



Станислав Езерский

Локальный сервер на Debian GNU/Linux для начинающих

**Подробная установка операционной системы
Настройка системы
Использование команд
Подробная установка и настройка web-сервера**

**Установка и настройка Drupal
Использование Drush**

Автор руководства благодарит Даниэля (aka Dan) Ишмаева за внесённые дополнения и предложения по содержанию.

Примечание к руководству:

Это первая версия руководства, в последующих версиях возможны дополнительное содержание или изменения в главах.

В этом руководстве мы рассмотрим: графическую установку и базовую настройку Debian Linux, работу с репозиториями, установку и настройку файлового сервера Samba; удаление, установку, обновление программ; установку Apache2, MySQL, PHP5, поставим необходимые модули и библиотеки, разберёмся с виртуальными хостами; научимся работать в терминале, выучим несколько полезных команд и поставим Drupal, который позже и настроим. Так же, поставим Drush и научимся им пользоваться.

Для начала нам нужен дистрибутив, стабильная версия на момент написания статьи — Debian 5.0.6 Lenny.

Скачиваем CD или DVD-образ. Ссылку можно найти на этой странице <http://www.debian.org/CD/torrent-cd/>.

Когда я писал это руководство, я выбирал `debian-506-i386-DVD-1.iso` на странице <http://cdimage.debian.org/debian-cd/5.0.6/i386/bt-dvd/>, можете скачать и остальные образы, если у вас бывают перебои с доступом в интернет или его нет вообще (на дополнительных дисках содержатся дополнительные программы, библиотеки).

Записываем скачанный образ на болванку (не пишите на максимальной скорости!).

Примечание к установке:

Не забывайте, что все инструкции печатаются на экране во время установки, их стоит внимательно читать.

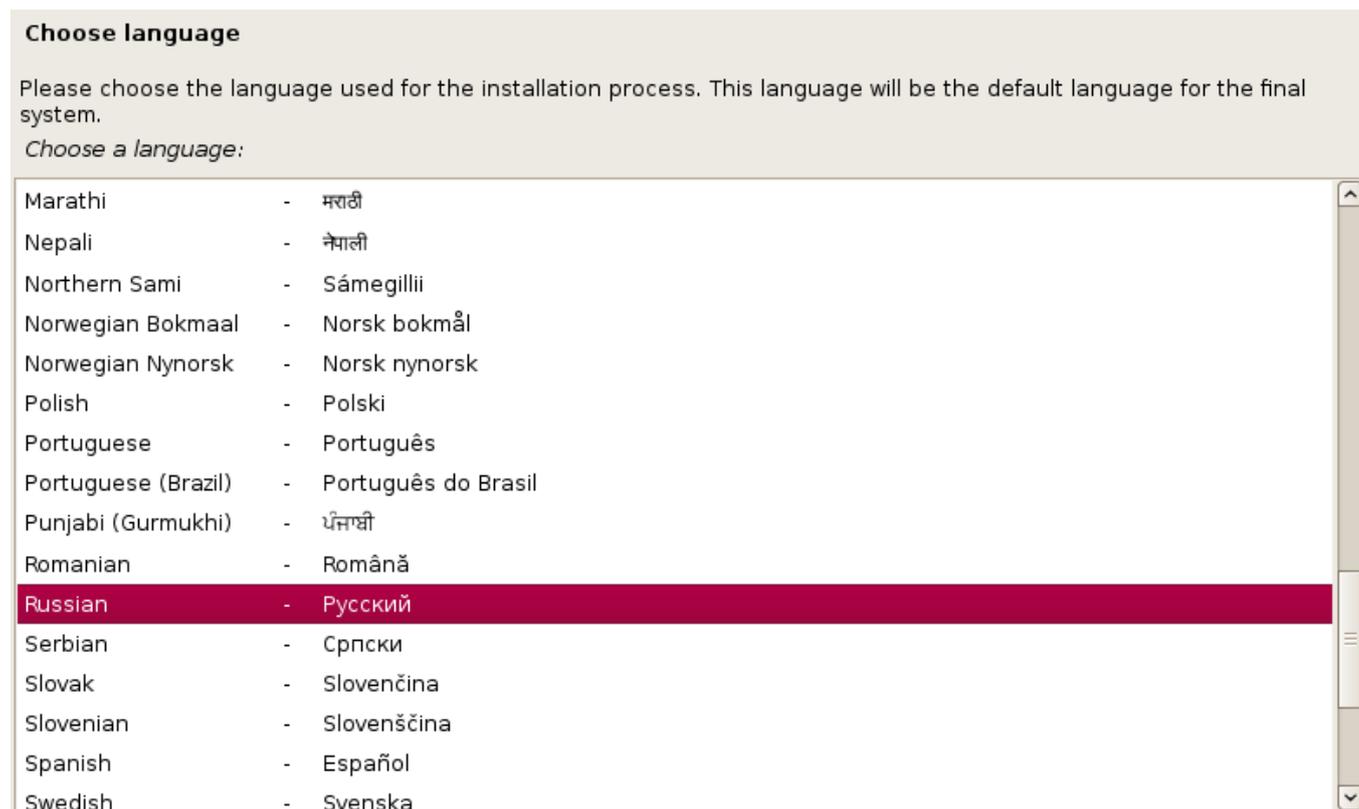
Установка Debian не сложная, но постарайтесь быть внимательными. Не спешите, установка Debian не такая уж и быстрая.

Примерное время, затраченное на установку — 35-40 минут.

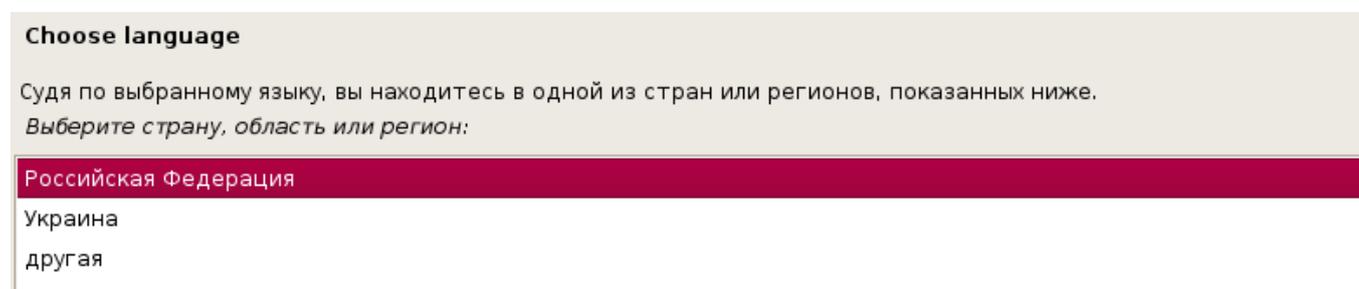
Часть первая: установка и настройка Debian GNU/Linux

Включаем компьютер, вставляем диск в DVD-привод и начинаем установку. При появлении первого меню, выбираем Graphical install.

Выбираем язык



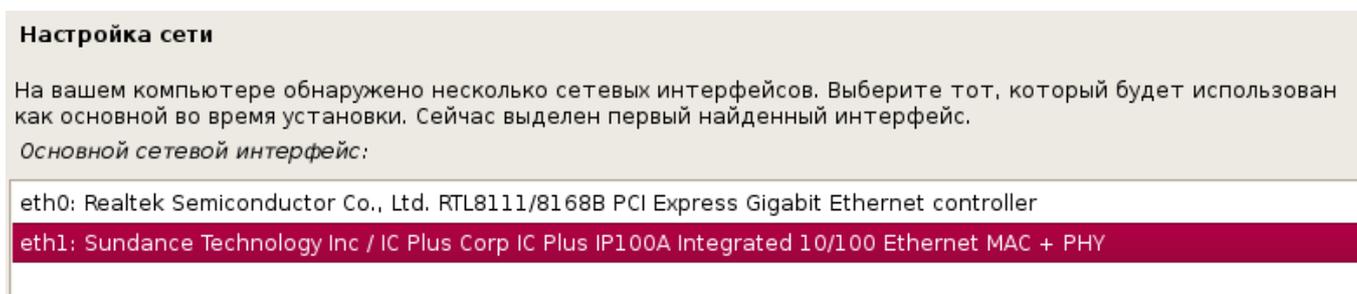
страну



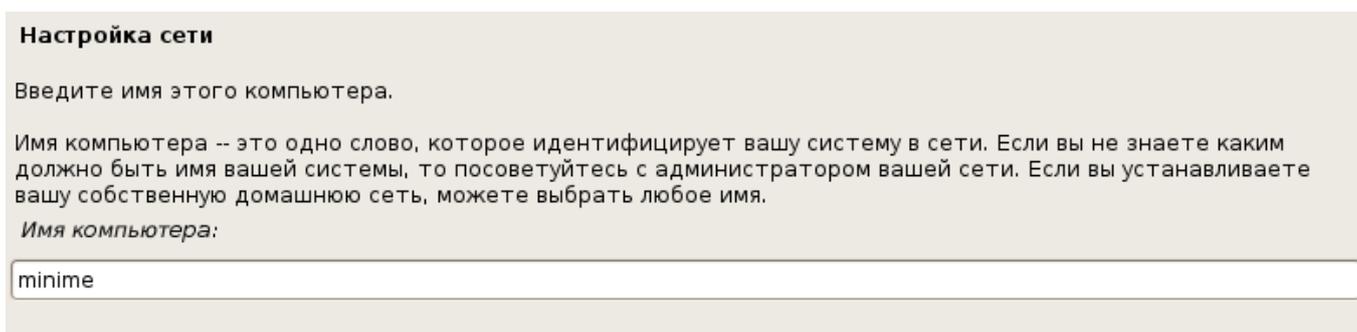
раскладку



Далее выбираем сетевую карту (если она не одна), настраиваем сеть (обычно DHCP настраивается автоматически). В моём случае мне пришлось выбрать PCI-карту



Вводим имя компьютера, имя домена (они могут совпадать).



Настройка сети

Имя домена - это часть вашего интернет-адреса, справа от имени компьютера. Зачастую она заканчивается на .com, .net, .edu или .org. Если вы устанавливаете домашнюю сеть, то вы можете указать что-нибудь своё, но будьте уверены, что используете одинаковое имя домена на всех ваших машинах.

Имя домена:

Выбираем подходящий нам часовой пояс.

Настройка времени

Выберите часовой пояс:

Калининград

Москва

Самара

Екатеринбург

Омск

Новосибирск

Красноярск

Иркутск

Якутск

Владивосток

Сахалин

Магадан

Камчатка

Анадырь

Мы подошли к очень важному моменту, к разметке диска.

Небольшой экскурс.

