случаев лучше выбрать параметр *Авто*, так как он позволяет K3b использовать наиболее подходящие настройки.

Имитация

Данная функция используется для проверки поддержки системой выбранной скорости. Запись производится при отключенном лазере для тестирования системы.

"На лету"

Запись необходимых данных производится без первоначального создания файла образа (данный способ не рекомендуется использовать на компьютерах с низкой производительностью). Файл образа (который также называется образом ISO) — это файл, в котором находится содержимое компакт-диска, которое впоследствии переписывается на компакт-диск в том же виде.

Только создать образ

Данный параметр создает файл образа. Установите путь для данного файла в группе *Временный файл* на вкладке *Образ*. Файл образа можно записать на компакт-диск позже. Для этого щелкните *Инструменты > Записать образ компакт-диска*. Во время использования данного параметра все другие параметры в данном разделе отключены.

Удалить образ

Удаляет временный файл образа с жесткого диска после завершения записи.

Проверка записанных данных

Проверяет целостность записанных данных с помощью сравнения сумм MD5 исходных и записанных данных.

Вкладка *Образ* доступна, только если выбран параметр *Только создать образ*. В данном случае определите файл, в который следует записать ISO.

Вкладка *Параметры* содержит два параметра. Первый параметр *Режим дорожки данных* доступен только для компакт-дисков. Он содержит конфигурацию для записи дорожек данных. Параметр *Авто* считается наиболее подходящим методом. *Многосеансовый режим* используется для добавления данных к уже записанному, но не оформленному окончательно носителю.

На вкладке *Описание тома* введите общую информацию, используемую для идентификации данного информационного проекта, а также данные об издателе и пользователе, подготовившем проект, о приложении и операционной системе, использованных при создании данного проекта. На вкладке *Файловая система* задайте настройки файловой системы (RockRidge, Joliet, UDF). Также определите особенности использования символических связей, прав доступа к файлу и пробелов. На вкладке *Дополнительно* более опытные пользователи могут задать дополнительные настройки.

После настройки параметров в соответствии со своими потребностями запустите сам процесс записи, используя команду *Записать*. В противном случае сохраните данные настройки для использования в будущем с помощью команды *Сохранить*.

21.2 Создание аудио компакт-диска

Между созданием аудио и информационного компакт-диска не существует существенных отличий. Выберите *Файл > Создать новый проект аудио компакт-диска*. Перетащите отдельные аудио дорожки в папку проекта. Аудио данные должны быть в формате WAV или Ogg Vorbis. Определите последовательность дорожек, перемещая их вверх или вниз в папке проекта.

При помощи инструмента "Текст на компакт-диске" можно добавить определенную текстовую запись на компакт-диск, например название компакт-диска, имя исполнителя и название дорожки. Проигрыватели компакт-дисков, которые поддерживают данную функцию, могут считывать и отображать данную информацию. Чтобы добавить текст к звуковым дорожкам на компакт-диске, выберите сначала дорожку. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите команду *Свойства*. Откроется новое окно, в котором следует ввести данные.

Диалоговое окно для записи аудио компакт-диска не очень отличается от диалогового окна для записи информационного компакт-диска. Но режимы *Односеансовая запись диска* и *Односеансовая запись дорожки* являются более важными. В режиме *Односеансовая запись дорожки* после каждой дорожки добавляется пауза продолжительностью в две секунды.

ПОДСКАЗКА: Сохранение целостности данных

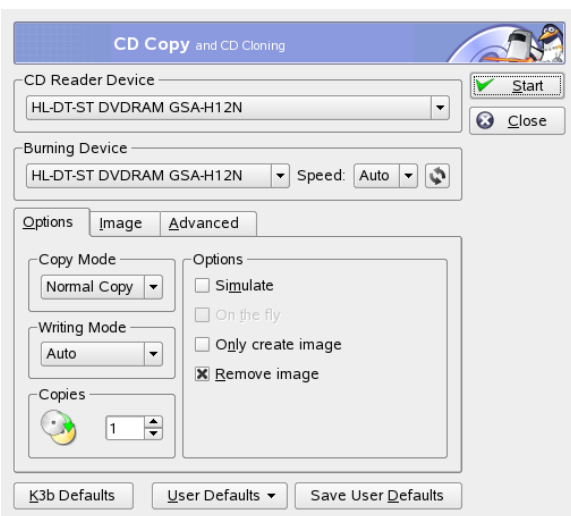
Во время записи аудио компакт-диска выберите меньшую скорость записи, чтобы уменьшить риск ошибок записи.

После настройки параметров в соответствии со своими потребностями запустите сам процесс записи, используя команду *Записать*. В противном случае сохраните данные настройки для использования в будущем при помощи команды *Сохранить*.

21.3 Копирование компакт- или DVD-диска

В зависимости от типа носителя выберите *Инструменты > Копировать компакт-диск* или *Инструменты > Копировать DVD-диск*. В открывшемся диалоговом окне задайте настройки считывающего и записывающего устройств — см. **Рисунок 21.3, «Копирование компакт-диска»** (стр. 330). Рассмотренные параметры записи также доступны здесь. Дополнительная функция позволяет создавать несколько копий компакт- или DVD-диска.

Рисунок 21.3 Копирование компакт-диска



Установите флажок *На лету*, чтобы записать диск, пока он считывает с другого устройства. Выберите *Только создать образ*, чтобы создать образ в папке, указанной на вкладке *Образ* в поле *Записать образ файла* и запишите образ позже.

21.4 Запись образов ISO

При наличии образа ISO откройте меню *Инструменты > Записать образ компакт-диска*. В открывшемся окне введите расположение *Образа для записи*. Программа

K3b вычисляет контрольную сумму и отображает ее в поле *Сумма MD5*. Если файл ISO был загружен из Интернета, данная сумма показывает, была ли загрузка успешной.

Для установки настроек используйте вкладки *Параметры* и *Дополнительно*. Чтобы записать компакт-диск, щелкните *Начать*.

Чтобы записать образ ISO на DVD-диск, щелкните *Инструменты > Записать образ ISO на DVD-диск* и выберите образ для записи. Укажите режим записи и количество копий, а также выберите соответствующий параметр записи. Установите флажок *Проверить записанные данные*, чтобы проверить целостность данных на DVD-диске.

21.5 Создание многосеансовых компакт- или DVD-дисков

Многосеансовые диски используются для записи данных с помощью нескольких сеансов. Это применяется, например, для записи резервных копий, размер которых меньше размера носителя. Во время каждого сеанса можно добавлять дополнительную резервную копию. При этом могут использоваться не только информационные компакт- или DVD- диски. Можно также добавлять аудиосеансы на многосеансовый диск.

Чтобы записать новый многосеансовый диск, выполните следующие действия:

- 1 Сначала создайте информационный диск и добавьте все файлы. При записи диска нельзя начинать с аудио сеанса. Убедитесь, что диск не заполнен, иначе вы не сможете добавить сеанс.
- 2 Запишите данные, используя команды *Проект > Записать*.
- 3 В открывшемся диалоговом окне перейдите на вкладку *Параметры* и выберите команду *Начать многосеансовую запись* В случае работы с DVD-диском не следует использовать режим записи DAO, потому что он не поддерживает многосеансовую запись.
- 4 При необходимости настройте другие параметры. См. также [Раздел 21.1, «Создание информационных компакт- и DVD-дисков»](#) (стр. 325).

5 Начните сеанс записи с помощью команды *Записать*.

После завершения процесса записи многосеансовый диск будет создан. Пока на носителе будет достаточно свободного места, можно добавлять дополнительные сеансы. Завершайте использование дисков, только если не нужно добавлять новые сеансы или отсутствует место на диске.

ЗАМЕЧАНИЕ: Пространство на многосеансовых дисках

Следует помнить, что на многосеансовых дисках необходимо пространство для сведений учета всех записей сеансов. Это приводит к уменьшению доступного дискового пространства. Объем зависит от количества сеансов.

21.6 Дополнительная информация

Кроме двух описанных выше функций программа K3b предлагает другие функции, например чтение аудио данных в формате WAV, перезапись компакт-дисков, а также воспроизведение музыки при помощи интегрированного аудио проигрывателя. Подробное описание всех доступных функций программы можно найти по адресу <http://k3b.org/>

Поиск необходимой информации



Для поддержки пользователей в повседневной работе с &productreg и предоставлении помощи при изучении системы Linux, Novell, SUSE, и сообщество сторонников открытых исходных кодов создали богатейшую базу справочной информации. Важная информация собрана и доступна в различных форматах. Можно просмотреть детальную информацию, предоставленную вместе с продуктом, а также получить доступ к дополнительной информации в Интернете.

A.1 Встроенная документация

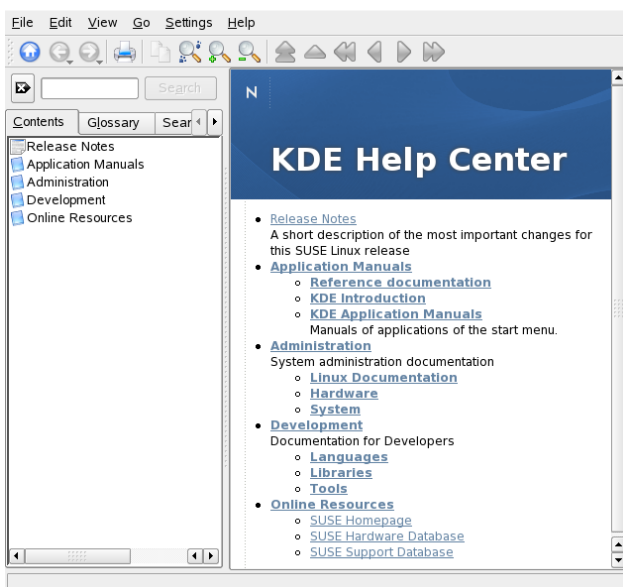
Существует несколько источников документации, поставляемой вместе с продуктом, в Интернете. На рабочем столе в среде KDE находится центр справки, который предлагает большой выбор документации. В котором можно найти специальную информацию о SUSE Linux Enterprise и описания приложений, предоставленные сообществом сторонников открытых исходных кодов.

При установке нового программного обеспечения с YaST в большинстве случаев документация к нему устанавливается автоматически и отображается в центре справки на рабочем столе KDE. Но для некоторых приложений, например GIMP, существуют другие пакеты электронной справки, которые можно отдельно установить с помощью &yast и не объединять с центром справки.

A.1.1 Использование центра справки KDE

Есть разные способы доступа к KDE help center с рабочего стола среды KDE: Если Вам нужен доступ к информации непосредственно из приложения, нажмите кнопку *Справка* или клавишу F1, чтобы открыть справку к приложению в центре справки. При запуске центра справки из главного меню или из командной строки командой `susehelp` открывается главное окно справочного центра, в котором можно выбирать темы.

Рисунок A.1 *Главное окно центра справки KDE*



В меню и на панели инструментов находятся параметры для печати материалов центра справки, поиска на отображаемой текущей странице, навигации и настройки центра справки. В соответствующем поле в правой части окна всегда отображается выбранное содержимое, например электронные руководства, результаты поиска или веб-страницы.

Область навигации в левой части окна содержит несколько вкладок:

Содержание

Отображает все доступные источники информации в виде дерева. Центр справки предназначен для различных целевых аудиторий, например пользователей, администраторов и разработчиков. Щелкните значок тома, чтобы открыть и просмотреть отдельные категории. В категории *Администрирование*, например, можно просмотреть страницы руководства и страницы с подробной информацией, касающиеся программ командной строки. Центр справки также предоставляет доступ к некоторым интерактивным базам данных, которые содержат сведения о неполадках оборудования и программного обеспечения определенного продукта. Все перечисленные источники можно легко найти, если сгенерирован индекс поиска.

Содержимое центра справки зависит от установленных пакетов программного обеспечения и языков, установленных в качестве системных.

Глоссарий

Предоставляет ссылки для быстрого поиска определений незнакомых слов.

Параметры поиска

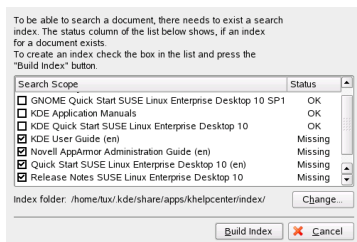
Содержит параметры полнотекстового поиска центра справки. Можно объединить несколько критериев поиска.

Процедура А.1 *Поиск в центре справки*

Чтобы использовать полнотекстовый поиск, предоставляемый KDE help center, сгенерируйте индекс и задайте параметры поиска. Если индекс поиска еще не сгенерирован, при выборе вкладки *Поиск* система автоматически предложит Вам сгенерировать его.

