

Введение

Эта книга не ориентирована на начинающего пользователя. Скорее всего, вы — опытный администратор Windows или Linux, желающий освоить новую операционную систему — FreeBSD. Будет правильнее считать вас начинающим системным администратором FreeBSD.

Многие системные администраторы, если не знакомы, то хотя бы слышали о FreeBSD — операционной системе “с корнями” настоящей UNIX.

Однако найдутся и такие, кто вообще никогда не слышал о FreeBSD и не видел ее логотип — красного чертенка (рис. 1). В этом нет ничего удивительного. Бурно развивающаяся операционная система Linux оставила все остальные UNIX-подобные операционные системы в своей тени.



Рис. 1. Логотип FreeBSD

Даже если вы не слышали о FreeBSD, наверняка вы слышали о программном обеспечении *с открытым кодом*. Такое программное обеспечение создается энтузиастами, за это они ничего не получают, программное обеспечение и его исходный код распространяется бесплатно. Любой желающий может взять исходный код, на его основе создать свою программу и распространять ее. Есть только одно требование — созданная программа должна распространяться на таких же условиях (т.е. бесплатно) и должен быть доступен ее исходный код. Это основные условия лицензии GPL (GNU Public License), по которой и распространяется Linux.

С FreeBSD дела обстоят иначе. Это более старая, но более надежная операционная система, стоящая у самых истоков UNIX (краткую историю BSD вы сможете прочитать в главе 1). Можно сказать, что FreeBSD — одна из современных модификаций UNIX. Linux же не является

UNIX, это не UNIX, а просто UNIX-подобная операционная система. Да, есть много чего похожего, да, Linux может выполнять те же задачи, что и BSD, но при этом она не является UNIX.

Начнем с того, что Linux распространяется по лицензии GPL. Буква “G” в аббревиатуре лицензии означает *GNU*, что в свою очередь расшифровывается как “GNU’s Not UNIX” (т.е. GNU — не UNIX). Вот так. FreeBSD тоже является операционной системой с открытым кодом, но использовать этот код можно иначе. Вы можете взять этот код и создать на его базе продукт, но вы не обязаны предоставлять дальше остальным пользователям этот исходный код, также вы не обязаны бесплатно распространять свой продукт. Другими словами, вы можете взять исходный код FreeBSD (бесплатной системы), создать на ее базе свою систему и продавать ее. Вас никто не ограничивает ни в чем. Именно поэтому Стив Джобс (Steve Jobs) предпочел в свое время взять за основу именно FreeBSD для своей операционной системы NeXTSTEP, которая потом превратилась в Mac OS. Microsoft тоже уделила внимание FreeBSD: свою среду программирования C# она создала для Windows и FreeBSD, поскольку не нужно было открывать исходный код C#. Снятие ограничений на распространение конечного продукта делает FreeBSD более привлекательной для компаний, занимающихся коммерческой разработкой программного обеспечения.

Как заработать в мире OpenSource

Вы можете спросить, а за что же разработчики свободного программного обеспечения живут, раз все бесплатно, даже сам исходный код распространяется бесплатно? Кушать-то всем хочется!

Существует множество способов заработать в мире OpenSource. Все зависит от подхода и от того, кто пытается заработать, — отдельный человек или целая компания. Например, вы можете быть энтузиастом-одиночкой и разработать свою собственную программу. Она будет распространяться бесплатно. Позже можно зарегистрировать торговую марку с именем вашей программы. Никто другой не сможет использовать ее название. А если другие компании разработают свои продукты на базе вашей бесплатной программы и станут использовать название вашей программы (которое более раскручено, чем название их новой программы), тогда они будут обязаны платить определенные отчисления за использование вашей торговой марки. Никогда об этом не думали? Тогда мне, пожалуйста, 10% за идею: еще один способ заработать в мире OpenSource — предложить идею. Ради справедливости нужно отметить, что идея с торговой маркой не моя. Она стара как мир. Но ею воспользовался разработчик Linux — Линус Торвальдс; именно он владелец торговой марки Linux.

Возьмем компанию, которая разработала свой дистрибутив Linux. Дистрибутив распространяется абсолютно бесплатно, и любой желающий может его скачать. Как на нем заработать? Первое, что приходит в голову, — продажа дисков. Вы записываете диск, отправляете пользователю почтой (диски будут заказывать те, у кого нет возможности их скачать) и делаете небольшую наценку на диске (так сказать, за амортизацию привода DVD-RW), допустим 1 доллар. Но много на этом не заработаешь. Даже если диски закажут 1000 пользователей, вы заработаете всего 1000 долларов. Может, для отдельно взятого разработчика-энтузиаста это и неплохая сумма, но для компании в целом, где есть минимум десять разработчиков плюс другие сотрудники, — это капля в море. Как же можно заработать? Заработать можно на поддержке вашего дистрибутива. Поддержкой занимаются практически все крупные компании-разработчики Linux — Red Hat, Mandriva и, конечно же, Canonical (компания-разработчик Ubuntu). Дистрибутив бесплатен, а поддержка — платная.