Как минимум, для GNU/Linux требуется один раздел. Вы можете иметь единственный раздел, содержащий всю операционную систему, приложения и ваши личные файлы. Большинство людей считают, что также необходим раздел подкачки, хотя это не совсем верно. «Раздел подкачки (swap)» — это рабочее пространство для операционной системы, которое позволяет использовать дисковое пространство в качестве «виртуальной памяти». Linux работает с виртуальной памятью более эффективно, если она расположена в отдельном разделе. Linux может использовать для подкачки обычный файл, но это не рекомендуется.

Однако большинство людей выделяют под GNU/Linux больше одного раздела. Есть две причины, по которым возможно вы захотите разделить файловую систему на несколько маленьких разделов. Первая — это безопасность. Если что-то повредится в файловой системе, по-

страдает только один раздел. То есть, вам нужно будет восстановить (из резервной копии, которую вы заботливо храните) только часть системы. Как минимум, вам нужно создать так называемый «корневой раздел». Он содержит наиболее важные компоненты системы. Если любой другой раздел будет повреждён, вы всё равно сможете загрузиться в GNU/Linux, чтобы починить систему. Это может спасти вас от неприятной полной переустановки системы.

Вторая причина обычно более важна для бизнеса, но на самом деле это зависит от того, в каком качестве используется машина. Например, почтовый сервер, получая спам, может легко переполнить раздел письмами. Если вы сделаете для `/var/mail` отдельный раздел на почтовом сервере, большинство систем будут продолжать работать, даже если вас заспамят.

Единственным настоящим препятствием по использованию нескольких разделов является то, что часто трудно предсказать размер, который для них нужно выбрать. Если вы сделаете раздел слишком маленьким, то вам придётся или переустанавливать всю систему или постоянно перемещать файлы из-за нехватки места на разделе. С другой стороны, если сделать раздел слишком большим, то это трата места впустую, а оно могло пригодиться где-нибудь ещё. В наши дни дисковое пространство дёшево, но зачем выбрасывать деньги на ветер?

Структура каталогов

Debian GNU/Linux придерживается стандарта Filesystem Hierarchy Standard для каталогов и имён файлов. Этот стандарт позволяет пользователям и программному обеспечению быть уверенным в расположении файлов и каталогов. Уровень корневого каталога представляется просто косой чертой `/`. На корневом уровне, все системы Debian содержат следующие каталоги:

Каталог	Содержит
<code>bin</code>	Необходимые исполняемые файлы
<code>boot</code>	Статичные файлы системного загрузчика
<code>dev</code>	файлы устройств
<code>etc</code>	Настройки системы данной машины
<code>home</code>	Домашние каталоги пользователей
<code>lib</code>	Необходимые библиотеки общего пользования и модули ядра
<code>media</code>	Содержит точки монтирования для съёмных носителей
<code>mnt</code>	Точка монтирования для временно монтируемой файловой системы
<code>proc</code>	Виртуальный каталог для системной информации (для ядер 2.4 и 2.6)
<code>root</code>	Домашний каталог суперпользователя
<code>sbin</code>	Необходимые системные исполняемые файлы

Каталог	Содержит
sys	Виртуальный каталог для системной информации (для ядер 2.6)
tmp	Временные файлы
usr	Вторичная иерархия
var	Изменяемые данные
srv	Данные сервисов, предоставляемых системой
opt	Дополнительное программное обеспечение

Далее следует список важных предположений относительно каталогов и разделов. Заметьте, что дисковое пространство может использоваться совершенно по-разному, в зависимости от настроек системы и специфики решаемых задач. Приводимые здесь рекомендации являются лишь отправной точкой в решении задачи разметки.

На корневом разделе / всегда физически должны находиться каталоги /etc, /bin, /sbin, /lib и /dev, иначе будет невозможна загрузка системы. Обычно, для корневого раздела требуется 150–250 МБ.

В /usr хранятся: все пользовательские программы (/usr/bin), библиотеки (/usr/lib), документация (/usr/share/doc) и так далее. Этой части файловой системы требуется много места. Вы должны выделить как минимум 500 МБ дискового пространства. Объём этого раздела зависит от числа и типа пакетов, планируемых к установке. Для рабочих станций общего назначения или серверов цифра может вырасти до 4–6 ГБ.

Каталог /var содержит: все изменяющиеся данные типа новостных статей, сообщений электронной почты, веб сайтов, баз данных, кэша системы управления пакетами и т.д. Размер каталога целиком зависит от степени использования компьютера, но для большинства людей он определяется работой с системой управления пакетами. Если вы собираетесь установить всё, что предлагает Debian, при чём сразу, то 2 или 3 гигабайта для /var должно хватить. Если вы собираетесь производить установку по частям (то есть, установить сервисы и утилиты, потом программы для работы с текстом, потом X, ...), то можно уложиться в 300–500 МБ. Если пространство жёсткого диска дорого и вы не планируете делать глобальных обновлений системы, то вам будет достаточно 30 или 40 МБ.

Каталог /tmp содержит: временные данные, создаваемые запущенными программами. Обычно достаточно 40–100 МБ. Некоторые приложения — управление резервным копированием, утилиты работы с CD/DVD и мультимедийными данными — могут использовать /tmp для временного хранения файлов. Если вы планируете использовать данные приложения, то должны выделить пространство под /tmp согласно вашим потребностям.

Каталог /home содержит: отдельный подкаталог для каждого пользователя, где хранятся личные данные. Его размер зависит от количества пользователей в системе и какие файлы они

будут хранить в своих каталогах. В зависимости от планируемого использования вы должны зарезервировать около 100 МБ для каждого пользователя, но можете изменить это значение согласно своим требованиям. Выделите больше места, если планируете хранить много мультимедийных файлов (картинок, MP3, фильмов) в своём домашнем каталоге.

Рекомендуемые схемы разметки

/	(файловая система ext3)
/home	(файловая система ext3)
/var	(файловая система ext3)

Создавать ли раздел для подкачки, решать вам. Выше указана необходимая для решения информация. Размер swap рекомендуется выделять в два раза больше оперативной памяти, если объем памяти менее 2 гигабайт и равным количеству оперативной памяти + 1Гб, если объем оперативной памяти больше 2Гб.

Разметка дисков

Программа установки может провести вас через процесс разметки диска (предлагая разные стандартные схемы) на разделы, либо это можно сделать вручную. Если выбрать использование инструмента управления разметкой, у вас всё равно будет возможность позже посмотреть и подправить результат.

Если выбрать использование инструмента управления разметкой всего диска, то далее вас попросят указать нужный диск.

Метод разметки:

Авто - использовать весь диск

Авто - использовать весь диск и настроить LVM

Авто - использовать весь диск с шифрованным LVM

Вручную

Разметка дисков

Перед вами список настроенных разделов и их точек монтирования. Выберите раздел, чтобы изменить его настройки (тип файловой системы, точку монтирования и так далее), свободное место, чтобы создать новый раздел или устройство, чтобы создать на нём новую таблицу разделов.

Автоматическая разметка

Справка по разметке

▽ SCSI1 (0,0,0) (sda) - 250.1 GB ATA ST3250410AS

>	#1	первичн.	80.0 GB	B	ext3		
>	#6	логичес.	60.0 GB		ext3		
>	#7	логичес.	107.3 GB		ext3		
>	#5	логичес.	2.7 GB	F	подк	подк	

Отменить изменения разделов

Закончить разметку и записать изменения на диск

Вы изменяете раздел #1 на устройстве SCSI1 (0,0,0) (sda). На этом разделе находится файловая система типа Журналируемая файловая система Ext3. Все данные на нём БУДУТ УНИЧТОЖЕНЫ!

Настройки раздела:

Использовать как:	Журналируемая файловая система Ext3
Форматировать раздел	да, форматировать
Точка монтирования:	/
Параметры монтирования:	defaults
Метка:	отсутствует
Зарезервированные блоки:	5%
Обычное использование:	стандарт
Метка 'загрузочный':	вкл

Изменить размер раздела (текущий размер 80.0 GB)
Копировать данные из другого раздела
Стирание данных на этом разделе
Удалить раздел
Настройка раздела закончена

Разметка дисков

Если вы продолжите, то изменения таблицы разделов будут записаны на диски. Или же вы можете сделать все изменения вручную.

ВНИМАНИЕ: Эта операция уничтожит все данные на удалённых разделах, а также на тех разделах, на которых должна быть создана новая файловая система.

На этих устройствах изменены таблицы разделов:
SCSI1 (0,0,0) (sda)

Следующие разделы будут отформатированы:
раздел #1 на устройстве SCSI1 (0,0,0) (sda) как ext3
раздел #6 на устройстве SCSI1 (0,0,0) (sda) как ext3
раздел #5 на устройстве SCSI1 (0,0,0) (sda) как подк

Записать изменения на диск?

Нет

Да

Начинается установка базовой системы.

Следующий экран — настройка учётных записей. Здесь не составит труда заполнить поля пароль суперпользователя, полное имя пользователя, имя для входа и пароль пользователя.

Собственно, здесь нет ничего сложного. Не забудьте введённые пароли!

Ниже приведены скриншоты:

Настройка учётных записей пользователей и паролей

Необходимо ввести пароль учётной записи 'root', используемой для администрирования системы. Доступ к компьютеру с использованием этой учётной записи злонамеренных или низкоквалифицированных пользователей может привести к катастрофическим последствиям. Поэтому пароль суперпользователя не должен легко угадываться, подбираться по словарю, и он не должен быть связан с вашей личностью.

Хороший пароль представляет из себя смесь букв, цифр и знаков препинания, и должен периодически меняться.

Во время ввода пароля вводимые символы не будут отображаться на экране.

Пароль суперпользователя:

Введите тот же самый пароль ещё раз, чтобы убедиться в правильности ввода.

Введите пароль ещё раз:

Настройка учётных записей пользователей и паролей

Будет создана учётная запись пользователя, которая будет использоваться вместо учётной записи суперпользователя (root) для выполнения всех действий, не связанных с администрированием.

Вводите реальное имя этого пользователя. Эта информация будет использована в письмах в поле "От кого", посылаемых этим пользователем, а также всеми программами, которые показывают или используют реальное имя пользователя в своей работе. Ваше имя и фамилия вполне подходят.

Введите полное имя нового пользователя:

Настройка учётных записей пользователей и паролей

Выберите имя пользователя (учётную запись), под которым вы будете известны в системе. В качестве учётной записи может быть использовано ваше реальное имя. Учётная запись должно начинаться со строчной латинской буквы, за которой может следовать любое количество строчных латинских букв или цифр.

Имя вашей учётной записи:

Настройка учётных записей пользователей и паролей

Хороший пароль представляет из себя смесь букв, цифр и знаков препинания, и должен периодически меняться.

Введите пароль для нового пользователя:

Проверка правильности ввода осуществляется путём повторного ввода пароля и сравнения результатов.