- 1 Для поиска термина щелкните *Параметры поиска* и введите искомую строку.
- 2 Чтобы объединить строки поиска с операндами, щелкните *Метод* и выберите необходимый операнд.
- 3 Выберите параметр от *Max. Ограничение количества выводимых результатов* поиска.
- 4 Чтобы ограничить область поиска определенными типами документации, выберите вариант параметра *Область*. В случае выбора параметра *По умолчанию* используется набор документов, определенный ранее. При вы-

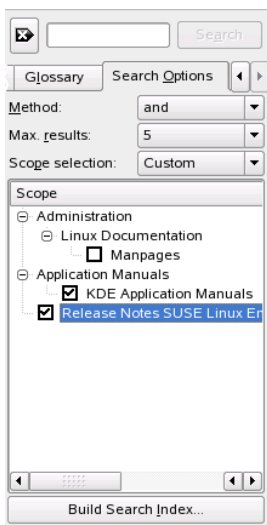
боре параметра *Все* в поиск включены все типы документов. Параметр *Настраиваемая* позволяет самостоятельно определить документы, которые необходимо включить в область поиска. Просто включите в список необходимые документы.



- 5 После установки необходимых параметров щелкните *Поиск*. Результаты поиска отобразятся в поле отображения в виде списка ссылок, между которыми можно перемещаться с помощью мыши.

Процедура А.2 Создание нового поискового индекса

- 1 Чтобы создать новый поисковый индекс, выберите в меню пункт *Параметры > Создать поисковый индекс*. В открывшемся окне отображается список документации, доступной в данный момент в центре справки.
- 2 Выберите документы для объединения в поисковый индекс и щелкните *Создать индекс*. После создания индекса можно пользоваться полнотекстовым поиском.



A.2 Дополнительные ресурсы и сведения

<http://www.novell.com/documentation/sled10/> Можно также получить доступ к определенным руководствам и документации продукта в Интернете.

Если Вы ищите дополнительные сведения, можно посетить следующие Интернет-сайты:

База знаний службы технической поддержки Novell

<http://www.novell.com/support/>

Ресурсы сообщества поддержки продукта

<http://forums.novell.com/novell-product-support-forums/>

Веб-сайт документации среды KDE

<http://www.kde.org/documentation>

Веб-сайт документации приложений KDE

<http://www.kde-apps.org>

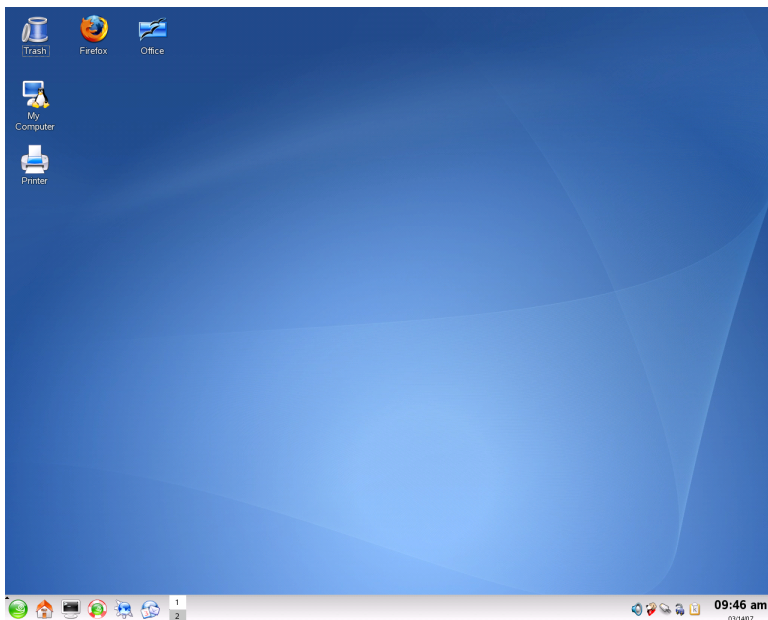
Кроме того, можно использовать универсальные системы поиска. Например, можно попытаться найти термины справка по Linux CD-RW или проблема преобразования файлов OpenOffice, если у Вас возникли проблемы с записью CD или преобразованием файла OpenOffice.org. Можно также использовать специальную систему поиска Linux <http://www.google.com/linux>, предоставляемую Google™.

В

Смена Windows на Linux

Если раньше Вы работали с Microsoft Windows*, взгляните, как некоторые знакомые элементы Windows отображаются в SUSE Linux Enterprise®. После входа в систему Вы обнаружите, что рабочий стол имеет знакомую раскладку и узнаваемые значки, многие из которых похожи на значки рабочего стола Windows и Macintosh.

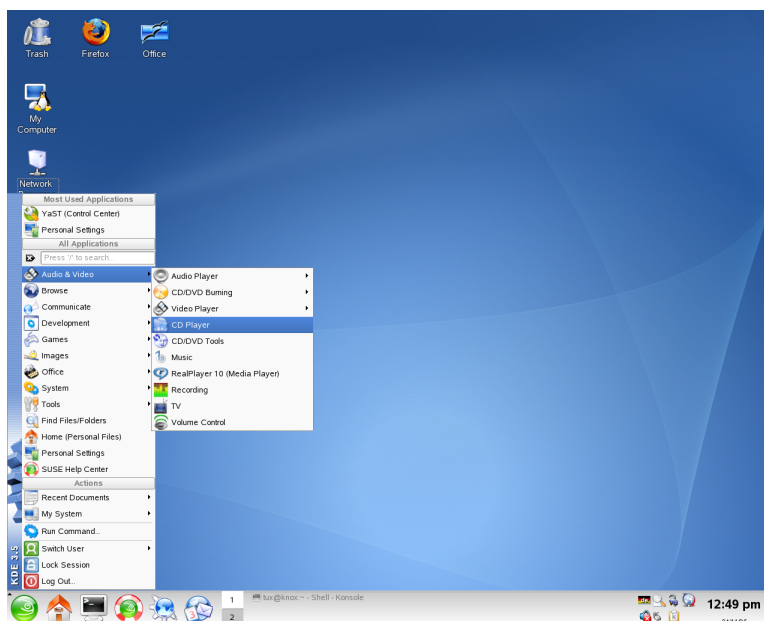
Рисунок В.1 *Рабочий стол KDE*



В.1 Запуск приложений из главного меню

Так же, как в меню "Пуск" системы Windows, можно открывать программы, установленные на компьютере, из главного меню. Чтобы открыть меню, щелкните зеленый значок SUSE в левом углу панели. Меню структурировано по функциям, поэтому Вам будет легко найти нужное приложение, даже если вы еще не знаете его имени. Дополнительную информацию о главном меню см. в [Раздел 1.3.1, «Доступ к главному меню»](#) (стр. 11).

Рисунок В.2 *Главное меню KDE*

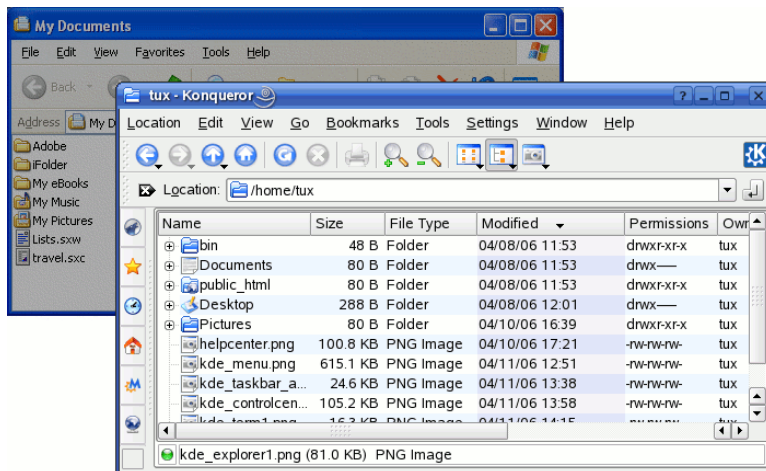


Программы также можно запускать из командной строки. Нажмите **Alt + F2**, чтобы открыть диалог, в котором можно ввести команду запуска приложения. Именем команды частно (но не всегда) является имя приложения, написанное строчными буквами.

В.2 Управление файлами

Чтобы запустить Конqueror, файловый менеджер KDE (и Интернет-навигатор) по умолчанию, нажмите **Alt + F2** и введите `konqueror`. Для просмотра содержимого Вашего домашнего каталога щелкните *Личные файлы*. Чтобы открыть это окно просмотра напрямую, воспользуйтесь значком быстрого запуска, расположенным на панели.

Рисунок В.3 *Windows Explorer и Konqueror*

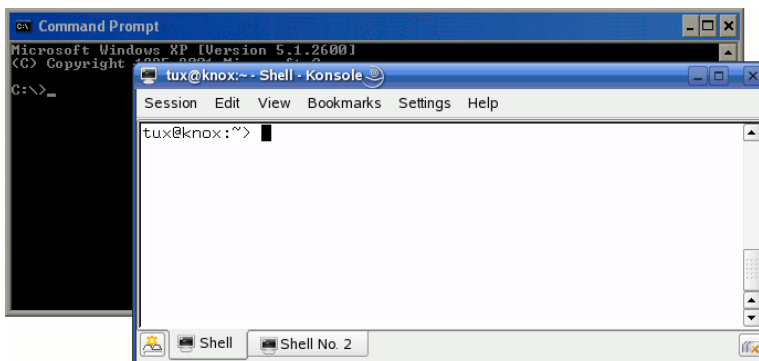


Дополнительные сведения о Конqueror как о файловом менеджере см. в [Раздел 1.4, «Управление папками и файлами с помощью Конqueror»](#) (стр. 19).

В.3 Использование командной строки

Чтобы запустить команды в среде командной строки, схожей с командной строкой Windows, нажмите **Alt + F2** и введите `konsole` или используйте значок быстрого запуска на панели.

Рисунок В.4 Командная строка Windows и терминал Konsole



Дополнительные сведения о работе с командной строкой см. в Глава 15, *Working with the Shell* (↑Deployment Guide).

В.4 Настройка Вашего рабочего стола

Чтобы изменить вид и поведение рабочего стола KDE, нажмите **Alt + F2** и введите **kcontrol**. Можно изменить фон рабочего стола, хранитель экрана, конфигурацию клавиатуры и мыши, звук и привязки файлов.

Рисунок В.5 *Панель управления Windows и Центр управления среды KDE*

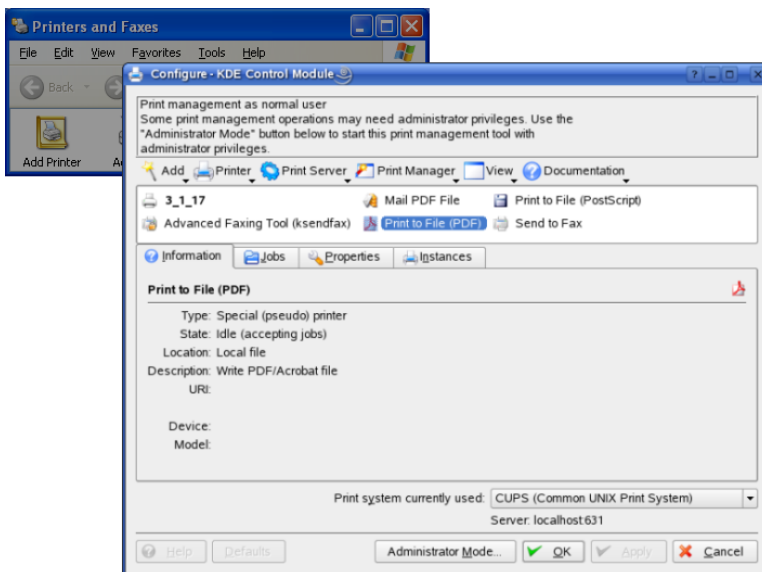


Дополнительные сведения см. в [Раздел 2.1, «Центр управления KDE»](#) (стр. 51).

В.5 Настройка принтеров

Чтобы настроить или добавить принтер в SUSE Linux Enterprise, запустите Диспетчер печати из главного меню. Можно добавлять и удалять принтеры, управлять заданиями на печать и настраивать систему печати. Дополнительные сведения см. в [Глава 12, Управление принтерами](#) (стр. 209).

Рисунок В.6 Принтеры и факсы Windows и Диспетчер печати KDE



В.6 Переключение между приложениями

Так же, как и панель задач Windows, нижняя панель среды KDE позволяет легко переключаться между окнами. В отличие от Windows, среда KDE позволяет устанавливать несколько рабочих столов, каждый из которых может запускать отдельную программу. Переключайтесь между ними единственным щелчком.

ПОДСКАЗКА: Использование сочетаний клавиш

Сочетания клавиш также можно использовать для переключения между несколькими рабочими столами и запущенными программами. Используйте привычные **Alt + →|**, чтобы переключаться между приложениями. При помощи **Ctrl + F1**, **Ctrl + F2** и пр. переключайтесь между рабочими столами.

