

Глава 12

Установка и обновление программного обеспечения в Linux

В этой главе...

- Знакомство с tarball и другими типами архивов
- Создание архивных файлов
- Сжатие файлов
- Обновление операционной системы
- Установка программного обеспечения

Я укорочу ваш рост на голову.

— Королева Елизавета I

Один из самых неприятных моментов в изучении новой операционной системы — необходимость разбираться в многочисленных расширениях ее файлов. В Windows это привычные `.exe` и `.zip`. Macintosh радуется своим пользователям дивными словечками наподобие `.bin` и `.hqx`. А что же Linux? Спешу вас обрадовать — последняя прямо-таки изобилует странными расширениями. Впрочем, странными они кажутся только на первый взгляд. В начале главы вы узнаете все о файлах с расширениями `.tar`, `.gz`, `.tar.gz`, `.tgz`, `.bz2` и `.rpm`. Ну как, они еще не напоминают вам буквы из супа с макаронными изделиями “Алфавит”?

Разобравшись в буквенной несусазице, вы научитесь создавать архивные и сжатые файлы, чтобы предлагать их через Интернет другим пользователям, а также узнаете, как обновлять компоненты операционной системы, устанавливать новые программы и выполнять другие распространенные задачи.

Открытие файлов, загруженных из Интернета

Мир Linux и Unix полон странных терминов. Если бы вы, прогуливаясь вечером по темному переулку, услышали от случайного прохожего слово “tarball”¹, то, скорее всего, представили бы себе липкие и пахучие шарики дегтя (для пушного эффек-

¹ От “tar” — деготь, “ball” — шарик. — Прим. ред.

та обваливающие в перьях). Между тем в Linux слово *tarball* — вполне обыденный термин, с которым неизбежно сталкиваются все пользователи, решившие установить новое программное обеспечение или же сэкономить немного места на жестком диске. Словом “tarball” обозначают группу файлов (и, возможно, каталогов), упакованных в один файл с помощью средства `tar` и затем сжатых с помощью средства `gzip`. Файлы *tarball* часто применяют для передачи данных через Интернет.

Существуют и другие типы архивных и сжатых файлов. Наиболее распространенные из них перечислены в табл. 12.1. К счастью, чтобы открыть один из таких файлов, достаточно дважды щелкнуть на его значке. Система сама выберет, какую программу следует применить для разархивирования, и отобразит его содержимое.

Таблица 12.1. Популярные форматы файлов, загружаемых из Интернета в виде архивов

Расширения	Значение	Программы, применяющиеся для работы с файлами такого типа
.bz	Более старая версия формата .bz2	bzip, bunzip
.bz2	Сжатый файл Linux или Unix (обычно большого размера)	bzip2, bunzip2
.deb	Файл, не предназначенный для открытия пользователем. См. раздел “Установка нового программного обеспечения” далее в этой главе	apt
.gz	Классический сжатый файл Linux или Unix	gzip, gunzip
.iso	“Образ” компакт-диска или DVD, т.е. файл, в который упаковано содержимое этого диска. Чтобы превратить образ в полноценный компакт-диск или DVD, необходимо не просто скопировать файл .iso на чистый диск, а записать его туда при помощи специальной программы	См. главы 4 и 18
.rpm	Файл, не предназначенный для открытия пользователем. См. раздел “Установка нового программного обеспечения” далее в этой главе	rpm
.tar	Группа файлов, упакованная в один архивный файл	tar
.tar.bz2	Разновидность архива tarball, полученная путем сжатия архива .tar в файл .bz2	tar, bzip2, bunzip2
.tar.gz	Классический архив tarball, полученный путем сжатия архива .tar в файл .gz	tar, gzip, gunzip
.tgz	То же, что и .tar.gz	tar, gzip, gunzip
.Z	Устаревший формат сжатых файлов Unix	compress, uncompress
.zip	Файл ZIP для Windows (полученный путем сжатия и архивирования группы файлов)	zip, unzip

Не следует воспринимать список операционных систем, упомянутых в табл. 12.1, как догму. В действительности каждый пользователь может работать с архивами любого типа вне зависимости от того, какая операционная система у него установлена.



Файлы `.gz`, `tar.gz`, `.tgz`, а также разнообразные версии `.bz2` замечательно открываются в Microsoft Windows с помощью приложения WinZip (www.winzip.com).

Сжатие и архивирование файлов для передачи через Интернет

Жизнь учит не только брать, но и отдавать (надеюсь!). Прежде чем отправить группу файлов другому пользователю или выложить их в Интернете для загрузки всеми желающими, файлы рекомендуется упаковать и сжать. Процесс создания архивов практически одинаков для всех дистрибутивов Linux, поэтому рассматривать их по отдельности мы не будем.

Чтобы упаковать файлы в архив и затем сжать его для отправки другим пользователям, откройте диспетчер файлов и перейдите туда, где находятся требуемые файлы. (О том, как работать с диспетчерами файлов, речь шла в главе 10.) После этого выполните такие действия.

1. Определите, какие объекты следует упаковать в архив: один файл, группу файлов или целый каталог.

Если файлы и каталоги, которые необходимо упаковать в архив, находятся в разных частях файловой системы, рекомендую скопировать их в отдельный каталог — его будет удобнее архивировать. О работе с файлами и каталогами рассказывалось в главе 10.

2. Выделите значки файлов, которые следует упаковать в архив.

О том, как выделять значки файлов, рассказывалось в главе 10. Если вы хотите упаковать в архив целый каталог, выделите его значок в окне диспетчера файлов.

3. Щелкните на выделенном значке или значках правой кнопкой мыши. Те, кто используют диспетчер файлов Nautilus, могут вместо этого открыть меню Edit (Правка).

На экране появится контекстное меню или (если вы работаете в Nautilus) содержимое меню Edit.

4. Создайте архив.

Способ создания архива зависит от того, какой дистрибутив Linux вы используете.

- **Fedora Core.** Выберите в контекстном меню или меню Edit команду **Create Archive** (Создать архив). Откроется диалоговое окно **Create Archive** с предложением упаковать выбранный файл или группу файлов в архив `tarball` (см. табл. 12.1). При необходимости измените расширение файла, предложенное по умолчанию, на то, которое вам требуется.
- **Knoppix и Mandrake.** Выберите в контекстном меню команду **Actions** (Действия), а затем одну из следующих команд: **Create gzipped tar Archive** для создания архива `.tar.gz` или `.tgz`, **Create bziped**

tar Archive для создания архива `.tar.bz2` или же Create zip Archive для создания архива `.zip`.

- **Linspire.** В Linspire для создания архива нельзя использовать окно диспетчера файлов. Вместо этого выберите в главном меню команду Programs⇒Utilities⇒Archiving Tool (Программы⇒Служебные⇒Средство архивации). Откроется окно программы Ark, которая присутствует и в других дистрибутивах Linux.
- **SuSE.** Выберите в контекстном меню команду Compress⇒Compress As (Сжать⇒Сжать как), а затем требуемый формат архива (в качестве подсказки руководствуйтесь сведениями из табл. 12.1).
- **Xandros.** Выберите в контекстном меню команду Add to ZIP Archive, чтобы создать архив для обмена данными с пользователями Windows, или команду Create TGZ Archive для создания архива tarball, о котором говорилось в разделе “Открытие файлов, загруженных из Интернета”.

5. При необходимости измените имя будущего архива и (или) каталог, в который его следует поместить.

Оставьте расширение `.tar.gz`, `.gz` или `.zip` без изменений. К примеру, если вы хотите упаковать каталог по имени Files, программа архивации, скорее всего, предложит назвать новый архив `Files.tar.gz`. Для большей наглядности к имени каталога можно дописать текущую дату, например, `Files15032006.tar.gz`.

6. Щелкните на кнопке ОК или Create (Создать).

Архив будет создан.

Обновление операционной системы и программного обеспечения

В последние годы процедура обновления операционной системы и программного обеспечения в Linux была существенно упрощена. В каждом дистрибутиве применяется собственный метод поиска и установки обновлений, поэтому им посвящены отдельные разделы этой главы. Особенно приятен тот факт, что обновление операционной системы и всех установленных в ней программ выполняется за один раз! Только не забудьте перед началом обновления подключиться к Интернету.



Я не рассказываю о том, как обновлять Knoppix или добавлять в него программное обеспечение, потому что указанный дистрибутив запускается с компакт-диска, а значит, добавить к нему новые компоненты невозможно! Впрочем, особо интересующиеся могут заглянуть в главу 21 — в ней рассказывается, как установить Knoppix на жесткий диск (с возможностью последующего обновления).

Обновление Fedora Core

Если взглянуть в правый верхний угол рабочего стола Fedora Core, легко заметить большой красный кружок с изображением восклицательного знака (или же голубой кружок с белой “галочкой” внутри). Это значок принадлежит службе Red Hat Update Agent (она же `urpdate`) и сообщает о том, что некоторые существующие обновления еще не были загружены и установлены на компьютере. Щелкните на значке с изображением восклицательного знака, и на экране появится диалоговое окно Red Hat Network Alert Notification Tool (Средство уведомления Red Hat Network), изображенное на рис. 12.1. Список доступных обновлений содержится на вкладке Available Updates (Доступные обновления). Здесь можно указать, следует ли запустить службу обновления.



Рис. 12.1. Диалоговое окно Red Hat Network Alert Notification Tool, вкладка Critical Information (Критическая информация)

Чтобы произвести обновление системы с помощью диалогового окна Red Hat Network Alert Notification Tool, выполните следующие действия.