Введите пароль ещё раз:

Мы подошли к настройке менеджера пакетов:

Если вы не скачивали дополнительные диски, можете смело ставить «Нет», если вы скачали все диски стабильной версии, отметьте «Да»

Настройка менеджера пакетов

Ваш установочный CD или DVD был просканирован; его метка:

Debian GNU/Linux 5.0.6 _Lenny_ - Official i386 DVD Binary-1 20100904-19:12

Сейчас вы можете просканировать дополнительные CD или DVD диски, чтобы их можно было использовать из менеджера пакетов (apt). Обычно они должны быть от того же самого набора, что и установочный CD/DVD. Если дисков больше нет, то можно просто пропустить этот шаг.

Если вы хотите просканировать другой CD или DVD, вставьте его сейчас.

Просканировать другой CD или DVD диск?

- Нет
 Да

На вопрос об использовании зеркала сети желательно ответить «Да», так как большинство пакетов ставятся из Сети. Далее выбираем Российская федерация, ftp.ru.debian.org

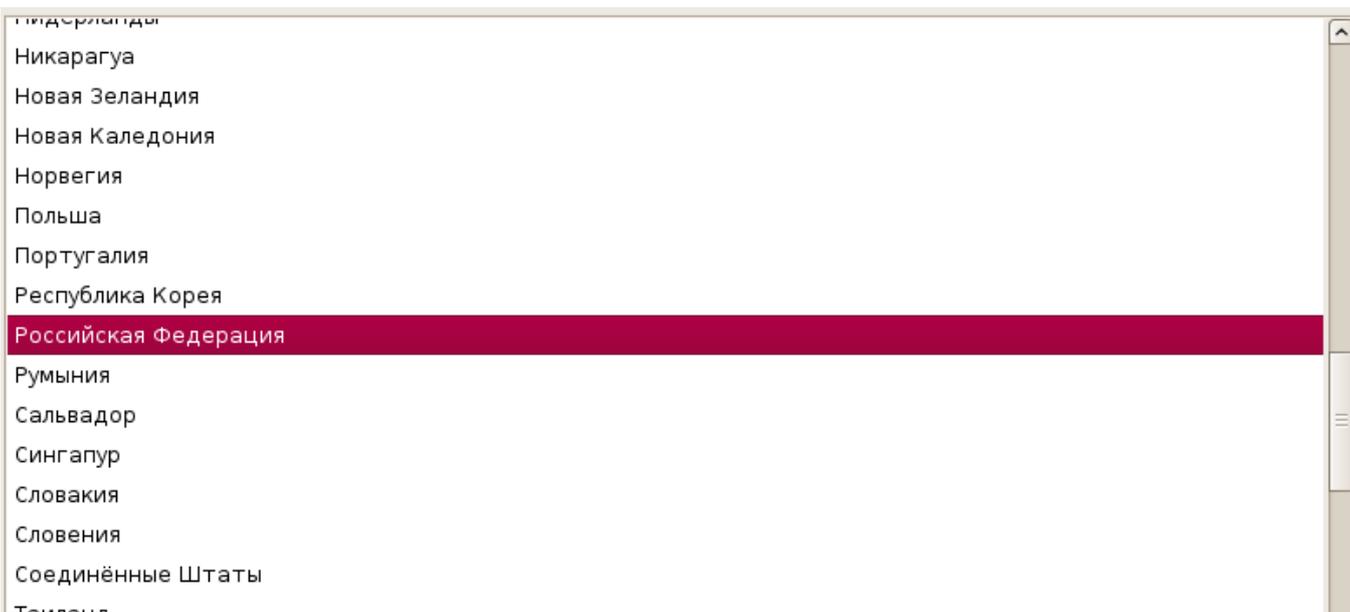
Настройка менеджера пакетов

Зеркало архива из сети может использоваться в дополнении к ПО уже включённому на компакт-диски. Также оно может содержать более новые версии ПО.

Вы производите установку с DVD-диска. Хотя DVD и содержит большой набор пакетов, всё равно некоторые могут отсутствовать. Если у вас есть хорошее соединение с Интернет, рекомендуется использовать сервер-зеркало, особенно если вы планируете установить графическое окружение рабочего стола.

Использовать зеркало архива из сети?

- Нет
 Да



Настройка менеджера пакетов

Выберите зеркало архива Debian. Если вы не знаете, с каким зеркалом у вас наилучшая связь, выберите находящееся в вашей стране или регионе.

Обычно ftp.<код вашей страны>.debian.org является хорошим выбором.

Зеркало архива Debian:

ftp.ru.debian.org

debian.nsu.ru

ftp.psn.ru

mirror.yandex.ru

ftp.debian.chuvsu.ru

mirror.svk.su

mirror2.corbina.ru

Настройте прокси, если требуется. Если не нужно, пропустите.

Настройка менеджера пакетов

Если вам необходимо использовать HTTP-прокси для доступа к внешнему миру, укажите в этом поле информацию о прокси. Если нет -- оставьте поле пустым.

Информацию о прокси следует вводить в стандартном виде "http://[[пользователь][:пароль]@]узел[:порт]/"

Информация о HTTP-прокси (если прокси нет -- не заполняйте):

Участие в популярности пакетов на Ваш выбор. Можете поставить «да».

Настраивается пакет popularity-contest

Система может отправлять разработчикам дистрибутива анонимные электронные сообщения с информацией о наиболее часто используемых вами пакетах в системе. Эта информация повлияет на то, какие пакеты попадут на первый CD диск дистрибутива.

Если у вы примете участие, автоматический сценарий будет еженедельно отправлять статистику разработчикам дистрибутива. Собранную статистику можно посмотреть на <http://popcon.debian.org/>.

Вы всегда можете изменить своё решение, выполнив команду: "dpkg-reconfigure popularity-contest".

Участковать в опросе популярности пакетов?

Нет

Да

Выбор программного обеспечения оставляем как есть (галки на «Окружение рабочего стола» и «Стандартная система»). Web-сервер, MySQL и остальное мы поставим сами.

Выбор программного обеспечения

В данный момент, установлена только основа системы. Исходя из ваших потребностей, вы можете выбрать один и более из уже готовых наборов программного обеспечения.

Выберите устанавливаемое программное обеспечение:

Окружение рабочего стола

Веб сервер

Сервер печати

Сервер имён (DNS)

Файловый сервер

Почтовый сервер

База данных SQL

Для ноутбука

Стандартная система

Теперь ожидаем, когда скачаются файлы, их немногим более 800.

Выбираем удобный для себя вариант переключения раскладок (я привык к alt+shift).

Настраивается пакет console-setup

Вам нужно указать способ переключения клавиатуры между национальной раскладкой и стандартной латинской раскладкой. Доступно несколько вариантов.

Наиболее эргономичным способом считаются правая клавиша Alt и Caps Lock (в последнем случае для переключения между заглавными и строчными буквами используется комбинация Shift+Caps Lock). Ещё одна популярная комбинация: Alt+Shift; заметим, что в этом случае комбинация Alt+Shift (или Control+Shift, если вы её выберете) потеряет своё привычное действие в Emacs и других, использующих её, программах.

Заметим, что не на всех клавиатурах есть перечисленные клавиши.

Способ переключения между национальной и латинской раскладкой:

правая клавиша Alt

правая клавиша Control

правая клавиша Shift

правая клавиша Logo

клавиша Menu

Alt+Shift

Control+Shift

Control+Alt

Alt+Caps Lock

левый Control+левый Shift

левая клавиша Alt

Устанавливаем системный загрузчик GRUB в главную загрузочную запись. Отметьте «Да», если Debian единственная операционная система на вашей машине.

Установка системного загрузчика GRUB на жёсткий диск

Похоже, что данная система будет единственной на этом компьютере. Если это действительно так, то можно спокойно устанавливать системный загрузчик GRUB в основную загрузочную запись первого жёсткого диска.

Внимание! Если программе установки не удалось обнаружить другую операционную систему, имеющуюся на компьютере, то изменение основной загрузочной записи приведёт к тому, что эту операционную систему некоторое время нельзя будет загрузить. Позднее можно будет настроить GRUB для её загрузки.

Установить системный загрузчик GRUB в главную загрузочную запись?

- Нет
 Да

Опять выбираем вариант переключения раскладок.

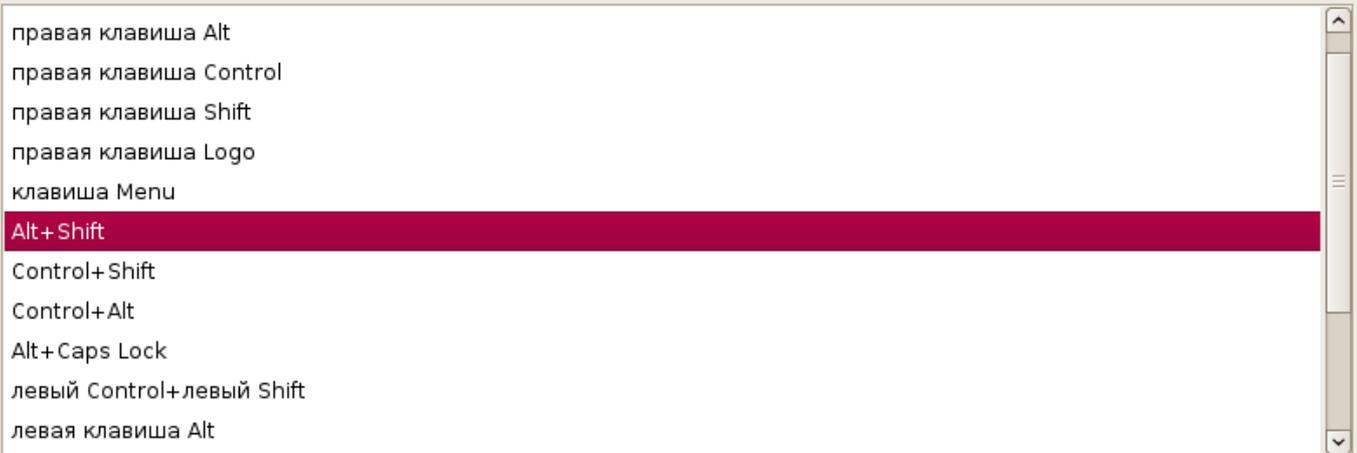
Настраивается пакет console-setup

Вам нужно указать способ переключения клавиатуры между национальной раскладкой и стандартной латинской раскладкой. Доступно несколько вариантов.

Наиболее эргономичным способом считаются правая клавиша Alt и Caps Lock (в последнем случае для переключения между заглавными и строчными буквами используется комбинация Shift+Caps Lock). Ещё одна популярная комбинация: Alt+Shift; заметим, что в этом случае комбинация Alt+Shift (или Control+Shift, если вы её выберете) потеряет своё привычное действие в Emacs и других, использующих её, программах.

Заметим, что не на всех клавиатурах есть перечисленные клавиши.