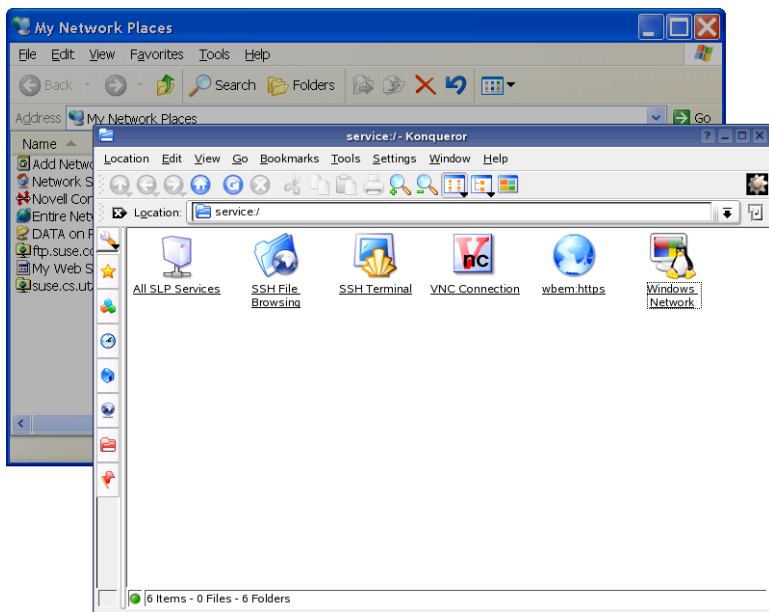
Рисунок В.7 *Панель Windows и панель KDE*



В.7 Доступ к сетевым ресурсам

С Вашего рабочего стола можно получить доступ к файлам и каталогам или определенным сервисам на удаленных хостах или сделать ваши файлы и каталоги доступными другим пользователям в сети. SUSE Linux Enterprise предлагает различные пути доступа и создания общих сетевых ресурсов. Если структура сети и настройки компьютера позволяют, можно легко находить общие ресурсы и сервисы в сети при помощи файлового менеджера, Konqueror.

Рисунок В.8 *Сетевое окружение Windows и обзор локальной сети Konqueror*



Дополнительные сведения о различных возможностях доступа к сетевым ресурсам см. в [Глава 9, Получение доступа к сетевым ресурсам](#) (стр. 175).

Введение в программное обеспечение для Linux

С

Linux поставляется со множеством приложений, многие из которых выполняют одинаковые функции. Трудность заключается в том, чтобы найти приложение, которое наилучшим образом решает Вашу задачу. Следующие несколько разделов знакомят с некоторыми из наиболее функциональных программ Linux, аналогичных распространенному программному обеспечению Windows. Каждый раздел описывает один определенный тип приложений, а также предлагает обзор приложений Windows и аналогичных приложений Linux, направленных на решение нескольких задач. Под каждой таблицей Вы найдете более подробную информацию о приложениях для Linux, а также ссылки для получения дополнительных сведений. Этот список не претендует на полноту, так как процесс разработки приложений идет непрерывно, а новые приложения создаются каждую минуту.

ПОДСКАЗКА: Недостающие приложения

Не все упомянутые ниже приложения по умолчанию установлены в системе, а некоторые могут не поставляться в составе Вашего программного продукта. Если нужное приложение отсутствует, обратитесь к системному администратору. Если приложение поставляется вместе с продуктом, его можно установить с помощью YaST. Чтобы найти имя пакета, воспользуйтесь функцией поиска в средстве управления ПО YaST.

С.1 Офисные приложения

В этом разделе представлены самые популярные и функциональные Linux-программы для офиса и использования в бизнесе, в том числе офисные пакеты, базы данных, программы бухгалтерского учета и управления проектами.

Таблица С.1 Офисные программы для Windows и Linux

Задание	Приложение Windows	Приложение Linux
Офисный пакет	Microsoft Office, StarOffice*, OpenOffice.org	OpenOffice.org, StarOffice, KOffice
Текстовый редактор	Microsoft Word, StarOffice/OpenOffice.org Writer, WordPerfect	OpenOffice.org/StarOffice Writer, KWord
Электронная таблица	Microsoft Excel, StarOffice/OpenOffice.org Calc	OpenOffice.org/StarOffice Calc, Gnumeric, KSpread
Презентация	Microsoft PowerPoint*, StarOffice/OpenOffice.org Impress	OpenOffice.org/StarOffice Impress, KPresenter
Создание графиков данных	Microsoft Excel, MicroCall Origin	OpenOffice.org Calc, Kst, Gnuplot, Grace (Xmgr), LabPlot
Локальная база данных	Microsoft Access, OpenOffice.org Base	OpenOffice.org Base, Rekall, kexi, Mergeant, PostgreSQL
Бухгалтерский учет	Microsoft Money, Quicken	GnuCash, KMyMoney
Управление проектами	Microsoft Project	Planner, Taskjuggler
Ментальные карты	MindManager, Free Mind	VYM (View Your Mind), Free Mind, KDissert

FreeMind

FreeMind дает возможность создавать визуальное представление своих мыслей с помощью создания и редактирования схемы идей. Вы можете копировать узлы карты или стиль узлов, а также вставлять текст из файлов формата HTML, RTF, а также из электронных писем. Схемы идей можно экспортировать в различные форматы, например HTML и XML. Для получения дополнительной информации см. http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page.

GnuCash

GnuCash - это программа, которая помогает управлять личными финансами и финансами предприятия. Для получения дополнительной информации о программе GnuCash см. <http://www.gnucash.org>.

Gnumeric

Gnumeric - это программа для работы с электронными таблицами в рабочей среде GNOME. Для получения дополнительной информации о программе Gnumeric см. <http://www.gnumeric.org>.

Gnuplot

Gnuplot - это очень функциональная и переносная программа создания графиков данных, которая управляется с помощью командной строки. Она также доступна для платформ MacOS и Windows. Графики, созданные с помощью программы Gnuplot, можно экспортировать в различные форматы, например PostScript, PDF и SVG, что облегчает обработку этих графиков. Для получения дополнительной информации о программе Gnuplot см. <http://www.gnuplot.info/index.html>.

Grace

Grace - это очень функциональное средство создания двухмерных графиков, которое используется почти на всех платформах Unix, включая Linux. Приложение позволяет создавать и редактировать диаграммы с помощью графического интерфейса. Количество кривых на диаграмме Grace не ограничено. Форматы экспорта включают JPEG, PNG, SVG, PDF, PS и EPS. Для получения дополнительной информации см. <http://plasma-gate.weizmann.ac.il/Grace/>.

Kdissert

Kdissert - это приложение, которое используется для структурирования идей и концептов, предназначенное главным образом для студентов, но также и

для учителей, руководителей, инженеров и деловых людей. Идеи вначале описываются в документе, а затем структурируются в форме дерева. Схему идей можно экспортировать в различные форматы, например файлы PDF, текстовые документы (также для OpenOffice.org Writer) и файлы HTML. Для получения дополнительной информации см. <http://freehackers.org/~tnagy/kdissert/>.

Kexi

См. **KOffice** (стр. 350).

KMyMoney

KMyMoney - это программа управления личными финансами для среды KDE. Она дает возможность пользователям операционных систем с открытым исходным кодом отслеживать личные финансы с помощью широкого набора финансовых функций и инструментов. Для получения дополнительной информации о программе KMyMoney см. <http://kmymoney2.sourceforge.net>.

KOffice

KOffice - это интегрированный офисный пакет для рабочей среды KDE. Он включает несколько модулей, например текстовый редактор (KWord), программу обработки электронных таблиц (KSpread), программу создания презентаций (KPresenter), несколько приложений для обработки изображений (Kivio, Karbon14, Krita), программу обработки баз данных (Kexi) и многое другое. Для получения дополнительной информации о пакете KOffice см. <http://www.koffice.org/>.

KPresenter

См. **KOffice** (стр. 350).

Kst

Kst - это приложение KDE, предназначенное для просмотра данных в режиме реального времени и создания графиков, которое включает основные функции анализа данных. Kst содержит много встроенных функций, например быстрое создание графиков потоковых данных. Это приложение может расширяться с помощью дополнений и расширений. Для получения дополнительной информации о программе Kst см. <http://kst.kde.org/>.

KWord

См. **KOffice** (стр. 350).

LabPlot

Приложение LabPlot позволяет Вам создавать и редактировать двух- или трехмерные диаграммы. Диаграммы могут включать в себя несколько графиков, созданных на основе функций и данных. Эта программа также включает различные методы анализа данных. Для получения дополнительной информации о программе LabPlot см. <http://labplot.sourceforge.net/>.

Mergeant

Mergeant - программа обработки баз данных для рабочей среды GNOME. Для получения дополнительной информации см. <http://www.gnome-db.org>.

OpenOffice.org

OpenOffice.org - это аналог пакета Microsoft Office, только с открытым исходным кодом. Это очень функциональный офисный пакет, который включает текстовый редактор (Write), программу обработки электронных таблиц (Calc), программу обработки баз данных (Base), программу создания презентаций (Impress), программу рисования (Draw) и редактор формул для создания математических уравнений и формул (Math). Пользователи, знакомые с приложениями пакета Microsoft Office, обнаружат очень сходный программный интерфейс и всю привычную функциональность. Так как пакет OpenOffice.org может импортировать данные из приложений Microsoft Office, переход от одного офисного пакета к другому проходит без затруднений. Существует также версия пакета OpenOffice.org для Windows, что дает пользователям Windows возможность перейти к альтернативному пакету с открытым исходным кодом, все еще используя Windows. Для получения дополнительной информации о пакете OpenOffice.org см. <http://www.openoffice.org/>. Также можно прочитать главу, посвященную OpenOffice.org, чтобы кратко ознакомиться с этим офисным пакетом.

Planner

Planner - это средство управления проектами для рабочей среды GNOME, которое обладает функциями, сходными с функциями средств управления проектами для Windows. Его разнообразные функции включают создание диаграмм Ганта и различные типы просмотра задач и ресурсов. Для получения дополнительной информации о программе Planner см. <http://www.imendio.com/projects/planner/>.

PostgreSQL

PostgreSQL - это система управления объектно-реляционными базами данных, которая поддерживает расширенное подмножество стандарта SQL, включая

транзакции, внешние ключи, вложенные запросы, триггеры и пользовательские типы и функции. Для получения дополнительной информации о программе PostgreSQL см. <http://www.postgresql.org/>.

Rekall

Rekall - это программа обработки баз данных. Программа поддерживает базы данных MySQL, PostgreSQL, XBase с XBSQL, IBM DB2 и ODBC. Rekall используется для создания различных типов отчетов и форм, создания запросов баз данных или импорта и экспорта данных в различные форматы. Для получения дополнительной информации о программе Rekall см. <http://www.thekompany.com/products/rekall/>.

StarOffice

StarOffice - это закрытая версия пакета OpenOffice.org, которая распространяется компанией Sun Microsystems. StarOffice доступен на нескольких платформах, включая Windows и Solaris. Программа включает некоторые дополнительные функции, которые не доступны в бесплатной версии (OpenOffice.org). Для получения дополнительной информации о пакете StarOffice см. <http://www.sun.com/software/star/staroffice/>.

Taskjuggler

Taskjuggler - это небольшая, но очень функциональная программа управления проектами. Оно позволяет управлять проектами с помощью графиков Ганта или различных отчетов в форматах XML, HTML или CSV. Те пользователи, которым неудобно управлять программой с помощью командной строки, могут использовать в Taskjuggler графический интерфейс. Для получения дополнительной информации о программе Taskjuggler см. <http://www.taskjuggler.org>.

VYM (View Your Mind)

VYM - это программа, предназначенная для создания визуального представления мыслей с помощью создания и редактирования схем идей. Большинство операций выполняется одним щелчком мыши. Можно легко вставлять и удалять ветви, а также менять их расположение. VYM также содержит набор меток, которые позволяют отметить определенные части схемы (важно, срочно и т.п.). Также к схеме можно добавлять ссылки, примечания и изображения. Схемы идей VYM используют формат XML, что позволяет легко экспортировать схемы идей в формат HTML. Для получения дополнительной информации о программе VYM см. <http://www.insilmaril.de/vym>.

С.2 Сеть

Следующий раздел описывает различные приложения Linux для работы с сетями. Ознакомьтесь с наиболее популярными навигаторами, почтовыми программами и клиентами обмена сообщениями Linux.