Кто будет платить за поддержку? Конечно же, предприятия. Обычные домашние пользователи редко платят за поддержку — проще найти ответ на любом из форумов, посвященных Linux, где решением проблемы поделятся бесплатно (например, по адресу: www.dkws.org.ua). Почему предприятия не могут так же найти ответ? Да потому что предприятие должно работать, у него нет времени ждать, пока администратор разберется с проблемой и найдет ее решение самостоятельно, а любой простой компьютеров окажется в итоге дороже, чем покупка полиса годовой поддержки. Намного проще заплатить за поддержку и обратиться за помощью напрямую к разработчикам.

Сколько платят за поддержку? Цифры разные. Все зависит от жадности компании разработчика, количества компьютеров и от уровня поддержки. Бывает же и круглосуточная поддержка, которая стоит дороже обычной поддержки. Допустим, годовая поддержка стоит 20 долларов, а для тех же 1000 пользователей — это уже 20 000 долларов. Это уже что-то. Но на практике поддержка стоит намного дороже, например, годовая обычная поддержка Red Hat стоит 349 долларов (при этом ответ на ваш запрос гарантируется в течение двух рабочих дней), а премиум-поддержка (круглосуточная поддержка в телефонном режиме) стоит 1299 долларов. Теперь умножьте эти цифры на потенциальную тысячу пользователей. Недаром в прошлом году годовой оборот Red Hat превысил полмиллиарда долларов.

Есть и третий способ заработать на открытом программном обеспечении. Вы создаете программу, выкладываете ее исходный код — его могут скачать все желающие, но откомпилированная версия программы стоит, скажем, 20 долларов. Вы берете деньги за оказание услуги по сборке программного обеспечения. Так поступили разработчики популярного эмулятора для запуска Windows-игр в Linux — Cedega (www.transgaming.com).

Почему FreeBSD считается более надежной, чем Linux? Дело в том, что FreeBSD разрабатывается относительно небольшой группой программистов, и каждому компоненту FreeBSD уделяется должное внимание. А как создается дистрибутив Linux? Группой, занимающейся поддержкой конкретного дистрибутива, тестируется только базовый набор, а потом сверху “добавляются” программы, созданные другими разработчиками. Как будут работать эти программы — не ясно, да и отдельно взятый разработчик не может протестировать свою программу на всем оборудовании. Именно поэтому в некоторые дистрибутивы Linux включают две-три программы, выполняющие одну и ту же задачу, причем одна у вас будет работать, другая — “глючить”, а третья вообще не будет запускаться. Наверняка вы меня знаете по другим моим книгам как фаната Linux. Да, мне нравится эта операционная система, но мне не очень нравится подход к ее разработке.

Кому нужна FreeBSD? FreeBSD идеально подойдет вам в следующих случаях:

- вы — администратор корпоративной сети и вам нужен стабильный сервер (Web, Mail, FTP и др.);
- вы — разработчик коммерческого программного обеспечения и не желаете делиться ни с кем вашим исходным кодом;
- вы — просто пользователь-энтузиаст, желающий освоить новую операционную систему.

К преимуществам FreeBSD можно отнести следующие:

- стабильность;
- стойкость к нагрузкам (именно поэтому FreeBSD установлена на сайтах Yahoo! и многих других сайтах с высокой посещаемостью);
- открытый исходный код;
- тысячи бесплатно доступных пакетов.

FreeBSD идеально подойдет для организации веб-сервера, FTP-сервера, почтового сервера, сервера баз данных. При желании FreeBSD можно относительно легко превратить в контроллер домена Windows-сети.

При желании FreeBSD можно использовать даже как рабочую станцию. Можно установить графическую среду KDE или GNOME, установить пользовательские приложения и работать. Однако, если вам нужна надежная и простая настольная система, то лучше выбрать все-таки

Linux. Она более дружелюбна для пользователя и проще в настройке. А вот если вам нужен сервер, то лучше FreeBSD не придумаешь. По сложности настройки FreeBSD не сложнее Linux, а многие сетевые сервисы аналогичны тем, которые используются в Linux, поэтому проблем с настройкой сервера на базе FreeBSD у бывших Linux-администраторов возникнуть не должно. Есть кое-какие нюансы, но о них мы подробно поговорим в этой книге.

Как читать эту книгу?

