

UBUNTU

— руководство для начинающих
(версия 1.0.0)



Вячеслав Зубик (zvubuntu@gmail.com) г.Херсон 2015 год

СОДЕРЖАНИЕ

• Вступление.....	3
• Что такое Ubuntu.....	4
• Установка Ubuntu.....	5
• Знакомство с Ubuntu.....	13
• Структура системы.....	28
• Настройка Ubuntu после установки.....	30
• Установка локального веб-сервера, PHP и mysql.....	44
• Терминал в Ubuntu, команды работы с ним.....	47
• Работа со сценариями.....	65
• Создание своего образа Ubuntu.....	69
• Разные советы.....	74
• Заключение.....	77

Если Вы читаете это руководство значит Вы решаетесь перейти на операционную систему Ubuntu но хотите больше узнать что это, возможно Вы спрашиваете себя «смогу ли я освоить и работать в Ubuntu?» или даже «зачем мне нужна эта система?».

Как раз в данном руководстве речь и пойдет об удивительной операционной системе Ubuntu. В ней будет описано как легко и профессионально ее установить, настроить и украсить под себя.

Немного будет рассказано о программах, установленных в Ubuntu по умолчанию и как можно значительно расширить ее возможности в зависимости от Вашей профессии, предпочтений и пожеланий.

Отдельным блоком будет детально описано про **Терминал** в Ubuntu, что это, как им пользоваться и как благодаря возможностям **Терминала** существенно ускорить работу в системе.

Как в конце концов создать образ с настроенной под себя Ubuntu и записав ее на диск или флеш-накопитель, иметь при себе всегда актуальную версию операционки со всеми необходимыми приложениями, играми и что самое важное – обновлениями безопасности и производительности, а также доступным ядром Linux.

Чтобы руководство усваивалось и воспринималось легко я написал ее простым и пользовательским языком и разбавил необходимым количеством скриншотов.

Критика, советы, помощь и пожелания – это лучшие способы сделать руководство лучше, полезнее и интереснее, так что все перечисленное Вы можете присылать мне на электронный адрес - zvubuntu@gmail.com.

Думаю для вступления этого достаточно, так что начинаем!

P.S. Мой ответ ДА!, Вы сможете легко установить и освоить Ubuntu, успешно и с удовольствием работать в ней. Ответ на второй вопрос Вы возможно найдете прочитав книгу.

Что такое Ubuntu, кем и когда создана.

Ubuntu – бесплатная операционная система, основным разработчиком и спонсором которой является компания Canonical.

Canonical Ltd.— частная компания, основанная южноафриканским предпринимателем Марком Шаттлвортом для популяризации проектов свободного программного обеспечения.

Первой версией ОС была Ubuntu 4.10 которая вышла 20 октября 2004 года. В дальнейшем Ubuntu выходила ежегодно каждые 6 месяцев в апреле и октябре. Данное руководство основано на последней версии Ubuntu 14.10, которая вышла 23 октября 2014 года.

Чтобы глубже понять что именно означает слово Ubuntu, прочувствовать философию системы и осознать почему именно это название выбрано для нее, следует вначале определить хотя бы приблизительный перевод слова Ubuntu.

Убунту (с языков зулу *ubuntu* и коса *ubuntu* — человечность) — южноафриканское направление этики и гуманистической философии, особое внимание уделяющее понятиям верности и лояльности в отношениях между людьми.

Слово «убунту» может быть примерно переведено как **«человечность по отношению к другим»** и **«вера во вселенскую силу участия, объединяющую все человечество»**.

Неправда ли благородно! Еще более благородную цель операционной системы Ubuntu укрепляет ее логотип,



который изображает круг людей взявших за руки, как символ взаимопомощи.

Преследуя цель быть доступной для каждого, Ubuntu абсолютно бесплатная ОС, т.е. любой желающий может скачать образ системы с сайта и установить на свой компьютер, ноутбук. Система при этом будет полной, не ограничивая Вас во времени ее использования и тратах кровно заработанных денег.

Следующим ее достоинством и крупнейшим шагом навстречу к каждому является то, что Ubuntu поддерживает более 60 языков пользовательского интерфейса. Так, при установке ОС либо уже после таковой, можно выбрать родной для Вас язык интерфейса системы, т.е. определить язык на котором будут отображены все ее элементы, стирая тем самым любые преграды в освоении и понимании Ubuntu.

УСТАНОВКА UBUNTU



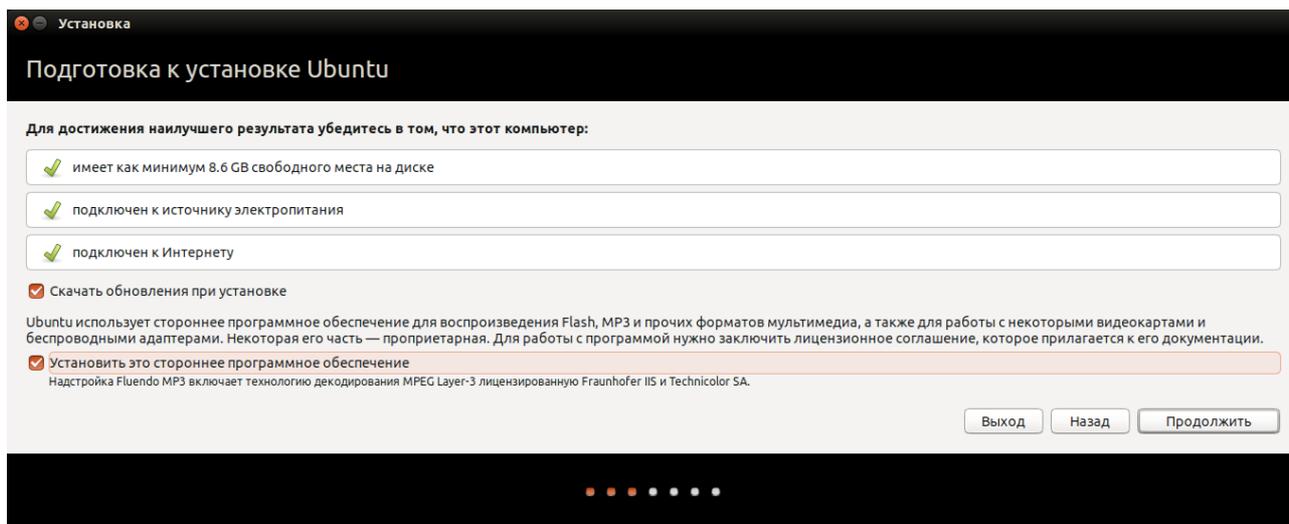
В установке Ubuntu нет ничего сложного, процесс ее установки не перегружен лишним, единственной трудностью может возникнуть шаг с разметкой жесткого диска, но разобравшись с этим не трудным вопросом, Вы осознаете насколько это легкий процесс.

И так, предположим, что Вы уже скачали дистрибутив Ubuntu с официального сайта и записали его на флеш-накопитель или DVD-диск. Установив в биосе своего компьютера загрузку с соответствующего носителя и загрузившись с него, Вы увидите экран приветствия:



Шаг №1 — выбираем язык системы и нажимаем кнопку «Установить Ubuntu».

На следующем этапе переходим на экран подготовки к установке Ubuntu.

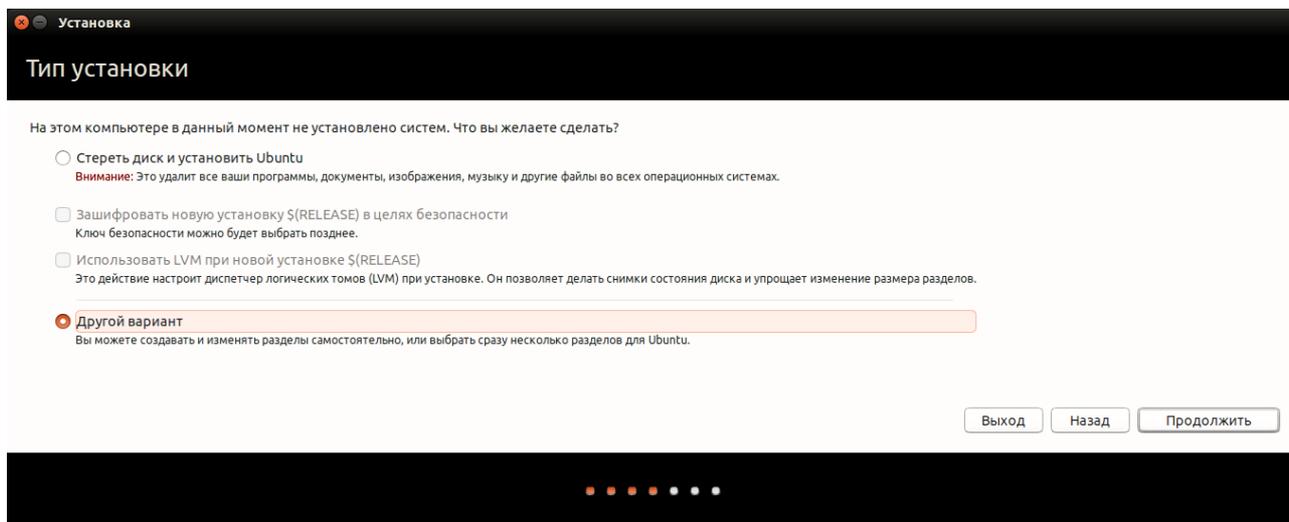


Шаг № 2 — на данном этапе проверяется свободное место на жестком диске (*обязательное условие*), подключение к источнику питания и к Интернету. Два последних условия являются необязательными и установка Ubuntu продолжится и без соответствия им.