Таблица С.2 ПО для работы с сетями в Windows и Linux

Задание	Приложение Windows	Приложение Linux
Веб-навигатор	Internet Explorer, Firefox*, Opera	Konqueror, Firefox, Opera, Epirhany
Почтовая программа/Управление персональными данными	Microsoft Outlook*, Lotus Notes, Mozilla Thunderbird*	Evolution, Kontact, Mozilla Thunderbird
Обмен мгновенными сообщениями/Клиенты IRC	MSN, AIM*, Yahoo!*, Messenger, XChat, Gaim	Gaim, Kopete, Konversation, XChat
Видео- и аудиоконференция	NetMeeting	Ekiga (раньше называлась GnomeMeeting)
Voice over IP	X-Lite	Linphone, Skype
FTP-клиенты	leechftp, wsftp	gftp, kbear

Epirhany

Epirhany - это небольшой, но функциональный веб-навигатор для рабочей среды GNOME. Многие из его функций и расширений напоминают навигатор Firefox. Для получения дополнительной информации о программе Epirhany см. <http://www.gnome.org/projects/epirhany/>.

Evolution

Evolution - это программа управления персональными данными для рабочей среды GNOME, которая объединяет функции почтовой программы, календаря и адресной книги. Она включает расширенные параметры фильтрации почтовых сообщений и поиска, возможность синхронизации с устройствами Palm,

а также позволяет запустить Evolution как клиент Exchange или GroupWise® для лучшей интеграции с разнообразным окружением. Для получения дополнительной информации о программе Evolution см. <http://www.gnome.org/projects/evolution/>.

Firefox

Firefox - это младший член семейства браузеров Mozilla. Он используется на различных платформах, включая Linux, MacOS и Windows. Его главные функции включают встроенный настраиваемый поиск, блокирование всплывающих окон, ленты новостей RSS, управление паролями, обзор с использованием вкладок и некоторые дополнительные параметры поддержания защиты и функциональности. Firefox является очень гибкой программой, которая позволяет настраивать почти все необходимые функции (поиск, панели инструментов, оболочки, кнопки и т.д.). Удобные дополнения и расширения можно загрузить с веб-сайта Firefox (<https://addons.update.mozilla.org/?application=firefox>). Для получения дополнительной информации о браузере Firefox см. <http://www.mozilla.org/products/firefox/>. Также можно прочитать главу, посвященную Firefox, в *Руководство пользователя KDE* или *Руководство пользователя GNOME*.

Gaim

Gaim - это удобная программа обмена мгновенными сообщениями, которая поддерживает большое количество протоколов, например AIM и ICQ (протокол Oscar), MSN Messenger, Yahoo!*, IRC, Jabber, SILC, и GroupWise Messenger®. Можно регистрировать различные учетные записи в разных сетях обмена мгновенными сообщениями и разговаривать по разным каналам одновременно. Существует также версия Gaim для Windows. Недавно программа Gaim была переименована в Pidgin. Для получения дополнительной информации о программе Pidgin см. <http://www.pidgin.im/>.

gftp

gftp - это FTP-клиент, который использует набор инструментов среды GTK. Эта программа поддерживает одновременную загрузку, возобновление прерванной передачи файлов, очереди на передачу файлов, загрузку целых каталогов, поддержку FTP-прокси, кэширование удаленного каталога, пассивную и неактивную передачу файлов, а также функцию перетаскивания. Для получения дополнительной информации см. <http://gftp.seul.org>.

kbear

KBear - это FTP-клиент для среды KDE, который может одновременно подключаться к нескольким хостам, имеет три отдельных режима просмотра, поддерживает несколько протоколов (например, FTP и SFTP), включает подключаемый модуль "Менеджер сайтов", поддержку брандмауэра, возможности регистрации и многое другое. Для получения дополнительной информации см. <http://sourceforge.net/projects/kbear>.

Konqueror

Konqueror - это многофункциональное приложение, созданное разработчиками среды KDE. Оно выполняет функции файлового менеджера и программы просмотра документов, но также является функциональным веб-навигатором с большими возможностями настройки. Эта программа поддерживает текущие веб-стандарты, например CSS(2), апплеты Java, модули JavaScript и Netscape (Flash и RealVideo), DOM и SSL. Программа также содержит такие удобные инструменты, как строку поиска, а также поддерживает просмотр с использованием вкладок. Можно импортировать закладки из других веб-навигаторов, например Internet Explorer, Mozilla и Opera. Для получения дополнительной информации о программе Konqueror см. <http://www.konqueror.org/>. Также можно прочитать главу, описывающую программу Konqueror как веб-навигатор, в *Руководство пользователя KDE*.

Kontakt

Kontakt - это пакет управления личными данными для среды KDE. Он включает почтовую программу, календарь, адресную книгу и функцию синхронизации с устройствами Palm. Как и Evolution, он может действовать как клиент Exchange или GroupWise. Kontakt включает несколько отдельных приложений KDE (KMail, KAddressbook, KOrganizer и KPilot), которые обеспечивают необходимую функциональность управления личными данными. Для получения дополнительной информации о программе Kontakt см. <http://www.kontakt.org/>. Также можно прочитать краткое описание программы Kontakt в *Руководство пользователя KDE*.

Konversation

Konversation - это легкий в использовании клиент IRC для среды KDE. Он поддерживает соединения SSL, подчеркивание, многоканальные соединения, сообщения о присутствии и отсутствии, список игнорирования, Unicond, автоподключение к серверу, дополнительные временные метки в окнах чатах, а также настраиваемые фоновые цвета. Для получения дополнительной информации о программе Konversation см. <http://konversation.kde.org>.

Корете

Корете - это легкая в использовании программа обмена мгновенными сообщениями с интуитивным интерфейсом, которая поддерживает такие протоколы, как IRC, ICQ, AIM, GroupWise Messenger, Yahoo, MSN, Gadu-Gadu, Lotus Sametime, сообщения SMS и Jabber. Для получения дополнительной информации о программе Корете см. <http://kopete.kde.org/>. Также можно прочитать краткое описание программы Корете в *Руководство пользователя KDE*.

Linphone

Linphone - это удобная небольшая программа для VoIP, которая использует протокол SIP для выполнения звонков. Для получения дополнительной информации см. <http://www.linphone.org/>. Также можно прочитать главу, где описывается программа Linphone.

Mozilla Thunderbird

Thunderbird - это почтовая программа, которая включена в пакет Mozilla. Она также доступна для платформ Windows и MacOS, что облегчает переход от одной из этих операционных систем к Linux. Для получения дополнительной информации о почтовой программе Mozilla Thunderbird см. <http://www.mozilla.org/products/thunderbird/>.

Опера

Опера - это функциональный веб-навигатор с удобными дополнениями, например дополнительной почтовой программой или модулем для чата. Опера поддерживает блокирование всплывающих окон, каналы RSS, встроенный и настраиваемый поиск, менеджер паролей и просмотр с использованием вкладок. Главные функции легко доступны благодаря соответствующим панелям. Так как эта программа также доступна для Windows, она обеспечивает более легкий переход к Linux для тех, кто использовал этот навигатор в Windows. Для получения дополнительной информации о навигаторе Опера см. <http://www.opera.com/>.

Skype

Skype - это приложение для нескольких платформ (Linux, Windows, MacOS X), которое может использоваться для осуществления телефонных звонков через Интернет с хорошим качеством звука и шифрованием данных во время прохождения. Во время использования Skype не требуется настройка брандмауэра или маршрутизатора. Для получения дополнительной информации см. <http://www.skype.com/>.

XChat

XChat - это клиент IRC, который работает на большинстве платформ Linux и UNIX, а также Windows и MacOS X. Для получения дополнительной информации о программе XChat см. <http://www.xchat.org/>.

С.3 Мультимедиа

Следующий раздел описывает наиболее популярные мультимедийные приложения для Linux. Здесь можно ознакомиться с проигрывателями мультимедиа, программами для редактирования звука и видео.

Таблица С.3 Мультимедийное ПО для Windows и Linux

Задание	Приложение Windows	Приложение Linux
Проигрыватель аудиодисков	CD Player, Winamp, проигрыватель Windows Media	KsCD, Grip, Helix Banshee
Запись CD-дисков	Nero, Roxio Easy CD Creator	K3b
Преобразование аудиодисков	WMPlayer	kaudiocreator, Sound Juicer, Helix Banshee
Аудиопроигрыватель	Winamp, проигрыватель Windows Media, iTunes	amaroK, XMMS, Rhythmbox, Helix Banshee
Видеопроигрыватель	Winamp, проигрыватель Windows Media	Kaffeine, MPlayer, Xine, XMMS, Totem, RealPlayer
Звуковой редактор	SoundForge, Cooledit, Audacity	Audacity
Комбинирование звука	sndvol32	alsamixer, Kmix
Нотная запись	Finale, SmartScore, Sibelius	LilyPond, MusE, Noteedit, Rosegarden

Задание	Приложение Windows	Приложение Linux
Создание и редактирование видео	Windows Movie Maker, Adobe Premiere, Media Studio Pro, MainActor	MainActor, Kino
Просмотр телепередач	AVerTV, PowerVCR 3.0, CinePlayer DVR	xawtv (аналоговый), motv (аналоговый), xawtv4, tvtime, kdetv, zapping, Kaffeine

amaroK

Проигрыватель мультимедиа amaroK может работать со звуковыми файлами в различных форматах и воспроизводить потоковый звук, поступающий с ширококвещательных радиостанций в Интернете. Эта программа распознает все типы файлов, поддерживаемые звуковым сервером, действуя как серверный компонент — сейчас aRts или GStreamer. Для получения дополнительной информации о программе amaroK см. <http://amarok.kde.org/>. Также можно прочитать краткое описание программы amaroK в *Руководство пользователя KDE*.

Audacity

Audacity - это функциональный бесплатный звуковой редактор. Можно записывать, редактировать и воспроизводить любой файл Ogg Vorbis или WAV. Можно комбинировать дорожки, добавлять эффекты и экспортировать результаты в форматы WAV или Ogg Vorbis. Для получения дополнительной информации о программе Audacity см. <http://audacity.sourceforge.net/>.

Helix Banshee

Helix Banshee - это программа управления и воспроизведения музыки для рабочей среды GNOME. С помощью Helix Banshee можно импортировать компакт-диски, синхронизировать музыкальную коллекцию с плеером iPod, воспроизводить музыку непосредственно с iPod, создавать списки воспроизведения из песен библиотеки, а также создавать аудиодиски и MP3-диски из подразделов библиотеки. Для получения дополнительной информации см. краткое описание программы в *Руководство пользователя GNOME*.

Grip

Grip - это проигрыватель компакт-дисков для рабочей среды GNOME. Он поддерживает загрузку из базы данных CDDb данных о дорожках и альбомах. Для получения дополнительной информации см. <http://www.nostatic.org/grip/>.

Kaffeine

Kaffeine - это многофункциональное мультимедийное приложение, которое поддерживает большое количество аудио- и видеоформатов, включая Ogg Vorbis, WMV, MOV и AVI. Можно импортировать и редактировать списки воспроизведения различных типов, создавать снимки экрана, а также сохранять медиапотoki на локальный жесткий диск. Для получения дополнительной информации о программе Kaffeine см. <http://kaffeine.kde.org/>.

KAudioCreator

KAudioCreator - это небольшая программа для преобразования формата аудиодисков. При соответствующих настройках программа KAudioCreator создает списки воспроизведения из выбранных файлов, которые могут использоваться такими проигрывателями, как amaroK, XMMS или Helix Banshee. Дополнительную информацию о программе KAudioCreator можно прочитать в *Руководство пользователя KDE* или по адресу <http://www.icefox.net/programs/?program=KAudioCreator>.

kdetr

Программа просмотра и записи телепередач для рабочей среды KDE, которая поддерживает аналоговый телесигнал. Для получения дополнительной информации о программе kdetr см. <http://kde-apps.org/content/show.php?content=11602>.

KsCD

KsCD - это удобная программа воспроизведения компакт-дисков для рабочей среды KDE. Ее пользовательский интерфейс очень напоминает обычный CD-проигрыватель, что обеспечивает легкость использования. KsCD поддерживает функции CDDb, что дает возможность получать данные о любой дорожке и альбоме через Интернет или локальную файловую систему. Для получения дополнительной информации см. <http://docs.kde.org/en/3.3/kdemultimedia/kscd/>.

K3b

K3b - это многофункциональный инструмент для создания медиафайлов. Можно создавать диски с данными, аудиодиски, видео компакт-диски и DVD-проекты с помощью перетаскивания. Для получения дополнительной информации о программе K3b см. <http://www.k3b.org/>. Также можно прочитать главу, описывающую программу K3b.