А теперь о наболевшем, а именно о том, как правильно читать эту книгу. Аналогичные рекомендации есть во введении многих моих книг. А все потому, что некоторые читатели любят читать по диагонали, а потом обвиняют меня в том, что материал в книге изложен поверхностно, и у них не работает то-то и то-то. Начну со второго. *Все листинги конфигурационных файлов, приведенные в книге, абсолютно рабочие.* Для большей ясности каждая директива конфигурационного файла прокомментирована, чтобы вы знали, что она означает.

Теперь о поверхностном изложении. Может, какие-то нюансы и были изложены поверхностно. Но тут палка в двух концах. С одной стороны, читатель хочет получить доступную по цене книгу (я не говорю дешевую), а с другой, — чтобы в ней было 2000 страниц, и все было изложено максимально подробно. Такого не бывает — или цена или объем. В книге приведены основы, зная которые все остальное можно найти в справочной системе (man) или в Интернете. А без знания основ вы просто не сможете вообще ничего настроить. Например, представим, что у вас есть сервер, на который нужно установить FreeBSD и настроить VPN-маршрутизатор. Но FreeBSD вы видите первый раз в жизни. Вы берете в руки эту книгу, открываете главу 2 и успешно устанавливаете FreeBSD. Затем вы открываете главу 21, настраиваете DSL-соединение и подключаетесь к Интернету, а уж там вы найдете множество статей по настройке VPN-маршрутизатора. Да, в этой книге нет примера настройки VPN-маршрутизатора, зато есть много другого, не менее полезного материала, который я поместил в книгу вместо VPN.

Экономия времени

Если вы новичок в FreeBSD, то желательно читать книгу “от корки до корки”. Но понимаю, что времени бывает “в обрез”, а на позавчера вы должны были настроить веб-сервер, установить PHP, MySQL и запустить сайт своего предприятия. Именно поэтому сейчас пройдемся по всем главам книги, чтобы понять, что можно пропустить, а что — нет.

Глава 1 — сугубо для общего развития, в ней описывается краткая история FreeBSD. Если у вас нет времени, вы всегда сможете прочитать ее позже. А вот главу 2 пропустить никак не получится — в ней описывается установка системы. Причем не нужно думать, что принцип “Veni, vidi vici” (Пришел, увидел, победил) относится к FreeBSD. Взять FreeBSD напролом не получится, нужно внимательно прочитать главу и разобраться со всеми тонкостями программы установки. Главу 3 пропускать тоже не стоит — вы просто не войдете в систему. Шутка. Но прочитать ее так нужно каждому.

Следующие две главы — о работе в командной строке и работе с файловой системой — читать нужно обязательно. Если вы до этого были знакомы с Linux, многое вам покажется знакомым, а вот бывшим Windows-пользователям придется сложнее.

Главу 6 стоит читать, если вы собрались писать собственные сценарии автоматизации. Если вам нужно быстро настроить веб-сервер, можете смело пропустить эту главу, как и главу 7, в которой описывается настройка X Org.

Глава 8 обязательна для чтения, но на некоторое время ее чтение можно отложить. Не забудьте вернуться к ней, поскольку без нее вы не поймете, как загружается FreeBSD.

Главы 9 и 10, в которых описывается управление пользователями и установка программного обеспечения, читать придется в любом случае, иначе вы не сможете установить ни веб-, ни FTP-сервер. А вот главы 11 и 12 можно отложить до тех пор, когда у вас появится свободное время. Хотя глава 12 вам вообще не нужна, если вы не планируете подключать принтер к FreeBSD, то главу 11 (об управлении процессами) прочитать нужно каждому FreeBSD-пользователю.

Главы 13 и 14 тесно связаны. Сначала мы добавляем жесткий диск, а потом используем его как носитель для резервной копии. Также рекомендую прочитать главу 27, в которой рассматривается создание LiveCD с дампами разделов операционной системы и восстановление системы после сбоя.

Читать ли главу о компиляции ядра, решать только вам. Пока вам не нужно пересобирать ядро, поэтому можно отложить ее до лучших времен. А вот главы 16–26 можно читать выборочно. Глава 16 обязательна для всех, кто незнаком с основами адресации в TCP/IP-сетях, а все остальные можно читать по мере необходимости. Например, появилась необходимость в настройке FTP-сервера, читаете главу 23, нужно настроить почтовый сервер — читаем главу 24 и т.д.

Вот теперь можно приступить к чтению книги. Все-таки рекомендую начать с главы 1 — это же интересно ☺.

От издательства “Диалектика”

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересны любые ваши замечания в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо либо просто посетить наш веб-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится ли вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Отправляя письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также свой обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию новых книг.

Наши электронные адреса:

E-mail: info@diagnostika.com
WWW: <http://www.diagnostika.com>

Наши почтовые адреса:

в России: 127055, Москва, ул. Лесная, д.43, стр. 1
в Украине: 03150, Киев, а/я 152