Также предлагается включить скачивание обновлений для системы при установке и установить стороннее программное обеспечение для воспроизведения мультимедиа форматов.

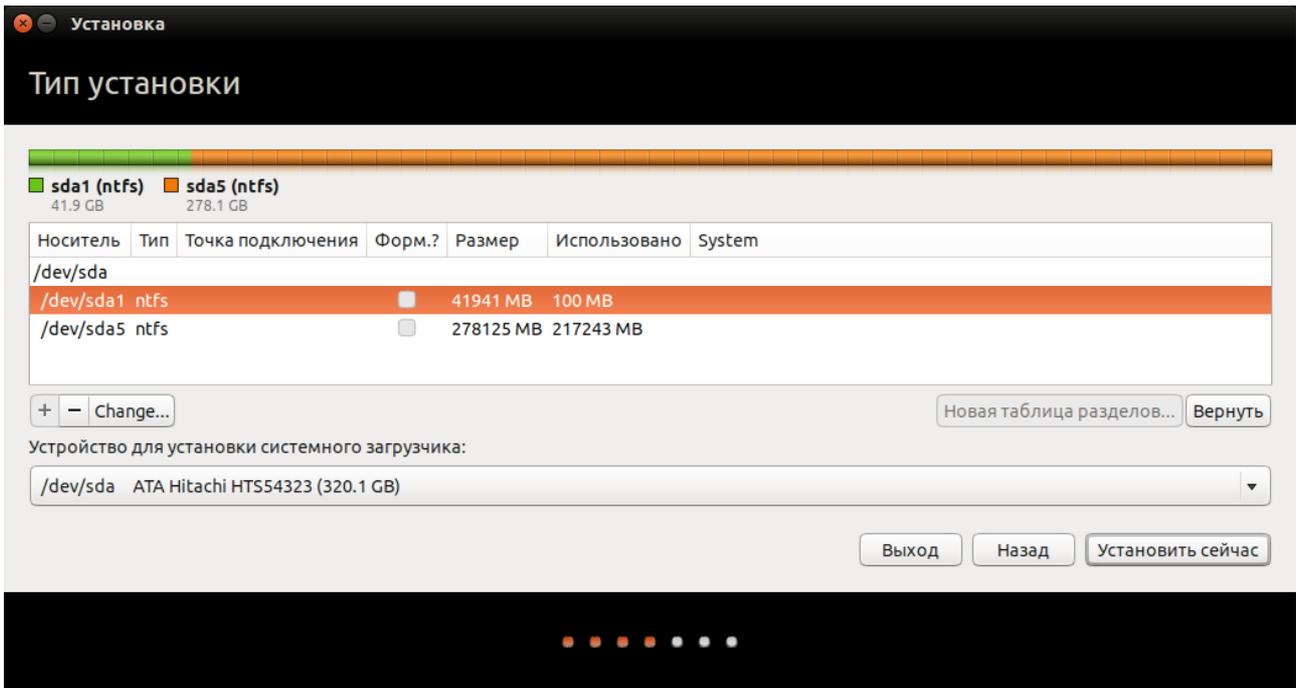
Место свободное у нас есть, опции установки обновлений и обеспечения для мультимедиа установлены, жмем кнопку «Продолжить» и идем дальше.

Шаг № 3 — Установка.

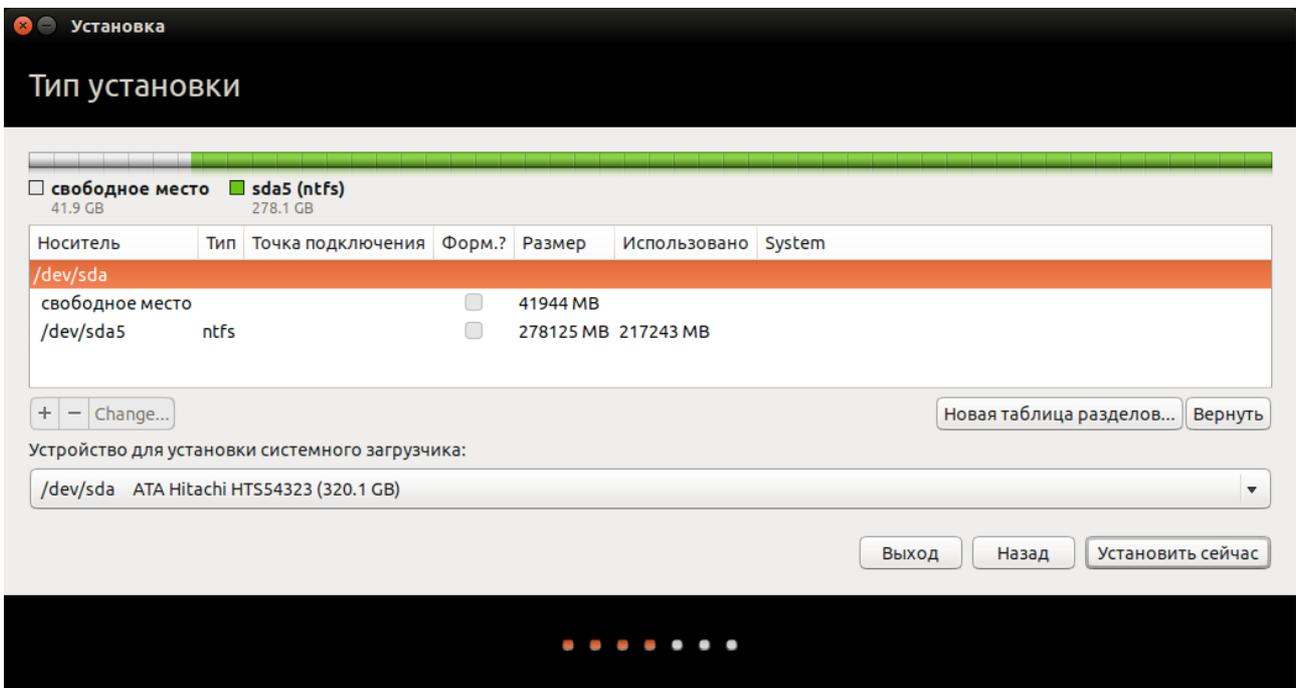


На этом этапе нам необходимо выбрать тип установки Ubuntu.

Нам нужен самый нижний пункт «Другой вариант». Жмем кнопку «Продолжить» и переходим на экран разметки диска.