LilyPond

LilyPond - это бесплатный редактор нотных листов. Так как входной формат является текстовым, для создания нотных листов можно использовать любой текстовый редактор. Пользователям не нужно выполнять задачи, связанные с форматированием или записью нот, например расстановку пробелов, разрывов между линиями и полифонических сочетаний. Все эти задачи автоматически решаются с помощью программы LilyPond. Программа поддерживает многие специальные нотные знаки, например аккорды и табулатуры. Результаты работы можно экспортировать в форматы PNG, TeX, PDF, PostScript и MIDI. Для получения дополнительной информации о программе LilyPond см. <http://lilypond.org/web/>.

MainActor

MainActor - это полнофункциональная программа для создания видеоизображений. Так как существует версия программы для Windows, переход от Windows является очень легким. Для получения дополнительной информации о программе MainActor см. <http://www.mainactor.com/>.

MPlayer

MPlayer - это видеопроигрыватель, который используется в нескольких системах. Для получения дополнительной информации о программе MPlayer см. <http://www.mplayerhq.hu/homepage/design7/info.html>.

MusE

MusE - это программа, которая является полной виртуальной студией для работы с несколькими дорожками в Linux. Для получения дополнительной информации о программе MusE см. <http://www.muse-sequencer.org/index.php>.

Noteedit

Noteedit - это функциональный редактор партитуры для Linux. Он используется для создания нотных листов, экспорта и импорта партитуры в такие форматы, как MIDI, MusicXML и LilyPond и обратно. Для получения допол-

нительной информации о программе Noteedit см. <http://developer.berlios.de/projects/noteedit/>.

Rhythmbox

Rhythmbox - это многофункциональный проигрыватель мультимедиа для рабочей среды GNOME. Он дает возможность организовывать и просматривать музыкальную коллекцию с помощью списков воспроизведения и даже поддерживает Интернет-радио. Для получения дополнительной информации о программе Rhythmbox см. <http://www.gnome.org/projects/rhythmbox/>.

Rosegarden

Rosegarden - это бесплатная программа для создания и редактирования музыки. Она включает аудио-, MIDI-синтезатор и редактор партитуры. Для получения дополнительной информации о программе Rosegarden см. <http://rosegardenmusic.com/>.

Sound Juicer

Sound Juicer - это небольшая программа преобразования аудиодисков для рабочей среды GNOME. Для получения дополнительной информации о программе SoundJuicer см. <http://www.burtonini.com/blog/computers/sound-juicer>.

Totem

Totem - это видеопроигрыватель для рабочей среды GNOME. Он поддерживает списки воспроизведения форматов Shoutcast, m3u, asx, SMIL и ra, управление с помощью клавиатуры, а также воспроизведение большого количества аудио- и видеоформатов. Для получения дополнительной информации о программе Totem см. <http://www.gnome.org/projects/totem/>.

tvtime

tvtime - это небольшая программа для просмотра телепередач, которая поддерживает аналоговый телесигнал. Для получения дополнительной информации о программе tvtime, включая полное руководство по использованию, см. <http://tvtime.sourceforge.net/>.

xawtv и motv

xawtv - это программа для просмотра и записи телепередач, которая поддерживает аналоговый телесигнал. motv в основном совпадает с xawtv, но имеет

немного другой пользовательский интерфейс. Для получения дополнительной информации о проекте xawtv см.

<http://linux.bytesex.org/xawtv/>.

xawtv4

xawtv4 - это программа-наследник приложения the xawtv. Она поддерживает аналоговые и цифровые аудио- и видеотрансляции. Для получения дополнительной информации см. <http://linux.bytesex.org/xawtv/>.

Xine

Xine - это проигрыватель мультимедиа, который воспроизводит CD-диски, DVD-диски и VCD-диски. Он поддерживает большое количество мультимедийных форматов. Для получения дополнительной информации см. <http://xinehq.de/>.

XMMS

XMMS - это традиционный выбор для воспроизведения медиафайлов. Он предназначен для воспроизведения музыки, поддерживая воспроизведение компакт-дисков и файлов Ogg Vorbis. Пользователи Winamp должны быстро привыкнуть к XMMS, так как эти программы похожи. Для получения дополнительной информации о программе XMMS см.

<http://www.xmms.org/>.

zapping

Программа просмотра и записи телепередач для рабочей среды GNOME, которая поддерживает аналоговый телесигнал. Для получения дополнительной информации о программе Zapping см. <http://zapping.sourceforge.net/Zapping/index.html>.

С.4 Графика

Следующий раздел описывает некоторые программы Linux, предназначенные для работы с графическими изображениями. Сюда входят простые приложения для рисования, а также полнофункциональные средства редактирования изображений и функциональные программы отображения и анимации.

Таблица С.4 Программы обработки графических изображений для Windows и Linux

Задание	Приложение Windows	Приложение Linux
Простое редактирование графических изображений	Microsoft Paint	KolourPaint
Профессиональное редактирование графических изображений	Adobe Photoshop, Paint Shop Pro, Corel PhotoPaint, GIMP	GIMP, Krita
Создание векторной графики	Adobe Illustrator, CorelDraw, OpenOffice.org Draw, Freehand	OpenOffice.org Draw, Inkscape, Dia
Редактирование в формате SVG	WebDraw, Freehand, Adobe Illustrator	Inkscape, Dia, Kivio
Создание трехмерной графики	3D Studio MAX, Maya, POV-Ray, Blender	POV-Ray, Blender, KPovmodeler
Управление цифровыми фотографиями	Программное обеспечение, поставляемое производителем фотоаппарата	DigiKam, f-spot
Сканирование	Vuescan	Vuescan, GIMP
Просмотр изображений	ACDSee	gwenview, gThumb, Eye of Gnome, f-spot

Blender

Blender - это функциональная программа отображения и создания анимации, доступная на многих платформах, включая Windows, MacOS и Linux. Для получения дополнительной информации о программе Blender см. <http://www.blender3d.com/>.

Dia

Dia - это приложение Linux, которое является аналогом Linux для Visio. Программа поддерживает множество типов специальных диаграмм, например

схемы сетей и UML. Форматы экспорта включают SVG, PNG и EPS. Чтобы обеспечить поддержку Ваших собственных пользовательских типов диаграмм, предлагаются новые фигуры в специальном формате XML. Для получения дополнительной информации о программе Dia см. <http://www.gnome.org/projects/dia/>.

DigiKam

DigiKam - это удобное средство управления цифровыми фотографиями для рабочей среды KDE. Импорт и организация цифровых изображений выполняются с помощью нескольких нажатий клавиш. Можно создавать альбомы, добавлять ярлычки, чтобы не копировать изображения в различные подкаталоги, а также экспортировать изображения на свой собственный веб-сайт. Для получения дополнительной информации о программе DigiKam см. <http://www.digikam.org/>. Также можно прочитать главу, посвященную DigiKam, в *Руководство пользователя KDE*.

Eye of Gnome (eog)

Eye of Gnome - это программа просмотра изображений для рабочей среды GNOME. Для получения дополнительной информации см. <http://www.gnome.org/projects/eog/>.

f-spot

f-spot - это гибкое средство управления цифровыми фотографиями для рабочей среды GNOME. Оно дает возможность создавать и управлять альбомами и поддерживает различные параметры экспорта, например создание страниц HTML или запись архивов изображений на CD-диск. Эту программу можно также использовать для просмотра изображений с помощью командной строки. Для получения дополнительной информации о программе f-spot см. <http://www.gnome.org/projects/f-spot/>. Также можно прочитать соответствующую главу в *Руководство пользователя GNOME*.

gThumb

gThumb - это программа просмотра изображений, навигатор и диспетчер для рабочей среды GNOME. Она поддерживает импорт цифровых изображений через gphoto2, позволяет выполнить основные изменения и модификации, а также дает возможность добавлять ярлычки к изображениям для создания альбомов по определенным категориям. Для получения дополнительной информации о программе gThumb см. <http://gthumb.sourceforge.net/>.

Gwenview

Gwenview - это простая программа просмотра изображений для среды KDE. Она содержит окна дерева папок и списка файлов, что обеспечивает легкость переходов в структуре файлов. Для получения дополнительной информации см. <http://gwenview.sourceforge.net/home/>.

Inkscape

Inkscape - это бесплатный редактор SVG. Пользователи Adobe Illustrator, Corel Draw и Visio обнаружат в программе Inkscape сходный набор функций и знакомый пользовательский интерфейс. Это приложение включает поддержку экспорта SVG в PNG, создание слоев, преобразование, градиентные заливки и группирование объектов. Для получения дополнительной информации о программе Inkscape см. <http://www.inkscape.org/>.

Kivio

Kivio - это программа создания блок-схем, которая включена в пакет KOffice. Бывшие пользователи Visio увидят большое сходство с программой Kivio. Для получения дополнительной информации о программе Kivio см. <http://www.koffice.org/kivio/>.

KolourPaint

KolourPaint - это легкая в использовании программа рисования для рабочей среды KDE. Ее можно использовать для таких задач, как рисование или создание диаграмм, а также для редактирования снимков экрана, фотографий и значков. Для получения дополнительной информации см. <http://kolourpaint.sourceforge.net/>.

KPovmodeler

KPovmodeler - это программа для работы с языком POV-Ray, который включен в рабочую среду KDE. Программа KPovmodeler освобождает пользователей от необходимости хорошо знать сценарии POV-Ray благодаря преобразованию языка POV-Ray в легкое для использования представление в виде дерева. Также можно импортировать исходные сценарии POV-Ray в KPovmodeler. Для получения дополнительной информации см. <http://www.kpovmodeler.org>.

Krita

Krita - это ответ разработчиков KOffice на приложения Adobe Photoshop и GIMP. Программа может использоваться для создания и редактирования пиксельных изображений. Она включает множество функций расширенного

редактирования изображений, для которых обычно используются программы Adobe Photoshop или The GIMP. Для получения дополнительной информации см. <http://www.koffice.org/krita>.

OpenOffice.org Draw

См. [OpenOffice.org](http://www.openoffice.org) (стр. 351).

POV-Ray

С помощью языка POV-Ray создаются трехмерные, фотореалистичные изображения, где используется техника отображения, которая называется трассировкой лучей. Так как есть версия POV-Ray для Windows, пользователям Windows не нужно много времени, чтобы перейти на версию этого приложения для Linux. Для получения дополнительной информации о POV-Ray см. <http://www.povray.org/>.

The GIMP

The GIMP - это программа с открытым исходным кодом, которая является альтернативой для Adobe Photoshop. Список возможностей приложения сопоставим с возможностями Photoshop, поэтому GIMP прекрасно подходит для профессионального редактирования изображений. Также существует версия GIMP для Windows. Для получения дополнительной информации см. <http://www.gimp.org/>. Также можно прочитать главу, описывающую программу GIMP.

VueScan

VueScan - это программа сканирования, доступная на нескольких платформах. Его можно установить и использовать дополнительно к программному обеспечению сканера, которое предоставляется поставщиком. Эта программа поддерживает специальное оборудование сканера, например пакетное сканирование, автофокусировку, инфракрасные каналы для устранения пыли и царапин, а также мультисканирование для уменьшения шумов сканера на темных участках слайдов. Программа использует простую и точную коррекцию цвета для цветных негативов. Для получения дополнительной информации см. <http://www.hamrick.com/index.html>.

С.5 Управление системой и файлами

Следующий раздел содержит обзор инструментов Linux для управления системой и файлами. Здесь можно ознакомиться с текстовыми редакторами и редакторами исходного кода, средствами резервирования и архивирования.

Таблица С.5 Программное обеспечения по управлению системой и файлами для Windows и Linux

Задание	Приложение Windows	Приложение Linux
Файловый менеджер	Проводник Windows	Konqueror, Nautilus
Текстовый редактор	NotePad, WordPad, (X)Emacs	kate, GEdit, (X)Emacs, vim
Создание файлов PDF	Adobe Distiller	Scribus
Программа просмотра файлов PDF	Adobe Reader	Adobe Reader, Evince, KPDF, Xpdf
Распознавание текста	Recognita, FineReader	GOOCR
Программы архивирования с использованием командной строки	zip, rar, arj, lha и др.	zip, tar, gzip, bzip2 и др.
Программы архивирование с использованием графического интерфейса	WinZip	Ark, File Roller
Разбиение жесткого диска	PowerQuest, Acronis, Partition Commander	YaST, GNU Parted
ПО для резервного копирования	ntbackup, Veritas	KDar, taper, dump

Adobe Reader

Adobe Reader для Linux является точной копией версий этого приложения для Windows и Mac. Версия для Linux совпадает по функциональности с версиями для других платформ. Другие части пакета Adobe Acrobat не были перенесены на платформу Linux. Для получения дополнительной информации см. <http://www.adobe.com/products/acrobat/readermain.html>.