Способ переключения между национальной и латинской раскладкой:



Список вариантов переключения раскладки клавиатуры:

- правая клавиша Alt
- правая клавиша Control
- правая клавиша Shift
- правая клавиша Logo
- клавиша Menu
- Alt+Shift**
- Control+Shift
- Control+Alt
- Alt+Caps Lock
- левый Control+левый Shift
- левая клавиша Alt

После окончания установки привод сам «отдаст» диск, вам останется только закрыть лоток и система перезагрузится после нажатия кнопки «Продолжить».

Завершение установки



Установка завершена

Установка завершена, пришло время в первый раз загрузить вашу новую систему. Убедитесь, что носители, с которых производилась установка (компакт-диски, гибкие диски), извлечены, чтобы ваша система загрузилась с диска, на который производилась установка.

Снимок экрана

Вернуться

Продолжить

Система поставилась, приступим к важным настройкам.

Для начала переключимся на аккаунт пользователя root, чтобы включить sudo.

Немного о самом sudo, из wikipedia

sudo (англ. superuser [substitute user] do, дословно «выполнить от имени суперпользователя») — это программа, разработанная в помощь системному администратору и позволяющая делегировать те или иные привилегированные ресурсы пользователям с ведением протокола работы. Основная идея — дать пользователям как можно меньше прав, но при этом ровно столько, сколько необходимо для решения поставленных задач.

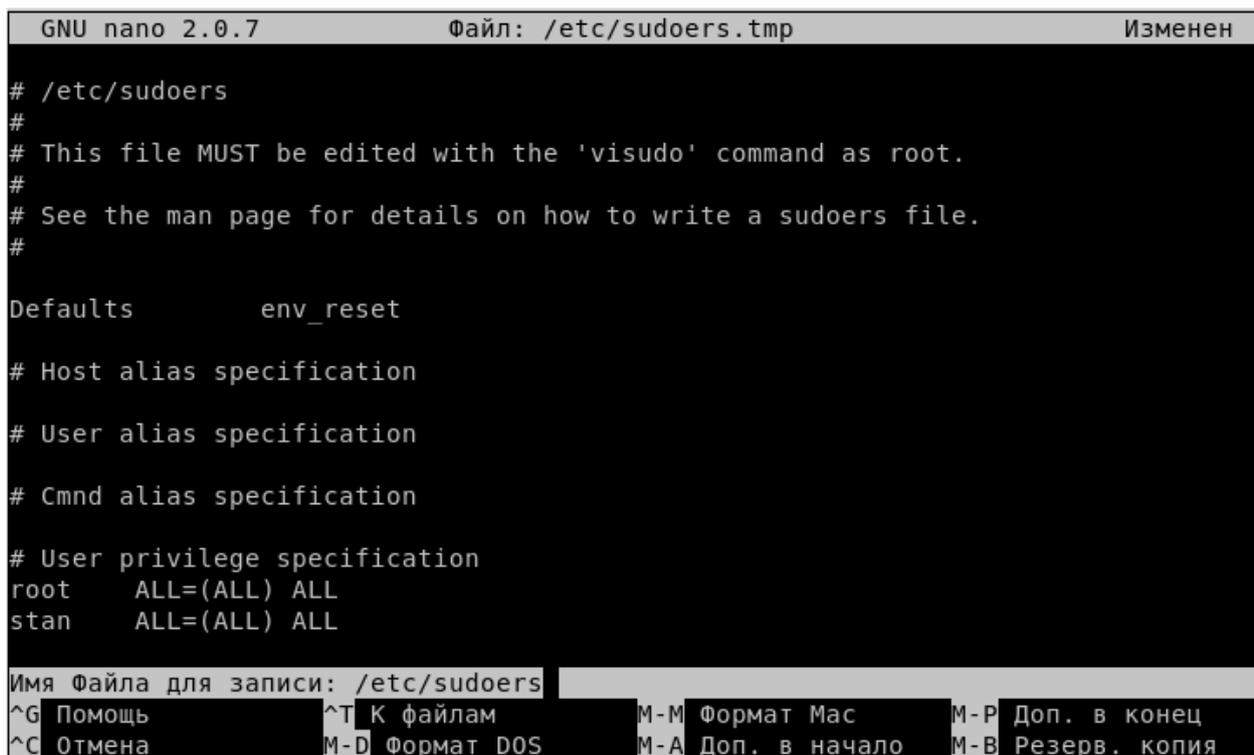
Команда sudo предоставляет возможность пользователям выполнять команды от имени root, либо других пользователей. Правила, используемые sudo для принятия решения о предоставлении доступа, находятся в файле /etc/sudoers; язык их написания и примеры использования подробно изложены в sudoers

```
user@host:~$ su -  
Password:  
введите здесь пароль для пользователя root  
host:~#
```

Теперь установим sudo:

```
su -  
aptitude install sudo
```

После этого выполним от root'a команду visudo (она запустит текстовый редактор с конфигурационным файлом, содержащим пользователей sudo. Найдите строку



```
GNU nano 2.0.7          Файл: /etc/sudoers.tmp          Изменен  
  
# /etc/sudoers  
#  
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.  
#  
# See the man page for details on how to write a sudoers file.  
#  
  
Defaults          env_reset  
  
# Host alias specification  
  
# User alias specification  
  
# Cmnd alias specification  
  
# User privilege specification  
root    ALL=(ALL) ALL  
stan    ALL=(ALL) ALL  
  
Имя Файла для записи: /etc/sudoers  
^G Помощь          ^T К файлам          M-M Формат Mac          M-P Доп. в конец  
^C Отмена          M-D Формат DOS      M-A Доп. в начало      M-B Резерв. копия
```

```
root ALL=(ALL) ALL,
```

после неё добавьте

```
ваше_имя ALL=(ALL) ALL.
```

Сохраните файл и закройте редактор (ctrl+o, жмём Enter, ctrl+x).

Внимание: при сохранении будет предложено сохранить файл как `sudoers.tmp`, удалите расширение `.tmp`, нажмите кнопку Enter и на вопрос о перезаписи нажмите 'Y' (кнопка сохранить — комбинация клавиш CTRL+O, выход — CTRL+X).

После этого мы сможем выполнять команды от `sudo`, к примеру, набираем `sudo -i`, вводим пароль и работаем как суперпользователь (после этого `sudo` перед командой более вводить не требуется).

Не закрываем терминал.

Давайте включим **Num Lock** при загрузке системы, для этого наберём в терминале

```
aptitude install numlockx
```

и нажмём «Enter». Теперь после следующей загрузки системы Num Lock будет активирован.

Перезагрузим компьютер.

Выше мы не случайно начали с такой простой команды, с помощью `aptitude` можно устанавливать, обновлять и удалять пакеты. Аналогом `aptitude` является `apt-get`. Вы можете ставить программы, если они есть в репозиториях (источниках приложений). Как ставить программы из архивов, изучим немного позднее.

Я упомянул о репозиториях (источниках приложений), давайте отредактируем старые и добавим новые. Откроем файл `sources.list`, в котором записаны все репозитории.

По умолчанию в нём только пакеты из стабильной ветки, но мы добавим и другие, к примеру, `backports`.

В Debian стоит старая версия Iceweal (это, грубо говоря, Mozilla Firefox для Debian), при помощи добавленных репозиториях мы обновим её до последней версии.

Для этого делаем следующее:

в терминале

```
cd /etc/apt
nano sources.list
```

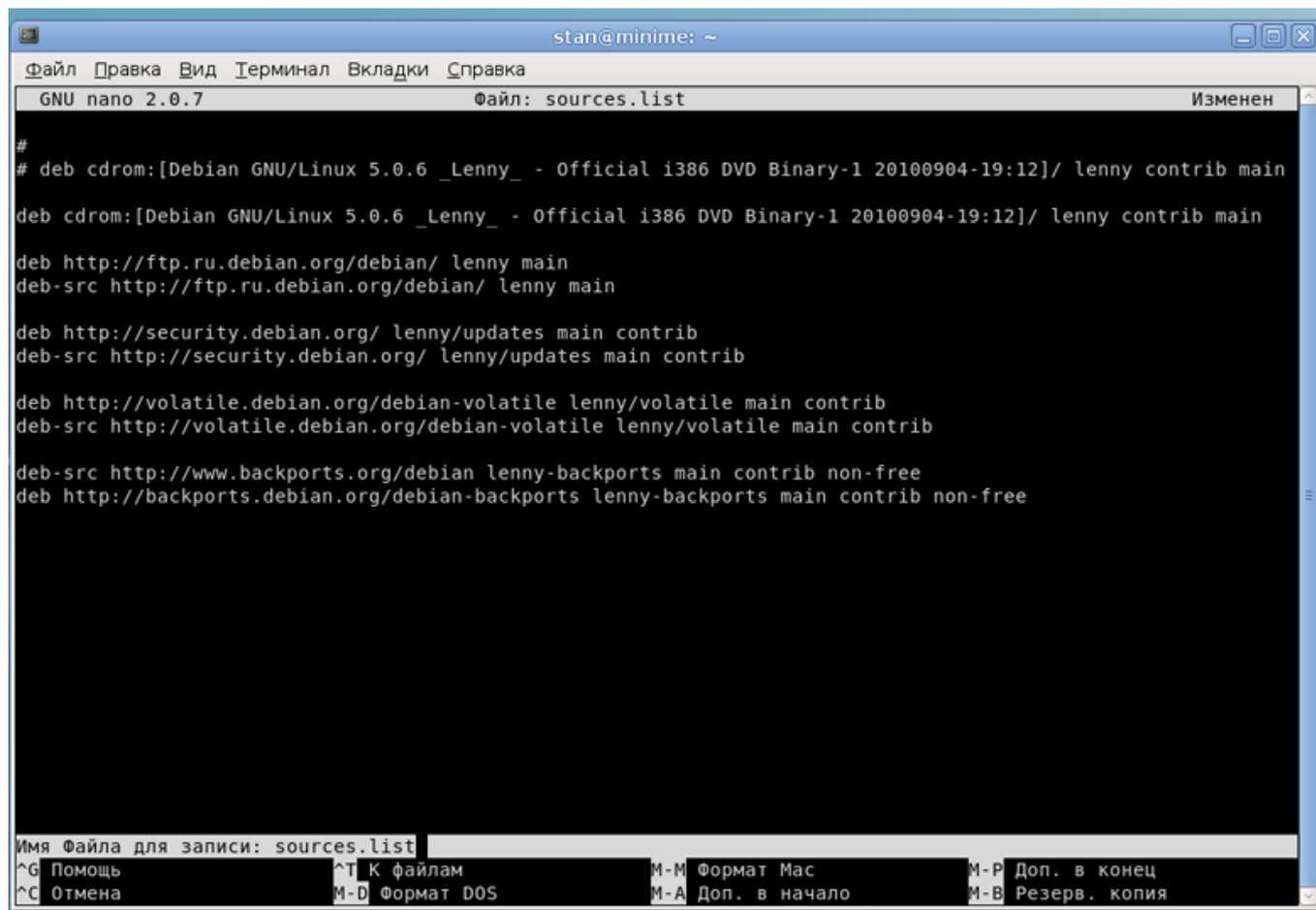
с этим редактором (`nano`) мы уже работали, когда дописывали пользователей `sudo`, команды