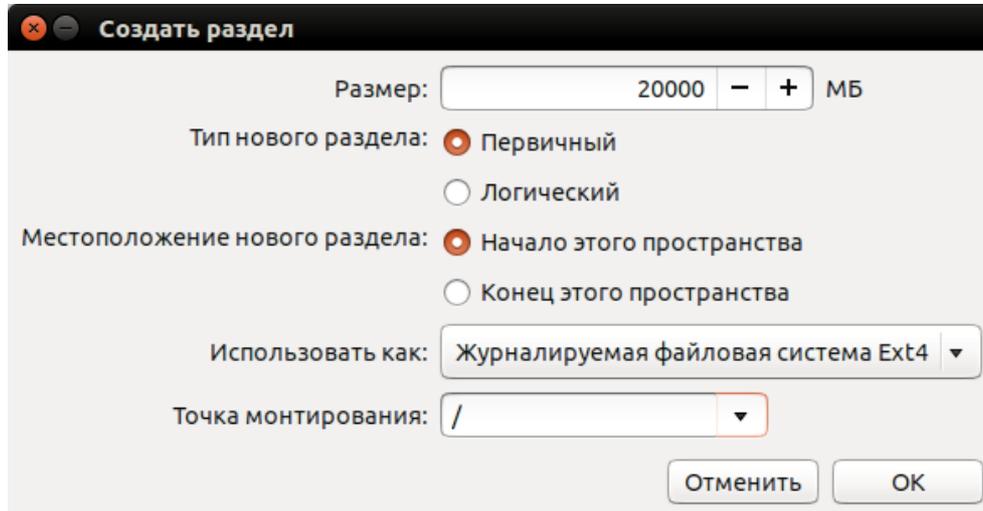
И так, для разметки диска нам вначале нужно свободное место на диске или весь диск. Предположим, что у Вас была установлена другая операционная система. Выбираем диск как показано на картинке выше и нажимаем знак - (минус) в левой нижней части экрана. Таким образом мы сделали диск свободным.



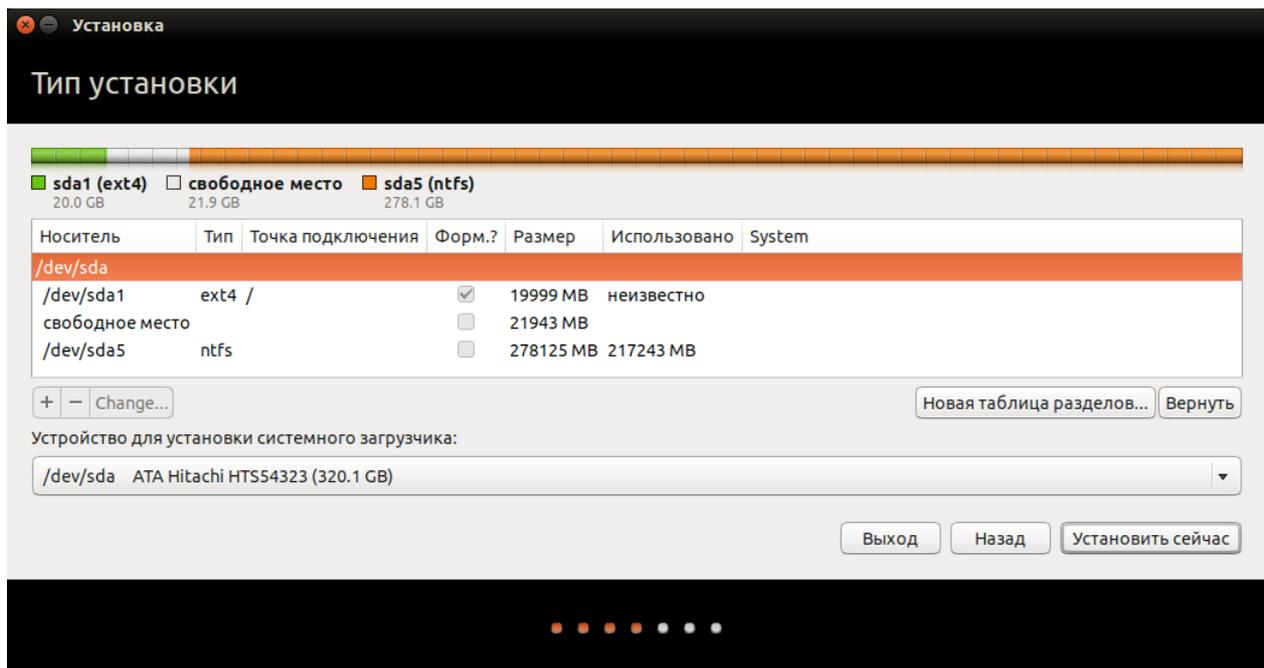
Приступим к самой разметке.

✓ КОРНЕВОЙ РАЗДЕЛ

Первым делом обязательно создаем корневой раздел (/), на котором будет записана система Ubuntu. Для этого нажимаем на свободное место на диске и на кнопку + (плюс). Выскочит окно создания раздела.

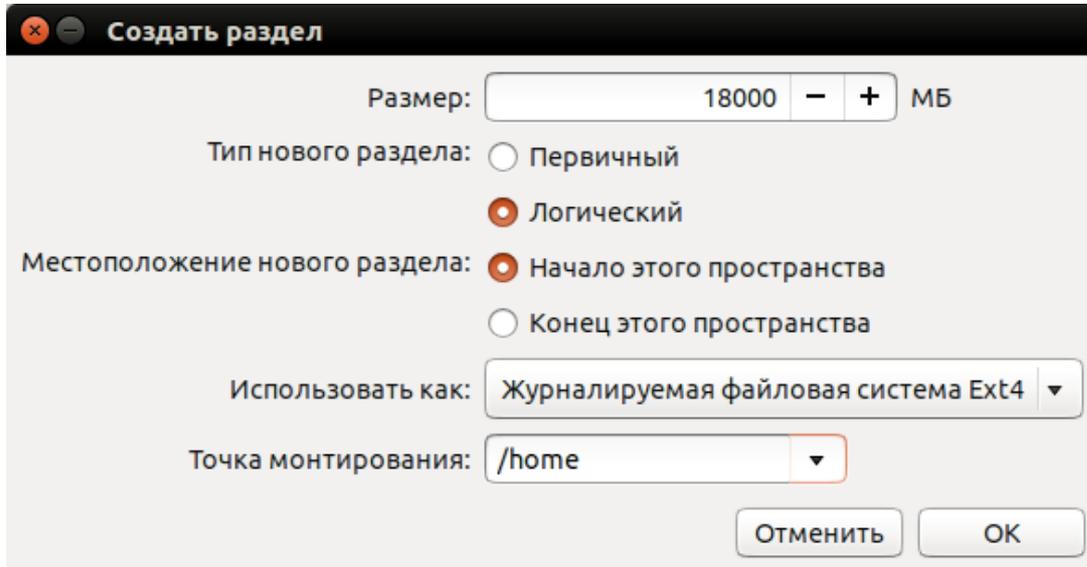


Ubuntu не самая прожорливая на дисковое пространство система но выделите корневому каталогу хотя бы 15-20 гигабайт места для последующих обновлений и установки всех необходимых нам программных пакетов. Размер в этом окне указывается в мегабайтах, поэтому указываем 20000 МБ (или 20 гигабайт). Выбираем тип нового раздела - **«Первичный»**, местоположение нового раздела - **«Начало этого пространства»**, использовать как - **«Журналируемая файловая система Ext4»**, точка монтирования - **«/»**. Жмем **«ОК»** и первый и самый главный раздел на диске размечен.

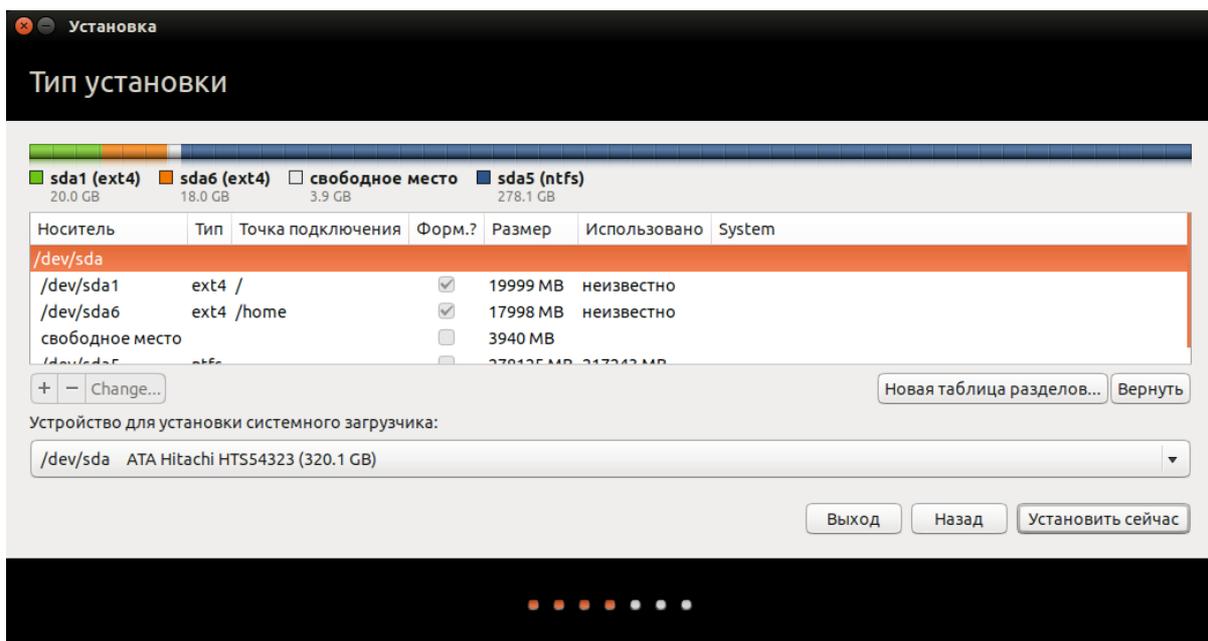


✓ ДОМАШНИЙ КАТАЛОГ

Теперь нам нужен раздел для файлов конфигурации программ, музыки, видео, загружаемых из Интернета файлов, вообще говоря домашний каталог (/home). Опять выбираем свободное место на диске и нажимаем кнопку +. Выскочит окно создания раздела.