Ark

Ark - это программа архивирования с использованием графического интерфейса для рабочей среды KDE. Она поддерживает таких распространенные форматы, как zip, tar.gz, tar.bz2, lha и rar. Можно просматривать, выбирать, архивировать и разархивировать отдельные файлы внутри архива. Благодаря интеграции Ark с Konqueror можно также выполнять действия (например, разархивирование архива) с помощью контекстного меню файлового менеджера, сходного с WinZip. Чтобы ознакомиться с кратким руководством по использованию Ark, см. главу, посвященную рабочему столу KDE в *Руководство пользователя KDE*.

dump

Пакет dump содержит команды dump и restore. Команда dump проверяет файлы в файловой системе, определяет те, для которых нужно создать резервные копии, а потом копирует эти файлы на определенный диск, ленту или другое место хранения. Команда restore выполняет функцию, обратную команде dump — она может восстанавливать полную резервную копию файловой системы. Для получения дополнительной информации см. <http://dump.sourceforge.net/>.

Evince

Evince - это программа просмотра документов в формате PDF и PostScript для рабочей среды GNOME. Для получения дополнительной информации см. <http://www.gnome.org/projects/evince/>.

File Roller

File Roller - это программа архивирования с использованием графического интерфейса для рабочей среды GNOME. Она включает функции, сходные с функциями программы Ark. Для получения дополнительной информации см. <http://fileroller.sourceforge.net/home.html>.

GEdit

GEdit - это официальный текстовый редактор для рабочей среды GNOME. Его функции сходны с функциями Kate. Для получения дополнительной информации см. <http://www.gnome.org/projects/gedit/>.

GNU Parted

GNU Parted - это командная строка для создания, удаления, изменения размеров, проверки и копирования разделов и их файловых систем. Если Вам нужно создать пространство для новых операционных систем, следует использовать этот инструмент для реорганизации дискового пространства и копирования данных между различными жесткими дисками. Для получения дополнительной информации см.

<http://www.gnu.org/software/parted/>.

GOOCR

GOOCR - это программа оптического распознавания символов (OCR). Она преобразует сканированные изображения текста в текстовые файлы. Для получения дополнительной информации см. <http://jocr.sourceforge.net/>.

gzip, tar, bzip2

Существует множество программ архивирования для уменьшения объема используемого дискового пространства. В общем, они отличаются только алгоритмом архивирования. Linux также поддерживает форматы архивирования, которые используются в Windows. bzip2 является более эффективной командой, чем gzip, но требует больше времени, зависимо от алгоритма архивирования. Для получения дополнительной информации о командах gzip и tar см. главу, в которой описывается оболочка.

kate

Kate - это часть пакета KDE. Эта программа может одновременно открывать несколько локальных или удаленных файлов. Благодаря выделению синтаксиса, созданию файла проекта и исполнению внешних сценариев она является идеальным инструментом для программиста. Для получения дополнительной информации см. <http://kate.kde.org/>.

KDag

Kerг - это средство архивирования дисков для среды KDE, которое является программой резервного копирования, не зависящей от аппаратного обеспечения. KDag использует каталоги (в отличие от tar), поэтому существует возмож-

ность извлечения одного файла без чтения целого архива, а также есть возможность создания инкрементной резервной копии. KDaq может разделять архив на несколько частей и записывать каждую из них на CD- или DVD-диск с данными. Для получения дополнительной информации о программе KDaq см. <http://kdar.sourceforge.net/>.

Konqueror

Konqueror - это файловый менеджер по умолчанию для рабочей среды KDE, который также может использоваться как веб-навигатор, программу просмотра документов и изображений и преобразователь формата аудиодиска. Для знакомства с программой Konqueror как файловым менеджером см. главы, посвященные рабочей среде KDE, в *Руководство пользователя KDE*. Для получения дополнительной информации об этом многофункциональном приложении см. <http://www.konqueror.org/>.

KPDF

KPDF - это программа просмотра файлов PDF для рабочей среды KDE. Она включает функции поиска по файлу PDF и полноэкранный режим чтения, как и в Adobe Reader. Для получения дополнительной информации см. <http://kpdf.kde.org/>.

Nautilus

Nautilus - это файловый менеджер по умолчанию для рабочей среды GNOME. Он используется для создания папок и документов, отображения и управления файлами и папками, запуска сценариев, записи данных на компакт-диск и открытия расположений URI. Для знакомства с программой Nautilus как файловым менеджером см. *Руководство пользователя GNOME*. Информацию о программе в Интернете можно найти по адресу <http://www.gnome.org/projects/nautilus/>.

taper

Taper - это программа резервного копирования и восстановления с понятным пользовательским интерфейсом, которая обеспечивает резервное копирование и восстановление файлов на ленту и с ленты. Также можно создавать архивные резервные копии файлов. Поддерживается рекурсивное выделение каталогов. Для получения дополнительной информации см. <http://taper.sourceforge.net/>.

vim

vim (vi improved) - это программа, сходная с текстовым редактором vi. Пользователям может понадобиться время на то, чтобы приспособиться к программе vim, так как в ней проводится различие между режимом команд и режимом вставки. Основные характеристики сходны с остальными текстовыми редакторами. vim включает несколько уникальных функций, например запись макроса, распознавание и преобразование формата файла и открытие нескольких буферов на одном экране. Для получения дополнительной информации см. <http://www.vim.org/>.

(X)Emacs

GNU Emacs и XEmacs - это редакторы высокого профессионального уровня. XEmacs основан на графическом интерфейсе GNU. Как говорится в руководстве GNU Emacs, «Emacs - это расширяемый, настраиваемый, самостоятельно записывающий редактор с отображением в режиме реального времени.» Оба обладают почти одинаковыми функциями с небольшими отличиями. Программы используются опытными разработчиками и способны к расширению благодаря языку Emacs Lisp. Они поддерживают много языков, например русский, греческий, японский, китайский и корейский. Для получения дополнительной информации см. <http://www.xemacs.org/> и <http://www.gnu.org/software/emacs/emacs.html>.

Xpdf

Xpdf - это небольшой пакет просмотра файлов PDF для платформ Linux и Unix. Он включает программу просмотра и некоторые дополнения для экспорта в формат PostScript или текстовые форматы. Для получения дополнительной информации см. <http://www.foolabs.com/xpdf/>.

С.6 Разработка программного обеспечения

Этот раздел описывает интегрированные среды разработки (IDE) Linux, средства разработки и системы контроля версий для профессиональной разработки программного обеспечения.

Таблица С.6 Разработка программного обеспечения для Windows и Linux

Задание	Приложение Windows	Приложение Linux
Интегрированные среды разработки	Borland C++, Delphi, Visual Studio, .NET	KDevelop, Eric, Eclipse, MonoDevelop, Anjuta
Наборы инструментов	MFC, Qt, GTK+	Qt, GTK+
Компиляторы	VisualStudio	GCC
Средства отладки	Visual Studio	GDB, valgrind
Создание графического интерфейса	Visual Basic, Visual C++	Glade, Qt Designer
Системы контроля версий	Clearcase, Perforce, SourceSafe	CVS, Subversion

Anjuta

Anjuta - это интегрированная среда разработки приложений GNOME/GTK+. Она включает редактор с автоматическим форматированием, завершением кода и выделением. Как и GTK+, она поддерживает разработку Perl, Pascal и Java. Также включен отладчик на основе GDB. Для получения дополнительной информации о среде Anjuta см. <http://anjuta.sourceforge.net>.

CVS

Система контроля версий CVS - это одна из самых важных систем контроля версий для приложений с открытым исходным кодом. Это программа для работы с системой управления версиями RCS, которая включается в стандартный дистрибутив Linux. Для получения дополнительной информации см. <http://ximbiot.com/cvs/wiki/>.

Eclipse

Платформа Eclipse предназначена для создания интегрированных сред разработки, которые могут расширяться с помощью пользовательских дополнений. Базовый дистрибутив также включает полнофункциональную среду разработки Java. Для получения дополнительной информации см. <http://www.eclipse.org>.

Eric

Eric - это интегрированная среда разработки, оптимизированная для разработки на языках Python и Python-Qt. Для получения дополнительной информации о среде Eric см. <http://www.die-offenbachs.de/eric/index.html>.

GCC

GCC - это библиотека компиляторов с интерфейсом для работы с различными языками программирования. Полный список функций и дополнительную документацию можно просмотреть по ссылке <http://gcc.gnu.org>.

GDB

GDB - это отладчик для программ, написанных на разных языках программирования. Для получения дополнительной информации об отладчике GDB см. <http://www.gnu.org/software/gdb/gdb.html>.

Glade

Glade - это программа разработки пользовательского интерфейса для сред GTK+ и GNOME. Кроме поддержки GTK+, также поддерживаются языки C, C++, C#, Perl, Python, Java и другие. Для получения дополнительной информации о программе Glade см. <http://glade.gnome.org/>.

GTK+

GTK+ - это набор инструментов на нескольких платформах, который используется для создания графического пользовательского интерфейса. Он используется для всех приложений среды GNOME, GIMP, а также некоторых других. GTK+ предназначен для поддержки нескольких языков, а не только C/C++. Первоначально он был создан для GIMP, откуда происходит название «GIMP Toolkit.» Для получения дополнительной информации см. <http://www.gtk.org>. Для получения дополнительной информации о языковых связках для GTK+ см. <http://gtk.org/features.html#LanguageBindings>.

KDevelop

KDevelop дает возможность писать программы для разных языков (C/C++, Python, Perl и т.д.). Он включает программу просмотра документации, редактор исходного кода с выделением синтаксиса, графический интерфейс для компилятора и многое другое. Для получения дополнительной информации см. <http://www.kdevelop.org>.

MonoDevelop

Mono Project - это открытая инициатива по разработке, которая направлена на разработку версии Unix с открытым исходным кодом для платформы разработки .NET. Ее цель - дать возможность разработчикам Unix создавать и разворачивать кросс-платформенные приложения .NET. MonoDevelop дополняет разработку Mono интегрированной средой разработки. Для получения дополнительной информации о MonoDevelop см. <http://www.monodevelop.com/>.

Qt

Qt - это библиотека программ для разработки приложений с графическим пользовательским интерфейсом. Она дает возможность быстро создавать профессиональные программы. Библиотека Qt доступна не только для Linux, но и для нескольких версий Unix, и даже для Windows и Macintosh. Таким образом, можно создавать программы, которые легко переносятся на эти платформы. Для получения дополнительной информации см. <http://trolltech.com>. Для получения дополнительной информации о языковых связках для Qt см. в <http://developer.kde.org/language-bindings/>.

Qt Designer

Qt Designer - это пользовательский интерфейс и программа создания форм для разработки Qt и KDE. Его можно запускать как часть интегрированной среды разработки KDevelop или как отдельную программу. QtDesigner можно запускать в системе Windows, и он даже включается в пакет разработки Visual Studio. Для получения дополнительной информации о программе Qt Designer <http://trolltech.com/products/qt/designer.html>.

Subversion

Subversion делает то же самое, что и CVS, но включает такие основные расширения, как перемещение, переименование и прикрепление метаданных к файлам и каталогам. Домашняя страница Subversion находится по адресу <http://subversion.tigris.org/>.

Valgrind

Valgrind - это пакет программ для отладки и профилирования приложений x86. Для получения дополнительной информации о пакете Valgrind см. <http://valgrind.org/info/>.

Использование устройства чтения отпечатков пальцев

D

С помощью драйвера ThinkFinger SUSE Linux Enterprise® поддерживает устройство чтения отпечатков пальцев от UPEK/SGS Thomson Microelectronics, поставляемое с некоторыми переносными компьютерами IBM и Lenovo ThinkPads. Такие же устройства чтения отпечатков пальцев можно найти в некоторых других переносных компьютерах, USB-клавиатурах или в виде отдельных устройств. Для получения дополнительной информации см. http://thinkfinger.sourceforge.net/viewvc/*checkout*/thinkfinger/README.in. Имеющееся в системе устройство чтения отпечатков пальцев позволяет использовать биометрическую аутентификацию в дополнение к стандартной, которая осуществляется через регистрацию с использованием пароля. После регистрации отпечатков пальцев пользователи могут для регистрации в системе провести пальцем по устройству чтения отпечатков или ввести пароль.

Если при проверке оборудования обнаружено устройство чтения отпечатков пальцев, встроенное в переносной компьютер (или подключенное к системе), то автоматически устанавливаются пакеты `libthinkfinger`, `pam_thinkfinger` и `yast2-fingerprint-reader`.

В настоящее время для одного пользователя можно зарегистрировать только один отпечаток. Данные об отпечатках пальцев пользователей сохраняются в файле `/etc/pam_thinkfinger/login.bir`. Для управления аутентификацией по отпечаткам пальцев используется либо программа YaST (см. [Раздел D.2, «Управление отпечатками пальцев с помощью YaST»](#) (стр. 376)), либо средство командной строки `tf-tool`, в котором предлагаются также дополнительные возможности (см. [Раздел D.3, «Управление отпечатками пальцев с помощью tf-tool»](#) (стр. 379)).

