

IPLabs



<http://linux.iplabs.ru>,
<http://www.linux-mandrake.com/ru>
<http://www.logic.ru>

Для процессора не ниже
Pentium(tm) и
совместимых

Mandrake является
зарегистрированной
торговой маркой
MandrakeSoft SA

Все логотипы Mandrake
принадлежат
MandrakeSoft SA

Linux-Mandrake 7.0

Russian Edition

Краткое руководство



Linux-Mandrake 7.0 Russian Edition

Краткое руководство

Авторы: Алексей Новодворский, Алексей Смирнов

© 2000 IPLabs Linux Team

Лицензия. Данное руководство можно распространять целиком или частично, без изменений, в электронном или печатном виде при следующих условиях:

1. Данная лицензия сохранена полностью, без каких-либо изменений
2. Исключительно для некоммерческих целей

Для использования в иных целях должно быть получено разрешение от IPLabs Linux Team.

Программы, входящие в Linux-Mandrake 7.0 RE как правило распространяются на основании свободных лицензий, за исключением ряда программ, на распространение которых нами получены специальные разрешения. Детальную лицензию на использование программ см. в `/usr/doc/имя_пакета`.

Гарантия. Авторы и издатели Linux-Mandrake 7.0 RE не предоставляют никаких гарантий. На компакт-диски "Linux-Mandrake 7.0 RE" распространяется гарантия на отсутствие физических дефектов поверхности, кроме тех, которые были получены по вине пользователя (царапины и пр.). Авторы программ, входящих в Linux-Mandrake 7.0 RE не несут какой-либо ответственности за последствия использования данного программного продукта.

Все, что описано в настоящем руководстве, относится исключительно к русской редакции Linux-Mandrake 7.0 и может быть неприменимо к другим редакциям Linux-Mandrake.

"Mandrake" и "Linux-Mandrake" являются зарегистрированными торговыми

марками Mandrakesoft SA. Все логотипы Mandrake являются собственностью - Mandrakesoft SA.

Linux-Mandrake 7.0 Russian Edition является совместной разработкой Mandrakesoft SA и IPLabs Linux Team и авторизован Mandrakesoft SA. Логотип Mandrake используется с разрешения Mandrakesoft SA.

Поддержка установки не включена в стоимость Linux-Mandrake 7.0 RE. Рекомендуем подписаться на список рассылки mandrake-russian@iplabs.ru, где Вы сможете обсудить возникшие вопросы. Для этого отправьте e-mail по адресу majordomo@iplabs.ru, с "subscribe mandrake-russian" в теле письма. Свежую информацию вы найдете на сайтах <http://linux.iplabs.ru> и <http://www.linux-mandrake.com/ru>. (переведенный на Русский силами IPLabs Linux Team)

По вопросам поддержки на коммерческой основе обращайтесь к IPLabs Linux Team и ее региональным партнерам по адресу linux@iplabs.ru.

Linux-Mandrake от 5.1 к 7.0

Еще два года назад, несмотря на растущую популярность операционной системы Linux, созданной в 1991 году студентом из Хельсинки Линусом Торвальдсом (Linus Torvalds), даже самые преданные поклонники не могли назвать ее дружественной пользователю. Linux был операционной системой для серверов, особенно Internet-серверов и редким гостем на настольных компьютерах. Самый распространенный дистрибутив -- Red Hat Linux, - имел простую программу установки, но его создатели по разным причинам не хотели использовать K Desktop Environment (KDE), - простой в освоении и удобный графический пользовательский интерфейс, разрабатываемый группой программистов (в основном из Германии). Французский программист Жиль Дюваль (Gael Duval) решил объединить Red Hat Linux и KDE и создать дистрибутив для настольных и даже домашних компьютеров. Так появился на свет Linux-Mandrake 5.1 (номер версии Linux-Mandrake как правило, соответствует номеру версии Red Hat). Потом были версии 5.2, 5.3, Linux-Mandrake Power Pack и растущая популярность по всему свету.

Создатель Linux-Mandrake с самого начала стремился к интернационализации своего дистрибутива. Вот почему, созданная в августе 1998 года сотрудниками московской фирмы IPLabs и Института Логики, IPLabs Linux Team легко нашла с ним общий язык и стала выпускать русскую редакцию Linux-Mandrake, прикладывая к дистрибутиву свои пакеты русификации.

После выхода Red Hat Linux 6.0, который, наконец, включил в свой состав KDE, перед MandrakeSoft SA (так называется фирма, созданная Gael Duval) встала непростая задача определения собственного пути. Версия 6.0 была оптимизирована для процессоров не ниже Pentium. Дистрибутив был значительно обновлен и расширен по сравнению с Red Hat 6.0, улучшена интернационализация.

IPLabs Linux Team выпустила русскую редакцию Linux-Mandrake 6.0, которая нашла благожелательный прием у пользователей.

Новая версия Linux-Mandrake -- 7.0 - знаменует новый этап в развитии дистрибутива. Оставаясь в основном совместимым с Red Hat по структуре файловой системы и формату пакетов, Mandrake имеет теперь свою оригинальную графическую программу установки DrakX, созданный на ее базе комплект утилит настройки DrakConf, систему управления уровнем защиты msec/Draksec. Пересмотрен состав дистрибутива, теперь он довольно существенно отличается от базового Red Hat. Linux-Mandrake перестал быть "Red Hat с KDE", у него свой путь, свой пользователь.

Ушла в прошлое и традиция выпуска Mandrake вслед за RH. Linux-Mandrake 7.0 -- первый дистрибутив, в котором основным компилятором является gcc 2.95.2, адаптация к которому потребовала значительных усилий. Русская редакция Linux-Mandrake 7.0 является значительно переработанной версией оригинала. Она имеет свою концепцию интернационализации, много новых пакетов, исправлены некоторые ошибки программы установки. В Linux-Mandrake RE обеспечена расширенная поддержка русского, украинского и белорусского (впервые!) языков. Также впервые реализована поддержка в XFree и пакетах на ее базе кодировки CP1251. В дистрибутив вошли новые свободные кириллические шрифты.

Полная (Full) версия Linux-Mandrake RE выходит на четырех дисках и является попыткой создания полноформатного дистрибутива Linux, доступного российскому пользователю. В нем вы найдете как традиционные для Unix приложения, так и офисные программы, многочисленные и мощные интегрированные системы разработки, приложения мультимедиа, игры и многое другое. Для тех, кто хочет заглянуть в близкое будущее Linux, мы создали коллекцию пакетов tomorrow, в которую входят экспериментальное ядро 2.3.40, бета-версия XFree86-4 (под номером 3.9.17), KDE Klash, экспериментальная версия perl. Вошли в дистрибутив и программы, позволяющие создать кластер из обычных PC.

Дальнейшее развитие Linux в России невозможно без вашего участия. Мы будем благодарны за любые конструктивные замечания и предложения. за

любую помощь. Linux разрабатывается не фирмами, не узкой группой посвященных, а всем сообществом пользователей в целом. Если вы хотите, чтобы он стал лучше -- присоединяйтесь к нам!

Перед установкой.

Проверьте компьютер.

Совместимо ли оборудование вашего компьютера с Linux-Mandrake ?

Список совместимого оборудования можно посмотреть на web-сайте Linux-Mandrake (<http://www.linux-mandrake.com/ru>). Мы рекомендуем вам, регулярно обращаться к этому списку, так как он часто обновляется.

Ключевые вопросы:

1. Действительно ли ваш процессор – Pentium или совместимый с ним? Годаются Intel(<http://www.intel.com>) Pentium, Pentium Pro, Pentium MMX, Pentium II, AMD(<http://www.amd.com>) K6/K6-II, Cyrix(<http://www.cyrix.com>) 6x86, 6x86 MX etc.). На процессорах других архитектур Linux-Mandrake не работает.
2. Определяется ли ваша видеокарта системой Linux? Это условие важно если вы хотите использовать графические возможности Linux-Mandrake. Каков бы ни был ответ - это не мешает вам установить Linux.
3. Совместимы ли ваши звуковая карта, модем, сетевой адаптер и пр. с Linux? Наибольшие проблемы здесь - с так называемыми WinModem'ами. Практически все они (в том числе и большинство из тех, которые называют себя PCI-модемами) не работают с Linux так же, как и другое оборудование, сконструированное специально для Windows(tm), например Windows-принтеры.

Есть ли у вас устройства с интерфейсом SCSI?

Лучше всего заранее знать есть ли у вас жесткие диски SCSI, или дисковод CD-ROM с интерфейсом SCSI. Также попробуйте выяснить модель вашего SCSI адаптера. Эта информация важна для успешной установки, даже если автоматическое определение прошло нормально.

Есть ли у вас устройства с интерфейсом PCMCIA?

Если вы устанавливаете Linux-Mandrake на портативный компьютер, то почти наверняка у вас есть устройства с интерфейсом PCMCIA. Вы должны будете указать это при установке, для того чтобы они были распознаны.

Как настроены устройства вашего компьютера?

Если на вашем ПК уже установлена операционная система, отличная от Linux, вы можете сэкономить много времени при установке Linux-Mandrake, получив сведения о настройках и параметрах вашего оборудования. Некоторые карты не всегда распознаются корректно и вам, быть может, нужно будет ввести их параметры самостоятельно. Например, если у вас есть сетевой адаптер NE2000, выполненный в стандарте ISA, то вам наверняка нужно будет указать его базовый адрес (base address) и прерывание (irq).

Если у вас установлена Windows(tm), запустите Панель Управления и перепишите следующие базовые адреса и номера прерываний которые используются сетевым адаптером, внутреннем модемом, звуковой картой, другими картами, которые имеются в вашем ПК.

Выясните, каков объем ОЗУ у вашей машины. Попробуйте выяснить какие параллельные и последовательные порты используют ваши принтер и мышь. Если ваша машина подключена к локальной сети, узнайте ваш IP адрес, маску сети, адреса сервера имен (DNS) и шлюза (gateway) у системного администратора.

Видеокарта и монитор.