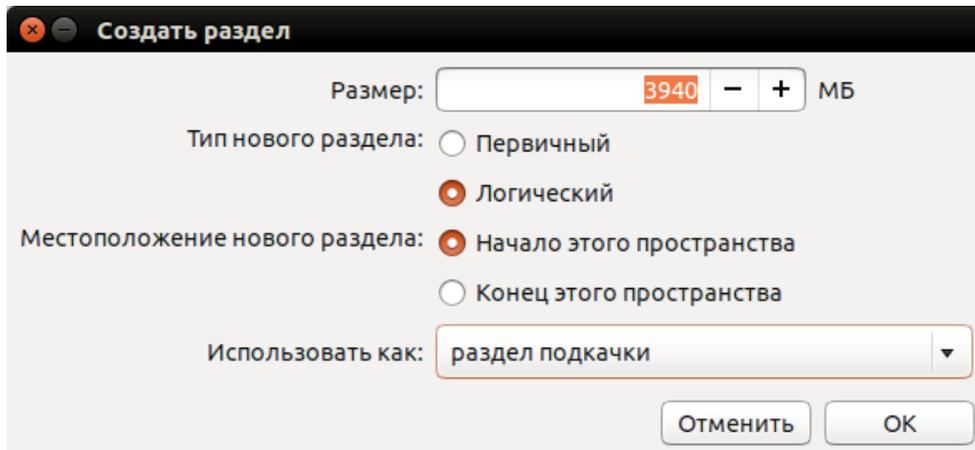


Для этого раздела выделите как минимум пару гигабайт, а там сколько пожелаете для своих нужд. Выбираем тип нового раздела - «*Логический*», местоположение нового раздела - «*Начало этого пространства*», использовать как - «*Журналируемая файловая система Ext4*», точка монтирования - «*/home*». Жмем «ОК» и домашний раздел готов.

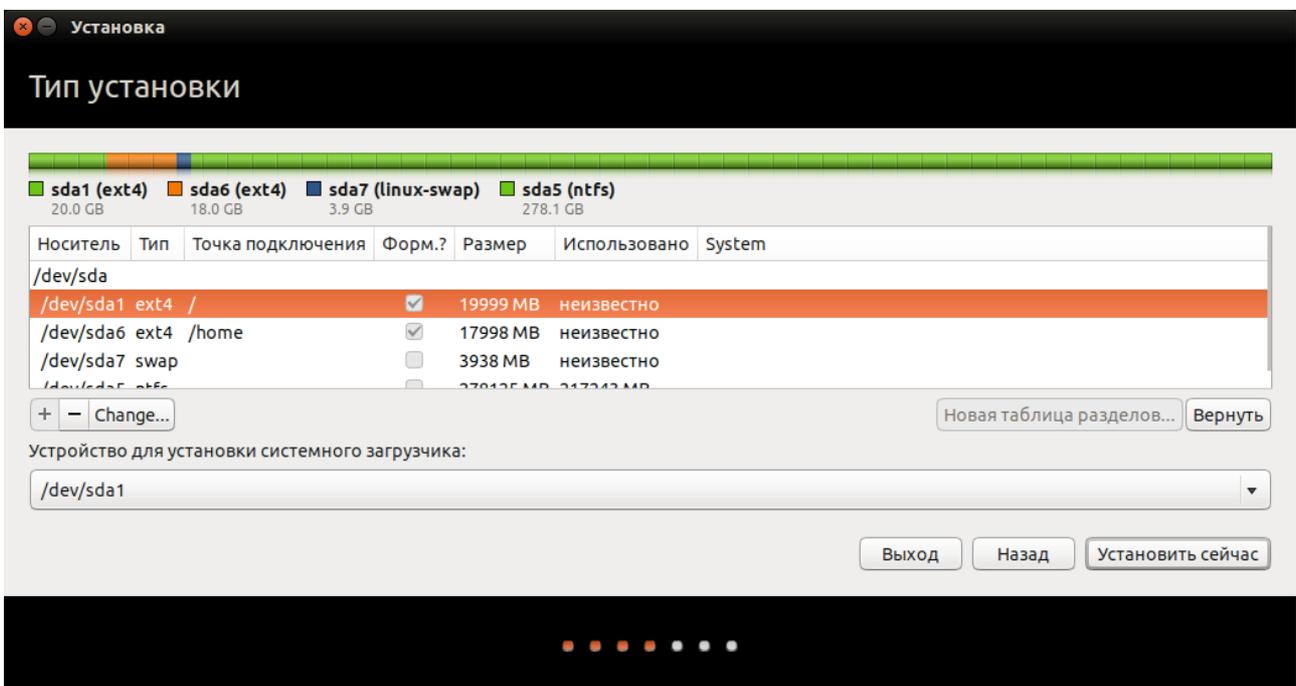


✓ РАЗДЕЛ ПОДКАЧКИ (swap)

И последнее, нам понадобится раздел подкачки (swap), который нужен для компьютеров с малым объемом оперативной памяти. Выбираем оставшееся свободное место и нажимаем кнопку +. Выскочит окно создания раздела.



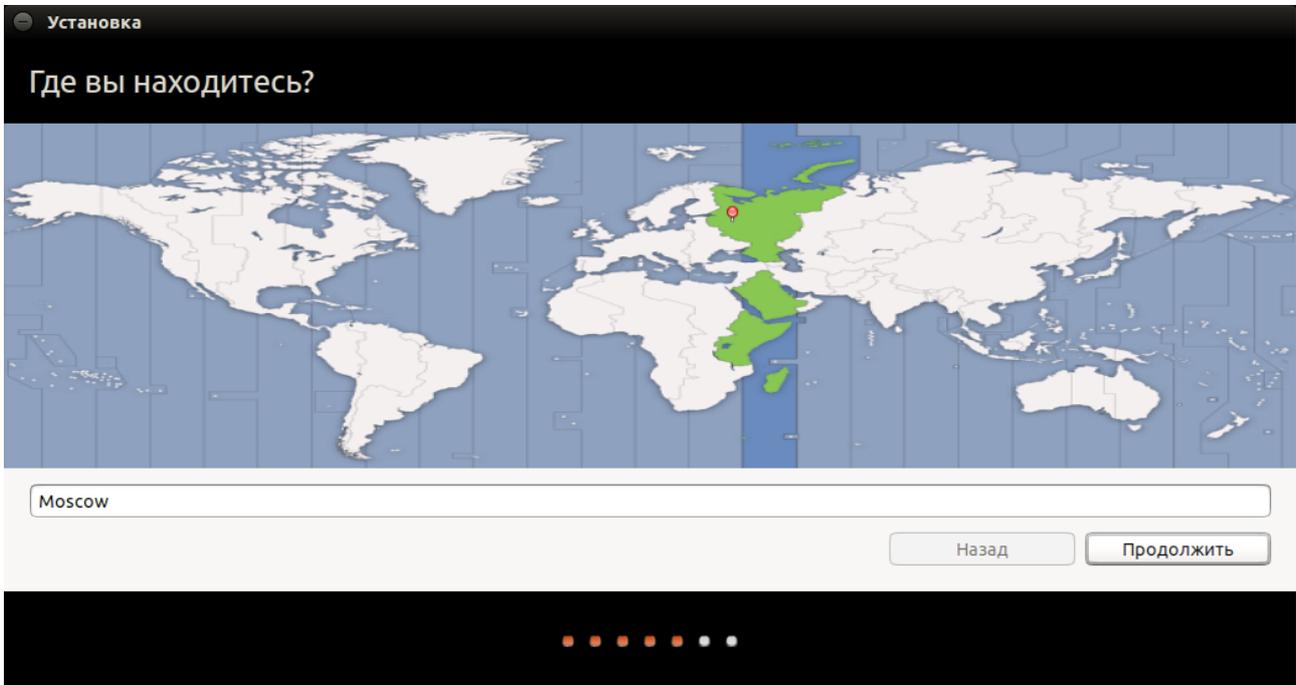
Размер раздела подкачки должен быть вдвое большим объема оперативной памяти но можно не ставить его более 4 гигабайт. Выбираем тип нового раздела - «*Логический*», местоположение нового раздела - «*Начало этого пространства*», использовать как - «*раздел подкачки*». Жмем «OK» и раздел готов.