- 1. Щелкните на кнопке Launch urpdate (Запустить urpdate).**

Вам будет предложено ввести пароль суперпользователя. Затем, если настройка службы обновления еще не выполнена, откроется окно Red Hat Network Configuration (Настройка Red Hat Network), показанное на рис. 12.2. В противном случае это будет окно Welcome to Red Hat Update Agent (Добро пожаловать в службу обновления Red Hat). Если вы увидели окно Red Hat Network Configuration, перейдите к шагу 2, а если Welcome to Red Hat Update Agent — к шагу 10.

- 2. Если поставщик услуг Интернета или сетевой администратор попросил вас использовать прокси-сервер, установите флажок Enable HTTP Proxy (Включить прокси-сервер). В противном случае перейдите к шагу 6.**
- 3. Введите адрес прокси-сервера в соответствующее поле.**
- 4. Если для работы с прокси-сервером требуется аутентификация, установите флажок Use Authentication (Использовать аутентификацию). В противном случае перейдите к шагу 6.**

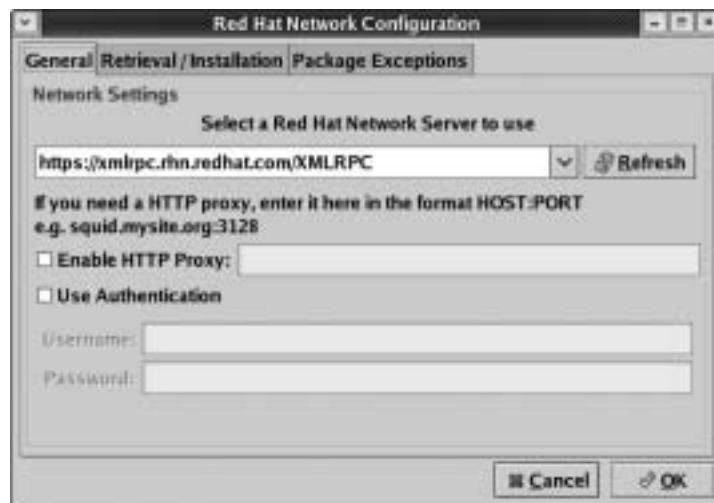


Рис. 12.2. Окно Red Hat Network Configuration, вкладка General (Общие)

5. Введите имя пользователя и пароль, применяющиеся для доступа к прокси-серверу, в поля Username и Password соответственно.

Я не буду рассматривать параметры, содержащиеся на вкладке Retrieval/Installation (Извлечение и установка), потому что их лучше оставить в том виде, в котором предлагается по умолчанию. Чтобы подробнее узнать о содержимом указанной вкладки, зайдите на сайт www.redhat.com/docs/manuals/RHNetwork/ref-guide/3.5 и щелкните на ссылке 2.4.1. Using the Red Hat Update Agent Configuration Tool.

6. Перейдите на вкладку Package Exceptions (Исключения), изображенную на рис. 12.3.



Рис. 12.3. Окно Red Hat Network Configuration, вкладка Package Exceptions

7. Щелкните на слове `kernel*`, а затем на кнопке Remove (Удалить).

Теперь вы сможете автоматически обновлять не только программное обеспечение, но и компоненты самой операционной системы.

8. Для продолжения настройки службы обновления щелкните на кнопке OK.

Вам будет предложено создать ключ безопасности GPG (www.gnupg.org).

9. Щелкните на кнопке Yes (Да).

Благодаря наличию ключа безопасности служба Red Hat Update Agent сможет гарантировать, что пакеты обновлений были получены действительно от компании Red Hat, а не от какого-нибудь злоумышленника.

После щелчка на кнопке Yes откроется уже упоминавшееся окно Welcome to Red Hat Update Agent.

10. Щелкните на кнопке Forward (Далее).

Откроется окно Channels (Каналы), изображенное на рис. 12.4.

11. Щелкните на кнопке Forward.

Red Hat Update Agent начнет поиск обновлений, о ходе выполнения которого будет свидетельствовать соответствующий индикатор. Когда список имеющихся обновлений будет загружен, на экране появится окно Available Package Updates (Доступные обновления пакетов).



Рис. 12.4. Окно Channels службы обновления Red Hat

12. Установите флажок Select all packages (Выбрать все пакеты).

Вместо этого можно отметить отдельные обновления, которые требуется загрузить на компьютер. Чтобы побольше узнать о пакете и о причинах его обновления, выделите имя пакета в списке, прочитайте описание, появившееся в нижней части окна, а затем щелкните на кнопке View Advisory (Получить совет).

13. Чтобы начать загрузку обновлений, щелкните на кнопке Forward.

Система проверит выбранные пакеты на наличие зависимостей. После этого откроется диалоговое окно Retrieving Packages (Извлечение пакетов) с двумя индикаторами хода выполнения: один показывает, как происходит загрузка отдельных пакетов, а второй — сколько времени осталось до окончания загрузки в целом. Когда загрузка обновлений на компьютер будет завершена, кнопка Forward вновь станет доступной.

14. По окончании загрузки щелкните на кнопке Forward.

Откроется окно Installing Packages (Установка пакетов) с информацией о том, как происходит установка только что загруженных программных пакетов. По окончании установки станет доступной кнопка Forward.

15. Щелкните на кнопке Forward.

Откроется окно All Finished (Все готово). Обновление установленной у вас копии дистрибутива Fedora Core и ее программного обеспечения успешно завершено!

16. Щелкните на кнопке Finish (Готово).



Иногда процесс обновления может слишком затянуться или вообще “зависнуть”. Если это произошло, подождите несколько минут. Не помогло? Тогда отмените обновление, а затем запустите Red Hat Update Agent еще раз.

Обновление Linspire

Наконец-то пришло время познакомиться с порталом Click And Run (CNR) Warehouse, о котором так много говорилось в предыдущих главах! Это замечательное изобретение разработчиков Linspire особенно поражает пользователей, впервые столкнувшихся с Linux. Чтобы выполнить обновление Linspire с помощью службы CNR, поступите следующим образом.

1. Щелкните в левом углу панели на значке службы CNR (или дважды щелкните на аналогичном значке рабочего стола).

И тот и другой значок выглядят абсолютно одинаково — бегущий человек в зеленом круге. Щелчок на любом из них приводит к открытию диалогового окна CNR-Client (Клиент CNR), показанного на рис. 12.5.

2. Если вы используете бесплатную версию Linspire, щелкните в левой части окна на элементе Get Membership (Получить членство), а затем в правой части окна на синей кнопке Register (Зарегистрироваться). Если же вы являетесь владельцем коммерческой версии дистрибутива либо

зарегистрированным пользователем бесплатной версии, выберите в меню команду Settings⇒Login/Logout (Параметры⇒Вход/Выход).

Я буду ориентироваться на пользователей коммерческих версий Linspire, которые получили год бесплатного членства в службе CNR, и (или) пользователей бесплатных версий, которые приобрели это членство. Остальные пользователи после регистрации получают бесплатный пробный доступ к CNR Warehouse и смогут выполнять инструкции, описанные ниже.



Рис. 12.5. Окно службы CNR

3. Введите свой адрес электронной почты в поле E-mail Address.
4. Если вы еще не регистрировались в службе CNR, установите переключатель No, I need to create a new account (Нет, мне нужно создать новую учетную запись). Если вы являетесь зарегистрированным пользователем службы CNR, установите переключатель Yes, I have an account password (Да, у меня уже есть пароль учетной записи) и введите пароль в поле, расположенное ниже.

Зарегистрироваться в службе CNR совсем нетрудно — достаточно заполнить несколько стандартных полей. В дальнейшем я буду исходить из предположения, что вы уже являетесь зарегистрированным пользователем CNR.

5. Щелкните на кнопке Go (Вперед).

Еще раз напомню: я исхожу из предположения, что вы уже регистрировались в CNR. После щелчка на кнопке Go в правом углу панели появится но-

вый значок: зеленый кружок с голубой стрелкой, указывающей вверх. Над ним будут отображаться всплывающие сообщения о наличии тех или иных обновлений. Чтобы установить то или иное обновление, не дожидаясь загрузки полного списка, щелкните на соответствующем сообщении. Далее я буду рассматривать полное обновление системы.

6. Перейдите на вкладку My Products (Мои продукты).

Содержимое вкладки My Products показано на рис. 12.6.

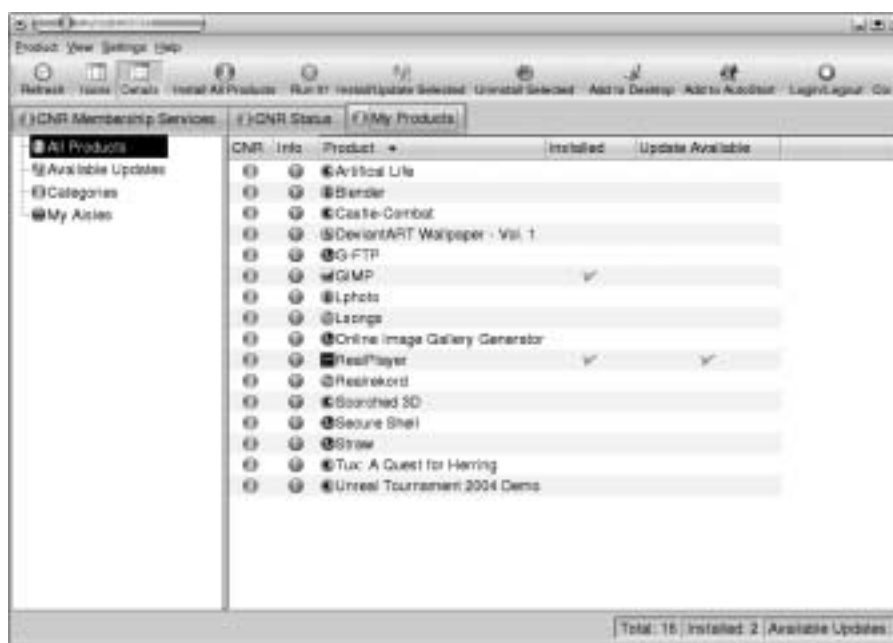


Рис. 12.6. Вкладка My Products окна службы CNR в Linspire 4.5

7. Щелкните в левой части окна на элементе Available Updates (Доступные обновления).