Имейте под рукой описание вашей видеокарты и монитора. В базе данных программы настройки X Window System (это графическая система Linux) имеется много данных об этом оборудовании, но не исключено, что именно ваше в нее не попало. В этом случае полезно знать процессор вашей видеокарты, объем памяти, доступные режимы. Очень важна информация о возможных режимах работы монитора. Не стоит в процессе установки выбирать монитор, похожий по названию, - ошибка в выборе режима может привести к порче оборудования.

Имена устройств и структура файловой системы Linux.

В процессе установки вы столкнетесь с именами дисков, разделов на них и названиями каталогов файловой системы Linux, которые отличны от тех, которые используются в DOS и Windows (tm).

Имена дисков и разделов.

Все физические устройства вашего компьютера отображаются в каталог /dev файловой системы Linux (об этом - ниже). Диски IDE (в том числе жесткие диски, дисководы CD ROM, ATAPI floppy) имеют имена:

/dev/hda - первый на первом канале IDE,

/dev/hdb - второй на первом канале IDE,

/dev/hdc - первый на втором канале IDE,

/dev/hdd - второй на втором канале IDE.

Жесткие диски SCSI обозначаются /dev/sdX, где X - a,b,c,d,e,... в зависимости от порядкового номера диска на шине SCSI.

Раздел диска обозначается числом после его имени. Например, /dev/hdb4 - четвертый раздел второго диска на первом канале IDE.

Файловая система Linux.

Файловая система Linux, в отличие от файловых систем DOS и Windows(tm), является единым деревом. Корень этого дерева - каталог, называемый root (рут), и обозначаемый "/". Части дерева файловой системы могут физически располагаться в разных разделах разных дисков или вообще на других компьютерах, - для пользователя это прозрачно. Процесс присоединения файловой системы раздела к дереву называется монтированием, удаление - размонтированием. Например, файловая система CD ROM в Linux-Mandrake монтируется по умолчанию в каталог /mnt/cdrom (путь в Linux обозначается с использованием /, а не \, как в DOS/Win). Текущий каталог обозначается ".".

Файловая система Linux-Mandrake содержит каталоги первого уровня /bin (командные оболочки (shell), основные утилиты), /boot (содержит ядро системы), /dev (псевдофайлы устройств, позволяющие работать с ними напрямую), /etc (файлы конфигурации), /home (личные каталоги пользователей), /lib (сис-

темные библиотеки, модули ядра), /mnt (каталоги для монтирования файловых систем сменных устройств и внешних файловых систем), /proc (файловая система на виртуальном устройстве, ее файлы содержат информацию о текущем состоянии системы), /root (личный каталог администратора системы, входящего в нее под именем root), /sbin (системные утилиты), /usr (программы и библиотеки, доступные пользователю, а также документация в /usr/doc), /var (рабочие файлы программ, очереди, журналы), /tmp (временные файлы).

Разделы, необходимые для работы Linux.

Для работы Linux необходимо создать на жестком диске (дисках) по крайней мере два раздела : корневой (то есть тот, который будет содержать каталог /) и раздел своппинга (swap, раздел подкачки). Размер последнего, как правило, составляет от однократной до двукратной величины оперативной памяти компьютера. Если у вас много свободного места на диске, то можно создать отдельные разделы для каталогов /usr, /home, /var. Так как ядро хранится в каталоге /boot, то в случае бо́льшего чем 1023 количества цилиндров, полезно создать небольшой (до 16 М) раздел для этого каталога первым, чтобы ядро наверняка не вышло за границы 1023 цилиндра.

Предупреждение. При установке любой операционной системы, в том числе и Linux-Mandrake необходимо позаботиться о сохранности имеющихся на диске данных. Не забудьте сделать их резервную копию. Кроме того, настоятельно советуем создать загрузочные (спасательные) диски для тех операционных систем, которые остаются на ваших дисках. В случае ошибки при установке менеджера загрузки LILO (Linux boot Loader), вы сможете восстановить загрузочные записи этих систем.

Установка Linux-Mandrake 7.0 RE

Процедура установки Linux-Mandrake очень проста и почти полностью русифицирована. Внимательно читайте сообщения программы и это руководство, не спешите нажимать на клавиши.

При установке Linux первоначально загружается небольшая установочная система Linux, под управлением которой и работает программа установки основной системы. Поэтому способ установки системы Linux определяется способом загрузки установочной системы, расположением дистрибутива и программой установки.

Начальная загрузка

Загрузку установочной системы можно осуществить с загрузочного CD, из DOS и с загрузочной дискеты.

1 - Загрузка с **CD**. Если Ваш BIOS поддерживает начальную загрузку с CD, то это самый простой способ. Не забудьте только указать в настройках BIOS в качестве первого источника загрузки CD.

Надо просто вставить загрузочный CD и перезагрузить машину. В этом случае дистрибутив должен лежать на CD.

2 - Если на компьютере установлен **MS-DOS**, то установочную систему можно загрузить непосредственно с CD без использования дискет.

Для этого нужно запустить `autoboot.bat` из каталога

`\dosutils\autoboot` на CD. Подробно этот метод описан в документации на диске. В этом случае дистрибутив должен лежать на CD.

3 - Создание **загрузочной дискеты**. Мы рекомендуем этот метод, если Ваш BIOS не поддерживает загрузку с CD, а также во всех случаях, когда дистрибутив находится не на CD. Образы загрузки находятся в каталоге `images` на CD и имеют следующее назначение:

<code>cdrom.img:</code>	графическая установка с CD
<code>hd.img:</code>	графическая установка с жесткого диска
<code>network.img:</code>	графическая установка с ftp/nfs/http
<code>pcmcia.img:</code>	графическая установка с устройства pcmcia

txt_bootnet.img: текстовая установка с FTP и HTTP
 txt_boot.img: текстовая установка с CD или винчестера.

Для создания загрузочной дискеты под **Windows** надо воспользоваться программой `rawwrite`. Она находится на CD в каталоге `dosutils`. Имейте в виду, что есть и **DOS** версия той же программы - `rawwrite`, (это, на самом деле, оригинальная версия программы; `rawwrite` является по существу графической оболочкой к ней).

Выберите загрузочный образ для копирования и устройство, куда копировать. Затем вставьте чистую дискету в указанное устройство и нажмите Write.

Для создания загрузочной дискеты под **Linux** (например на соседней машине), предпримите следующие шаги:

- смонтируйте **CDROM**. Пусть точка монтирования - `mnt/cdrom`;
- войдите в систему (`log in`) как `root`;
- вставьте пустую дискету в дисковод и наберите:

```
$ cp /mnt/cdrom/images/cdrom.img /dev/fd0
```

Замените `/dev/fd0` на `/dev/fd1`, если вы используете второй дисковод и, разумеется, укажите имя образа, который вам нужен.

В этом случае для начальной загрузки вставьте дискету (а если установка пойдет с CD, то и CDROM), после чего перезагрузите компьютер. Не забудьте только указать в настройках BIOS в качестве первого источника загрузки **A:**.

Использование Lnx4Win

Lnx4Win (Linux for Windows) может понадобиться, если Вы хотите установить Linux, но совсем не хотите делать разбиение жесткого диска на разделы. Эта программа создаст два файла в вашем разделе **Windows**, которые будут содержать вашу систему **Linux-Mandrake**: один файл для данных, и один для `swap`. Этот вид установки несомненно самый простой, но, как уже отмечалось, у него есть свои недостатки:

- такая система заведомо медленнее обычной: *loopback* монтирование файла (используется этот метод) не так быстро, как работа файловой системы на выделенном разделе;
- если придется переустановить **Windows**, то ваша система **Linux-Mandrake** также пропадет...

Все же это простой способ знакомства с **Linux-Mandrake** не затрагивающий ваш жесткий диск. Хотя вряд ли Вы получите таким образом адекватное представление о системе.

Установка через DrakX

DrakX - это новая программа установки **Linux-Mandrake**, работает она в графическом режиме и имеет удобный пользовательский интерфейс. Программа проста в использовании: позволяет вернуться назад к любому из этапов установки, предлагает на выбор несколько типов установки, в зависимости от Вашего опыта.

Загрузившись с загрузочного CD **Linux-Mandrake** (или с загрузочной дискеты) вы увидите на экране **DrakX**. Экран разбит на три области: Меню (слева), Помощь (внизу справа) и Рабочая. Меню содержит перечень этапов установки. Уже пройденный этап отмечен зеленой лампочкой, непройденные - красной, а текущий этап - оранжевой. Ниже пунктов меню находится панель, позволяющая выбирать различные "темы" - они определяют способ отображения на экран; менять их можно в любой момент работы программы. В настоящем руководстве мы шаг за шагом пройдем все этапы установки, двигаясь по меню сверху вниз. Но вы имеете возможность в процессе реальной установки возвращаться к уже пройденным пунктам и изменять их.

Выбор языка.

Выбрав язык, установки, Вы тем самым задаете и основной язык работы системы.

Класс установки.

Новичкам рекомендуем выбрать класс установки "Рекомендуется". В этом случае система сама выберет многие параметры установки, включая разбиение

ние диска на разделы. Она ориентируется при этом на стандартные общепринятые требования к системе. Класс установки "По выбору" позволяет выбрать один из трех подклассов - "Нормальный", "Разработка", "Сервер". Первый из них предназначен для установки системы, ориентированной на задачи общего назначения, второй - на систему, ориентированную на разработку программного обеспечения, а третий - на организацию сервера. Класс установки "Эксперт" позволяет, в дополнение к возможностям класса "По выбору", осуществить индивидуальный выбор пакетов (при этом выбранный подкласс определяет выбор пакетов по умолчанию).

Настройка SCSI.

DrakX постарается самостоятельно определить устройство *SCSI PCI* на Вашем компьютере. В случае удачного обнаружения и определения устройства, **DrakX** автоматически установит необходимый драйвер. Неудача автоматического определения, скорее всего, означает, что у Вас *SCSI* на карте *ISA*. В таком случае Вам потребуется информация об устройстве из документации (или из ранее установленной системы **Windows**, чтобы сообщить драйверу необходимые параметры, например:

```
io=0x400 irq=5
```

Установка или Обновление.

Очевидно, надо выбрать "Установка", если Вы ставите систему впервые, или если игнорируете ранее установленный Linux. "Обновление" следует выбирать только для обновления ранее установленной системы Linux-Mandrake.