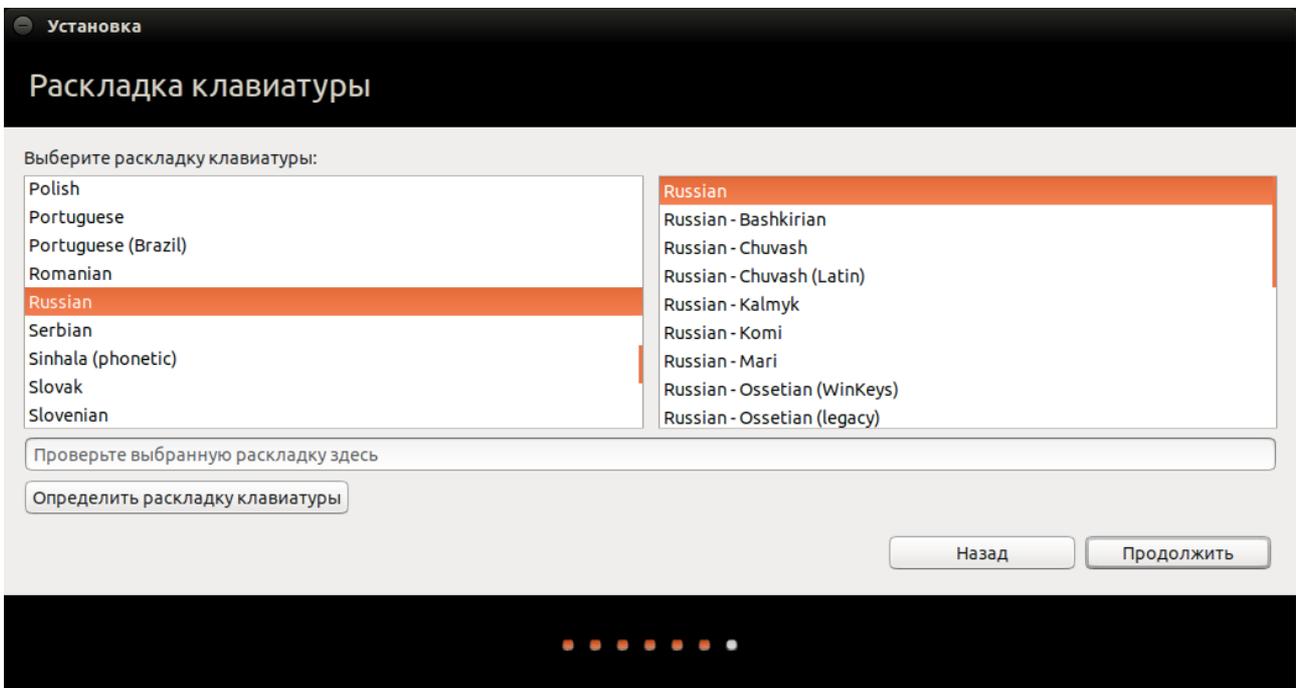
Все, диски для Ubuntu мы разметили, идем дальше.

Далее нажимаем кнопку «Установить сейчас» и продолжаем установку Ubuntu.

На следующем этапе выбираем Ваше местоположение:

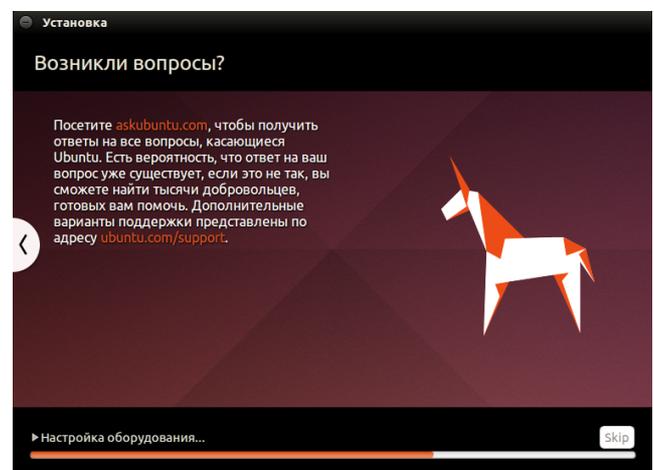
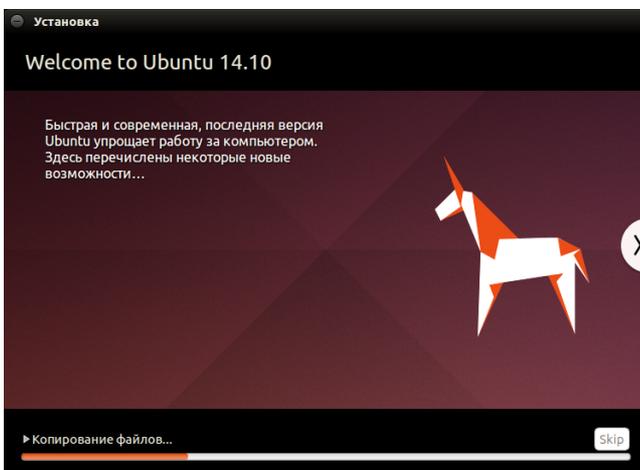


Жмем кнопку «Продолжить» и переходим на экран раскладки клавиатуры.



Еще раз нажимаем кнопку «Продолжить» и переходим на последний экран определения имени и пароля.

Набираем Ваше имя, имя компьютера, имя пользователя, вводим пароль и определяем хотите чтобы при входе система спрашивала пароль или входить в систему автоматически. В последний раз нажимаем кнопку «Продолжить» и далее установка продолжится без нашего участия.



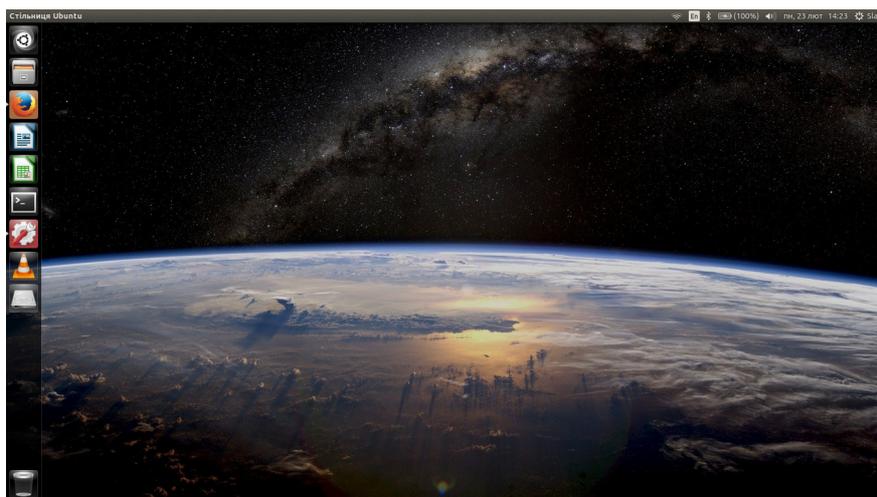
Все, как видите ничего сложного!!! Удачи в системе Ubuntu.

ЗНАКОМСТВО С UBUNTU



Мы установили Ubuntu теперь давайте с ней знакомится.

Первым что мы увидим при загрузке системы будет рабочий стол и две панели.



Верхняя панель.



Верхняя панель в своей правой части содержит имя пользователя и меню доступа к системным настройкам, блокировке экрана, списку доступных пользователей, завершения сеанса, перезагрузке и выключению компьютера, помощи.

Далее в панели отображается текущее время, нажав на время Вы увидите календарь на текущий месяц и доступ к настройкам времени и даты.