Список обновлений может быть маленьким, а может быть и очень большим.

8. Выберите обновления, которые следует установить.

9. Чтобы начать обновление, щелкните в панели инструментов на кнопке Install/Update Selected (Установить или обновить выбранные).

Служба CNR уведомит вас о том, что выбранные компоненты были добавлены в очередь на загрузку. Если вы не хотите, чтобы указанное сообщение появлялось в дальнейшем, установите флажок Do not show this message again (Больше не показывать это сообщение).

10. По окончании загрузки и установки обновлений закройте окно службы CNR.

Обновление Mandrake

В июне 2005 г. название дистрибутива Mandrake изменилось на Mandriva. Изменились и все адреса его официальных сайтов. Пользователям предыдущих версий, носящих название Mandrake (в том числе и Mandrake 10.1, описанной в этой книге), необходимо обновить средство Rpmrake, а также программные пакеты, от которых оно зависит. В противном случае вы не сможете выполнять действия, описанные в этой главе.

Важно! Обновление средства Rpmrake в связи с изменением названия Mandrake на Mandriva

Чтобы обновить Rpmrake, войдите в систему под именем суперпользователя и подключитесь к Интернету, а затем выполните следующие действия.

1. **Зайдите на сайт <http://easyurpmi.zarb.org> и перейдите к разделу 1) Select your system (Выберите свою систему).**
2. **В раскрывающемся списке Version (Версия) выберите номер установленной у вас версии Mandrake (например, 10.1 community).**
3. **В раскрывающемся списке Architecture (Архитектура) выберите параметр i586.**
4. **Щелкните на кнопке Proceed to Step 2 (Перейти к этапу 2).** Если на экране появится предупреждение системы, щелкните на кнопке Yes (Да). Перед вами появится содержимое раздела 2) Select a mirror for each source you want (Выберите зеркало для каждого из требуемых ресурсов). В случае необходимости немного прокрутите Web-страницу вниз, чтобы лучше видеть содержимое раздела.
5. **Установите флажок под надписью Source main, а затем раскройте соответствующий список и выберите в нем зеркало, находящееся ближе всего к вашему физическому местоположению.**

Рекомендую выбрать зеркало в России (<ftp://ftp.chg.ru>) или Сербии (<ftp://mirror.etf.bg.ac.yu>).

6. **Щелкните на кнопке Proceed to Step 3 (Перейти к этапу 3).** Если на экране появится предупреждение системы, щелкните на кнопке Yes.
7. **Перепишите текст команды, появившийся под названием раздела 3) Type this in a console as a root (Введите это в консоль от имени суперпользователя).**

Если на предыдущем этапе вы выбрали зеркало из России (<ftp://ftp.chg.ru>), текст команды будет выглядеть следующим образом:

```
urpmi.addmedia main ftp://ftp.chg.ru/pub/Linux/
Mandrakelinux/devel/10.1/i586/media/main with
media_info/hdlist.cz
```

Обратите внимание: на самом деле указанный текст следует набирать одной строкой (он был разорван исключительно из-за формата книги).

8. Откройте окно терминала.

О том, как это делается, рассказано в главе 14.

9. Введите команду, текст которой был получен вами на шаге 7, и нажмите клавишу <Enter>.

Выполнение команды и загрузка необходимых сведений с выбранного вами зеркала могут занять достаточно много времени (на компьютерах, подключенных к Интернету при помощи обычных модемов, — час или даже больше). Следите за сообщениями, которые появляются в окне терминала, и при необходимости делайте то, что просит система. Когда выполнение команды будет закончено, в окне терминала вновь появится приглашение командной строки с символом #.

10. Перейдите на сайт www.mandrivaonline.com/updates/20050913.en.html и прочитайте, что там написано.

Вас интересует раздел, касающийся средства Rpmdrake.

11. Выберите в раскрывающемся списке Select your Mandriva system номер установленной у вас версии Mandrake (например, 10.1).

12. Щелкните справа от списка на кнопке Download (Загрузить).

В результате выполнения указанных действий на компьютер должен быть загружен пакет `rpm-drake-2.1.5-13.2.101mdk.i586.rpm`. Если вы не смогли открыть сайт, упомянутый на шаге 10, попробуйте найти пакет с таким именем на других сайтах (например, www.rpmfind.net) или при помощи поисковой системы. У пользователей предыдущих версий Mandrake (10.0 и ранее) имя загруженного пакета будет несколько отличаться.

13. Откройте окно диспетчера файлов и найдите на жестком диске пакет, загруженный на шаге 12.

14. Щелкните на значке пакета правой кнопкой мыши и выберите в появившемся контекстном меню команду Software Installer (Установка программного обеспечения).

Откроется диалоговое окно с предложением установить пакет или сохранить его на диске.

15. Щелкните на кнопке Install it (Установить).

Для установки загруженного пакета `rpm-drake` необходимо, чтобы компьютер был подключен к Интернету. После щелчка на кнопке `Install it` перед вами будут появляться всевозможные сообщения о том, что для удовлетворения зависимостей необходимо установить (или удалить) определенные программные пакеты. Соглашайтесь с системой, каждый раз щелкая на кнопке `OK` или `Install it`. Система загрузит требуемые пакеты с зеркала, выбранного вами на шаге 5 (это может занять достаточно много времени), а затем поочередно их установит. Следите за индикатором хода выполнения, появляющимся на экране. Когда он сообщит об установке пакета `rpm-drake`, а затем исчезнет, установка будет завершена.

После выполнения указанных действий вы сможете обновить установленную у вас копию дистрибутива Mandrake и ее содержимое.

Обновление дистрибутива Mandrake и его компонентов

Чтобы начать обновление установленной у вас копии дистрибутива Mandrake (разумеется, после того как вы проделали все, что описывалось в предыдущем разделе), поступите следующим образом.

1. **Откройте главное меню и выберите в нем команду System⇒Configuration⇒Packaging⇒Mandrakeupdate (Система⇒Настройка⇒Пакеты⇒Обновление Mandrake).**

Если вы работаете в системе под именем обычного пользователя, вам будет предложено ввести пароль суперпользователя. После этого на экране появится окно приложения Rpmrake с вопросом, действительно ли вы хотите выполнить обновление своей системы.

2. **Щелкните на кнопке Yes (Да).**

Откроется еще одно окно с вопросом, подключены ли вы к Интернету.

3. **Когда подключение к Интернету будет выполнено, щелкните на кнопке Yes.**

Rpmrake загрузит список зеркал (серверов, содержащих обновления для Mandrake), после чего откроется окно Please Choose The Desired Mirror (Выберите ближайшее зеркало).

4. **Выберите зеркало, находящееся ближе всего к вашему физическому местоположению, и щелкните на кнопке ОК.**

Приготовьтесь немного подождать. Когда Rpmrake подключится к выбранному серверу и загрузит с него список обновлений, откроется окно Software Packages Update (Обновление программных пакетов), изображенное на рис. 12.7.

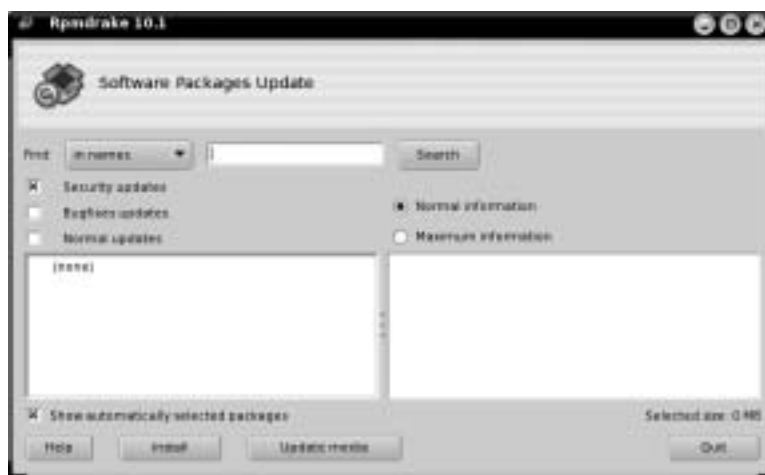


Рис. 12.7. Диалоговое окно Software Packages Update в Mandrake 10.1

5. Установите флажки Bugfixes updates (Исправления ошибок) и Normal updates (Обычные обновления).

6. В появившемся списке установите флажок All (Все), чтобы загрузить и установить на компьютер все имеющиеся обновления.

На экране может появиться сообщение о том, что некоторые пакеты невозможно установить из-за проблем с зависимостями. Ничего страшного; на данном этапе их можно пропустить.

7. Чтобы начать загрузку и установку обновлений, щелкните на кнопке Install (Установить).