Настройка мыши.

В случае выбора класса установки "Рекомендуется", настройка мыши будет осуществлена автоматически. В противном случае надо выбрать из списка подходящую мышь и, возможно, указать порт.

Настройка клавиатуры.

DrakX по умолчанию предложит Вам клавиатуру, соответствующую выбранному Вами языку установки системы. Впрочем, Вы можете при необходимости изменить этот выбор. В случае Русского языка будет установлена клавиатура

тура ru_ms (русская клавиатура Microsoft) с клавишами переключения рус./лат. Right_Ctrl+Shift. В дальнейшем Вы можете изменить этот выбор, воспользовавшись программой **DrakConf**.

Прочие.

Здесь вы можете установить ряд дополнительных параметров. Описание **уровней секретности** Вы найдете ниже в отдельном разделе. Не увлекайтесь чрезмерным увеличением уровня- уже "средний" устанавливает степень защиты, которая устанавливается в RedHat и в предшествующих версиях Mandrake. Выбрав "высокий" уровень, вы обнаружите большое количество ограничений, которые могут показаться чрезмерными. А "параноидальный" уровень вполне соответствует своему названию ☹. Для настольного применения, скорее всего, вполне достаточен "слабый" уровень. Установка **super-mount** удобна для настольного применения - отпадает необходимость монтирования сменных носителей (дискет и CD), система делает это автоматически.

Выбор точек монтирования.

Здесь осуществляется весьма ответственная процедура разбиения дисков на разделы и создание точек их монтирования к системе. Работа эта значительно облегчается за счет удобных средств, предлагаемых **DrakX**, в том числе возможности отката при неудачном выборе. В режиме "Рекомендуется" обычно все необходимые действия осуществляется автоматически. При работе в других режимах вы можете удалять и создавать разделы на дисках, а также изменять размеры уже существующих разделов, содержащих **Windows**, без потери данных. По окончании работы должны быть созданы и отформатированы по крайней мере два раздела - **Linux** (высвечивается красным) и **swap** (высвечивается зеленым), и для первого из них должна быть задана точка монтирования **"/"**. В случае, если Вы используете жесткий диск большого объема, следует завести также раздел, лежащий в пределах первых 1024 цилиндров с точкой монтирования **/boot**. Заведение других разделов и создание других точек монтирования можно делать в соответствии со

своими вкусами и назначением системы, но это предполагает уже определенный уровень знакомства с Linux. Целесообразно указать точки монтирования для всех существующих разделов (кроме swar), чтобы они сразу были доступны системе.

Запись таблиц размещения на диски осуществляется только после нажатия кнопки "Готово" и дополнительного подтверждения. До этого момента можно отказаться от своих установок, нажатием кнопки "Откат".

Выбор пакетов для установки.

В режиме "Рекомендуется" выбор будет осуществлен без Вашего участия, но с учетом наличия места на диске. В остальных режимах вам предстоит выбрать группы пакетов, представляющих для Вас интерес. Программа вычислит желательный размер установки (Вы можете изменить его) и сформирует в соответствии с ним перечень пакетов для установки.

При работе в режиме "Эксперт" появится список пакетов, в котором можно по своему усмотрению изменить перечень устанавливаемых пакетов. При этом в отдельном окне выводятся описания пакетов, а внизу - общий объем выбранных пакетов. Программа контролирует зависимости пакетов и при необходимости автоматически добавляет недостающие пакеты. Просмотр удобно осуществлять при помощи правой кнопки мыши, а выбор пакетов - левой. При удалении пакетов будьте осторожны: вместе с пакетом удалятся и все от него зависящие.

Установка системы

осуществляется автоматически в соответствии со сделанным ранее выбором.

Настройка сети.

DrakX позволяет настроить сетевое соединение по локальной сети и через модем. Специфика программы такова, что она предлагает настроить только одно из этих соединений. Следует предпочесть установку локальной сети - настройка модема описана ниже в отдельном разделе и не вызовет затруднений.

DrakX попытается самостоятельно определить тип модема, а в случае неудачи предложит Вам выбрать из списка подходящую модель. При настройке модемного соединения надо указать стандартные данные, такие как тип протокола, номер телефона для связи, имя и пароль пользователя, имя домена и адреса серверов DNS. Позже программа попросит указать адреса Proxi-серверов для http и ftp. Все эти данные можно получить у своего Интернет-провайдера, или у Администратора Сети.

DrakX попытается самостоятельно определить тип сетевой карты, а в случае неудачи предложит Вам выбрать из списка подходящую модель. При установке соединения по локальной сети Вам придется также ответить на ряд вопросов, ответы на которые должен знать Администратор Сети. Среди них - имя машины в сети и ее IP-адрес (или адрес DHCP сервера при динамическом распределении адресов), адреса Proxi-серверов для http и ftp.

Настройка часового пояса.

Следует только указать, как установлен системный таймер - по местному времени, или по Гринвичу.

Настройка принтера.

Для установки печати из Linux нужно указать характер доступа к принтеру (локальный или удаленный) и настроить фильтр печати, который зависит от модели принтера. Linux поддерживает доступ к принтерам с различным характером подсоединения:

- Локальный принтер
- Принтер, обслуживаемый **Unix** - машиной (с **Linux** или с другой **Unix**-подобной операционной системой): выберите **Remote lpd**.
- Принтер, обслуживаемый **Windows** - машиной (**9x** или **NT**): выберите **SMB/Windows95/98/NT**.
- Принтер, обслуживаемый **Netware** машиной: выберите **NetWare**.

Какого бы типа принтер у вас ни был, **DrakX** спросит, хотите ли Вы оттестировать свою конфигурацию. В случае неудачи можно делать неограниченное число новых попыток.

Если у вас локальный принтер, **DrakX** попытается определить производителя и модель: современные принтеры поддерживают такую возможность. В случае неудачи автоматического определения Вам надо будет указать, к какому порту подсоединен принтер. Если у Вас только один принтер, следует указать **/dev/lp0**.

Если у вас есть доступ к принтеру под **Unix**, надо будет ввести имя машины, обслуживающей принтер, и имя очереди, соответствующей этому принтеру на сервере (это имя может отличаться от имени используемого локально) Для настройки печати на принтере **SMB**, вы должны быть особо внимательны в указании имени машины: имя машины, которое вы должны задать, не есть имя, ассоциирующееся с машиной на **DNS**, поскольку **SMB** имеет собственную систему именования машин, и когда **Linux** хочет печатать на этом принтере, он будет обращаться к серверу печати используя протокол **SMB**. Так что выясните имя сервера печати у своего администратора сети. Вы также сможете задать сервер печати по его **IP** адресу. Кроме того, надо будет ввести имя пользователя, пароль и рабочую группу, необходимую для доступа к принтеру.

Для принтеров **Netware** параметры практически те же самые, с той же проблемой имен: существует имя, ассоциирующееся с машиной по протоколу **IPX** (протокол, используемый **Netware**). Так что вам надо будет узнать его у администратора сети. Надо будет также ввести свои имя входа и пароль, необходимые для доступа к принтеру.

После настройки типа доступа к принтеру нужно настроить фильтр печати, который позволит преобразовать документы, которые Вы печатаете, в данные, понятные для принтера

В списке драйверов, которые предлагает вам **DrakX**, выберите свой принтер, а в случае его отсутствия - совместимый с ним. После этого потребуются ввести различные параметры для настройки выбранного вами драйвера

Пароль администратора.

Пароль администратора - `root` - системы является критическим местом в безопасности вашей системы **Linux**. Администратор имеет право делать обновления, заводить пользователей, изменять всю конфигурацию системы и проч. Он может делать все. Поэтому надо выбрать пароль, который трудно отгадать. Если пароль слишком простой, **DrakX** выдаст предупреждение. От ввода пароля можно отказаться, но мы настоятельно рекомендуем ввести его!

Пароль надо набрать дважды - опечатка при наборе может создать проблему, когда вы не сумеете воспроизвести ее при входе в систему...

Заведение пользователя.

Здесь следует завести нового, непривилегированного пользователя системы. В отличие от `root`, который является администратором, этот пользователь не имеет полномочий менять что-либо, кроме своих собственных файлов и своей конфигурации. Надо завести по меньшей мере пользователя для самого себя, и это то, с чего следует начать: хотя и очень удобно входить в систему для повседневной работы в качестве `root`, но это и опасно!

После того, как вы нажмете на **Завести пользователя**, можно заводить следующих, сколько вам нужно. Когда вы заведете всех необходимых пользователей, выберите **Готово**.

Загрузочная дискета.

DrakX предложит создать загрузочную дискету для системы **Linux**

Для этого есть ряд оснований:

- в разделе 7.18, **DrakX** переписывает загрузочный сектор вашего главного диска (если только вы не используете **System Commander**), так, чтобы вы могли стартовать **Windows** или **Linux** (если у вас есть **Windows** в системе); Если вам придется переустанавливать **Windows**, то загрузочный сектор будет перезаписан и вы не сможете стартовать **Linux**!
- если возникают проблемы, при которых вы не можете запустить **Linux** с жесткого диска, то эта дискета будет единственным средством запуска

Linux: она содержит отличный набор системных средств для восстановления системы, которая обвалилась из-за отключения питания, роковой опечатки, или по любой другой причине...

Так что настоятельно рекомендуем сказать здесь "**Да**"! Конечно, вставленная дискета должна быть чистой, или должна содержать только ненужные данные. Ее не обязательно форматировать: **DrakX** переписшет весь диск целиком.

Установка LILO.

LILO (*Linux LOader*) является начальным загрузчиком для **Linux**. В режиме "Рекомендуется" этот этап обычно полностью автоматизирован. Действительно, **DrakX** проанализирует загрузочный сектор диска и будет действовать в зависимости от того, что там найдет:

- если он найдет загрузочный сектор Windows, то заменит его на загрузочный сектор LILO, чтобы можно было запустить на выбор Linux или Windows;
- если он найдет загрузочный сектор LILO, он заменит его на новый;

В случае сомнений **DrakX** спросит вас, где вы хотите установить LILO. При использовании **System Commander**, отвечайте **Первый сектор загрузочного раздела**. Если хотите использовать LILO вместо **System Commander** для запуска машины, выберите **Первый сектор устройства (MBR)**.