на «сохранить» и «закреть» такие же: сохранить — `ctrl+o`, жмём `Enter`, выход — `ctrl+x`) открываем `sources.list`, в котором перечислены репозитории:

```
nano /etc/apt/sources.list.
```

Добавим туда строки:

```
deb-src http://www.backports.org/debian lenny-backports main contrib non-free
deb http://backports.debian.org/debian-backports lenny-backports main contrib non-free
```



```
stan@minime: ~
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка
GNU nano 2.0.7          Файл: sources.list          Изменен
#
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 5.0.6 _Lenny_ - Official i386 DVD Binary-1 20100904-19:12]/ lenny contrib main
deb cdrom:[Debian GNU/Linux 5.0.6 _Lenny_ - Official i386 DVD Binary-1 20100904-19:12]/ lenny contrib main
deb http://ftp.ru.debian.org/debian/ lenny main
deb-src http://ftp.ru.debian.org/debian/ lenny main

deb http://security.debian.org/ lenny/updates main contrib
deb-src http://security.debian.org/ lenny/updates main contrib

deb http://volatile.debian.org/debian-volatile lenny/volatile main contrib
deb-src http://volatile.debian.org/debian-volatile lenny/volatile main contrib

deb-src http://www.backports.org/debian lenny-backports main contrib non-free
deb http://backports.debian.org/debian-backports lenny-backports main contrib non-free

Имя Файла для записи: sources.list
^G Помощь          ^T К файлам      M-M Формат Mac    M-P Доп. в конец
^C Отмена          M-D Формат DOS  M-A Доп. в начало M-B Резерв. копия
```

И давайте выключим DVD (CD) диск, который тоже является источником приложений. Для этого мы просто его прокомментируем:

```
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 5.0.6 _Lenny_ - Official i386 DVD Binary-1 20100904-19:12]/ lenny
contrib main
```

Сохраняем, выходим `ctrl+o`, жмём `Enter`, `ctrl+x`).

Теперь в терминале набираем

```
apt-get update
```

Теперь установим Iceweasel из backports. Делается это такой командой:

```
aptitude -t lenny-backports install iceweasel
```

Вы должны заметить, что перед подтверждением на установку стоит уведомление, что рекомендована новая версия libglib2.0-data. Жмём «Y», устанавливается новая версия Iceweasel. После установки Iceweasel, ставим и рекомендованную библиотеку:

```
aptitude install libglib2.0-data
```

Давайте закроем окно терминала. Можете поставить необходимые вам расширения для Iceweasel, их можно найти на <http://addons.mozilla.org>

Установка deb-пакетов

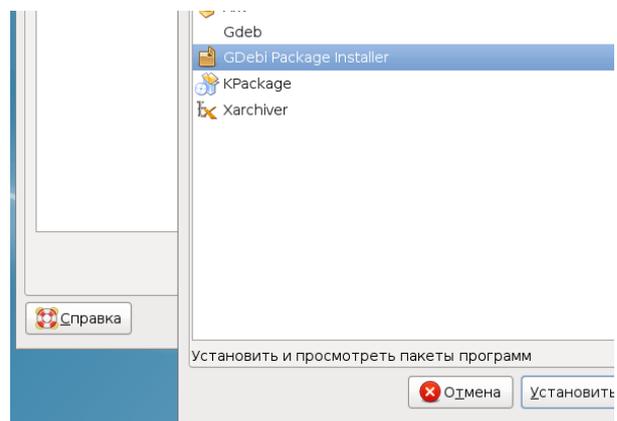
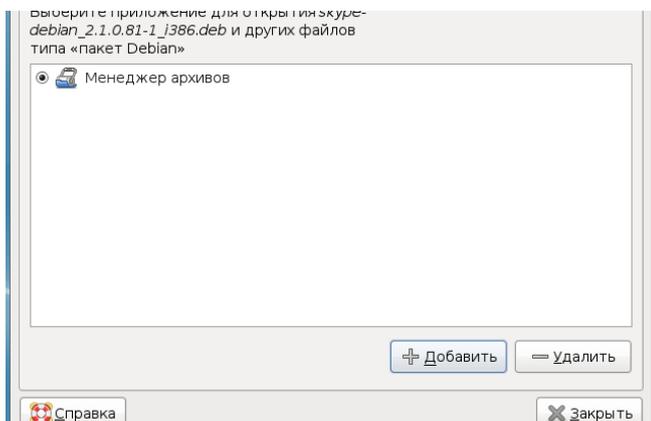
Давайте теперь попробуем установить что-нибудь из deb-пакета. Начинающие пользователи Debian GNU/Linux иногда не могут понять, как установить deb-пакет.

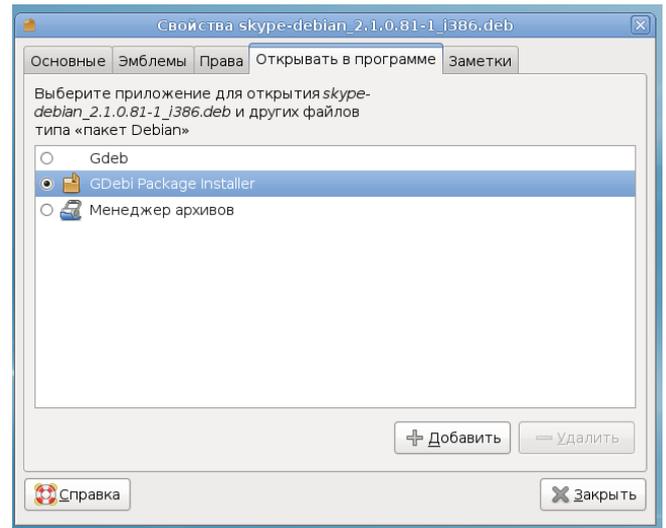
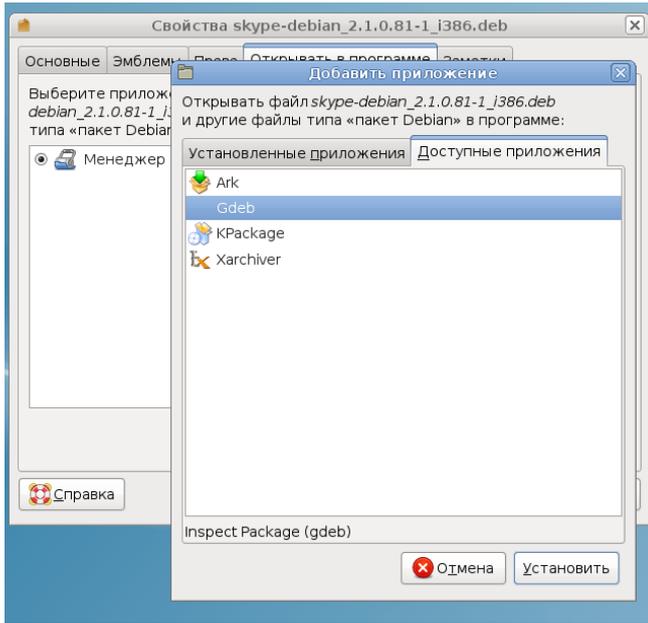
Сразу сделаем так, чтобы скачанные пакеты устанавливались, а не пытались открыться в программах для просмотра архивов. Для этого надо выбрать приложение.

К примеру, скачаем браузер Chrome для Linux (<http://www.google.com/chrome?platform=linux&hl=ru>) или Opera (<http://opera.com>), или Skype (<http://www.skype.com.cn/intl/ru/get-skype/on-your-computer/linux/post-download/>), представляющие собой deb-пакеты и попытаемся какой-нибудь из них открыть. Нам покажется сообщение, что данный тип архивов не поддерживается.

Что ж, сделаем так, чтобы запускался установщик deb-пакетов. Для этого щёлкнем правой кнопкой мыши на пакет, выберем “Свойства” / “Открывать в программе” и нажмём кнопку “Добавить”.

Выберем GDebi Package Installer и GDeb для установки. После того, как пакеты поставятся, перейдём в “Открывать в программе” и выберем GDebi Package Installer. Теперь наши deb-пакеты будут ставиться сразу, а не пытаться просматриваться в программах для архивов.

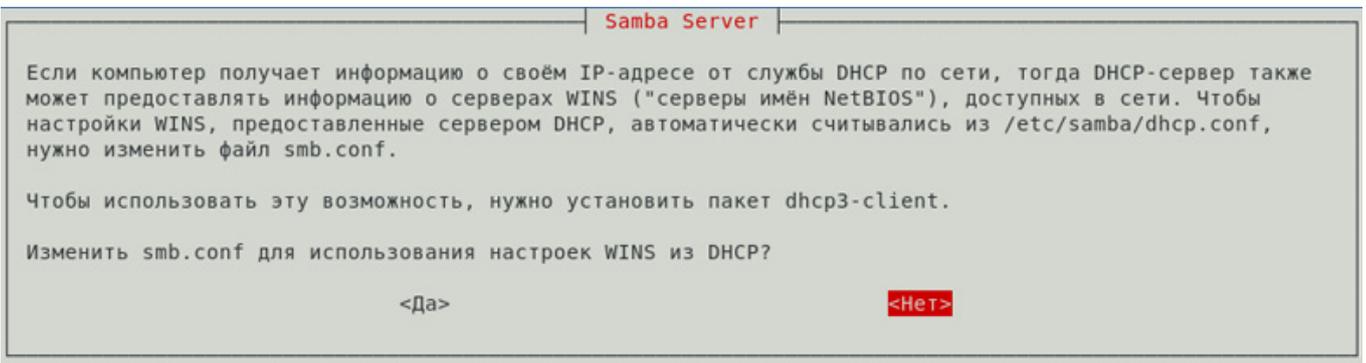
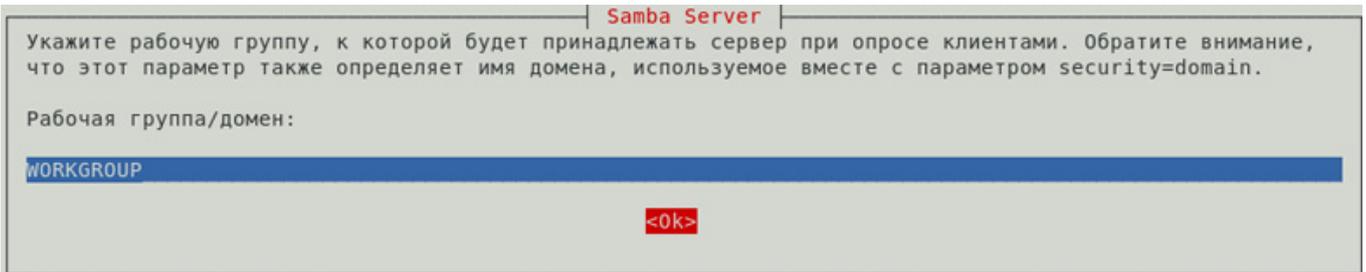




Файловый сервер Samba (Необходим, если вы собираетесь передавать файлы между Linux и Windows машинами).