На экране появится индикатор хода обновления, который будет показывать, как продвигается процесс загрузки и установки каждого из пакетов.

8. Когда обновление системы будет закончено, щелкните в открывшемся диалоговом окне Everything Installed Successfully (Установка успешно завершена) на кнопке ОК, а затем закройте окно Software Packages Update.



При неудачном стечении обстоятельств процесс обновления может сильно затянуться или вообще “зависнуть”. Все зависит от того, какое количество пользователей одновременно подключается к выбранному вами зеркалу обновлений. Иногда достаточно подождать несколько минут, чтобы программа самостоятельно справилась с проблемами. Если ничего не выходит, отмените обновление и запустите средство Rpmdrake еще раз. На шаге 4 процедуры, описанной выше, попробуйте выбрать другое зеркало обновлений (даже если оно находится дальше от вас). Довольно часто это помогает решить проблему.

Обновление SuSE

В правой части панели SuSE, перед значком часов, находятся несколько небольших значков. Один из них — это значок службы SuSEWatcher, который выглядит как голубой кружок с белой буквой “i” внутри или светло-зеленый кружок с головой ящерицы (логотипом SuSE). Если значка SuSEWatcher на панели не оказалось, выберите в главном меню команду System⇒Desktop Applet⇒SuSEWatcher (Система⇒Апплеты рабочего стола⇒SuSEWatcher). Значок должен появиться.

SuSEWatcher — это служба, которая следит за обновлением операционной системы и программного обеспечения. Чтобы начать процедуру обновления, выполните действия, описанные ниже.

1. Щелкните на значке службы SuSEWatcher.

На экране появится диалоговое окно с вопросом, нужно ли активизировать службу обновления.

2. Щелкните на кнопке Yes (Да).

Вы увидите окно службы SuSEWatcher, показанное на рис. 12.8.



Рис. 12.8. Окно службы обновления SuSEWatcher

- Щелкните на кнопке Start Online Update (Начать обновление из Интернета). Если система предложит ввести пароль администратора (суперпользователя), введите его и щелкните на кнопке ОК. После этого откроется окно Welcome to YaST Online Update (Добро пожаловать в службу YaST Online Update), показанное на рис. 12.9.

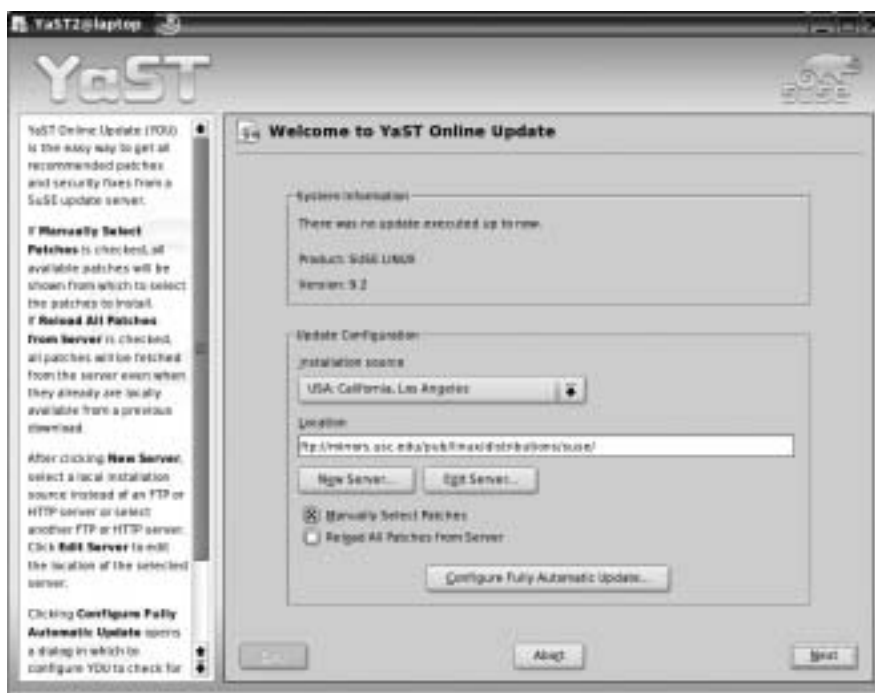


Рис. 12.9. Окно Welcome to YaST Online Update

4. В раскрывающемся списке **Installation Source (Источник установки)** выберите сервер с обновлениями, располагающийся как можно ближе к вашему физическому местонахождению.
5. Сбросьте флажок **Manually Select Patches (Выбор исправлений вручную)**.
Если этого не сделать, вам придется вручную подтверждать загрузку каждого обновления.
6. Если вы хотите настроить SuSE на автоматическое обновление (рекомендуем у кого есть постоянное высокоскоростное подключение к Интернету), щелкните на кнопке **Configure Fully Automatic Update (Настроить автоматическое обновление)**. В противном случае перейдите к шагу 11.
Откроется диалоговое окно **YOU Automatic Mode Setup (Настройка автоматической работы YOU)**. YOU — это сокращенное название службы YaST Online Update.
7. Установите флажок **Enable Automatic Update (Включить автоматическое обновление)**.
В диалоговом окне **YOU Automatic Mode Setup** станут доступны остальные элементы управления.
8. Укажите, в какое время суток следует запускать службу автоматического обновления.
Обновлять систему удобнее по ночам, когда компьютером не пользуются.
9. Если вы хотите, чтобы служба **YaST Online Update** загружала, но не устанавливала обновления (с тем, чтобы вы делали это сами), установите флажок **Only Download Patches (Только загружать обновления)**.
10. Щелкните на кнопке **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно **YOU Automatic Mode Setup**.
11. Для поиска обновлений щелкните на кнопке **Next (Далее)**.

По многим причинам процесс поиска обновлений может закончиться неудачей. Если система выдает сообщение об ошибке, проверьте, подключены ли вы к Интернету. Затем сделайте еще 5–10 попыток. Если ничего не получается, выберите другой сервер обновлений или введите адрес сервера вручную в поле **Location (Расположение)**, как показано на рис. 12.9; это часто решает проблему. (Найти адреса зеркал SuSE можно на сайте www.novell.com/products/suselinux/downloads/ftp/mirrors_isos.html или с помощью поисковой системы.)

Когда служба **YaST Online Update** начнет поиск обновлений, откроется диалоговое окно **Retrieving Information about New Updates (Извлечение информации о новых обновлениях)**. По окончании сбора данных оно сменится окном **Patch Download and Installation (Загрузка и установка исправлений)**. В нем содержатся два индикатора хода выполнения. Первый из них сообщает о том, как проходит загрузка и установка конкретного обновления (сведения о нем содержатся в верхней части окна), а второй — о загрузке существующих обновлений в целом.



Если вы хотите, чтобы после загрузки и установки обновлений на компьютере не осталось “промежуточных”, служебных пакетов, установите флажок **Remove Source Packages after Update** (Удалить исходные пакеты после обновления).

По окончании загрузки и установки обновлений станет доступна кнопка **Finish** (Готово).

- Щелкните на кнопке **Finish**, чтобы перейти к диалоговому окну **Writing the System Configuration** (Сохранение конфигурации системы).

На данном этапе SuSE всего лишь проверяет, известно ли всем частям системы о появлении новых компонентов. Когда этот процесс будет закончен, на экране останется окно службы **SuSEWatcher**. Щелкните на кнопке **Close Window** (Закреть окно).

Если вы настроили систему на автоматическое обновление, эту операцию больше не придется выполнять вручную. Если же вы предпочитаете обновлять систему самостоятельно, следите за значком **SuSEWatcher** (зеленый кружок с головой ящерицы). Когда придет время обновления, он должен стать красным.

Обновление Xandros

В Xandros для обновления и установки программного обеспечения применяется служба **Xandros Networks**. Вот как выполняется обновление системы с ее помощью.

- Дважды щелкните на значке рабочего стола **Xandros Networks**.

Откроется окно службы **Xandros Networks**, показанное на рис. 12.10.



Рис. 12.10. Окно службы **Xandros Networks**

2. Когда служба Xandros Networks сообщит о необходимости загрузить информацию о пакетах, щелкните на кнопке ОК.

По окончании этого процесса окно Xandros Networks заполнится информацией. Пользователю предлагается два варианта установки обновлений: установить все сразу или же выбрать необходимые обновления самому (примерно так, как предлагается пользователям Windows). В последнем случае щелкните в левой части окна на значке Application Updates (Обновления приложений), а затем следуйте инструкциям, появившимся в правой части окна. Я же расскажу, как установить все обновления одновременно.

3. Чтобы установить все существующие обновления, выберите в меню команду File⇒Install All Latest Updates From Xandros (Файл⇒Установить все последние обновления от Xandros).

Служба Xandros Networks загрузит на компьютер список имеющихся обновлений, после чего откроется диалоговое окно Get Latest Updates (Получить последние обновления).

4. Для продолжения загрузки щелкните на кнопке ОК.

Откроется диалоговое окно Enter Administrator Mode (Переход в режим работы администратора).

5. Введите пароль администратора (суперпользователя) и щелкните на кнопке ОК.

Служба Xandros Networks начнет загрузку и установку обновлений. По окончании этого процесса анимация в окне Updating System (Обновление системы) прекратится, а появившаяся было кнопка Enter (Ввод) станет недоступной.

6. Щелкните на кнопке Close (Заккрыть), чтобы закрыть окно Updating System.

7. Выберите в меню команду File⇒Quit (Файл⇒Выход), чтобы завершить работу службы Xandros Networks.