Настройка X.

X (для **X Window System**) является сердцевинной графического интерфейса **Linux**, на которой базируются все графические окружения, входящие в комплект **Linux-Mandrake (KDE GNOME, AfterStep WindowMaker...)**. В этом разделе **DrakX** попытается автоматически настроить **X**.

Обычно это ему удается. Единственной причиной неудачи может быть очень старое оборудование. В случае успеха он автоматически запустит **X** с наилучшим доступным разрешением для данного размера монитора! После этого появится окно, и вас спросят, видите ли вы его. В случае неудачи **DrakX**

предложит изменить настройки, выведя список корректных режимов, которые он смог найти, и попросит выбрать один из них.

Выбрав режим, протестируйте его, и только получив приемлемое изображение, двигайтесь дальше. Если не удастся получить изображение при оптимальных для Вашего оборудования параметрах, выберите любые работающие, с тем, чтобы позже завершить настройку при помощи программы **DrakConf**.

DrakX спросит также, хотите ли вы запускать **X** сразу при загрузке, или будете запускать его позже командой **startx**

Установка в текстовом режиме.

DrakX поддерживает установку в текстовом режиме. Для этого наберите :
`linux text`

в приглашении `syslinux`. (при загрузке, сразу после графического логотипа). Все сообщения при такой установке будут на английском языке.

Можно также использовать установку в **старом текстовом стиле** (как в RH 6.0 и Mandrake 6.0) - для этого в качестве образов загрузки используйте `txt_bootnet.img` и `txt_boot.img`.

Как использовать вашу новую систему Linux

Загрузка и выключение системы

Загрузка Для того, чтобы загрузить Linux-Mandrake, не нужно предпринимать много действий. Если на вашем компьютере уже имеется другая система, после перезагрузки появится приглашение:

LILO boot:

Нажмите клавишу табуляции, для того чтобы просмотреть список доступных систем. Затем, наберите "Linux", если, конечно, вы не переименовали этот вариант загрузки, чтобы запустить вашу систему Mandrake, Если вы нажмете "Enter", или прождете больше пяти секунд, то загрузится ОС, выбранная по умолчанию.

Процедура входа в систему. Linux - многопользовательская система. Для того, чтобы войти в систему, вы должны быть идентифицированы, - это и есть процедура входа. введите имя определенного вами пользователя и его пароль. Если вам понадобится выполнить действия, которые требуют прав администратора, то используйте команду su.

При подключении пользователя (равно как и получении прав администратора командой su) запускается новая командная оболочка (shell). Выйти из текущего shell можно при помощи команды exit или нажав комбинацию клавиш Ctrl-D.

Выключение. Существует много способов выключения вашей Linux - системы, но в их число не входит выключение кнопкой питания! На самом деле, как и многие операционные системы, Linux интенсивно использует кэш-память для ускорения процессов ввода/вывода. Неправильное выключение системы может привести к потере данных. Поэтому, нужно выключать систему правильно. Для этого существует масса способов:

1. Находясь в системе с правами root, наберите "halt" и подождите появления сообщения "System Halted" (Система остановлена), а затем можете выключать питание.
2. Более быстрый вариант - это нажать клавиши ctrl-alt-del одновременно (как в Dos). Затем ваша система размонтирует все диски. Дождитесь реинициализации (перезагрузки) системы и выключайте питание.
3. Если вы используете KDM, нажмите "Выключить...", и снова выберите "Выключить". Как в пункте 1 дождитесь остановки системы и выключайте питание. Имейте в виду, что вы также можете отключить эту возможность в "Центре управления KDE".

Что может произойти, если вы просто выключите питание вашего ПК? При загрузке Linux, будут проверены все диски, которые не были правильно размонтированы. Эта операция называется "fsck" (Filesystem Check - проверка файловой системы). Данная операция займет несколько минут. Если повезет, то затем ваша система загрузится нормально. Иногда, однако, вам будет

предложено запустить fsck вручную, а это значит, что некоторые файлы, вероятно, испорчены.

Командные оболочки Linux

Зайдя в систему, вы увидите приглашение - строку, содержащую символ "\$" (далее, этот символ будет обозначать командную строку). Программа ожидает ваших команд. Роль командного интерпретатора - передавать ваши команды ядру Linux. По своим функциям он соответствует command.com в DOS, но несравненно мощнее. При помощи командных интерпретаторов можно писать небольшие программы - скрипты (script). В Linux доступны следующие командные оболочки:

1. bash - самая распространенная оболочка под linux. Она ведет историю команд и предоставляет возможность их редактирования
2. csh - это оболочка C, она не предоставляет возможность редактирования командной строки.
3. ksh - korn shell, хорошо известная оболочка в UNIX(tm) системах.
4. tcsh - это улучшенная версия C shell.
5. sh - старейшая, из перечисленных здесь оболочек.
6. zsh - новейшая из перечисленных здесь оболочек.

Оболочкой по умолчанию является "Bash" (Bourne Again Shell) Чтобы проверить, какую оболочку вы используете, наберите команду :

```
echo $shell
```

У каждой оболочки, свой синтаксис. Мы рекомендуем вам использовать Bash. В дальнейшем мы будем строить свои примеры с использованием этой оболочки.

Командная оболочка Bash.

В bash имеется несколько приемов для работы со строкой команд. Например, используя клавиатуру, вы можете :

- Ctrl + A перейти на начало строки.
- Ctrl + U удалить текущую строку.
- Ctrl + C остановить текущую задачу.

22

Вы можете использовать " ; " для того, чтобы ввести несколько команд одной строкой. Клавиши "вверх" и "вниз", позволяют вам перемещаться по истории команд. Для того, чтобы найти конкретную команду в списке набранных, не пролистывая всю историю, наберите:

```
history
```

Команды, присутствующие в истории, отображаются в списке пронумерованными. Для того, чтобы запустить конкретную команду наберите:

```
! номер команды
```

```
если вы введете:
```

```
!!
```

запустится последняя, из набранных команд.

Иногда в Unix, имена программ и команд слишком длинны. К счастью, Bash сам может завершать имена. Нажав клавишу [TAB], вы можете завершить имя команды, программы или каталога. Например, предположим, что вы хотите использовать программу декомпрессии bunzip2. Для этого наберите:

```
bu
```

затем нажмите [TAB]. Если ничего не происходит, то вероятно существует несколько возможных вариантов завершения команды.

Нажав клавишу [TAB] еще раз, вы получите список имен начинающихся с "bu".

Например у вас есть:

```
$ bu buildhash builtin bunzip 2
```

Наберите:

```
n
```

(bunzip - это единственное имя, третьей буквой которого является "n"), а затем нажмите клавишу табуляции. Оболочка дополнит имя и вам остается лишь нажать "Enter", чтобы запустить команду!

Заметим, что программу, вызываемую из командной строки, bash ищет в каталогах определяемых в системной переменной PATH. По умолчанию, в этот перечень каталогов не входит текущий каталог, обозначаемый / (точка слэш)

(если только вы не выбрали один из двух самых слабых уровней защиты, см. об этом ниже). Поэтому, для запуска программы prog из текущего каталога, надо дать команду

```
./prog
```

Базовые команды оболочки Bash

Все команды, приведенные ниже, могут быть запущены как и в режиме консоли, так и в графическом режиме (xterm, консоль KDE). Для получения более подробной информации используйте man команда. Пример:

```
man ls
```

Команда su:

Позволяет вам получить права администратора. Когда вы набираете su, оболочка запрашивает у вас пароль суперпользователя (root). Введите пароль и нажмите Enter; теперь вы получили привилегии суперпользователя. Чтобы вернуться к правам вашего пользовательского бюджета, наберите exit.

Команда cd

Позволяет сменить каталог. Она работает как с абсолютными, так и с относительными путями. Предположим, что вы находитесь в своем домашнем каталоге и хотите перейти в его подкаталог docs/. Для этого, введите относительный путь:

```
cd docs/
```

Чтобы перейти в каталог /usr/bin, наберите (абсолютный путь):

```
cd /usr/bin/
```

Некоторые варианты команды:

```
cd ..
```

позволяет вам сделать текущей, родительскую директорию (обращайте внимание на пробел между cd и ..).

```
cd -
```

позволяет вам вернуться в предыдущий каталог. Команда cd, без параметров выводит вас в вашу домашнюю директорию.

Команда ls:

24

ls (-> list "список") выдает список файлов в текущем каталоге. Две основные опции: -a - просмотр всех файлов, включая скрытые, -l - отображение длинных имен файлов.

Команда rm:

Эта команда используется для удаления файлов. Внимание: удалив файл, вы не сможете его восстановить!

Синтаксис:

rm имя_файла

У данной программы существует ряд параметров. Самые часто используемые: -i - запрос на удаление файла, -r - рекурсивное удаление (т.е. удаление, включая подкаталоги и скрытые файлы).

Пример:

rm -i ~/html/*.html

Удаляет все файлы html, в вашем каталоге html.

Команды mkdir и rmdir:

Команда mkdir позволяет вам создать каталог, тогда как rmdir удаляет каталог, при условии, что он пуст.

Синтаксис:

mkdir имя_каталога

rmdir имя_каталога

Команда rmdir часто заменяется командой rm -rf, которая позволяет вам удалять каталоги, даже если они не пусты.

Команды more и less:

more и less позволяют вам постранично просматривать текст.

Синтаксис:

more имя_файла

less имя_файла

Крайне полезно просмотреть файл перед тем как его редактировать. Для выхода нажмите q

Команда grep:

Данная команда имеет много опций и предоставляет возможности поиска символической строки в файле.

Синтаксис:

grep строка файл

Команда ps.

Отображает список текущих процессов. Колонка команд указывает имя процесса и колонка PID(идентификаторы процессов), указывает номер процесса (этот номер используется, для операций с процессом, например чтобы убить его командой "kill").

Синтаксис:

ps аргументы

Аргумент *u* предоставляет вам больше информации, а *x* позволяет вам просмотреть те процессы, которые не принадлежат вам (такие как те, что были запущены во время процесса загрузки).