Открываем терминал:

```
sudo -i  
ваш пароль  
aptitude install samba
```



Теперь надо разобраться с пользователями, Samba использует пользователей, которые уже есть в системе, возьмём для примера имя stan (вам надо ввести ваше имя пользователя), это имя уже есть в системе, надо внести его в базу данных SMB и назначить пароль для доступа к расшаренным ресурсам, сделаем это командой

```
smbpasswd -a stan
```

Вам будет предложено ввести пароль, после чего stan будет добавлен в базу, теперь необходимо включить пользователя stan.

```
smbpasswd -e stan
```

И перезагрузим Samba:

```
/etc/init.d/samba restart
```

Давайте рассмотрим удаление старых версий программ и установку новых на примере мессенджера Pidgin.

Открываем терминал:

```
sudo -i  
ваш пароль
```

Для начала нам нужно удалить установленную версию. Переходим в Установка и удаления приложений/Интернет, снимаем галочку с “Клиент обмена мгновенными сообщениями Pidgin”, кнопка “Применить изменения”.

```
aptitude install intltool  
aptitude -t lenny-backports install pidgin
```

Всё. С основами закончено.

Если вы хотите изменить или добавить темы оформления, надо поставить программу Art manager (она находится в Установка и удаления приложений/Прочие), С неё помощью можно скачивать новые темы.

На этом первую часть руководства можно закончить. Думаю, с установкой программ, украшательств, настройкой почты вы разберётесь самостоятельно.

Полезные команды:

sudo — действия от суперпользователя
sudo -i — запуск интерпретатора под суперюзером

nano /путь/к/файлу — открыть файл
gedit /путь/к/файлу — открыть файл
wget -р ссылка на файл

aptitude install 'package' — установка пакета/программы
apt-get install 'package' — установка пакета/программы
aptitude -t lenny-backports install 'package' — установка пакета/программы из репозитория

cd — переход в директорию
mkdir — создание директрии
rm — удаление директории
cp — копирование

ln — сивольная ссылка (Simlink)

tar — работа с архивами

cp /путь к файлу /путь к файлу.backup — создание бэкапов файлов
ln -s /путь/к/существующему/файлу /путь/к/не_существующему/файлу — символьная ссылка

Получить справку можно набрав команду и добавив к ней --help

Новичкам просто необходим справочник по Debian (<http://qref.sourceforge.net/quick/index.ru.html>):

Установить можно так: перейти из Меню / Система / Администрирование / Установка/удаление приложений. Справочник доступен в разделе «Системные».

Часть вторая: Установка web-сервера, его настройка и настройка виртуальных хостов

Сразу решим, что PHP у нас будет работать как модуль сервера Apache, а не как CGI-программа (почитать почему можно здесь: <http://phpclub.ru/detail/article/2001-04-20>).

Вариант хранения сайтов у нас будет таким: `/var/www/sitename`. Возможен вариант `/home/user/public_html`, но он нас не подходит для локального сервера. Управлять сайтами от одного пользователя проще.

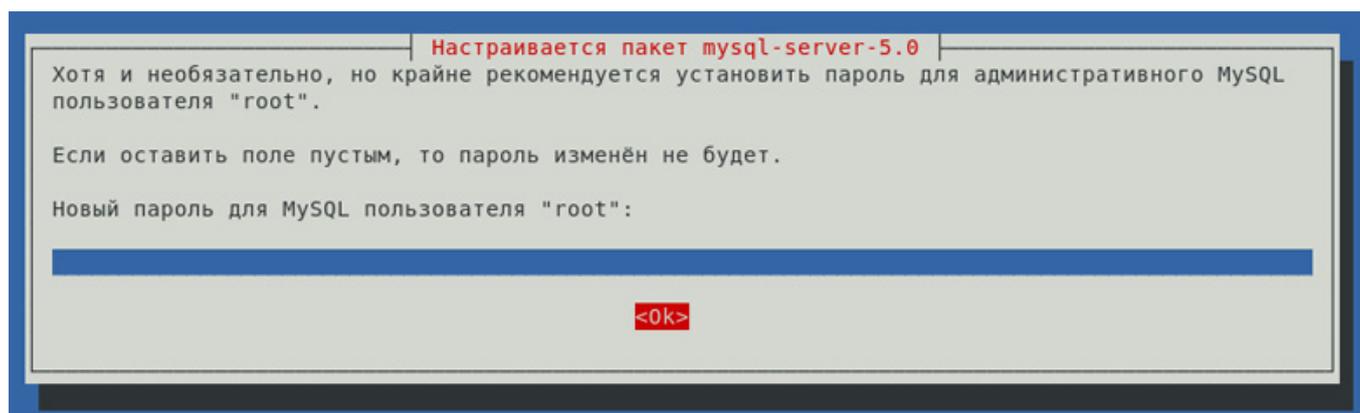
Перед установкой рекомендуется обновить систему:

```
sudo apt-get update
```

Ставим всё одной командой:

```
aptitude install fetchmail flex libarchive-zip-perl libcompress-zlib-perl libpopt-dev lynx m4 ncftp nmap  
zlib1g-dev autoconf automake1.9 libtool bison autotools-dev g++ build-essential alien ssh openssh-  
server mysql-server mysql-client libmysqlclient15-dev mysql-admin libapache2-mod-auth-mysql mysql-  
gui-tools-common mysql-admin mysql-query-browser mysql-query-browser mysql-gui-tools-common  
libapache2-mod-php5 php5 php5-common php5-curl php5-dev php5-ffmpeg php5-gd php5-idn php-  
pear php5-imagick php5-imap php5-mcrypt php5-memcache php5-mhash php5-ming php5-mysql php5-  
ps php5-pspell php5-recode php5-snmp php5-sqlite php5-tidy php5-xmlrpc php5-xsl imagemagick php5-  
ldap apache2 apache2-doc apache2-mpm-prefork apache2-utils libexpat1 quilt ssl-cert ntp
```

После того, как файлы скачаются, начнётся установка, в процессе которой нам будут предложены возможности для настройки: ввод пароля для пользователя MySQL — на ваше усмотрение (если сайт будет работать не только для вас, поставить пароль обязательно!).



Активируем `mod_rewrite` командой

```
sudo a2enmod rewrite
```

Запустим PHP:

```
sudo a2enmod php5
```

А эти команды пригодятся нам после создания новых виртуальных хостов или удаления ненужных:

```
sudo /etc/init.d/apache2 restart — перезагрузка сервера  
sudo /etc/init.d/apache2 force-reload — принудительная перезагрузка сервера
```

Эти команды пригодятся для смены прав, владельца, группы:

```
sudo chmod 777 /path/to/folder/or/file  
смена прав доступа для директории/или файла
```

```
sudo chown -R user:group /path/to/folder  
смена пользователя:группы для директории
```

Проверим PHP5

в терминале выполним:

```
sudo chown -R user:group /var/www — измените user и group на своё  
sudo echo '<?php phpinfo(); ?>' > /var/www/phpinfo.php
```

Эта команда создаст файл `phpinfo.php` с содержанием `<?php phpinfo(); ?>` в директории `/var/www/`

Откроем в браузере: <http://localhost/phpinfo.php> и увидим информацию об установленном PHP, модулях (более подробно об этой функции можно прочитать здесь: <http://php.net/manual/en/function.phpinfo.php>)

Pecl APC

Переходим в `/usr/src`

```
sudo cd /usr/src
```

скачиваем

```
sudo wget -p http://pecl.php.net/get/uploadprogress-1.0.1.tgz
```

копируем:

```
sudo cp /usr/src/pecl.php.net/get/uploadprogress-1.0.1.tgz /usr/src/uploadprogress-1.0.1.tgz
```

переходим в директорию:

```
sudo cd /usr/src
```

распаковываем:

```
sudo tar -xvzf uploadprogress-1.0.1.tgz
```

переходим в директорию:

```
cd uploadprogress-1.0.1
```

выполняем команды по очереди:

```
phpize  
./configure  
make  
make install
```

Открываем `php.ini` и дописываем `extension=uploadprogress.so`

```
gedit /etc/php5/apache2/php.ini
```

Раз уж **php.ini** в процессе редактирования, поправим некоторые параметры:

```
max_execution_time и max_input_time поменяем с 60 на 300  
памяти у нас уже 128, это вполне хватит для больших проектов  
post_max_size меняем с 8M на 200M (451 строка)  
upload_max_filesize меняем с 2M на 50M (565 строка)  
max_file_uploads меняем с 50 на 150 (569 строка)
```

Более нас в `php.ini` не ничего интересует. Сохраняем и выходим (`ctrl+o`, `Enter`, `ctrl+x`). Перезагружаем сервер:

```
sudo /etc/init.d/apache2 restart
```

Теперь займёмся виртуальными хостами на Apache. Выполним следующее:

```
cd /var/  
chown -R user:group www
```

где `user` - ваше имя пользователя, а `group` - ваша группа. Теперь вы можете вручную создать в директории `/var/www` ваши сайты, к примеру, `drupal`, `phpmyadmin`.

Открываем:

```
sudo nano /etc/apache2/sites-enabled/000-default
```

если удобно, можете пользоваться аналогом:

```
gedit /etc/apache2/sites-enabled/000-default
```

и всё удаляем. Заменяем удалённое на

```
NameVirtualHost *:80

<VirtualHost *:80>
  ServerAdmin webmaster@localhost
  DocumentRoot /var/www
  ServerName localhost
  ErrorLog /var/log/apache2/error.log
  CustomLog /var/log/apache2/access.log combined
  <Directory /var/www/>
    Order Deny,Allow
    Allow from 127.0.0.1
    Deny from all
  </Directory>
</VirtualHost>

<VirtualHost *:80>
  ServerAdmin webmaster@localhost
  ServerName phpmyadmin.loc
  DocumentRoot /var/www/phpmyadmin
  ErrorLog /var/log/apache2/error.log
  CustomLog /var/log/apache2/access.log combined
  <Directory "/var/www/phpmyadmin/">
    AllowOverride All
  </Directory>
</VirtualHost>

<VirtualHost *:80>
  ServerAdmin webmaster@localhost
  ServerName drupal.homeip.net
  ServerAlias drupal.loc
  DocumentRoot /var/www/drupal
  ErrorLog /var/log/apache2/error.log
  CustomLog /var/log/apache2/access.log combined
  <Directory "/var/www/drupal/">
    AllowOverride All
  </Directory>
</VirtualHost>
```

Сохраняем, выходим (если пользовались nano, ctrl+o, жмём Enter, ctrl+x).