Левее расположен регулятор громкости, параметры которого можно изменять прокруткой колеса мыши вверх или вниз. Нажав на кнопку звука Вы сможете управлять запущенным аудио или видеоплеером, а также получите доступ к настройкам звука.

Индикатор питания отображает состояние батареи ноутбука, нажав на него Вы сможете указать отображение заряда батареи в процентах и оставшего времени, а также доступ к настройкам питания.

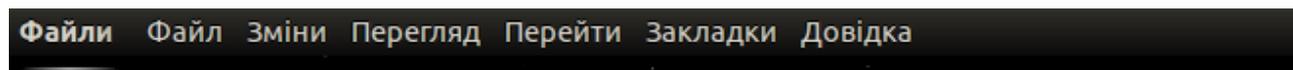
Если в компьютере установлено устройство беспроводной связи Bluetooth,

Вы увидите соответствующий индикатор, который позволяет включить/выключить устройство, сделать его видимым/невидимым, установить новое устройство, а также предоставляет быстрый доступ к настройкам.

Индикатор раскладки клавиатуры расположен левее, показывает текущую раскладку, а при нажатии на него позволяет переключить язык, посмотреть таблицы символов и раскладки клавиатуры, а также перейти к настройкам клавиатуры.

И последним расположен индикатор сети, в зависимости от того какая сеть (проводная или беспроводная), его вид может отличаться. При нажатии на индикатор Вы увидите список доступных сетей, точек Wi-Fi, подключиться к ним, создать новое соединение, включить/выключить сеть и Wi-Fi, а также перейти к настройкам.

В левой части панели ничего не расположено, и это связано с тем, что место в ней зарезервировано для глобального меню. Так, при открытии окон и программ, и наведении курсора мыши в данную часть панели Вы увидите глобальное меню, в котором расположено множество настроек.

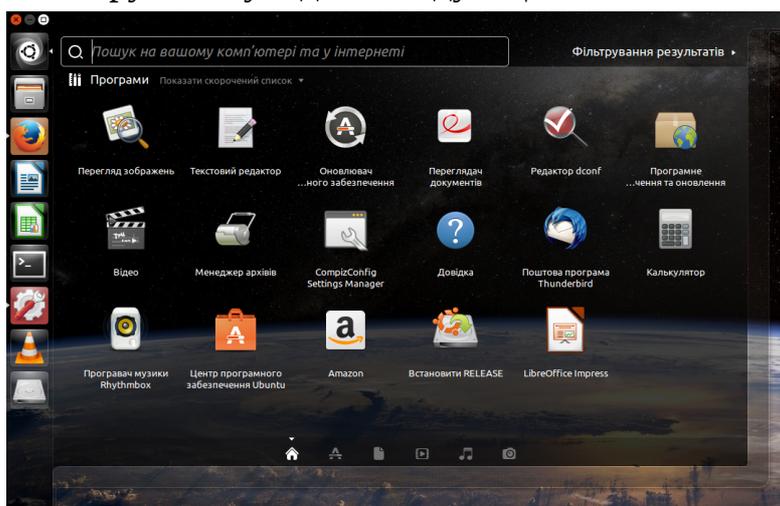


Левая панель.

В левой части экрана расположена панель, которая называется Launcher.



Первой сверху в ней расположена кнопка системного меню **Dash**, при нажатии на которую Вы увидите следующее:



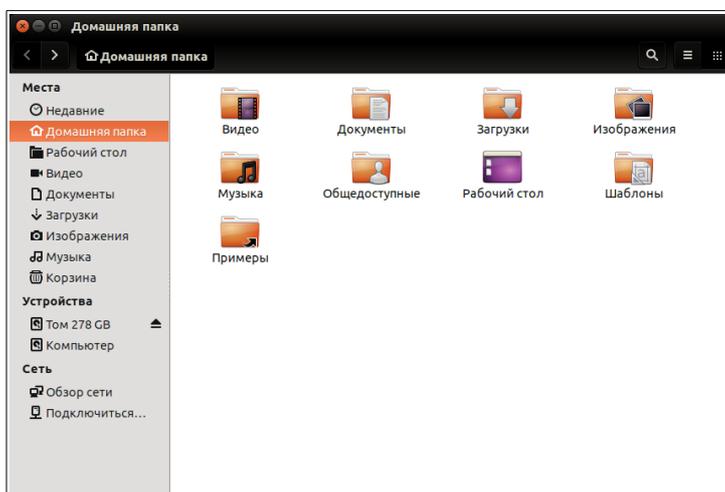
В системном меню **Dash** расположены линзы, которые отображают различную информацию. На первой (значок домика внизу) расположен список последних запущенных программ.

На второй располагаются несколько последних запущенных программ, раздел со всеми установленными в системе программами, предложения из Интернета и раздел с дополнительными панелями.



Далее расположены линзы отображающие последние запущенные файлы и каталоги, видео-, аудиофайлы и изображения.

Вернемся к панели **Launcher**. Следом за кнопкой меню **Dash** расположена кнопка **Файлы**, которая позволяет перейти к домашнему каталогу (раздел /home).



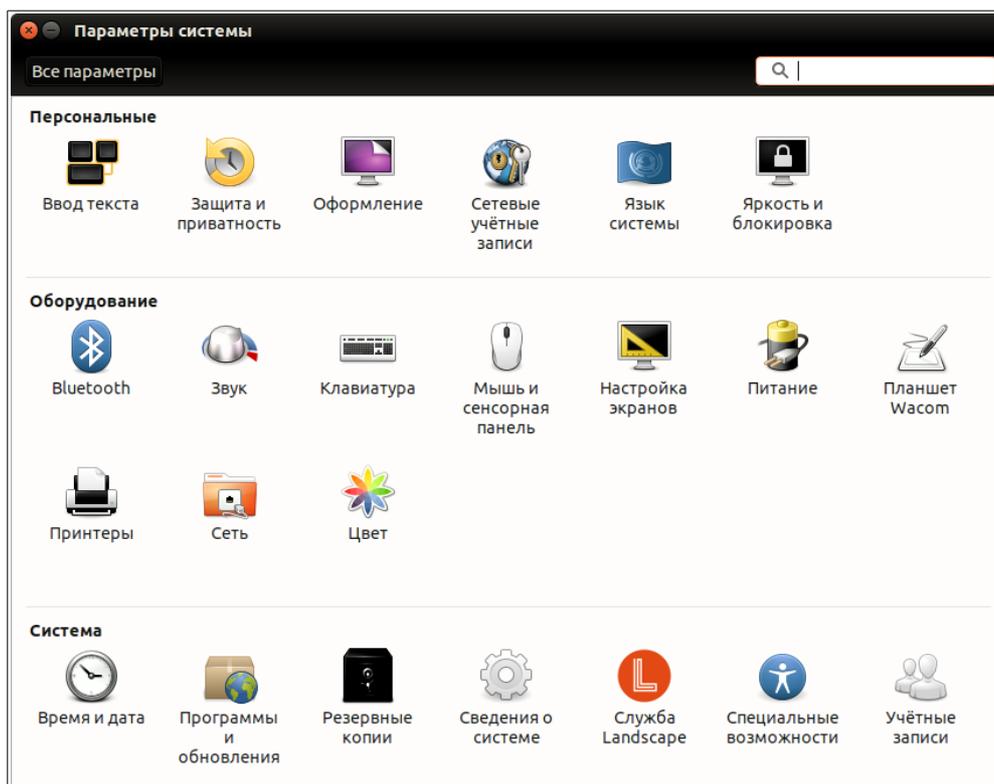
Далее в панели расположены значки запуска программ: браузера Firefox,

офисного пакета LibreOffice, Центра приложений Ubuntu, системных настроек, смонтированных дисков, флешнакопителей и CD/DVD-дисков и в самом низу расположена корзина.

Кроме того на панели Launcher будут отображаться значки других запущенных программ, а также на ней Вы можете закрепить самостоятельно значки любых программ.



Нажмите на значок системных параметров и Вы перейдете к окну настроек системы.



Пройдемся кратко по каждому элементу настроек.

Раздел “**Персональные**”.

Ввод текста — позволяет добавить/удалить раскладки клавиатуры, назначить горячие клавиши для их переключения.

Защита и приватность — имеет 4 вкладки:

- *безопасность* - позволяет установить/снять требование пароля при выходе из ждущего режима и разблокировании экрана, перейти к настройкам пароля и питания;
- *файлы и приложения* — позволяет отключить полностью или отдельно по видам историю запуска последних файлов и каталогов, отображаемых в главном меню Dash;
- *поиск* — включает/отключает показ результатов поиска в Интернете, также отображаемых в главном меню Dash;
- *диагностика* — включить/отключить отправку отчетов об ошибках и

дополнительных сведений о системе в Canonical.