Команда kill:

Если программа перестала отвечать, или зависла используйте данную команду, чтобы ее завершить.

Синтаксис:

kill PID_номер

Иногда, необходимо будет использовать `kill -9 PID_number` (когда обычная команда `kill` не дает желательного эффекта). Номер PID выясняется при помощи команды "`ps`".

Использование многозадачности Linux.

Linux - это многозадачная система и вы наверняка хотите воспользоваться всеми преимуществами этого (например, бродить по сети, одновременно компилируя программу). Продемонстрируем на двух примерах, как это можно использовать.

Первый пример - запуск программы в фоновом режиме. Для того, чтобы это сделать, вам нужно, лишь, набрать "&" после имени программы. После этого, оболочка дает вам возможность запустить другие приложения. Будьте осто-

рожны, так как некоторые программы интерактивны, и их запуск в фоновом режиме бессмысленен. Для того чтобы вернуть их в обычный режим, наберите:

```
fg имя_программы
```

Второй метод, представляет собой запуск нескольких независимых сеансов. Если вы в графическом режиме, просто запустите Xterm, или эмулятор терминала. В режиме консоли, нажмите "alt" и одну из клавиш, находящихся в интервале от "F1" до "F6". На экране появится новое приглашение системы, и вы сможете открыть новый сеанс. Этот метод, также позволяет вам работать на другой консоли, если консоль которую вы использовали до этого не отвечает, или вам, необходимо остановить зависшую программу.

Midnight Commander.

Если вы многие годы работали в DOS/Windows(tm), то, наверное, ощущаете себя немного не в своей тарелке. Для того, чтобы попасть в привычную среду, запустите Midnight Commander командой mc. Это свободный аналог Norton Commander и его популярного ныне потомка - Far. Если вы в какой-то момент сочтете, что mc что-то не умеет, то это, скорее всего, неверно, - ознакомьтесь с его описанием в /usr/doc/mc-<номер версии> или дайте команду man mc.

RPM (Red Hat Package Manager) - программа управления пакетами.

Популярность Red Hat Linux и его клонов, к которым относится и Linux-Mandrake, во многом объясняется не только простотой установки, но и мощной и простой программой управления пакетами - rpm. С ее помощью можно легко устанавливать, модифицировать, удалять и создавать пакеты программного обеспечения, а также получать о них разнообразную информацию. Весь дистрибутив Linux-Mandrake (кроме программы начальной установки) состоит из таких пакетов.

Мы расскажем сейчас, как использовать программу rpm из командной строки. Часто бывает удобнее, однако, применять программу **kpackage** из комплекта KDE или новую оригинальную программу **rpmrake**.

Командная строка `rpm` имеет следующий синтаксис:

```
rpm -options rpm_package_name
```

Далее приводятся возможные параметры.

Установка пакета. Вы можете установить программу, используя опцию `''i''` (опции `''v''` и `''h''` выставлены здесь для того, чтобы включить визуальное отображение процесса установки). Например, для того, чтобы установить `''klyx''`, наберите:

```
rpm -ivh klyx-0.10.9-ipl6mdk.i586.rpm
```

(настоящее имя зависит от версии программы на вашем CD-ROM Mandrake)

Заметим, что `ipl6mdk` означает, что пакет был модифицирован IPLabs Linux Team для русской редакции, это его 6 сборка, он входит в дистрибутив Mandrake. `i586` указывает на то, что он скомпилирован для процессоров не ниже Pentium(tm).

Обновление пакета. Для того чтобы обновить программу (с целью установки более свежей версии), нужно использовать опцию `''U''`, вместо `''i''`, это позволит вам сохранить все текущие конфигурационные файлы. Если пакета ранее не было в системе, то он будет установлен.

Удаление пакета. Если вы желаете удалить пакет из системы, просто наберите:

```
rpm -e имя-программы(только имя, без версии и каких либо расширений)
```

5.7.4 Информация о пакете.

Вы можете запросить у `rpm` ряд полезной информации о пакете, не устанавливая его. Например, вы можете просмотреть список всех файлов пакета, или краткое описание его возможностей. Для этого используйте опцию `''q''`.

`-qi` используется для получения некоторой информации о ранее установленном пакете

`-qir` используется для пакетов еще не установленных. В этом случае, вы должны указать полный путь и имя пакета (Например,

```
/mnt/cdrom/Mandrake/RPMS/* rpm)
```

-ql используется для того, чтобы просмотреть список файлов пакета. Добавьте ``r" если пакет еще не был установлен

-qa выдает список всех установленных пакетов (не нужно указывать имя пакета)

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, наберите `man rpm`. Будьте осторожны с опцией `--force`. Если вам надо установить два или более пакетов, зависящих друг от друга, то установите их одновременно:

```
rpm -ihv foo-1.1-3mdk.rpm foo1-1.5-2mdk.rpm
```

Документация.

Обычное место для документации -- каталог `/usr/doc`. Файлы, описывающие пакет `foo`, находятся в `/usr/doc/foo-<номер версии>`. Особое внимание обратите на HOWTO - особый вид документа, специфичный для Linux. Если вы не установили пакет `howto`, то обязательно сделайте это. Советуем установить также пакет русских переводов некоторых HOWTO - `howto-russian`.

Другой источник подсказок - страницы `man`. Они вызываются командой `man <имя>`. В русской редакции есть пакет `man-ru` русских переводов некоторых страниц `man`. После его установки русские страницы ищутся в первую очередь.

Документация проекта GNU хранится в виде страниц `info`. Их просмотр осуществляется программой `info`, системой помощи KDE или Gnome Help browser.

В дистрибутив входят также русские переводы статей, рассказывающих о проекте GNU, а также русский перевод GNU Public License, без которой феномен Linux был бы невозможен (пакет `gnu-article-ru`). Мы очень рекомендуем прочитать их.

В пакете `internet-doc` вы найдете стандарты и описания протоколов Internet.

Работа в X Window System.

Запуск X осуществляется командой `startx`, если, конечно, вы не определили автозапуск X при загрузке.

Если вам не нравится работать в текстовом режиме (который очень удобен для многих работ, за что его любят адепты Unix(tm)), то теперь вы можете реализовать почти все возможности системы, работая в графическом интерфейсе со всеми изобретениями последних времен: drag-n-drop, clipboard, всплывающими меню и др. Особенно преуспели в этом плане KDE и GNOME - полноценные графические пользовательские оболочки. Более традиционны для Unix(tm) оконные менеджеры Window Maker, After Step, fvwm, icewm, XFCE. Смотрите и выбирайте!

Приложения X, равно как и текстовые, можно запускать не только из меню или окон файловых менеджеров, но также из окна xterm (это более традиционный для Unix(tm) способ). В дистрибутив входит очень много разных клонов xterm: от rxvt, aterm, xiterm до Eterm и wterm.

Заметим, что переключиться в текстовый режим из X можно нажатием Ctrl-Alt-Fn, где n-номер виртуальной текстовой консоли, а обратно - Ctrl-F7. Можно также запустить несколько сессий X:

```
startx -- :n
```

где n>=1 - номер сессии

WMManager u desktopcfg.

Если вы запустили X при помощи команды startx, то, по умолчанию, попадете в меню программы WMManager, которая позволяет выбрать один из оконных интерфейсов для работы. В Linux-Mandrake RE таких интерфейсов 15. KDE и GNOME имеют мощные средства управления функциями рабочего стола, вы можете создавать ярлыки на нем, перетаскивать их. Эти системы также имеют большое число приложений, написанных специально для них. Тем, кто привык к работе в Windows(tm) не составит труда освоиться с интерфейсом KDE и/или GNOME. Более традиционны для Unix, но не менее красивы оконные менеджеры Window Maker, After Step и Enlightenment. Первые два из них созданы по мотивам системы NextStep, которая была образцом дизайнера в 80-х и начале 90-х годов. Enlightenment считается одной из лучших дизайнерских работ нашего времени. Система XFCE создана в традициях CDM, который

может быть вам известен по ряду клонов Unix(tm). icewm, blackbox, flwm, а также старые добрые fvwm1 и fvwm2 требуют очень немного ресурсов и легко настраиваются. Оконные менеджеры mlvwm и qvwm пытаются копировать интерфейс MacOS (tm) и Windows (tm). Наконец, в русскую редакцию входит также суперминималистский 9wm, созданный по мотивам Plan9.

Вы можете легко посмотреть на эти оконные интерфейсы, перебрав их с помощью KDM, GDM или WManager. Если после этого решите остановиться на одном, то это можно сделать при помощи текстовой оконной программы desktopcfg. Она позволит Вам также при желании снова вернуться к WManager.

Если вам понравился дизайн оконного менеджера, но не хватает возможности создавать ярлыки на рабочем столе, то используйте файловый менеджер dfm из одноименного пакета, -- он решит эту проблему. Разнообразить ваш рабочий стол поможет также kdesk, предлагающий оригинальный интерфейс кнопок и меню.

Для KDE, Enlightenment, Window Maker, Blackbox, icewm в дистрибутиве есть пакеты с темами, которые позволят вам разнообразить свой рабочий стол.

Настройка системы.

DrakConf.

Начиная с версии 7.0, в Linux-Mandrake есть единый интерфейс настройки системы -- программа DrakConf. Заметим, что прежние, пришедшие из RedHat программы Xconfigurator, mouseconfig, kbdconfig, control-panel также есть на диске, но использовать их рекомендуется лишь при проблемах с DrakConf. DrakConf позволяет вызвать следующие программы:

- XFdrake -- настройка X Window;
- Xdrakes -- изменение разрешения экрана;
- adduserdrake -- регистрация нового пользователя;
- drakxservices -- включение/выключение сервисов системы;
- keyboarddrake -- выбор/изменение раскладки клавиатуры;
- printerdrake -- настройка принтера;

- lothar -- настройка/просмотр оборудования системы, в том числе звуковых и сетевых карт;
- linuxconf -- настройка системных приложений, в том числе sendmail, apache, сетевых служб;
- kpackage -- управление пакетами, эта программа пока еще надежнее, чем оригинальный rpm/drake.
- draksec -- изменение степени защиты системы.