Установка нового программного обеспечения

В большинстве случаев установка нового программного обеспечения в Linux производится не сложнее (а то и легче), чем его обновление. Все зависит от того, какие средства управления программным обеспечением применяются в вашем дистрибутиве. В следующих разделах мы поговорим о том, как использовать каждое из этих средств, а также как устанавливать многие популярные программы, которые упоминаются в книге. Кроме того, в разделе “Поиск других программ” будет рассказано, что делать, если требуемую программу нельзя найти и установить с помощью встроенных средств дистрибутива.

Еще раз напомню: в этой главе я не затрагиваю установку программного обеспечения Knoppix, потому что он запускается с компакт-диска, а следовательно, установить на него что-либо постоянное невозможно. Особо интересующимся личностям рекомендую заглянуть в главу 21.

Установка программного обеспечения в Fedora Core

По умолчанию в Fedora Core нет средства установки программного обеспечения, работающего в графическом режиме, зато с сайта FedoraNEWS можно загрузить очень милое приложение под названием Guum. Для загрузки и установки этого приложения выполните следующие действия.

1. **Зайдите на сайт `www.fedoranews.org/tchung/gyum`.**
2. **Найдите ссылку на последнюю версию Guum для Fedora Core 3.**
3. **Щелкните на этой ссылке.**

На появившейся странице снова поищите ссылку для загрузки последней версии Guum (на момент написания книги это была ссылка **Guum 2.0 for FC3**). Переходите по ссылкам, пока не доберетесь до страницы с текстом примерно следующего вида:

Parent Directory			-
gyum-2.0-5.FC3.i386.rpm	11-Dec-2004	18:58	119K
gyum-2.0-5.FC3.src.rpm	11-Dec-2004	18:58	146K
gyum-2.0.tar.gz	11-Dec-2004	18:58	141K
gyum-debuginfo-2.0-5.FC3.i386.rpm	11-Dec-2004	18:58	2.7K
gyum.spec	11-Dec-2004	18:58	4.2K

4. **Загрузите файл, в имени которого есть символы “i386”.**
5. **Откройте каталог, в котором был сохранен загруженный файл (чаще всего это Home или Home/Desktop/Downloads).**
6. **Дважды щелкните на значке загруженного файла RPM, чтобы установить его.**

Прежде чем пользоваться программой Guum, к ней можно добавить несколько репозиториях (т.е. источников) программного обеспечения. О том, как это делается, будет рассказано в конце следующего раздела.



Если по какой-либо причине установку программного обеспечения необходимо проводить в режиме командной строки (или, скажем, вам не нравится Guum), воспользуйтесь командой `yum`, о которой рассказывается в следующих разделах главы. Множество статей и полезных советов по работе с этой командой содержится на сайте `www.fedoranews.org`.

Добавление репозиториях для yum и Guum

Для поиска и загрузки программ команда `yum` применяет так называемые *репозитории* (сайты с программным обеспечением, организованные особым образом). По умолчанию пользователям `yum` доступен только главный репозиторий Fedora Core. (Это в значительной мере обусловлено юридическими соображениями.) Чтобы существенно расширить диапазон доступного программного обеспечения, необходимо вручную добавить к `yum` еще несколько репозиториях. Вот как это делается.

1. **Зайдите на сайт `www.fedoratracker.org`.**

2. Щелкните на ссылке Repositories (Репозитории).

На экране появится страница поиска репозитория.

3. В раскрывающемся списке For Fedora Version (Для версии Fedora) выберите параметр Release 3.

4. В раскрывающемся списке Show Results As (Отображать результаты как) выберите параметр Apt/Yum Config Files (Файлы настройки Apt/Yum).

5. Щелкните на кнопке Submit Query (Подтвердить запрос).

Сайт Fedora Tracker выполнит поиск репозитория для Fedora Core 3, отобразив результаты поиска в виде текста файла настройки.

6. Прокрутите разделы Global Options и Fedora Core Repositories.

Глобальные параметры команды yum уже настроены. Чтобы узнать их предназначение, откройте окно терминала (о том, как это делается, рассказано в главе 14) и выполните команду `man yum.conf`.

7. Выберите репозитории, которые следует добавить в список источников программного обеспечения для yum.

В качестве необходимого “прожиточного” минимума рекомендую добавить репозитории FedoraProject.org и WorldForge, а также зеркало Macromedia, которых не входит в список результатов, найденных при помощи Fedora Tracker. Для добавления в список репозитория зеркала Macromedia запишите следующую информацию (она понадобится на шаге 12):

```
#Macromedia Flash player
[macromedia-flash]
name=Macromedia Flash RPM repository by Warren Togami
baseurl=http://macromedia.rediris.es/apt/fedora/$releasever
```

При необходимости можете добавить и другие репозитории.

8. Откройте окно терминала.

Не знаете, как это делается? Обратитесь к главе 14.

9. Выполните команду su - для временного получения привилегий суперпользователя, а затем по приглашению системы введите его пароль. Можете также выйти из системы и войти в нее под именем суперпользователя.

10. Откройте файл /etc/yum.conf в любом текстовом редакторе².

О текстовых редакторах будет идти речь в главе 16.

11. Перейдите в конец файла.

² Если для получения привилегий суперпользователя на предыдущем шаге использовалась команда `su -`, текстовый редактор необходимо запускать из командной строки, даже если он работает в графическом режиме. (Например, чтобы запустить редактор Gedit, выполните команду `gedit`.) В противном случае файл `yum.conf` будет недоступен для редактирования. — Прим. ред.

12. Введите описание репозитория в том виде, в котором оно приводилось на странице с результатами поиска.

К примеру, чтобы добавить в список источников программного обеспечения репозитории, предложенные мной на шаге 7, допишите в конец файла следующий текст:

```
#WorldForge Fedora RPMS Repository
[http-white.worldforge.org-downloads-yum-fedora-3-i386-]
name=http-white.worldforge.org-downloads-yum-fedora-3-i386-
baseurl=http://white.worldforge.org/downloads/yum/fedora/3/i386/

[http-fedoraproject.org-pre-extras-3-i386-]
name=http-fedoraproject.org-pre-extras-3-i386-
baseurl=http://fedoraproject.org/pre-extras/3/i386/

#Macromedia Flash player
[macromedia-flash]
name=Macromedia Flash RPM repository by Warren Togami
baseurl=http://macromedia.rediris.es/apt/fedora/$releasever
```

Обратите внимание: в первом фрагменте текста, приведенного выше, есть разорванная строка, а именно адрес репозитория WorldForge. В действительности он должен быть набран одной строкой.

13. Сохраните файл и выйдите из текстового редактора.

У вас появился доступ к десяткам тысяч программных пакетов!



Указанные репозитории не будут доступны для службы Red Hat Update Agent, о которой рассказывалось в начале главы. Чтобы внести их в список источников программного обеспечения для данной службы, необходимо отредактировать файл `/etc/sysconfig/rhn/sources`. Откройте этот файл и прочитайте инструкции по его редактированию. С другой стороны, после изменения файла `/etc/yum.conf` внесенные в него репозитории станут *автоматически* доступны для средства Guym, которому был посвящен предыдущий раздел главы!

Чтобы проводить обновление системы в режиме командной строки, воспользуйтесь командой `su` - для получения привилегий суперпользователя, а затем выполните команду `yum -y update`.

Установка новых программ с помощью Guym

Чтобы найти и установить новое программное обеспечение с помощью Guym, подключитесь к Интернету, после чего выполните следующие действия.

1. Откройте окно терминала.

О том, как это делается, рассказано в главе 14.

2. Выполните команду `su` - для временного получения привилегий суперпользователя, а затем по приглашению системы введите его пароль.

3. Выполните команду `guim`.

Вместо выполнения шагов 1-3 можете выйти из системы и войти в нее под именем суперпользователя, а для запуска программ (в том числе и `Guim`) использовать не окно терминала, а главное меню и значки рабочего стола (см. главы 6 и 15).

Окно приложения `Guim` показано на рис. 12.11. При первом запуске оно будет долго и упорно загружать список программного обеспечения из имеющихся репозиториях. (Потом будет быстрее, обещаю.)



Рис. 12.11. Окно приложения `Guim` в `Fedora Core 3`

4. Прокрутите раздел **Install (Установка)**, чтобы найти нужный пакет, или введите имя пакета в поле сверху и щелкните на кнопке **Search (Поиск)**.
5. Щелкните на имени пакета, который вас интересует.
В левом нижнем углу окна появится описание выделенного пакета.
6. Если вы хотите установить пакет, отметьте его флажком.
7. Вернитесь к шагу 4 и повторите указанные действия для каждого пакета, который требуется установить.
8. Для начала установки щелкните на кнопке **Install (Установить)**.
В правом нижнем углу окна появится сообщение “Resolving Dependencies”. На этом этапе программа `Guim` проверяет, требуют ли выбранные вами пакеты установки дополнительного программного обеспечения.
9. Если для удовлетворения зависимостей между пакетами требуется установка дополнительных пакетов, на экране появится диалоговое окно

Proceed (Продолжение установки) с предложением их установить. Щелкните на кнопке Continue (Далее).

В процессе загрузки и установки пакетов в правом нижнем углу окна будут пробегать различные сообщения. Подождите, пока там появится текст примерно следующего вида:

```
Installed: Canna-devel 3.7pl-6.i386
Dep Installed: Canna-libs 3.7pl-6.i386
Transaction(s) Complete
```

Последняя строка означает, что загрузка и установка прошли успешно. По окончании установки Guum снова обратится к репозиториям для обновления списка программного обеспечения.