Оформление — содержит две вкладки:

- *внешний вид* — позволяет выбрать фон рабочего стола, тему и настроить размер значков панели Launcher;
- *режим* — позволяет включить автоматическое скрывание панели Launcher, отобразить на нем значки рабочих столов, переключиться между глобальным и локальным меню.

Сетевые учетные записи — добавляет/удаляет сетевые учетные записи.

Язык системы — содержит 2 вкладки:

- *языки* — позволяет настроить язык системы, установить/удалить дополнительные языки;
- *региональные форматы* — настраивает на каком языке отображать числа, даты, валюту.

Яркость и блокировка — позволяет настроить яркость экрана, время выключения экрана при бездействии, блокировку экрана при его выключении и запрос пароля при выходе из спящего режима.

Раздел “**Оборудование**” - позволяет настраивает указанное в нем оборудование.

Раздел “**Система**”.

Время и дата — содержит 2 вкладки:

- *время и дата* — настраивает местоположение и способ установки время автоматически через Интернет либо вручную;
- *часы* — позволяет отключить часы в верхней панели, настроить показ на часах секунд, дня недели, числа месяца и год, установить 12/24-часовой формат времени, а также другие настройки времени.

Программы и обновления — содержит 5 вкладок:

- *программное обеспечение Ubuntu* — позволяет установить сервер с которого будет обновляться система, включить/отключить источники обновлений;
- *другое ПО* — управляет как официальными так и не официальными репозиториями;
- *обновления* — настраивает какие обновления получать, а также период обновления системы и уведомления пользователя о новых обновлениях и о выходе новой версии Ubuntu;
- *аутентификация* — управление ключами поставщика программ;
- *дополнительные драйвера* — позволяет указать какие драйвера будет использовать видеокарта.

Резервные копии — позволяет делать резервные копии папок, а также домашнего каталога для дальнейшего восстановления, запланировать, указав периоды, создания резервных копий.

Сведения о системе — показывает версию Ubuntu, информацию о системе и компьютере, установить приложения по-умолчанию, отключить автозапуск

флешнакопителей, CD/DVD дисков.

Служба Landscape - простая в использовании коммерческая система управления, мониторинга, предлагаемая Canonical, которая помогает администраторам управлять группой машин эффективнее. Не установлена.

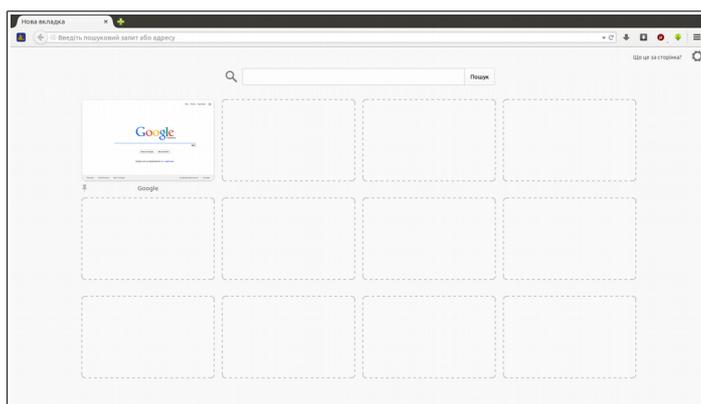
Специальные возможности — управляет различными настройками для людей со зрительными и слуховыми проблемами.

Учетные записи — управляет учетными записями, позволяя указать их тип, задать имя пользователя, установить/удалить/изменить пароль, а также показывать имя пользователя на верхней панели.

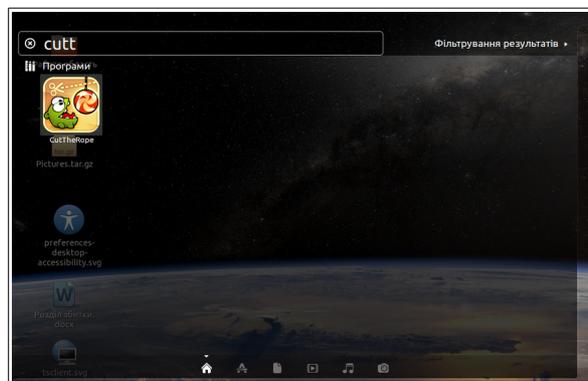
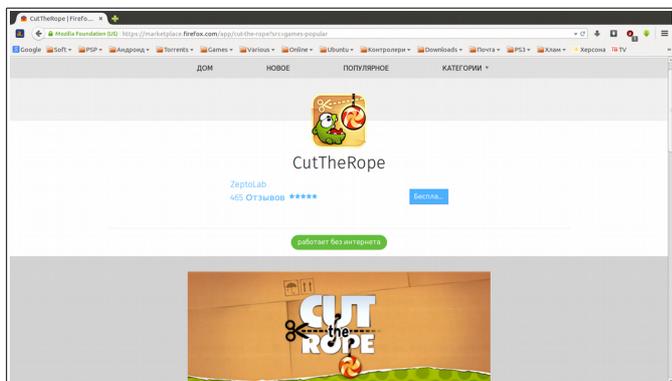
Что нужно пользователю от операционной системы которую он установил. Конечно же возможность работать, отдыхать, учиться, общаться и т.д. В этом на первоначальном этапе нам помогут установленные в Ubuntu по умолчанию программы.

✓ ИНТЕРНЕТ

Для проведения времени в Интернете в системе предустановлен великолепный браузер **Firefox**. На момент написания руководства уже вышла 36 его версия.

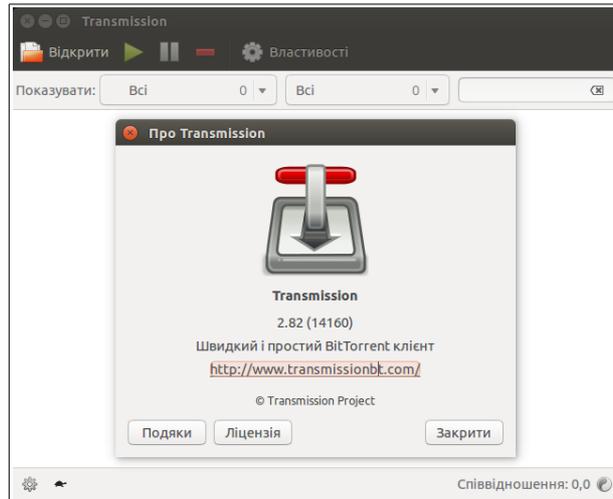


Интересной особенностью последних версий Firefox является наличие инструмента Приложения, которое позволяет устанавливать в Ubuntu независимые от Интернета игры и приложения, которые можно найти в Dash.



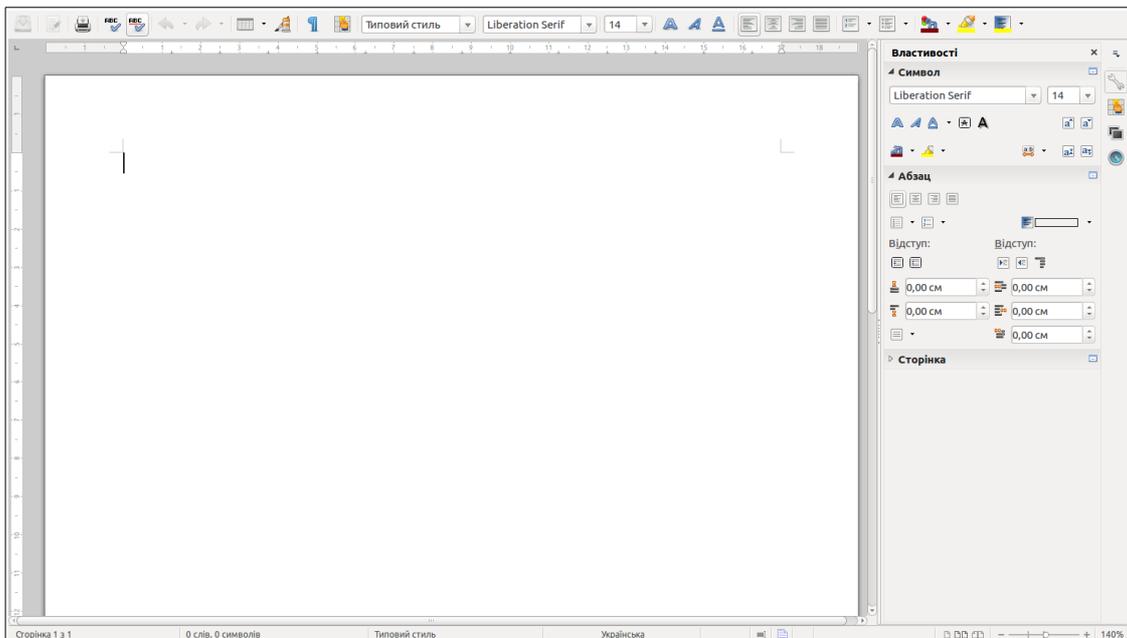
Для работы с торрент-файлами используется программа **Transmission**,

которая позволяет без проблем скачивать файлы с торрент сайтов.