Интерфейс большинства программ понятен, почти все они переведены на русский язык.

Все они, кроме lothar и kpackage, могут быть также запущены в текстовом режиме (с правами root).

Мы остановимся отдельно на выборе раскладки клавиатуры и степени защиты системы.

Клавиатура в X Window.

Заметим, что сразу после установки вы можете переключать русский и латинский регистры клавишами Shift+Ctrl (правыми) как в текстовом режиме, так и в X, при этом раскладка клавиш соответствует наиболее распространенной сейчас клавиатуре с клавишами Windows (tm). В версии 6.0 RE для переключения использовался CapsLock, что не понравилось многим пользователям и представителям прессы.

В новой версии, при помощи keyboarddrake (лучше -- из интуитивного интерфейса DrakConf) вы можете выбрать любую из восьми раскладок. Четыре из них соответствуют стандартной русской клавиатуре, четыре -- Win-клавиатуре. Возможные переключатели Рус/Lat ; правые Ctrl+Shift, Alt, Control, а также любимый IPLabs Linux Team CapsLock (в этом случае обычные функции CapsLock выполняют Shift+CapsLock). Все эти раскладки полностью синхронизированы в текстовом режиме и в X, для того чтобы новая раскладка стала рабочей, надо перезапустить X Window.

Настройки X, реализованные в дистрибутиве, позволяют обеспечить ввод русских букв во всех приложениях (исключение составляет альфа-версия

KOffice, но это пока очень сырой продукт). Для индикации в KDE мы рекомендуем использовать kkb. Пиктограмма kkb лежит на рабочем столе, ее можно перенести в папку Автостарт для запуска в каждой новой сессии KDE. Не советуем применять программу kkbd (Интернациональная клавиатура), в крайнем случае, -- только раскладку Keysym. Индикация Рус/Lat встроена в Window Maker, она есть в каждом из окошек. В GNOME можно использовать апплет gkb. Есть также универсальный индикатор ххkb Ивана Паскаля, который запоминает и восстанавливает состояние клавиатуры в каждом из окошек. Он отлично документирован, советуем почитать о его возможностях в /usr/doc/ххkb-1.3.

Выбор уровня защиты.

Возможность выбора уровня защиты -- новая оригинальная разработка MandrakeSoft. Прочитайте этот раздел особенно внимательно. Выбор слишком низкого уровня делает систему беззащитной, в том числе и от ваших случайных действий, но, однако, неоправданный выбор высокого уровня ~~сделает~~ работу в ней неудобной.

Основной системы определения уровня защиты является пакет msec, входящий в число базовых, устанавливающихся всегда. Для удобства настройки создана также интерфейсная программа dracsec. По умолчанию dracsec позволяет выбрать из трех уровней защиты, однако, будучи запущен с параметром --expert предоставит выбор из четырех уровней. Опытный пользователь может также определить свой уровень, изучив механизм работы msec.

Если вы не хотите использовать dracsec, то можете вызвать
etc/security/msec/init.sh x

где x --уровень защиты или custom, если вы хотите сами определить все параметры, определяющие защиту системы.

Linux-Mandrake предлагает шесть уровней -- от 0 до 5, которые мы рассмотрим подробнее.

Уровень 0 -- это одна из двух крайностей, он скорее демонстрирует возможности msec, чем является практически полезным. На это уровне вы входите в

систему без пароля и имеете в ней все права. Трудно представить случай, когда можно рекомендовать использование этого уровня. При помощи draksec установить его невозможно.

Уровень 1 может быть установлен в том случае, если ваша система не подключена ни к локальной сети, ни к Internet и вы полностью доверяете всем, кто работает на ней.

Уровень 2 (он называется слабым) приемлем для тех, кто хочет разрешить обычным пользователям доступ, например, к звуковым возможностям системы без ввода пароля root. На этом уровне уже проводятся проверки на защищенность системы и выдаются предупреждения о возможных угрозах. Однако, если ваш компьютер подключен к локальной сети и/или Internet, то серьезно подумайте, стоит ли рисковать. Мы рекомендуем этот уровень для начинающих пользователей.

Уровень 3 (средний) соответствует обычному уровню защиты в предыдущих версиях Linux-Mandrake и Red Hat. В этом режиме осуществляется проверка открытых портов системы, однако, они остаются открытыми, доступными для всех. Для работы на этом уровне нужны базовые знания Linux, но для рабочей станции, подключенной к Internet, он является вполне приемлемым. Если вы не разбираетесь детально в вопросах защиты системы, но не новичок в Linux, то скорее всего этот уровень -- для вас.

Уровень 4 (высокий). Этот уровень удовлетворит строгих системных администраторов. По умолчанию доступ в систему извне запрещен.

Уровень 5 (параноидальный). Запрещено все, что только можно. Системный администратор разрешит то, что считает нужным. Вся ответственность только на нем.

Сравнительные характеристики уровней защиты приведены в таблице.

	0	1	2	3	4	5
Общая проверка защиты	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
umask для пользователя	002	002	022	022	077	077
umask для root	002	002	022	022	022	077

Вход без пароля	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Соединение с X-сервером разрешено	Всем	Лок. польз.	Лок. польз.	Никому	Никому	Никому	Никому
Доступ пользователей к audio разрешен	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Текущий каталог в RATH	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Предупреждения в файле /var/log/security.log	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Предупреждения посылаются на консоль	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
Предупреждения в syslog	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
Предупреждения отправляются root по e-mail	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
Проверка на наличие новых или удаленных suid root файлов	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
Проверка контрольной суммы файлов suid root	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
Проверка файлов, общедоступных для записи	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	Да
Проверка прав доступа к файлам настроек и каталогам пользователей	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
Проверка наличия новых или удаленных suid group файлов	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
Проверка бесхозных файлов	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да
Проверка открытых портов	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
Проверка наличия паролей и их скрытости (shadow)	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
Проверка наличия паролей в shadow-файле	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да
Проверка защиты каждый день в полночь	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да

Все сообщения системы отображаются на 12-й консоли (/dev/tty12)	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Неизвестные для системы защиты сервисы запрещены	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Разрешен пароль LILO	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Разрешено соединения	Всем	Всем	Всем	Всем	Локальн. польз.	Никому

Сделанные вами установки будут сохранены в файле `etc/security/msec/security.conf`.

Внимание! Если вы задаете вопрос в список рассылки, то не забудьте указать уровень защиты системы.

Настройка соединения PPP.

Если в процессе установки вы сделали настройки ppp и они вас устраивают, то этот раздел можно пропустить.

В состав русской редакции Linux-Mandrake входят несколько программ для соединения с Internet-провайдером по протоколу PPP - самому широко распространенному в России. Это kppp, wvdial, kwvdial, linuxconf.

Мы советуем вам воспользоваться программой wvdial, не очень широко известной, но весьма удобной.

Для ее настройки надо запустить с правами администратора `wvdialconf /etc/wvdial.conf`

Программа определит ваш модем и его характеристики, запишет их в файл `/etc/wvdial.conf`. вам останется только отредактировать этот файл, указав префикс набора (ATDP для пульсового и ATDT для тонального), телефон, login и пароль. Запуск программы: `wvdial` с правами root.

Не забудьте также задать в `/etc/resolv.conf` IP-адрес сервера имен вашего провайдера в виде `nameserver <IP-адрес>`

У wvdial есть вариант с интерфейсом KDE -- kwvdial, вы можете также воспользоваться им.

Установка шрифтов true type.

В Linux-Mandrake RE входит много разнообразных свободных шрифтов, в частности, созданных в самое последнее время. Мы благодарны за это Сергею Шарашкину из Москвы (пакет sharatype), Дмитрию Болховитанову из Новосибирска (пакеты sug_gfx-*), Дмитрию Сорокину из Берлина (пакет dmtr-fonts), Леониду Кантеру из Донецка (адаптация er-fonts), Сергею Кубушину из Киева (адаптация sgonux, пакеты XFree86-KO18-*). Работа над этими шрифтами продолжается, следите за обновлениями русской редакции Mandrake. К сожалению, в настоящее время нет ни одного свободного шрифта true type (ttf). Шрифты с сайта фирмы Microsoft можно использовать бесплатно, но нельзя распространять на дисках и в виде, отличном от exe - файла. Однако, вы можете сами установить их в свою систему и легально использовать, если будете следовать приведенным ниже рекомендациям (мы предполагаем, что вы имеете права root).

Шрифты лучше всего взять на

`ftp://ftp.kiarchive.ru/pub/windows/fonts/truetype/`

Подойдут те из них, которые лежат в файлах *32.exe, то есть Unicode ttf. Упаковать их можно при помощи wine (это одна из немногих задач, которую wine решит успешно):

```
wine arial32.exe
```

Поместите шрифты в общедоступный каталог, например, иерархии XFree86 (/usr/X11R6/lib/X11/fonts/ms_ttf). Установите далее пакет perlftlib, если он не был установлен ранее и, войдя в каталог со шрифтами, запустите программу mkttfdir

Она создаст файл fonts.dir. Для того, чтобы использовать русскую часть шрифтов в кодировке ko18-r, надо заменить в этом файле все вхождения iso8859-1 на ko18-r. Это можно сделать, например, утилитой replace:

```
replace -f iso8859-1 ko18-r fonts.dir
```

Теперь остается лишь подключить эти шрифты к системе:

```
chkfontpath -a <путь к каталогу со шрифтами ttf>
```

Проверить подключение шрифтов можно при помощи программы xfontsel (пакет X11R6-contrib).

Установка VMware

Подробная информация по VMware находится в файлах с документацией в /usr/doc/vmware/ и на 4 CD в vmware/gettingstarted.pdf, смотрите также <http://www.vmware.com/support/easysteps.html>.

Для установки VMware

- Войдите в систему с правами суперпользователя: su
- установите из каталога vmware на 4 CD пакет VMware командой `rpm -ihv VMware-1.1.2-364.LinuxInstitute.i386.rpm`
- для настройки запустите программу `vmware-config.pl` и ответьте на ее вопросы. Эту программу надо будет запускать всякий раз при смене ядра Linux.