10. Закончив работать с приложением Guum, закройте его, щелкнув в правом верхнем углу его окна на кнопке с крестиком.

Время от времени репозитории yum переполняются запросами, и Guum “зависает”. Если это произошло, закройте его и запустите еще раз. Приложение Guum появилось на свет сравнительно недавно и еще изобилует недостатками, но со временем оно должно исправиться. Лучше пожалейте бедных читателей книги *Linux для “чайников”, 5-е издание*, — им приходилось выполнять описанные действия в режиме командной строки!

Установка программ, упоминающихся в книге

По ходу книги то и дело упоминаются разнообразные программы. Некоторые из них по умолчанию устанавливаются вместе с Fedora Core 3 при выборе конфигурации Desktop (Рабочий стол). Другие приходится добавлять самому. С помощью средства yum из окна терминала несложно установить следующие программы.

- ✓ **Mozilla.** Выполните команду `yum install mozilla`.
- ✓ **Konqueror (вместе с рабочим столом KDE).** Выполните команду `yum install kdbase`.
- ✓ **Kmail и Kontact.** Выполните команду `yum install kdepm`.
- ✓ **Thunderbird.** Выполните команду `yum install thunderbird`.
- ✓ **Поддержка Macromedia Flash.** Убедитесь, что в файл `yum.conf` добавлен репозиторий Macromedia, о котором говорилось в разделе “Добавление репозитория для yum и Guum”. После этого выполните команду `yum install flash-plugin`.



Если при попытке воспользоваться командой `yum install` система сообщает о том, что у вас активизирована проверка ключей GPG, и отказывается продолжать установку, откройте файл `/etc/yum.conf` и посмотрите в раздел `[main]` (в самом начале файла). Если там присутствует строка `gpgcheck=1`, измените ее на `gpgcheck=0`. Затем откройте каталог `/etc/yum.repos.d` и выполните аналогичную операцию над файлами `fedora-devel.repo`, `fedora.repo`, `fedora-updates.repo` и `fedora-updates-testing.repo`.

Еще два пакета, упоминавшихся в книге, отсутствуют в репозиториях yum, однако их совсем нетрудно установить вручную. Первый из них — это поддержка Java, технологии, без которой в наши дни не обходится большинство Web-страниц и многих других приложений. Чтобы добавить к Fedora Core 3 поддержку Java, выполните следующие действия.

1. **Зайдите на сайт www.java.com.**
2. **Щелкните на кнопке Download Now (Загрузить сейчас).**

Вам будет предложено выбрать один из нескольких вариантов загрузки, в том числе Linux RPM (self-extracting file) или Linux (self-extracting file).
3. **Щелкните справа от надписи “Linux RPM (self-extracting file)” на кнопке Download (Загрузить).**

Не закрывайте страницу загрузки. Файл, скорее всего, будет загружен в ваш домашний каталог или на рабочий стол.
4. **Найдите на компьютере загруженный файл (например, `jre-1_5_0_06-linux-i586-rpm.bin`).**
5. **Вернитесь на страницу загрузки и щелкните справа от кнопки Download на ссылке Instructions (Инструкции).**

На экране появится Web-страница с подробными инструкциями по установке поддержки Java.
6. **Откройте окно терминала.**
7. **Выполните команду `su -` для получения привилегий суперпользователя.**
8. **Следуйте инструкциям по установке и активизации поддержки Java.**

Вас интересуют инструкции под заголовком “To install the Linux RPM (self-extracting file)”. После этого прочитайте, как включить поддержку Java в используемом вами Web-обозревателе.

Еще одно полезное приложение из тех, что упоминаются в этой книге, — проигрыватель RealPlayer, работающий с десятками мультимедийных форматов. Для его установки необходимо поступить следующим образом.

9. **Зайдите на сайт www.real.com/linux.**

На экране появится домашняя страница проигрывателя RealPlayer, а точнее, его версии для Linux.
10. **Найдите на странице большую кнопку Download RealPlayer (Загрузить RealPlayer) и щелкните под ней на ссылке Download RPM Package (Загрузить пакет RPM).**

Откроется диалоговое окно Opening RealPlayer10GOLD.rpm (или аналогичное).
11. **Установите переключатель Save to Disk (Сохранить на диск).**

12. Щелкните на кнопке ОК.

На экране появится окно диспетчера загрузки. Можете закрыть Web-обозреватель или перейти на другой сайт; на процесс загрузки это не повлияет. По его окончании закройте окно диспетчера загрузки.

13. Дважды щелкните на значке рабочего стола Home (Домой), чтобы открыть окно диспетчера файлов.

14. Перейдите в каталог, в котором был сохранен загруженный файл RealPlayer.

15. Дважды щелкните на значке загруженного файла.

Вам будет предложено ввести пароль суперпользователя.

16. Введите пароль суперпользователя и щелкните на кнопке ОК.

Откроется диалоговое окно Completed System Preparation (Подготовка системы завершена).

17. Щелкните на кнопке Continue (Далее).

По окончании установки значок проигрывателя Real Player появится в подменю Applications⇒Sound & Video (Приложения⇒Звук и видео).

Установка программного обеспечения в Linspire

Портал CNR Warehouse, предназначенный для загрузки программного обеспечения пользователями дистрибутива Linspire, таит в себе массу интересных возможностей. Чтобы найти и установить программу с помощью службы CNR, выполните следующие действия.

1. Щелкните в левом углу панели на значке службы CNR (или дважды щелкните на аналогичном значке рабочего стола).

И тот и другой значок выглядят абсолютно одинаково — бегущий человек в зеленом круге. Щелчок на любом из них приводит к открытию диалогового окна CNR-Client (Клиент CNR), которое было показано на рис. 12.5.

2. Найдите в левой части окна категорию CNR Warehouse.

3. Щелкните слева от названия категории CNR Warehouse на знаке “+”, чтобы развернуть ее.

На экране появится список подкатегорий портала CNR Warehouse (если до этого он был скрыт).

4. Найдите требуемую программу.

Просмотр содержимого CNR Warehouse — весьма увлекательное занятие. Здесь содержатся тысячи программ, доступных как на коммерческой, так и на бесплатной основе. Думаю, любому из вас посчастливится найти что-нибудь интересное.

5. Установите программу или прочитайте ее описание.

Ваши действия на этом этапе зависят от того, насколько хорошо вы знакомы с выбранной программой.

- Если вы точно знаете, что хотите установить программу, щелкните слева от ее названия на кнопке с логотипом CNR (бегущий человек на зеленом фоне). Если вы еще не выполнили вход в службу CNR под своей учетной записью, вам будет предложено это сделать. После этого CNR начнет процесс загрузки и установки программы.
- Если вы хотите познакомиться с программой поближе, щелкните слева от ее названия на синей кнопке с буквой “i”. Окно службы CNR станет выглядеть примерно так, как показано на рис. 12.12. Прочитайте описание программы, а затем щелкните на желтой кнопке с логотипом CNR (чтобы установить программу) или в панели инструментов на кнопке Back (Назад), чтобы отказаться от установки и вернуться назад.



Рис. 12.12. Описание средства Java (IBM), добавляющего к дистрибутиву Linspire поддержку Java, в окне службы CNR



А что скрывается за загадочным словом “Aisle”, которое то и дело встречается в окне CNR? Термином “Aisle”³ обозначают набор программ, сгруппированных в отдельный список для облегчения поиска и загрузки. Каждый пользователь Linspire может создать собственный Aisle и сделать его доступным для других посетителей CNR Warehouse.

³ На русский язык слово “aisle” можно перевести как “проход между полками в супермаркете”. — Прим. ред.

Хотите верить, хотите нет, но это и все! Если вы выполнили инструкции, описанные выше, то вероятно, уже установили выбранную программу! Разумеется, если вы решили установить платное программное обеспечение, вам потребуется выполнить еще несколько дополнительных действий, но это не так уж и страшно.



Для установки программ можно использовать и главное меню Linspire. К примеру, чтобы установить приложение для работы с мультимедиа, откройте главное меню и выберите в нем команду **Programs⇒Multimedia & Design⇒CNR More** (Программы⇒Мультимедиа и дизайн). В появившемся подменю выберите название нужной программы. Откроется окно службы CNR с ее описанием. Чтобы установить программу, щелкните на кнопке с логотипом CNR.

Установка программ, упоминающихся в книге

Большую часть программ, описанных в данной книге, можно загрузить и установить при помощи службы CNR. Откройте окно службы CNR, а затем поищите требуемые пакеты в следующих подкатегориях CNR Warehouse.

- ✓ **Macromedia Flash.** Категория **Multimedia & Design⇒Animation**, ссылка **Flash 7 Plug-In**.
- ✓ **Поддержка Java.** Категория **Internet⇒Browsers**, ссылка **Java (IBM)**.
- ✓ **Evolution.** Категория **Internet⇒Email**, ссылка **Ximian Evolution**.
- ✓ **KMail.** Категория **Internet⇒Email**, ссылка **KMail**.
- ✓ **Thunderbird.** Категория **Internet⇒Email**, ссылка **Thunderbird**.

Чтобы установить обозреватель Mozilla, зайдите на сайт www.mozilla.org и следуйте инструкциям по установке.

Установка программного обеспечения в Mandrake

Если вы читали раздел, посвященный установке программного обеспечения в Fedora Core, то уже познакомились с таким понятием, как *репозитории программного обеспечения*. Репозиторий — это сайт, содержащий программные пакеты и организованный таким образом, чтобы облегчить их загрузку на компьютер пользователя. Свои репозитории есть и у Mandrake. Внесите их адреса в список источников программного обеспечения, и вы сможете без труда устанавливать на компьютер тысячи программ!