Далее

```
sudo nano /etc/apache2/ports.conf
```

Закомментируем NameVirtualHost *:80. Т.е. получится так:

```
# NameVirtualHost *:80
```

Сохраняем, выходим (ctrl+o, жмём Enter, ctrl+x)

Далее

```
sudo nano /etc/apache2/httpd.conf
```

Вставим в этот файл такую строку:

```
ServerName localhost
```

Сохраняем, выходим (ctrl+o, жмём Enter, ctrl+x)

Откроем hosts и пропишем там наши сайты:

```
sudo nano /etc/hosts
```

Вы можете прописать адрес, присвоенный машине (я настроил через роутер на адрес 192.168.1.100)

А можете прописывать 127.0.0.1.

Добавим перед строкой # The following lines are desirable for IPv6 capable hosts наши сайты:

```
192.168.1.100    drupal.homeip.net      # для сервиса DynDNS
192.168.1.100    phpmyadmin.loc
192.168.1.100    drupal.loc
```

или (смотрите пример первого виртуального хоста (localhost))

```
127.0.0.1  phpmyadmin.loc
127.0.0.1  drupal.loc
```

Сохраняем, выходим (ctrl+o, Enter, ctrl+x)

Перезагрузим Apache

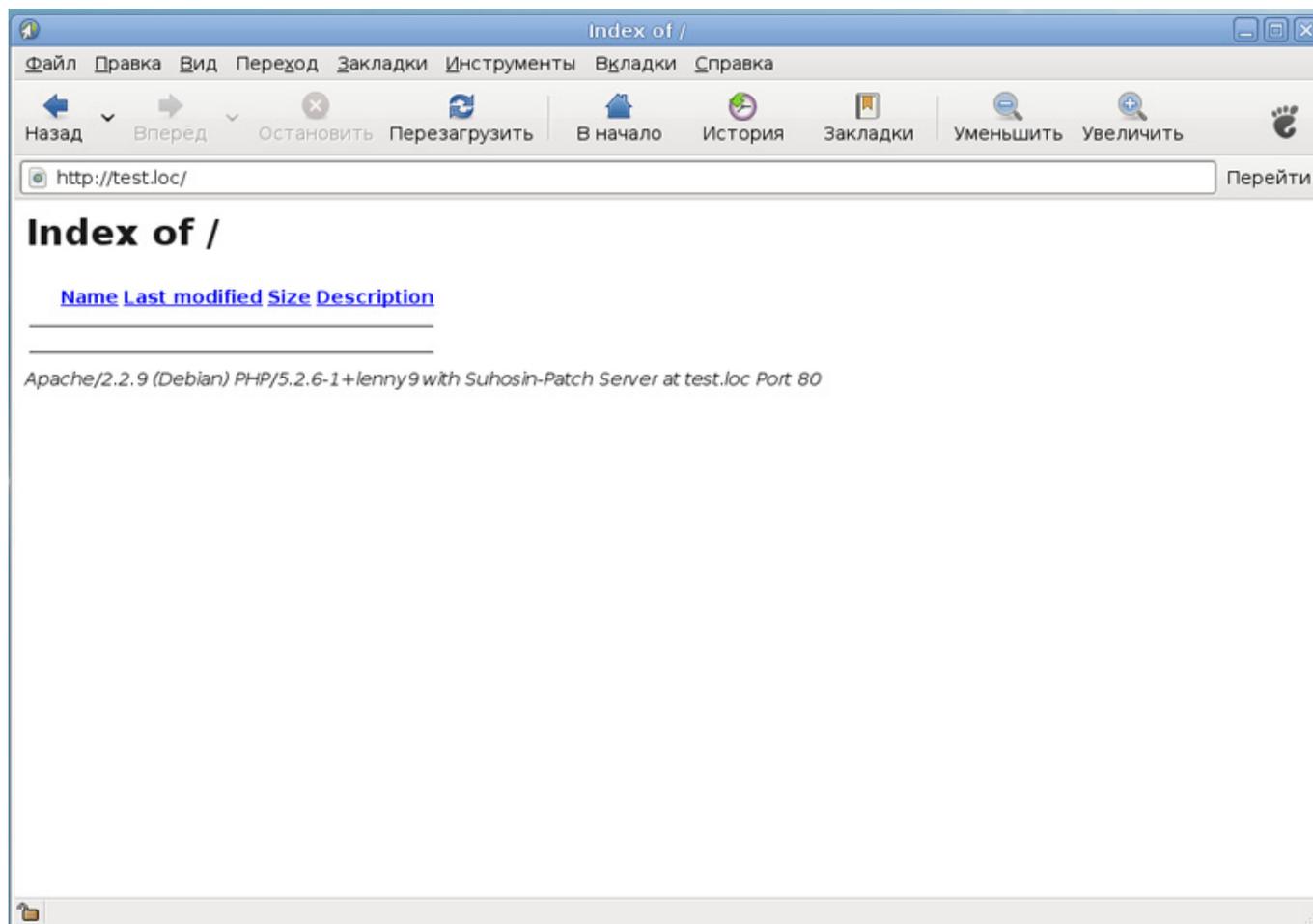
```
sudo/etc/init.d/apache2 restart
```

Попробуем зайти на каждый из сайтов:

```
http://drupal.loc
http://test.loc
```

`http://phpmyadmin.loc`

На каждом сайте увидим такую страницу:



С виртуальными хостами разобрались и Apache закончили!

phpMyAdmin

Тут нет ничего сложного. Нам надо скачать с `http://phpmyadmin.net` версию архива и распаковать файлы `/var/www/phpmyadmin`. Доступ к интерфейсу будет таким: `http://phpmyadmin.loc`

Почта

По умолчанию в Debian стоит почтовый сервер `exim4`, можно использовать его для почты на `localhost`, а можно поставить `postfix` или `sendmail`.

Почта хранится в этой директории `/var/spool/mail`

Пересобираем PHP5 с поддержкой php5-gd

```
sudo -i
```

вводим пароль

Выполняем по порядку, ничего не пропускаем:

```
apt-get install build-essential debhelper fakeroot
```

```
cd /usr/src
```

```
apt-get source php5
```

```
apt-get build-dep php5
```

```
cd php5-5.2.6.dfsg.1
```

Теперь нам надо сделать изменения в файле rules. Открываем

```
nano debian/rules
```

находим (CTRL+W) и меняем строку

```
--with-gd=shared,/usr --enable-gd-native-ttf \
```

на

```
--with-gd=shared --enable-gd-native-ttf \
```

Сохраняем, выходим (ctrl+o, Enter, ctrl+x)

Добавляем

```
aptitude install apache2-prefork-dev chrpath freetds-dev libapr1-dev libbz2-dev libcurl4-openssl-dev  
libcurl-dev libdb4.7-dev libdb4.6-dev libedit-dev libexpat1-dev libfreetype6-dev libgcrypt11-dev libgd2-  
xpm-dev libgmp3-dev libjpeg62-dev libkrb5-dev libldap2-dev libmhash-dev libncurses5-dev libpam0g-  
dev libpcre3-dev libpng12-dev libpq-dev libpspell-dev librecode-dev libsasl2-dev libsnmp-dev libsqlite0-  
dev libt1-dev libtidy-dev libwrap0-dev libxmltok1-dev libxml2-dev libxslt1-dev quilt re2c unixodbc-dev
```

на вопрос о подтверждении нажимаем 'Y' и Enter

```
dpkg-buildpackage -rfakeroot -d
```

пакеты будут пересобираются, имейте терпение (очень долго проходит test)

```
cd ..
```

```
dpkg -i php5-gd_5.2.6.dfsg.1-1+lenny9_i386.deb  
/etc/init.d/apache2 restart
```

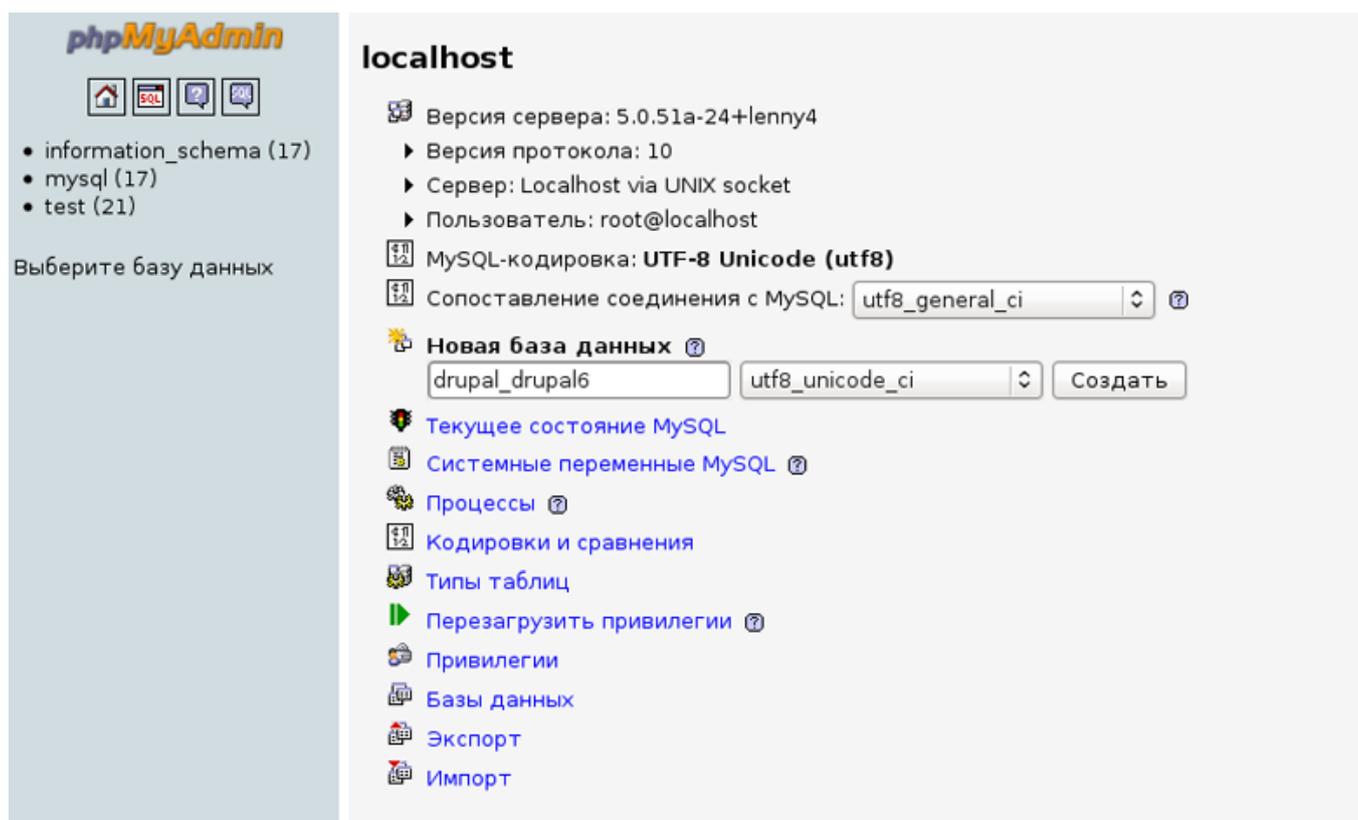
Теперь у нас установлен полноценный сервер.