Для отмены установки надо запускать `vmware-uninstall.pl` - при этом все файлы, записанные при установке, будут удалены, а файлы, изменившиеся после установки, будут сохранены в виде резервных копий.

Для получения лицензии необходимо пойти на

<http://www.vmware.com/vmwarestore/vmwarestore.html> и выбрать там **evaluation license**. После заполнения анкеты, Вы получите письмо с присоединенным файлом. Этот файл надо переименовать в **license** и положить в каталог `~/vmware`. Лицензия действует 30 дней, после чего можно повторно обратиться за временной лицензией, или купить постоянную.

Теперь можно из **X** стартовать **vmware**. При первом запуске программа предложит создать виртуальную машину. Другие виртуальные машины можно создавать из меню `vmware`.

Включив виртуальную машину (power on), Вы можете установить на ней операционную систему и программное обеспечение так же, как вы делаете это на обыкновенной машине

Настоятельно рекомендуем установить также `vmware-tools`. Помимо удобных инструментов, Вы получите значительное увеличение быстродействия и

улучшение характеристик виртуальной видеокарты. Для различных операционных систем, работающих под vmware надо устанавливать различные комплекты vmware-tools. Делается это ис-под "гостевой" операционной системы. В Linux-Mandrake 7.0 RE входят комплекты для Windows NT/2000/95/98, Linux и FreeBSD.

Для Windows NT/2000 запустите программу vmware-tools.exe с 4 CD. При установке будет создан каталог \VMware\Drivers. После установки выберите Display Type из Display Properties/Settings. там выберите Have Disk, и укажите каталог \VMware\Drivers. Драйвер VMware SVGA обеспечит лучшую производительность и более высокое разрешение. Остается изменить параметры экрана и перезагрузиться.

Для Windows 95/98 запустите программу vmware-tools.exe с 4 CD. Затем запустите VMware Tools, что позволит установить VMwareToolbox и драйвер VMware SVGA.

Для Linux дайте команды:

```
tar xzf vmware-toolsxxx.tar.gz
cd vmware-linux-tools
su
```

И запустите программу установки.

```
./install.pl
```

VMware Linux Tools установлен. Командой `startx` запустите под VMware X сервер. После запуска X запустите программу `vmware-toolbox` и используйте ее для изменения установок виртуальной машины прямо из "гостевой" операционной системы.

Для настройки X сервера необходимо внести изменения в файл `XFB6Config`, расположенный обычно в каталоге `/etc/X11` или `/etc`. После строки

```
Section "Screen"
```

должна быть строка, устанавливающая разрешение.

Modes "1280x1024"

Установите в ней необходимое разрешение.

Обзор пакетов.

Выбор пакетов

Один из основных законов мира свободного программного обеспечения -- право пользователя на выбор. Одна и та же задача может быть решена при помощи самых разных приложений, которые развиваются конкурируя и, одновременно, беря лучшее (вплоть до кусков кода) друг от друга. Если вас это смущает, если вы считаете, что из любого разнообразия надо выделить "официальный" вариант, если вы пишете письма на телевидение с просьбой не показывать интересные передачи одновременно по разным программам, то, возможно, мир свободного ПО не для вас.

Linux-Mandrake RE также предоставляет пользователям довольно богатый выбор приложений. Так, в его состав входят три почтовых сервера (sendmail, postfix, exim), пятнадцать оконных менеджеров, разнообразные почтовые клиенты и т.д. Мы остановимся ниже на некоторых пользовательских приложениях, о которых нас чаще всего спрашивают.

Офис.

Когда заходит речь о Linux на настольном компьютере, то скептики сразу вспоминают об офисных приложениях. Если для жителей стран с кодировкой Latin-1 эта проблема в значительной степени решена с появлением бесплатного StarOffice (<http://www.sun.com>), то для всех прочих проблемы остаются, хоть их и становится заметно меньше. В русской редакции Linux-Mandrake мы постарались это продемонстрировать.

Чтение файлов MS Word. Для этой цели можно использовать два пакета: catdoc и wv.

Программа catdoc (автор -- Виктор Вагнер) читает файлы MS Word (разных версий) и выводит их на стандартное устройство вывода (обычно -- текстовый терминал) в виде плоского текста. Самый простой вариант использования: catdoc my.doc > my.txt

Вы можете определять кодировки входного и выходного текста, а также работать с catdoc в интерактивном графическом интерфейсе, который предоставляет программа wordview из того же пакета.

Если Вам нужна не только текстовая информация из файла MS Word, то к вашим услугам программа wvHtml из пакета wv. Она преобразует файл документа в html, пробуя сохранить картинки и фреймы. По умолчанию вывод осуществляется в Unicode html, если вам это не нужно, то можно указать кодировку результирующего файла при помощи параметра -c :
wvHtml -c koi8r my.doc > my.htm

Работа с документами в формате rtf. Все без исключения офисные программы подготовки текстов пишут и читают формат rtf (Rich Text Format), который наиболее удобен для обмена документами между ними. В состав дистрибутива входят словарный процессор Ted и офисная система Siag, работающие с этим форматом. Обе эти программы адаптированы IPLabs Linux Team для работы с кириллическими кодировками и шрифтами.

Если Вам нужно работать только с документами, то выберите Ted (пакет ted). Несмотря на суховатый интерфейс, он умеет уже не так мало. Файлы rtf в кодировке 1251 (если это указано в их заголовке!) прозрачно перекодируются в koi8-r и сохраняются на диске в cp1251. Увы, при этом возможны потери, так как кодировка cp1251 значительно богаче. Заметим, что если ваша система сама работает в cp1251 (например, в случае с белорусским языком), то перекодировка не происходит. К сожалению, в Ted пока не решены проблемы с проверкой орфографии. Несмотря на наличие русского словаря, корректно проверяются только слова без заглавных букв.

Основой Siag Office (пакет siag-RE) является электронная таблица siag. Она может обмениваться с MS Excel и другими электронными таблицами файлами в формате Lotus 1-2-3 с расширением .wk1. Словарный процессор из Siag -- Pathetic Writer (pw)-- менее функционален, чем Ted. В варианте входящем в Mandrake RE, происходит автоматическая перекодировка из cp1251 и об-

ратно при чтении/записи на диск, как документов `rw` в формате `rtf`, так и `siag` в формате `wk1`.

Lyx и kLyX Если вам нужно просто подготовить красивый документ, а для обмена с другими пользователями достаточно плоских текстовых файлов (или эти пользователи уже выбрали Linux), то обратите внимание на `Lyx` и `kLyX`. Эти программы представляют из себя развитый, похожий на обычный, словарный процессор, и являются оболочками для знаменитой издательской системы `LaTeX`. Функциональность `Lyx` несколько выше, но если вы привыкли работать в `KDE`, то `kLyX` вас вполне устроит.

Обе программы полностью адаптированы для работы с русским (равно как с украинским и белорусским языками), вам не понадобится никаких специальных переключателей клавиатуры. Не забудьте лишь установить `TeX/LaTeX`, если хотите использовать их полнофункционально, не просто для подготовки плоских текстов.

В версии `LyX/kLyX` из `RE` добавлена также поддержка создания русских документов в формате `SGML/LinuxDOC`. Мы рекомендуем установить пакет `sgml-tools`, если вы хотите использовать это универсальный формат, позволяющий легко (при помощи утилит `sgml2html`, `sgml2latex`, `sgml2rtf`, `sgml2txt`) получать документы в различных форматах. До сих пор этот формат является стандартом для `HOWTO` и вы можете переводить и писать новые `HOWTO` не изучая язык `SGML`, в простом интерфейсе `LyX`.

Star Office. Пакет `Star Office` не входит в состав `Linux-Mandrake RE`. Он пока не умеет работать с кириллическими кодировками, не понимает созданных в них файлов `Excel` и `Word97`, но, тем не менее, многие пользователи предпочитают его из-за весьма привычного интерфейса и довольно большой функциональности. `Star Office` можно свободно загрузить с сайта фирмы `Sun` (<http://www.sun.com>). После этого следует прочитать инструкцию по его русификации, которую написал Леонид Кантер, автор `Black Cat Linux`:
<http://isd.anet.donetsk.ua/~leoni/StarOffice/>

Заметим, что необходимые шрифты есть в нашем дистрибутиве, в пакете `er-fonts`.

После установки шрифтов в Star Office, вы можете работать в нем не меняя раскладку клавиатуры (это особенность настроек RE). Более того, если Вам необходимо набирать тексты только в CP1251 (как правило, так и бывает), то можно воспользоваться еще одной присущей нашему дистрибутиву особенностью -- поддержкой CP1251 в XFree86. Достаточно запустить StarOffice так: `LANG=ru_RU.CP1251 _XKB_CHARSET=MICROSOFT-CP1251 soffice` и с той же клавиатуры вы будете вводить в Star Office (и только в нем!) буквы в кодировке CP1251.

Создание графики.

В дистрибутиве программы для создания графики представлены весьма широко. Это `gimp`, `sketch`, `xfig`, `tgif`, `dia` и другие. При выборе программы для векторной графики мы рекомендуем обратить внимание на `tgif`, который не только имеет русский интерфейс, но и позволяет подключать кириллические шрифты. Мы благодарны William Chia-Wei Cheng за разрешение включить `tgif` в состав Linux-Mandrake RE. Большой интерес представляет программа 3D моделирования и рендеринга `blender`, включенная в дистрибутив с любезного разрешения авторов.

Почтовые клиенты.

В русскую редакцию включены несколько почтовых клиентов, как текстовых, так и графических. Текстовые клиенты `mutt` и `pine` поддерживают кириллические кодировки, а `pine` в нашем дистрибутиве содержит патч (исправление) Льва Левитина, который позволяет автоматически угадывать и перекодировать письма с "непонятными" кодировками.

Если вы предпочитаете графический интерфейс, то мы советуем выбирать из Netscape и `xmail`. Последний весьма удобен и функционален, но, к сожалению, пока не знает о существовании кодировки CP1251 (но знает про KOI8-R и ISO8859-5). Если среди ваших корреспондентов немного людей, предпочитающих отправлять письма в этой кодировке, то обратите внимание на `xmail`.