Прежде чем выполнять какие-либо действия, о которых рассказывается в следующих разделах главы, не забудьте обновить средство Rpmrake, как было описано в разделе “Важно! Обновление средства Rpmrake в связи с изменением названия Mandrake на Mandriva”. В противном случае вы не сможете им пользоваться. Это не касается владельцев новых версий Mandriva, выпущенных после сентября 2005 г.

Поиск репозитория Mandrake

Чтобы найти дополнительные репозитории для дистрибутива Mandrake, выполните следующие действия.

1. **Зайдите на сайт <http://easyurpmi.zarb.org> и перейдите к разделу 1) Select your system (Выберите свою систему).**
О том, как работать с этим сайтом, уже рассказывалось в разделе “Важно! Обновление средства Rpmrake в связи с изменением названия Mandrake на Mandriva”.
2. **В раскрывающемся списке Version (Версия) выберите номер установленной у вас версии Mandrake (например, 10.1 community).**
3. **В раскрывающемся списке Architecture (Архитектура) выберите параметр i586.**
4. **Щелкните на кнопке Proceed to Step 2 (Перейти к этапу 2). Если на экране появится предупреждение системы, щелкните на кнопке Yes (Да).** Перед вами появится содержимое раздела 2) Select a mirror for each source you want (Выберите зеркало для каждого из требуемых ресурсов).
5. **Установите флажок под надписью Source contrib, а затем раскройте соответствующий список и выберите в нем зеркало, находящееся ближе всего к вашему физическому местоположению.**
6. **Если вы собираетесь интенсивно использовать технологию Java, отметьте флажком раскрывающийся список Source jpackage и выберите в нем наиболее подходящее зеркало.**
Более подробно о проекте JPackage можно прочитать по адресу www.jpackage.org.
7. **Щелкните на кнопке Proceed to Step 3 (Перейти к этапу 3). Если на экране появится предупреждение системы, щелкните на кнопке Yes.**

В нижней части Web-страницы появится текст команды (или нескольких команд), который предлагается ввести от имени суперпользователя в окне терминала. Именно так было сделано нами в разделе “Важно! Обновление средства Rpmrake в связи с изменением названия Mandrake на Mandriva”. Сейчас же мы поговорим о том, как пополнять список репозитория Mandrake в графическом режиме.

Добавление репозитория Mandrake

Чтобы добавить к списку источников программного обеспечения Mandrake репозитории, найденные нами в предыдущем разделе, выберите в главном меню команду System⇒Configuration⇒Packaging⇒Software Media Manager (Система⇒Настройка⇒Пакеты⇒Управление носителями ПО). Когда откроется окно, показанное на рис. 12.13, выполните следующие действия.

1. **Щелкните на кнопке Add (Добавить).**
Откроется диалоговое окно Add a Medium (Добавление носителя), показанное на рис. 12.14.



Рис. 12.13. Окно *Configure Media* (Настройка носителей ПО) в Mandrake 10.1

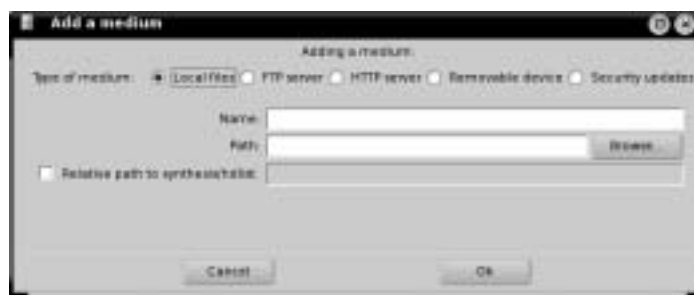


Рис. 12.14. Диалоговое окно *Add a Medium* в Mandrake 10.1

2. **Посмотрите, какой тип сервера фигурирует в тексте команды, сгенерированной на сайте Easy Urpmi.**

Пусть текст команды выглядит следующим образом:

```
urpmi.addmedia contrib ftp://ftp.chg.ru/pub/Linux/
Mandrakelinux/devel/10.1/i586/media/contrib with
media_info/hdlist.cz
```

Посмотрите, с каких символов начинается адрес URL, который присутствует в тексте команды. В нашем примере это префикс `ftp://`, следовательно, тип сервера — FTP.

3. **Установите переключатель, соответствующий типу сервера, в диалоговом окне Add a Medium.**

В рассматриваемом примере это переключатель **FTP Server** (Сервер FTP).

4. **Введите в поле Name (Имя) краткое описание нового репозитория.**

Рекомендую использовать имя, под которым выбранное вами зеркало фигурировало на сайте Easy Urpmi (например, “Russia Chernogolovka”).

5. Введите в поле URL (Адрес) адрес репозитория в том виде, в котором он содержится в тексте сгенерированной команды.

В нашем примере это следующий адрес (одной строкой):

```
ftp://ftp.chg.ru/pub/Linux/Mandrakelinux/devel/  
10.1/i586/media/contrib
```

6. Установите флажок Relative path to synthesis/hdlist (Относительный путь к файлу synthesis/hdlist).
7. Введите в поле справа от флажка Relative path to synthesis/hdlist слова, идущие в тексте сгенерированной команды после слова “with”.
В нашем примере это фраза media_info/hdlist.cz.
8. Щелкните на кнопке ОК.
Система подключится к указанному вами репозиторию и загрузит с него требуемую информацию.
9. Чтобы продолжить добавление репозитория, вернитесь к шагу 1. В противном случае закройте окно Configure Media, щелкнув на кнопке ОК.

Установка программного обеспечения в графическом режиме

В предыдущем разделе говорилось о том, как добавлять репозитории к списку источников программного обеспечения для Mandrake. Пришло время переходить к установке новых программ. Вот как это делается.

1. Откройте главное меню и выберите в нем команду System⇒Configuration⇒Packaging⇒Install Software (Система⇒Настройка⇒Пакеты⇒Установка ПО).
Откроется окно Software Packages Installation (Установка программных пакетов), изображенное на рис. 12.15.
2. Введите в поле Find (Найти) ключевое слово для поиска требуемого пакета.
К примеру, можете выполнить поиск по слову “mp3”.
3. Щелкните на кнопке Search (Поиск).
На экране появится список пакетов, в именах которых содержится ключевое слово.
4. Щелкните на имени интересующего вас пакета.
В правой части окна появится его описание.
5. Отметьте пакеты, которые требуется установить на компьютер.
Выбранный пакет будет проверен на наличие зависимостей. Если таковые найдутся, средство Rpmrake сообщит о необходимости установить дополнительные программные пакеты. Щелкните на кнопке ОК. Чтобы добавить к списку установки еще несколько программ, вернитесь к шагу 2 и повторите описанную процедуру.



Рис. 12.15. Диалоговое окно *Software Packages Installation* в *Mandrake 10.1*

6. Чтобы начать установку, щелкните на кнопке ОК.

Если какие-то из выбранных вами программ содержатся на компакт-дисках Mandrake, вам будет предложено вставить соответствующий диск.

7. Закончив установку программ, щелкните на кнопке Quit (Выход).

Установка программ, упоминающихся в книге

Большинство программ, о которых идет речь в книге, можно установить при помощи окна *Software Packages Installation*. Это, в частности, такие программы.

- ✓ **Firefox.** Пакет `mozilla-firefox` (выполните поиск по слову “mozilla”).
- ✓ **Thunderbird.** Пакет `mozilla-thunderbird` (выполните поиск по слову “mozilla”).
- ✓ **Поддержка Macromedia Flash.** Пакет `swfdec-mozilla` (выполните поиск по слову “mozilla”).

О том, как установить поддержку Java и проигрыватель RealPlayer, рассказывалось в разделе “Установка программного обеспечения в Fedora Core”.

Установка программного обеспечения в SuSE

В состав “коробочной” версии дистрибутива SuSE входит громадное количество программного обеспечения. Одной лишь попытки разобраться в многочисленных пакетах, которыми переполнены его компакт-диски, достаточно, чтобы свести с ума любого начинающего пользователя. Не волнуйтесь — управлять установкой и удалением программ в SuSE совсем несложно; нужно лишь знать, как это делается.

Для начала выберите в главном меню команду **System⇒YaST** (Система⇒YaST), чтобы запустить уже знакомое вам средство управления системой под названием YaST. Затем выполните следующие действия.

1. Щелкните в левой части окна на значке **Software (Программы)**, а затем в правой части окна на значке **Install and Remove Software (Установка и удаление программ)**.

Откроется окно, показанное на рис. 12.16.

2. В группе параметров **Search In (Искать в)** установите флажок **Description (Описание)**, чтобы поиск ключевых слов проводился и в описаниях программных пакетов.
3. Введите ключевое слово, по которому требуется отыскать программу, в поле **Search (Искать)**.

К примеру, чтобы узнать, какие средства предлагаются в SuSE для просмотра фильмов в формате QuickTime, введите ключевое слово `quicktime`.

4. Щелкните на кнопке **Search (Поиск)**.

Вы увидите индикатор хода выполнения, показывающий, как происходит поиск ключевого слова в именах и описаниях программных пакетов. По окончании поиска список найденных пакетов появится в правой части окна.