Часть третья: Установка Drupal

Создадим для Drupal базу:

Перейдём в phpmyadmin <http://phpmyadmin.loc>

Создадим новую базу drupal_drupal6, поставим кодировку utf8_general_ci, сохраним



Скачаем последнюю стабильную версию (на данный момент 6.19). с сайта <http://drupal.org>

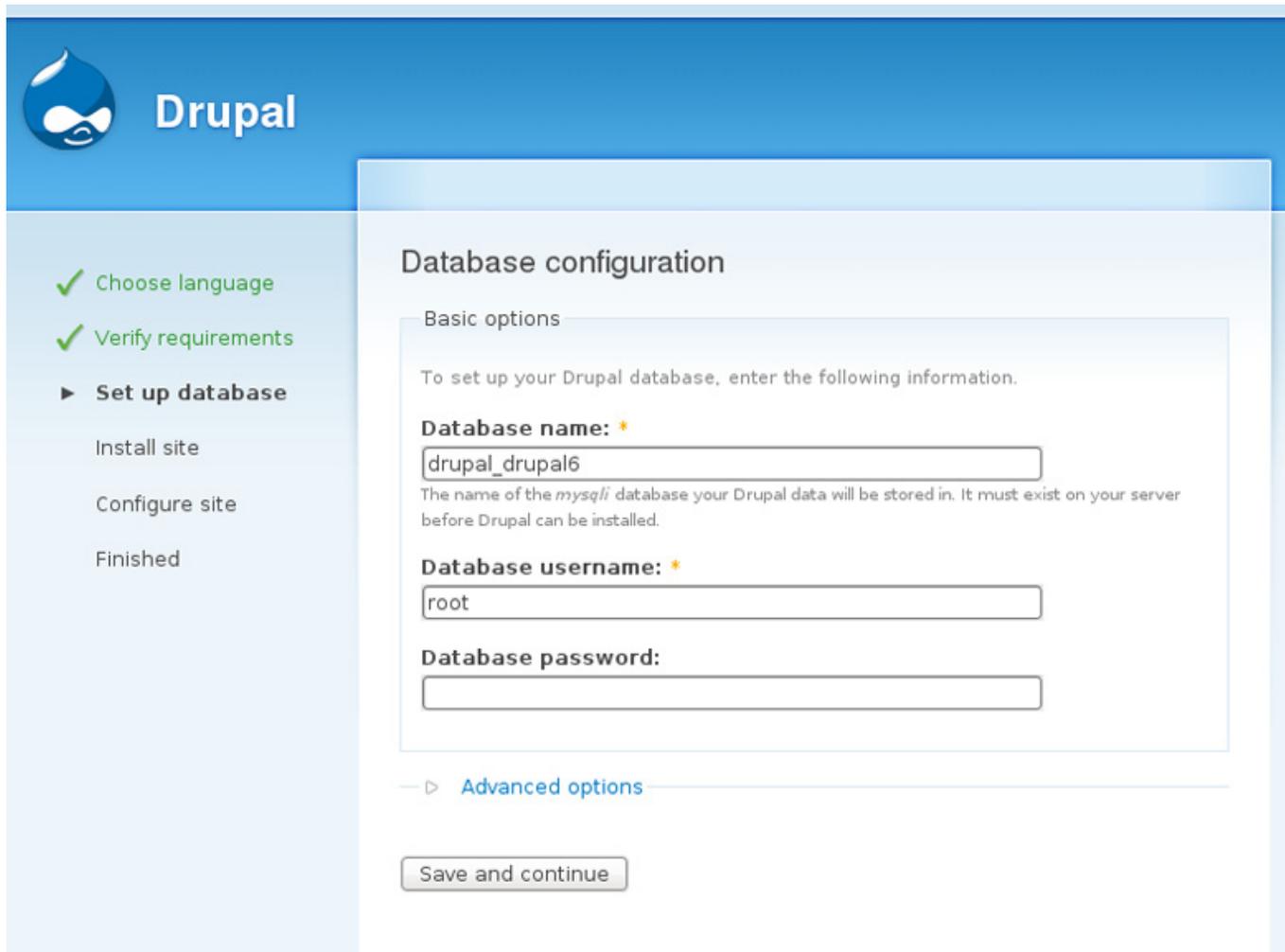
Распакуем, скопируем содержимое (директории и файлы) в `/var/www/drupal`

Перейдём в `/var/www/sites/default`, сделаем копию `default.settings.php` и переименуем в `settings.php`. Поставим права на запись (правой кнопкой на файле, «Права»)

Создадим директорию `files`, тоже выставим права на чтение и запись

Перейдём на сайт: <http://drupal.loc>

Устанавливаем.



На следующем экране введите почтовый адрес сайта, имя пользователя (администратора, пароль и подтверждение). Можно сразу включить чистые ссылки (Clean URL's).

После установки сменим права на `/var/www/sites/default/settings.php` на чтение

Директории для ваших тем и модулей: `/var/www/drupal.sites/all/themes` и `/var/www/drupal.sites/all/modules` соответственно.

Запустите cron, убедитесь, что в таблице «Отчёт о состоянии» нет ошибок и предупреждений.

Home

Status report

Here you can find a short overview of your site's parameters as well as any problems detected with your installation. It may be useful to copy and paste this information into support requests filed on drupal.org's support forums and project issue queues.

Drupal	6.19
✓ Access to update.php	Protected
✓ Configuration file	Protected
✓ Cron maintenance tasks	Last run 0 sec ago <small>You can run cron manually.</small>
✓ Database updates	Up to date
✓ Drupal core update status	Up to date
✓ File system	Writable (<i>public</i> download method)
✓ GD library	bundled (2.0.34 compatible)
✓ Module and theme update status	Up to date
✓ MySQL database	5.0.51a
✓ PHP	5.2.6-1+lenny9
✓ PHP memory limit	128M
✓ PHP register globals	Disabled
✓ Unicode library	PHP Mbstring Extension
✓ Update notifications	Enabled
✓ Web server	Apache/2.2.9 (Debian) PHP/5.2.6-1+lenny9 with Suhosin-Patch
✓ jQuery UI	1.7.3
✓ jQuery Update	1.3.2

Drupal

Часть четвёртая: Установка и работа с Drush

Drush – это мощная утилита, позволяющая управлять Drupal-сайтом из командной строки.

Устанавливается Drush очень просто

```
sudo aptitude install drush
```

Теперь перейдём в директорию

```
cd /var/www/drupal
```

и посмотрим статус установленного у нас на сервере Drupal

```
drush status
```

Команда вернёт нам следующее:

```
minime:/var/www/drupal# drush status
PHP configuration : /etc/php5/cli/php.ini
Drupal Root      : /var/www/drupal
Drupal version   : 6.19
Site Path        : sites/default
Site URI         : http://default
Database Driver  : mysqli
Database Hostname : localhost
Database Username : root
Database Name    : drupal_drupal6
Database Password :
Database        : Connected
Drupal Bootstrap : Successful
Drupal User     : Anonymous
minime:/var/www/drupal#
```

Как видно из команды, ничего сложного. Давайте познакомимся с основными командами, которые пригодятся нам в работе с этой утилитой:

- status – состояние сайта
- dl – установить (скачать) модуль
- enable – включить модуль
- disable – выключить модуль
- up – обновить все модули
- cron – запустить крон
- cache clear – очистить кэш
- drush --help – показывает справку

Это всего лишь часть команд, которые следует знать.

Давайте попробуем скачать, установить, включить, выключить и удалить модуль coder (<http://drupal.org/project/coder>).

Для начала перейдём в рабочую директорию с установленным Drupal'ом:

```
cd /var/www/drupal
```

Листинг действий (после каждого действия вы можете проверять результат на работающем сайте):

```
drush dl coder
drush enable coder
drush disable coder
drush uninstall coder
```

```
stan@minime:~$ cd /var/www/drupal
stan@minime:/var/www/drupal$ drush dl coder
Project coder (6.x-2.0-beta1) downloaded to
/var/www/drupal/sites/all/modules/.
stan@minime:/var/www/drupal$ drush enable coder
The following modules will be enabled: coder
Do you really want to continue? (y/n): y
Coder was enabled successfully.
stan@minime:/var/www/drupal$ drush disable coder
The following modules will be disabled: coder
Do you really want to continue? (y/n): y
Coder was disabled successfully.
stan@minime:/var/www/drupal$ drush uninstall coder
The following modules will be uninstalled: coder
Do you really want to continue? (y/n): y
coder was successfully uninstalled.
stan@minime:/var/www/drupal$
```

Просто, не правда ли?.

Напоминаю, что всегда можно набрать команду

```
drush --help
```

чтобы получить справку.

Я настоятельно советую продолжить изучение Drush — это действительно мощный инструмент. Это не только установка, включение или выключение модулей.

Пригодилось:

<http://www.debianhelp.co.uk/sudo.htm> (Sudo Configuration in Debian)

<http://sudouser.com/nastrojka-sudo-v-debian-gnulinix-i-ubuntu-linux.html> (Настройка sudo в Debian GNU/Linux и Ubuntu Linux)

http://linuxdevcenter.com/pub/a/linux/2005/12/01/linux_root.html (Using the Root Account on Debian)

http://citforum.ru/operating_systems/linux/debian_reference/ch-tutorial.shtml (Справочник по Debian)

<http://habrahabr.ru/blogs/ubuntu/20525/> (Устанавливаем и настраиваем LAMP и Trac+SVN на Ubuntu)

<http://cumu.li/2008/5/13/recompiling-php5-with-bundled-support-for-gd-on-ubuntu> (Recompiling PHP5 With Bundled Support for GD on Ubuntu)

<http://phpclub.ru/detail/article/2001-04-20> (Установка PHP + Apache: CGI vs. module)

http://www.opennet.ru/base/sys/swap_create.txt.html (Управление своп-областями (swap) в Linux)

<http://qref.sourceforge.net/quick/index.ru.html> (справочник по Debian)

<http://sudouser.com/ustanovka-samba-servera-na-ubuntu-debian-za-5-minut.html> (Установка Samba)

<http://www.debian.org/releases/stable/i386/apc.html.ru> (Разметка дисков в Debian)

<http://blog.ezersky.ru> (LAMP на Ubuntu)

Советую посмотреть, добавить в закладки и читать:

- <http://www.debian.org>
- <http://linuxdevcenter.com>
- <http://www.debianhelp.co.uk>
- <http://welinux.ru/>
- <http://unixhome.org.ua/>
- <http://habrahabr.ru/blogs/linux/>

- <http://drupal.org>
- <http://drupal.ru>
- <http://magazine.drupalogy.ru>