D.1 Поддерживаемые приложения и действия

Модуль PAM `pam_thinkfinger` поддерживает аутентификацию по отпечаткам пальцев для следующих приложений и действий (хотя предложение провести пальцем по устройству, возможно, будет появляться не во всех случаях):

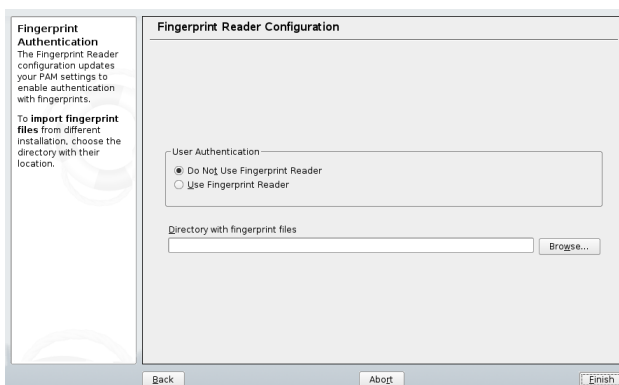
- Регистрация в GDM/KDM или оболочке регистрации.
- Разблокирование экрана на рабочем столе GNOME/KDE.
- Запуск YaST и модулей YaST.
- Запуск приложения с разрешением `root: sudo` или `gnomesu`.
- Переход к другому профилю пользователя с помощью команды `su` или `su - имя_пользователя`.

D.2 Управление отпечатками пальцев с помощью YaST

Процедура D.1 Включение аутентификации по отпечаткам пальцев

Чтобы разрешить биометрическую аутентификацию для определенных пользователей, необходимо сначала включить общую поддержку отпечатков пальцев в YaST.

- 1 Запустите YaST и выберите *Оборудование > Устройство чтения отпечатков*.

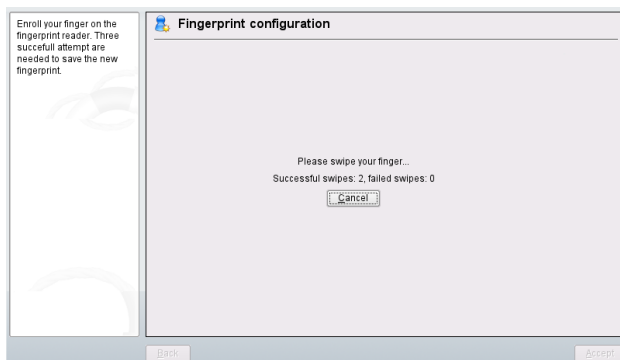


- 2 В диалоговом окне настройки установите флажок *Использовать устройство чтения отпечатков* и щелкните *Готово*, чтобы сохранить изменения и закрыть диалоговое окно.

Теперь можно зарегистрировать отпечатки для разных пользователей.

Процедура D.2 *Регистрация отпечатка пальца*

- 1 В программе YaST щелкните *Пользователи и безопасность > Управление пользователями*, чтобы открыть диалоговое окно *Управление пользователями и группами*. Отображается список пользователей и групп, имеющихся в системе.
- 2 Выберите пользователя, отпечаток пальца которого хотите зарегистрировать, и щелкните *Редактировать*.
- 3 На вкладке *Дополнения* выберите запись отпечатка пальца и щелкните *Запуск*, чтобы открыть диалоговое окно *Конфигурация отпечатков*.
- 4 YaST предлагает пользователю провести пальцем по устройству, пока не будут получены три пригодных для чтения отпечатка.



- 5 После успешного получения отпечатка пальца щелкните *Принять*, чтобы закрыть диалоговое окно *Конфигурация отпечатков* и диалоговое окно для пользователя.
- 6 Если Вы собираетесь использовать аутентификацию по отпечаткам пальцев для запуска YaST или модулей YaST, необходимо также зарегистрировать отпечаток пальца для `root`.

Для этого в диалоговом окне *Управление пользователями и группами* установите фильтр *Системные пользователи*, выберите элемент `root` и зарегистрируйте отпечаток пальца для `root` в соответствии с приведенным выше описанием.

- 7 Зарегистрировав отпечатки пальцев для соответствующих пользователей, щелкните *Готово*, чтобы закрыть диалоговое окно управления и сохранить изменения.

После того как отпечаток пальца пользователя успешно зарегистрирован, этот пользователь может выбрать аутентификацию по отпечатку или по паролю для указанных ранее действий и приложений (см. [Раздел D.1, «Поддерживаемые приложения и действия»](#) (стр. 376)).

В настоящее время в программе YaST не выполняется проверка и удаление отпечатков пальцев, но Вы можете проверить или удалить отпечатки пальцев из командной строки. Для получения дополнительных сведений см. [Проверка или удаление отпечатка пальца](#) (стр. 379).

С помощью YaST можно также импортировать файлы отпечатков пальцев (*
.bir), уже сохраненные в файловой системе. Щелкните *Оборудование >
Устройство чтения отпечатков* и выберите или введите *Каталог с файлами
отпечатков*. Щелкните *Готово*, чтобы начать импорт. Файлы отпечатков пальцев
по умолчанию копируются в каталог `/etc/pam_thinkfinger/login.bir`.

D.3 Управление отпечатками пальцев с помощью `tf-tool`

Процедура D.3 Регистрация отпечатка пальца

- 1 Откройте оболочку и зарегистрируйтесь как пользователь `root`.
- 2 Чтобы зарегистрировать отпечаток пальца определенного пользователя,
введите

```
tf-tool --add-user login
```


`tf-tool` предлагает пользователю провести пальцем по устройству, пока
не будут получены три пригодных для чтения отпечатка.
- 3 Если Вы собираетесь использовать аутентификацию по отпечаткам пальцев
для запуска YaST или модулей YaST в центре управления GNOME, необ-
ходимо также зарегистрировать отпечаток пальца для `root`.

После того как отпечаток пальца пользователя успешно зарегистрирован, этот
пользователь может выбрать аутентификацию по отпечатку или по паролю для
указанных ранее действий и приложений (см. [Раздел D.1, «Поддерживаемые
приложения и действия»](#) (стр. 376)).

Процедура D.4 Проверка или удаление отпечатка пальца

- 1 Откройте оболочку и зарегистрируйтесь как пользователь `root`.
- 2 Чтобы проверить имеющийся отпечаток пальца определенного пользователя,
выполните следующую команду:

```
tf-tool --verify-user login
```

- 3 Предложите пользователю провести пальцем по устройству. `tf-tool` сравнивает отпечаток пальца с отпечатком, сохраненным ранее для этого пользователя, и выдает соответствующее сообщение, если отпечатки совпадают.
- 4 Чтобы удалить отпечаток пальца пользователя, удалите соответствующий файл отпечатка для этого пользователя с помощью следующей команды:

```
shred /etc/pam_thinkfinger/login.bir
```

С помощью команды `tf-tool --acquire` можно выполнить пробный запуск `tf-tool`. Полученный при этом отпечаток пальца сохраняется в файле `/tmp/test.bir`, и его можно проверить с помощью команды `tf-tool --verify`.

D.4 Получение дополнительной информации

- Основная страница проекта находится по адресу <http://thinkfinger.sourceforge.net/>
- Для получения более подробной технической информации см. `/usr/share/doc/packages/libthinkfinger/README` в установленной системе.
- Для средств `pam_thinkfinger` и `tf-tool` доступны также man-страницы.

Поддержка планшетных ПК

В поставку SUSE Linux Enterprise® входит поддержка для планшетных ПК с использованием устройств Wacom для последовательного ввода данных. По большей части установка выполняется так же, как в других системах, но несколько пакетов необходимо добавить вручную. Затем нужно правильно настроить устройство ввода.

ЗАМЕЧАНИЕ: Функции планшетного ПК в 64-разрядных архитектурах

В настоящее время предлагается поддержка планшетного ПК только для 32-разрядных архитектур. Чтобы использовать функции планшетного ПК в 64-разрядных архитектурах, необходимо установить 32-разрядную систему.

После установки пакетов планшетного ПК и правильной настройки графического планшета посредством ввода с помощью пера можно выполнять следующие действия и приложения:

- Регистрация в KDM или GDM.
- Разблокирование экрана на рабочих столах KDE и GNOME.
- Действия, которые могут вызываться другими указательными устройствами (такими как мышь или квазисенсорная клавиатура), например перемещение указателя на экран, запуск приложений, закрытие, изменение размера и перемещение окон, сдвиг фокуса окна, перетаскивание объектов.
- Использование распознавания жестов в системе X Window.

- Рисование с помощью GIMP.
- Создание заметок или набросков с помощью таких приложений, как Jarnal или Xournal, или редактирование текстов больших объемов с помощью приложения Dasher.

ЗАМЕЧАНИЕ: Для установки требуется клавиатура или мышь

Во время установки SUSE Linux Enterprise невозможно использовать перо в качестве устройства ввода. Если планшетный ПК не содержит встроенной клавиатуры или квазисенсорных клавиш, подключите к нему внешнюю клавиатуру или мышь для установки системы.

Е.1 Установка пакетов планшетного ПК

Поскольку планшетные ПК не обнаруживаются автоматически программой YaST, установите дополнительные пакеты во время или после установки системы. Шаблон установки Планшетный ПК содержит следующие пакеты:

- `jarnal`: Java-приложение для создания заметок;
- `xournal`: приложение для создания заметок и набросков;
- `xstroke`: программа распознавания жестов для системы X Window;
- `xvkbd`: виртуальная клавиатура для системы X Window;
- `x11-input-wacom`: модуль ввода системы X для планшетов Wacom;
- `x11-input-wacom-tools`: средства настройки, средства диагностики и библиотеки для планшетов Wacom.

Можно установить пакеты вручную из командной строки или выбрать шаблон для установки в приложении YaST.

- 1 Запустите диспетчер пакетов YaST из командной строки или откройте YaST и выберите *Программное обеспечение > Управление программным обеспечением*.
- 2 В поле *Фильтр* выберите *Шаблон*, чтобы увидеть доступные пакеты, сгруппированные в шаблоны.
- 3 В группе *Дополнительные программы* отметьте для установки шаблон *Планшетный ПК*.
- 4 Щелкните *Принять*, чтобы начать установку пакетов.

Е.2 Настройка устройства Wacom

После установки пакетов планшетного ПК выполните настройку планшета. В настоящее время SUSE Linux Enterprise не поддерживает настройку устройств Wacom с SaX2. Вам необходимо отредактировать системный конфигурационный файл. Изменения в файл `/etc/X11/xorg.conf` может вносить только системный администратор.

ВНИМАНИЕ: Неправильная настройка системы X может повредить оборудование

Прежде чем редактировать файл `/etc/X11/xorg.conf`, создайте резервную копию исходного файла. Не изменяйте другие разделы файла, поскольку это может привести к повреждению Вашего оборудования.

Добавьте в файл `/etc/X11/xorg.conf` несколько строк для устройства Wacom (см. [Пример Е.1, «Конфигурация для устройств Wacom»](#) (стр. 384)).

Пример Е.1 Конфигурация для устройств Wacom

1. Добавьте следующие разделы InputDevice:

```
Section "InputDevice" ❶
    Driver      "wacom"
    Identifier   "Mouse[5]"
    Option       "Device" "/dev/ttyS0"
    Option       "ForceDevice" "ISDV4"
    Option       "InputFashion" "Tablet"
    Option       "Mode" "Absolute"
    Option       "SendCoreEvents" "on"
    Option       "Type" "cursor"
EndSection
```

```
Section "InputDevice" ❷
    Driver      "wacom"
    Identifier   "Mouse[7]"
    Option       "Device" "/dev/ttyS0"
    Option       "ForceDevice" "ISDV4"
    Option       "InputFashion" "Pen"
    Option       "Mode" "Absolute"
    Option       "Type" "stylus"
EndSection
```

```
Section "InputDevice" ❸
    Driver      "wacom"
    Identifier   "Mouse[9]"
    Option       "Device" "/dev/ttyS0"
    Option       "ForceDevice" "ISDV4"
    Option       "InputFashion" "Eraser"
    Option       "Mode" "Absolute"
    Option       "Type" "eraser"
EndSection
```

- ❶ Конфигурация для планшетного устройства ввода с использованием курсора, подключенного к `/dev/ttyS0`. Если используется HP Compaq tc4200, попробуйте указать `/dev/ttyS2`. Устройству дается идентификатор «Mouse[5]» во избежание проблем с новыми версиями SaX2.
- ❷ Конфигурация для планшетного устройства ввода с использованием пера.
- ❸ Конфигурация для планшетного устройства ввода с использованием ластика. Эту часть пера можно использовать в некоторых приложениях для удаления введенных данных.