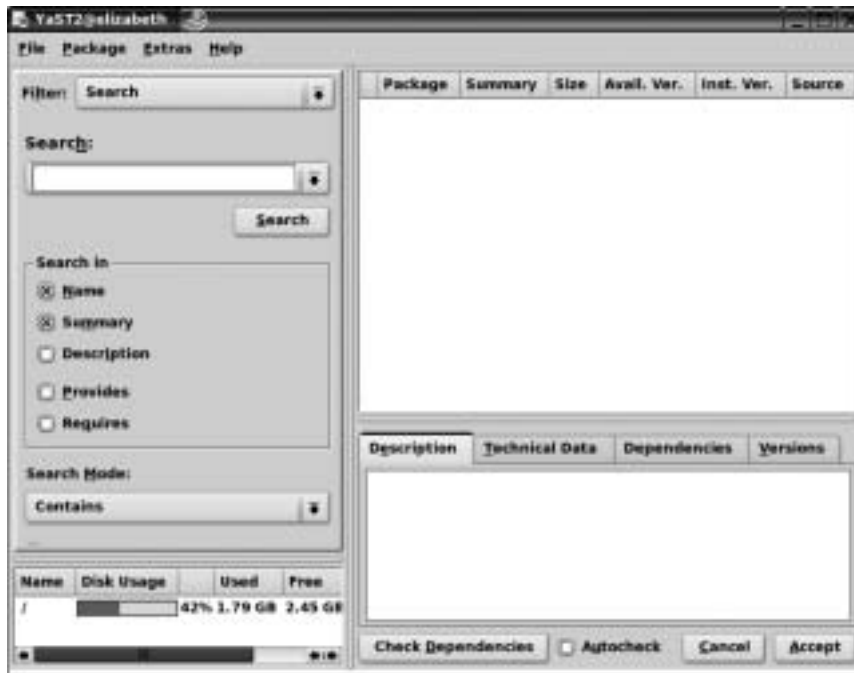


Рис. 12.16. Окно установки и удаления программ в SuSE

5. Щелкните на названии программы, чтобы увидеть ее описание.

Для получения подробных сведений о программе пройдите по вкладкам правой нижней части окна.

6. Отметьте программы, которые следует установить на компьютер.

7. Продолжайте поиск и выбор программ.

8. Закончив выбирать программы для установки, щелкните на кнопке Ассерт (Принять).

Если для удовлетворения зависимостей между программными пакетами необходимо установить дополнительные пакеты, на экране появится соответствующее уведомление. Чтобы согласиться с установкой предложенных пакетов, щелкните на кнопке **Continue** (Продолжить). Если неудовлетворенных зависимостей не найдено, установка выбранного программного обеспечения начнется автоматически.

9. Вставляйте компакт-диски SuSE по мере того, как они будут требоваться.

По окончании установки YaST обновит конфигурацию системы, после чего окно установки и удаления программ будет закрыто.



Предпочитаете проводить установку с DVD? Запустив приложение YaST, щелкните в левой части окна на значке **Software**, а затем в правой части окна на значке **Change Source of Installation** (Изменить источник установки). В диалоговом окне **Software Source Media** (Носители с программным обеспечением) щелкните на кнопке **Add** (Добавить) и выберите в появившемся списке параметр **DVD**. В списке носителей, применяющихся для установки программного обеспечения, появится строка со словом “dvd”. Выделите указанную строку и щелкайте на кнопке **Up** (Вверх), пока она не окажется выше, чем строка со словом “cd”. После этого щелкните на кнопке **Finish** (Готово). Теперь поиск программного обеспечения будет в первую очередь проводиться на DVD.

Установив программное обеспечение с компакт-дисков или DVD, выполните обновление системы, как рассказывалось ранее. Благодаря этому вы сможете обзавестись последними версиями только что установленных программ.

Установка программ, упоминающихся в книге

Чтобы установить на компьютер одну из программ, о которых шла речь в данной книге, откройте окно, изображенное на рис. 12.16. В раскрывающемся списке **Filter** (Фильтр) выберите параметр **Package Groups** (Группы пакетов). В левой части окна появятся группы и подгруппы программных пакетов, а в правой части окна будет отображаться содержимое выделенной группы. Программы, описанные в этой книге, находятся в следующих группах пакетов.

- ✓ **Macromedia Flash.** Группа **Productivity⇒Networking⇒Web⇒Browsers** (Приложения⇒Сеть⇒Web⇒Обозреватели), пакет **flash-player**.

- ✓ **Поддержка Java.** Группа Development⇒Languages⇒Java (Разработка⇒Языки⇒Java), пакет java2-j2re.
- ✓ **Mozilla Firefox.** Группа Productivity⇒Networking⇒Web⇒Browsers, пакет MozillaFirefox.

Установка программного обеспечения в Xandros

В Xandros для обновления системы и установки программного обеспечения используется служба Xandros Networks (очень похожая на CNR в Linspire). Чтобы воспользоваться этой службой для установки новых программ, подключитесь к Интернету и выполните следующие действия.

1. **Дважды щелкните на значке рабочего стола Xandros Networks.**
На экране появится окно службы Xandros Networks. Подождите, пока она загрузит информацию об имеющихся пакетах.
2. **Раскройте категорию New Applications (Новые приложения).**
3. **Просмотрите, какие программы перечислены в ее подкатегориях.**
4. **Выделите название программы, которую требуется установить, и щелкните в правой нижней части окна на ссылке Install... (Установить...).**
Откроется диалоговое окно Install Software (Установка программного обеспечения).
5. **Чтобы загрузить и установить выбранную программу, щелкните на кнопке ОК.**
Вас могут попросить ввести пароль суперпользователя. После этого выбранная программа будет автоматически загружена и установлена на компьютере. Никакого вмешательства с вашей стороны! По окончании установки окно Updating System (Обновление системы) останется открытым, но анимация в нем прекратится.
6. **Щелкните на кнопке Close (Закреть), чтобы закрыть окно Updating System.**
7. **Выберите в меню команду File⇒Quit (Файл⇒Выход), чтобы завершить работу службы Xandros Networks.**

Установка программ, упоминающихся в книге

Большинство программ, о которых идет речь в этой книге, либо уже установлены в Xandros (как, например, поддержка Macromedia Flash и Java), либо недоступны для установки через Xandros Networks. Исключение составляет разве что программа KMail, присутствующая в категории New Applications⇒Internet под названием KDE Mail. О том, где искать дополнительное программное обеспечение, рассказывается в следующем разделе, “Поиск других программ”.

Поиск других программ

Что делать, если в официальных (и не совсем официальных) источниках установки для вашего дистрибутива не оказалось нужной программы? Не расстраивайтесь — ее несложно найти где-нибудь в другом месте. Базовая процедура поиска программного обеспечения выглядит следующим образом.

1. **Зайдите на сайт одной из поисковых систем и выполните поиск по названию требуемой программы (или ее свойству, или формату файлов, с которыми она работает, и т.п.), прибавив к нему слово “linux”.**

Предположим, вы хотите узнать, нет ли у программы IrfanView, работающей под Windows, аналога для Linux. Тогда введите в поле поиска фразу `irfanview linux`.

2. **Посмотрите, не оказалось ли в результатах поиска ссылки на нужную программу. Если нет, прибавьте к ключевой фразе слово “equivalent” и снова выполните поиск.**

Выполним поиск по фразе `irfanview equivalent linux`. На сей раз в результатах поиска то и дело встречаются названия XnView и GQView. Посмотрите — вдруг одну из этих программ можно установить с помощью встроенных средств вашего дистрибутива, описанных в этой главе? Если нет, тогда ее придется загружать и устанавливать вручную.

3. **Выполните поиск по названию интересующей вас программы.**

В большинстве случаев поисковая система выдаст ссылку на сайт этой программы.

4. **Перейдите на сайт программы.**

5. **Найдите на сайте программы ссылку Download (Загрузить) или другую аналогичную ссылку и щелкните на ней.**

6. **Определите, какая из предлагаемых версий программы больше всего подходит для вашего дистрибутива.**

К примеру, на сайте программы могут предлагаться версии для Windows, Unix и Linux. Выберите версию для Linux. Если программа существует в версиях для Linux x86 и Linux ppc, выберите версию для x86. (Вторая версия предназначена для использования Linux на компьютерах Apple Macintosh, которые в данной книге не рассматриваются.) И наконец, программа может предлагаться в виде пакета RPM или tarball. (Более подробно о файлах такого типа рассказывалось в начале главы.) Если вы являетесь владельцем Fedora Core, SuSE или Mandrake, выберите пакет RPM. Если же вы работаете с Lin-spire или Xandros (либо не смогли установить пакет RPM в Fedora Core, SuSE или Mandrake), выбирайте архив tarball.

7. **Загрузив пакет программы, установите его следующим образом:**

- если вы загрузили пакет RPM, откройте диспетчер файлов и дважды щелкните на значке загруженного файла;

- если вы загрузили файл tarball, откройте диспетчер файлов и дважды щелкните на значке загруженного архива, чтобы распаковать его. Среди содержимого архива должен присутствовать файл с именем наподобие “README” или “INSTALL”. В таких файлах обычно содержатся инструкции по установке программы. Кроме того, описание установки часто приводится на Web-сайте, с которого была загружена программа. Работа с архивами tarball требует определенных навыков, да и только. Будьте внимательны, и все получится!

Переход к новой версии операционной системы

У каждого дистрибутива Linux время от времени появляется новая версия. Как обновить имеющуюся операционную систему до новой версии и при этом не потерять существующие данные? Загрузите новую версию из Интернета или приобретите ее в магазине. Затем запустите обычную процедуру установки, только вместо варианта Install (Установка) выберите Upgrade (Обновление). Вот и все!