Разрешение на включение его в дистрибутив мы получили от автора -- Геннадия Сорокопуда из Израиля.

Обратите внимание, что довольно удобный kmail ничего не знает про кодировки, а потому проблемы при его использовании возникнут не только у вас, но и у ваших корреспондентов.

Броузеры.

В число этих программ входят знаменитый Netscape, lynx, kfm и Mozilla. Первый не нуждается в представлениях. lynx -- текстовый браузер, который удобно использовать для просмотра чисто текстовых сайтов, а также при работе в системе через telnet или ssh.

kfm -- браузер и файл-менеджер из KDE многое пока не умеет, но в нашем дистрибутиве вы можете переключать кодировки страниц, в частности на cp1251. И, наконец, Mozilla M12 --альфа-версия нового свободного браузера, вряд ли пока может считаться полностью рабочей программой, но заглянуть в будущее всегда интересно.

Клиенты ICQ.

Их несколько: графические licq, kicq, gnomeicu и текстовый micq. licq -- самый полнофункциональный, но требует установки библиотеки qt2. Не забудьте включить перекодировку KOI8<->cp1251. gnomeicu также перекодирует сообщения, но не в режиме chat. Но любителей GNOME это не останавливает.

Средства криптования.

Мы включили в наш дистрибутив разнообразные средства криптования: ppp, ssh 1 и 2, gnupg, openssh, openssl. Прежде, чем использовать их, ознакомьтесь с лицензиями (у ssh 2 она очень суровая!) и российским законодательством, которое существенно ограничивает использование таких средств (но не их распространение).

Не имея возможности вникать в тонкости законов и указов, мы сняли с пакетов все подписи и не подписали их сами, так что вы можете проверить их только на контрольную сумму командой
rpm -K <name>.rpm

Linux завтра.

Если вам интересно, каким станет Linux весной-летом 2000 года, то обратите внимание на коллекцию tomorrow на четвертом диске. В нее входят:

- экспериментальное ядро 2.3.40
- XFree86 - 3.9.17, последняя (по утверждениям разработчиков) бета-версия XFree86-4
- Mozilla M12
- haskperl -- версия perl от разработчиков.
- tcltk- 2.2

Заметим, что tcltk-8.2.2 -- тоже не последняя версия этого продукта. Однако, в Mandrake включена версия 8.0.4 в связи с проблемами совместимости. Будьте внимательны и с другими продуктами из этой коллекции. Они не интегрированы в систему, конфликтуют с некоторыми основными пакетами и их установка может вызвать отказ других программ.

Заметим также, что XFree86-3.9.17 настраивается только с помощью xf86config, так как формат файла XF86Config в этой версии изменился, а утилита XF86Setup для нее еще не готова.

Средства разработки.

Как и в версии 6.0, IPlabs Linux Team обращает особое внимание средства разработки приложений. Теперь их значительно больше и, надеемся, они вам понравятся. Советуем обратить особое внимание на:

- Code Crusader /Code Medic. Это профессиональная интегрированная среда, созданная под влиянием Code Warrior и, по оценкам экспертов, превосходящая его версию для Linux.
- kdevelop не нуждается в рекламе. Его версия 1.0 -- полнофункциональная среда разработчика.
- qtez -- конкурент kdevelop. Он менее известен, но весьма удобен и прост в работе. К сожалению, авторы пока не вполне разобрались с интернационализацией qt2, так что ввод не только русских, но даже их родных словацких букв

пока невозможен. Впрочем, это не самая большая беда для интегрированно-го средства разработки.

- VDKbuilder -- отличная IDE, наподобие борландовских.

- shelf -- как считает applix, автор этой разработки, это "Visual Basic для Linux"

- хврре -- для любителей "старого доброго Turbo Pascal/C". Оболочка, копирующая интерфейс этого незабвенного продукта. Работает как с gcc, так и с fpc -- компилятором pascal, также входящим в состав дистрибутива.

Средства для создания кластеров.

Их вы найдете в каталоге clusters на четвертом диске. Самый простой в установке -- mosix, но годится только для кластеров из Linux-компьютеров. Он приведен в виде исходных текстов, вместе с инструкцией по установке, написанной создателем сайта www.linux.ru.net Антоном Фарыгиным (Rider).

Для решения масштабных вычислительных задач посмотрите на два другие пакета: pvm и lam.

Игры.

В нынешней версии Mandrake RE как никогда много игр: от pysol, pingus, clanbomber, freeciv, gnomehack до демонстрационных (но весьма функциональных) версий Myth II и Railroad Taucoon II от Loki.

Мы благодарим фирму Loki за разрешение на включение этих программ в дистрибутив. По вопросам приобретения полных версий обращайтесь по адресу linu@iplabs.ru

Несколько советов.

Перекодировка текстовых файлов.

Перекодировка осуществляется программой iconv из пакета glibc. Например: `iconv -f CP1251 -t KOI8-R foo.txt > foo.new.txt`

перекодирует foo.txt из cp1251 в koi8-r. Названия кодировок должны соответствовать их именам в `/usr/share/i18n/charmaps`. Список доступных кодировок можно увидеть по команде

`iconv --list`

Смена ядра.

По не вполне понятным причинам многие начинающие пользователи стремятся даже до серьезного изучения Linux пересобрать ядро системы или заменить его на самое последнее. Это неверное решение. Менять ядро нужно только в том случае, если имеющееся не поддерживает какое-либо оборудование или необходимое программное обеспечение или если обнаружены серьезные ошибки, влияющие на функциональность системы. Особенно следует предостеречь от использования в рабочих целях так называемых developer kernel (экспериментальных версий ядра), которые сейчас имеют номера 2.3 x.

Точно так же не следует стремиться перейти на новые версии основных библиотек системы, - это может повлечь за собой еще более тяжелые последствия, чем замена ядра. Если вы используете Linux на настольном компьютере, то правильным решением будет приобретение новой версии какого-либо дистрибутива.

А где здесь config.sys и autoexec.bat?

Это очень хороший вопрос, поиск ответа на который позволит многое понять в Linux. Мы не можем здесь ответить на него, но порекомендуем внимательно ознакомиться с man init, man inittab, man initscript, man mingetty, man login, man bash и файлами настроек, упомянутыми там. Вы убедитесь, что Linux - очень логичная и легко настраиваемая система

Дистрибутивы Linux.

Мы рекомендуем Linux-Mandrake в первую очередь как дистрибутив для настольного компьютера, для рабочей станции. Спор о том, какой дистрибутив Linux лучше, -- абсолютно бессмысленен. Все они имеют свой круг пользователей и поклонников. Мы не советуем вам принимать участие в этих спорах. IPlabs Linux Team в своей работе использует и Mandrake, и Black Cat, и Debian, и SuSE. Мы, в той или иной степени, участвовали в создании всех этих дистрибутивов. Как и выбор оконного менеджера, выбор дистрибутива зависит от задачи, вкуса, даже от настроения.

Нам представляется, что Linux-Mandrake будет одним из лучших дистрибутивов для мигрантов с платформы Windows(tm), благодаря заботе разработчиков о мелочах, любви к некоторому украшательству, к графическому интерфейсу, но, наряду с этим, твердой защитой основ Linux и Unix(tm) от вульгаризации.

Пакеты исходных текстов.

Начинающие пользователи считают эти пакеты не нужными. Если вы -- в их числе, то поработав в Linux, надеемся, измените свое мнение.

Linux - система, созданная своими пользователями. Linux - приглашение к совместной работе, именно для этого распространяются исходные тексты ядра и большинства приложений. Если вам что-то в ней нравится, то, может быть, это именно потому, что вы сами еще не приняли участие в ее развитии. Для того, чтобы помочь пользователям Linux, а значит и самому себе, не обязательно быть программистом. Linux нужны дизайнеры, писатели, переводчики, экономисты, юристы и даже политики. Не оставайтесь в стороне, не позволяйте фирмам-монополистам делать себя заложником дорогих, ненадежных и малоэффективных решений.

Содержание

LINUX-MANDRAKE от 5.1 к 7.0.....	3
ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ.....	5
УСТАНОВКА LINUX-MANDRAKE 7.0 RE.....	9
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ LINUX4WIN.....	10
УСТАНОВКА ЧЕРЕЗ DRAX.....	11
УСТАНОВКА В ТЕКСТОВОМ РЕЖИМЕ.....	19
КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВАШУ НОВУЮ СИСТЕМУ LINUX.....	19
РАБОТА В X WINDOW SYSTEM.....	28
НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ.....	30
ОБЗОР ПАКЕТОВ.....	39
НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ.....	45

48

АНО "Институт Логики, Когнитологии и Развития Личности"

Лицензия № 066121 от 22.09.98г.

ISBN 5-85593-132-3

Подписано в печать 20.01.2000

Тираж 1000 экз.

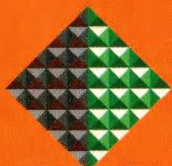
Заказ №6

Изготовлено фирмой "Надежда"
Москва, ул.Краснобогатырская, 90

Москва

1999





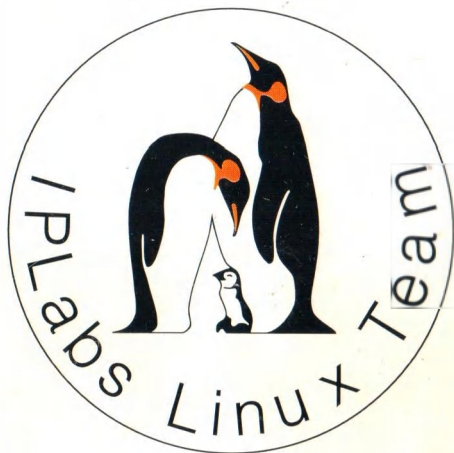
IPLabs



<http://linux.iplabs.ru>,
<http://www.linux-mandrake.com/ru>
<http://www.logic.ru>

Для процессора не ниже
Pentium(tm) и
совместимых

Mandrake является
зарегистрированной
торговой маркой
MandrakeSoft SA
Все логотипы Mandrake
принадлежат
MandrakeSoft SA



Linux-Mandrake 7.0

Russian Edition
Краткое руководство