2. В раздел ServerLayout добавьте следующие строки:

```
InputDevice "Mouse[5]" "SendCoreEvents"  
InputDevice "Mouse[7]" "SendCoreEvents"  
InputDevice "Mouse[9]" "SendCoreEvents"
```

После этих изменений файл `/etc/X11/xorg.conf` должен иметь следующий вид:

```
[...]
```

```
Section "InputDevice" ❶  
    Driver      "mouse"  
    Identifier   "Mouse[3]"  
    Option       "Buttons" "5"  
    Option       "Device"  "/dev/input/mice"  
    Option       "Name"    "ImPS/2 Generic Wheel Mouse"  
    Option       "Protocol" "explorerps/2"  
    Option       "Vendor"  "Sysp"  
    Option       "ZAxisMapping" "4 5"  
EndSection
```

```
Section "InputDevice" ❷  
    Driver      "wacom"  
    Identifier   "Mouse[5]"  
    Option       "Device"  "/dev/ttyS0"  
    Option       "ForceDevice" "ISDV4"  
    Option       "InputFashion" "Tablet"  
    Option       "Mode"     "Absolute"  
    Option       "SendCoreEvents" "on"  
    Option       "Type"     "cursor"  
EndSection
```

```
Section "InputDevice" ❸  
    Driver      "wacom"  
    Identifier   "Mouse[7]"  
    Option       "Device"  "/dev/ttyS0"  
    Option       "ForceDevice" "ISDV4"  
    Option       "InputFashion" "Pen"  
    Option       "Mode"     "Absolute"  
    Option       "Type"     "stylus"  
EndSection
```

```
Section "InputDevice" ❹  
    Driver      "wacom"  
    Identifier   "Mouse[9]"  
    Option       "Device"  "/dev/ttyS0"  
    Option       "ForceDevice" "ISDV4"  
    Option       "InputFashion" "Eraser"  
    Option       "Mode"     "Absolute"  
    Option       "Type"     "eraser"
```

```

EndSection

[...]

Section "ServerLayout"
    Identifier      "Layout[all]"
    InputDevice    "Keyboard[0]" "CoreKeyboard"
    InputDevice    "Mouse[1]" "CorePointer"
    InputDevice    "Mouse[3]" "SendCoreEvents"
    InputDevice    "Mouse[5]" "SendCoreEvents" ⑤
    InputDevice    "Mouse[7]" "SendCoreEvents"
    InputDevice    "Mouse[9]" "SendCoreEvents"
    Option         "Clone" "off"
    Option         "Xinerama" "off"
    Screen         "Screen[0]"
EndSection

```

- ❶ Конфигурация мыши по умолчанию.
- ❷ Вновь добавленная конфигурация для планшетного устройства ввода с использованием курсора.
- ❸ Вновь добавленная конфигурация для планшетного устройства ввода с использованием пера.
- ❹ Вновь добавленная конфигурация для планшетного устройства ввода с использованием ластика.
- ❺ Устройства ввода с планшета «Mouse[5]», «Mouse[7]» и «Mouse[9]» добавлены к устройствам сервера X.

Конфигурация, показанная в этом примере, должна работать в большинстве планшетных ПК. Для получения дополнительных сведений см. раздел HOWTO на веб-сайте Linux Wacom: <http://linuxwacom.sourceforge.net/index.php/howto/x11>.

3. По завершении настройки системы X Window перезапустите сервер X, для чего разрегистрируйтесь или выйдите из пользовательского интерфейса и выполните команду `init 3 && init 5` в виртуальной консоли.

Е.3 Использование стандартных функций планшетного ПК

По завершении настройки устройства Wascom можно использовать перо в качестве устройства ввода.

Е.3.1 Использование виртуальной клавиатуры

Чтобы зарегистрироваться на рабочем столе KDE или GNOME или разблокировать экран, можно ввести имя пользователя и пароль либо обычным способом, либо с использованием виртуальной клавиатуры `xvkbd`, которая отображается под полем регистрации. Для настройки клавиатуры или доступа к встроенной справке щелкните поле `xvkbd` в левом нижнем углу, чтобы открыть главное меню `xvkbd`.

Рисунок Е.1 Виртуальная клавиатура `xvkbd`

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	Backspace	xvkbd (v2.7)					
Esc	!	@	#	\$	%	^	&	*	()	-	=		~	Num Lock	/	*	Focus
Tab	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	{	}	Del	7	8	9	+	
Control	A	S	D	F	G	H	J	K	L	:	"	,	Return	4	5	6	-	
Shift	Z	X	C	V	B	N	M	<	>	?	Com pose	Shift	1	2	3			
xvkbd	Caps Lock	Alt	Meta				Meta	Alt	←	→	↑	↓	Focus	0	Ins	.	Del	

Если необходимо воспользоваться клавиатурой `xvkbd` после регистрации, запустите ее из главного меню или с помощью команды `xvkbd` из оболочки.

Е.3.2 Поворот дисплея

При повороте монитора планшетного ПК ориентация дисплея и графического планшета не настраивается автоматически. При использовании рабочего стола KDE используйте `KRandRTray` для быстрого поворота или изменения размера

дисплея вручную. KRandRTray — это апплет KDE для расширения RANDR сервера X.

- 1 Запустите KRandRTray из главного меню или с помощью команды `krandrtray` из оболочки. При этом на системную панель задач добавляется значок KRandRTray.
- 2 Чтобы повернуть дисплей, щелкните значок и выберите из контекстного меню нужную ориентацию. Дисплей сразу же наклоняется в новом направлении. Ориентация графического планшета также изменяется, чтобы движение пера воспринималось по-прежнему правильно.

При использовании рабочего стола GNOME подобные функции могут в настоящее время предоставляться только обходным путем. См. раздел [Раздел Е.4, «Поиск и устранение проблем»](#) (стр. 391) для получения дополнительной информации.

Е.3.3 Использование распознавания жестов

Функция `xstroke` позволяет использовать жесты пером или другими указательными устройствами в качестве ввода для приложений в системе X Window. Алфавит `xstroke` — это алфавит `unistroke`, напоминающий алфавит Graffiti*. Включенная функция `xstroke` отправляет вводимые данные в сфокусированное окно.

- 1 Запустите `xstroke` из главного меню или с помощью команды `xstroke` из оболочки. При этом на системную панель задач добавляется значок карандаша.
- 2 Запустите приложение, в которое будете вводить текст с помощью пера (например, окно терминала, текстовый редактор или OpenOffice.org Writer).
- 3 Чтобы включить режим распознавания жестов, щелкните один раз значок карандаша.
- 4 Выполните какие-либо жесты на графическом планшете с помощью пера или другого указательного устройства. Функция `xstroke` перехватывает жесты и преобразует их в текст, который появляется в сфокусированном окне приложения.

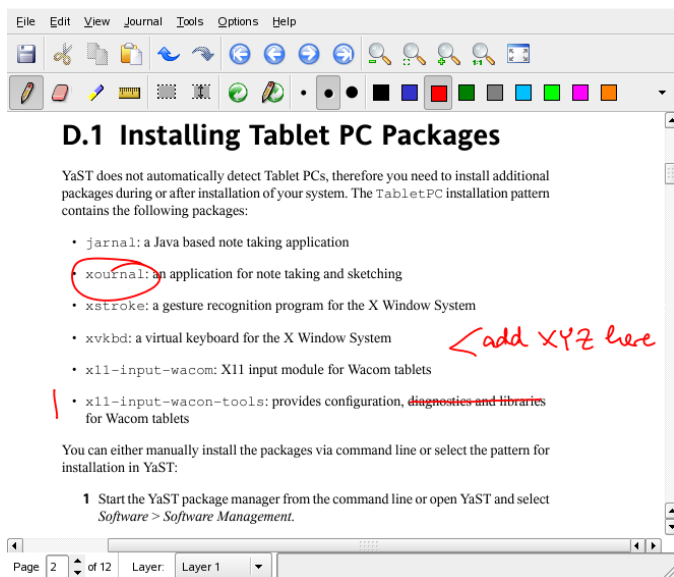
- 5 Чтобы переключить фокус на другое окно, щелкните нужное окно с помощью пера и удерживайте его пару секунд (или воспользуйтесь сочетанием клавиш, определенным в центре управления рабочим столом).
- 6 Чтобы отключить режим распознавания жестов, щелкните еще раз значок карандаша.

Е.3.4 Создание заметок и набросков с помощью пера

Для создания рисунков с помощью пера можно использовать профессиональные графические редакторы, например GIMP, или попробовать воспользоваться одним из приложений для создания заметок: Xournal или Jarnal. В приложениях Xournal и Jarnal с помощью пера можно создавать заметки, рисунки или комментарии к PDF-файлам. Поскольку Java-приложение доступно для нескольких платформ, в приложении Jarnal предлагаются также основные функции для совместной работы. Дополнительные сведения см. в разделе <http://www.dklevine.com/general/software/tcl000/jarnal-net.htm>. В приложении Jarnal данные сохраняются в формате архива (*.jaj), содержащем также файл в формате SVG.

Запустите приложение Jarnal или Xournal из главного меню или с помощью команды `jarnal` или `xournal` из оболочки. Для комментирования PDF-файла, например в приложении Xournal, выберите *Файл > Аннотировать PDF* и откройте PDF-файл в файловой системе. Воспользуйтесь пером или другим указательным устройством для создания аннотаций к PDF-файлу, а затем выберите *Файл > Печать PDF*, чтобы сохранить изменения.

Рисунок Е.2 Аннотирование PDF в приложении Xournal



Dasher — это еще одно полезное приложение. Оно было разработано для ситуаций, когда ввод с клавиатуры нецелесообразен или невозможен. После небольшой тренировки Вы сможете вводить большие объемы текста, пользуясь только пером (или другим устройством ввода — оно может даже управляться системой отслеживания движения глаз).

Запустите Dasher из главного меню или с помощью команды `dasher` из оболочки. Переместите перо в любом направлении, и расположенные справа буквы начинают «наплывать». Из букв, проходящих через перекрестие в центре, создается или прогнозируется текст, который печатается в верхней части окна. Чтобы остановить или начать создание текста, щелкните один раз дисплей с помощью пера. Скорость наплыва букв можно изменить в нижней части окна.

Виртуальная клавиатура не появляется на экране регистрации

Иногда виртуальная клавиатура не появляется на экране регистрации. Чтобы решить эту проблему, перезапустите сервер X нажатием клавиш Ctrl + Alt + <— или нажатием соответствующей клавиши на планшетном ПК (если используется модель без встроенной клавиатуры). Если виртуальная клавиатура по-прежнему не появляется, подключите к модели внешнюю клавиатуру и зарегистрируйтесь с помощью реальной клавиатуры.

Не удастся изменить ориентацию графических планшетов в среде GNOME. Можно изменить ориентацию дисплея из оболочки с помощью команды `xrandr`. Введите команду `xrandr --help`, чтобы посмотреть доступные параметры. Для одновременного изменения ориентации графического планшета необходимо изменить команду следующим образом:

- Для обычной ориентации (поворот 0°):

```
xrandr -o 0 && xsetwacom set "Mouse[7]" Rotate 0
```

- Для поворота на 90° (по часовой стрелке, портретная ориентация):

```
xrandr -o 3 && xsetwacom set "Mouse[7]" Rotate 1
```

- Для поворота на 180° (альбомная ориентация):

```
xrandr -o 2 && xsetwacom set "Mouse[7]" Rotate 3
```

- Для поворота на 270° (против часовой стрелки, портретная ориентация):

```
xrandr -o 1 && xsetwacom set "Mouse[7]" Rotate 2
```

Помните, что приведенные выше команды зависят от содержимого конфигурационного файла `/etc/X11/xorg.conf`. В примере конфигурации (см. **Пример Е.1, «Конфигурация для устройств Wacom»** (стр. 384)) команды должны работать в том виде, как они написаны. Если Вы хотите изменить значение переменной `Identifier` для пера планшета в файле `xorg.conf`, замените «`Mouse[7]`» новым значением переменной `Identifier`.

Е.5 Получение дополнительной информации

В некоторых упомянутых здесь приложениях отсутствует встроенная электронная справка, однако некоторую полезную информацию об использовании и настройке приложений в установленной системе можно найти в файле `/usr/share/doc/package/packageName` или в Интернете:

- Руководство по приложению Xournal: <http://xournal.sourceforge.net/manual.html>

- Документация по приложению Jarnal: <http://www.dklevine.com/general/software/tc1000/jarnal.htm#documentation>
- Map-страница для приложения xstroke: <http://davesource.com/Projects/xstroke/xstroke.txt>
- Раздел HOWTO для настройки системы X на веб-сайте Linux Wacom: <http://linuxwacom.sourceforge.net/index.php/howto/x11>
- Весьма информативный веб-сайт о проекте Dasher: <http://www.inference.phy.cam.ac.uk/dasher/>