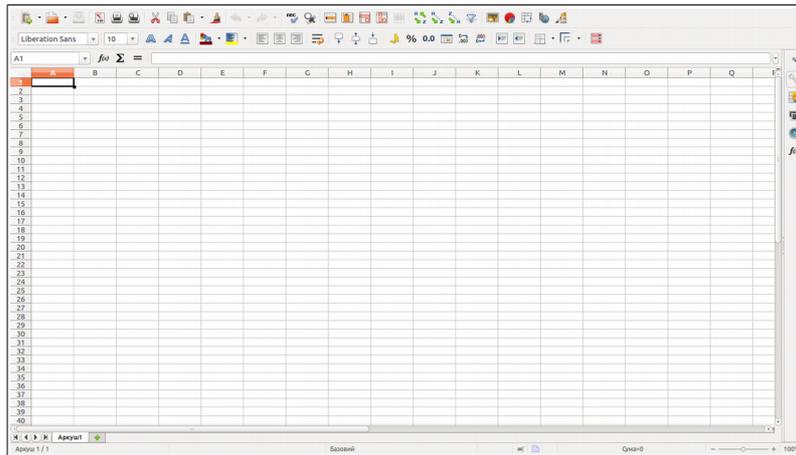


✓ ОФИСНЫЙ ПАКЕТ

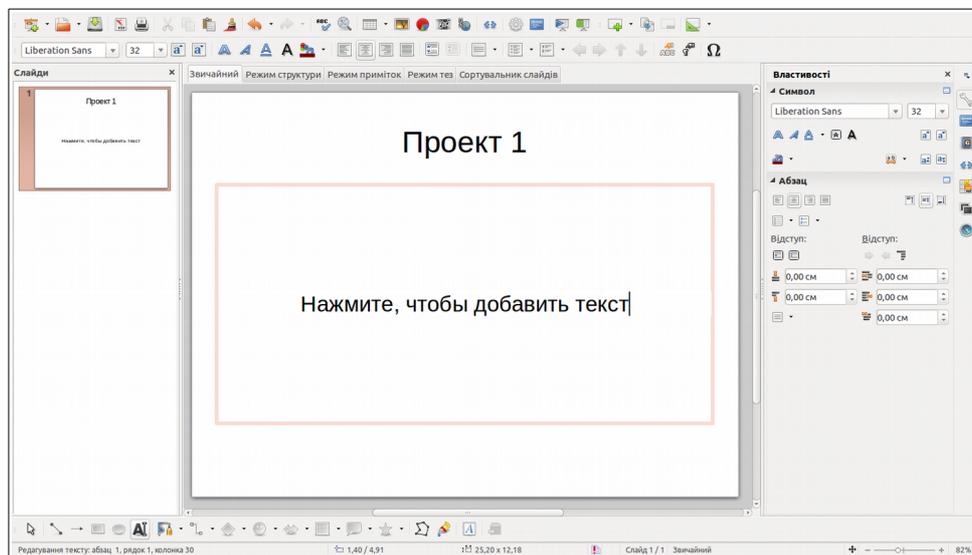
В Ubuntu установлен лучший бесплатный офисный набор **LibreOffice**, в состав которого входит Writer текстовый редактор, Calc - табличный процессор, Math — для работы с формулами, Draw - векторный редактор, Impress - средство создания и демонстрации презентаций, Base - система управления базами данных.



LibreOffice Writer



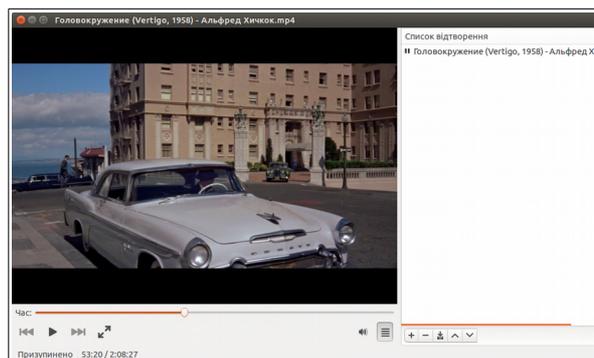
LibreOffice Calc



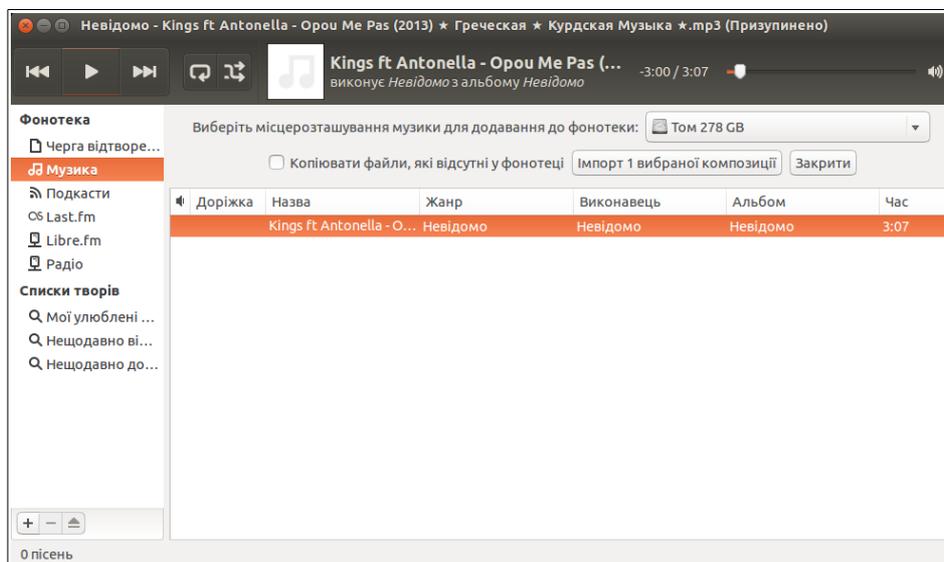
LibreOffice Impress

✓ МУЛЬТИМЕДИА

Для просмотра видеофайлов в системе предустановлен видеоплеер **Totem**, который с прямым его назначением справляется. Для более требовательных пользователей все таки рекомендую установить альтернативный видеоплеер, о чем Вы сможете прочитать в следующей главе.

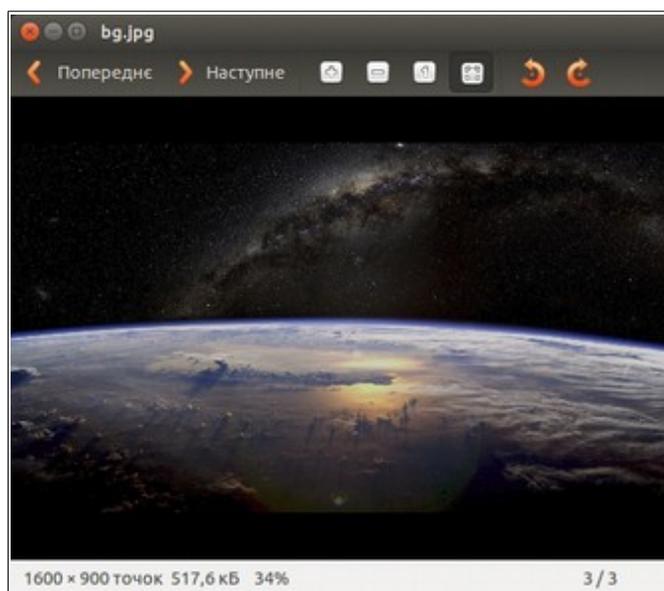


Аудиофайлы в системе проигрывает плеер **Rhythmbox**. Который также поддерживает интернет-радио, медиа и горячие клавиши, создание плейлистов и многое другое.



✓ РАБОТА С ИЗОБРАЖЕНИЯМИ

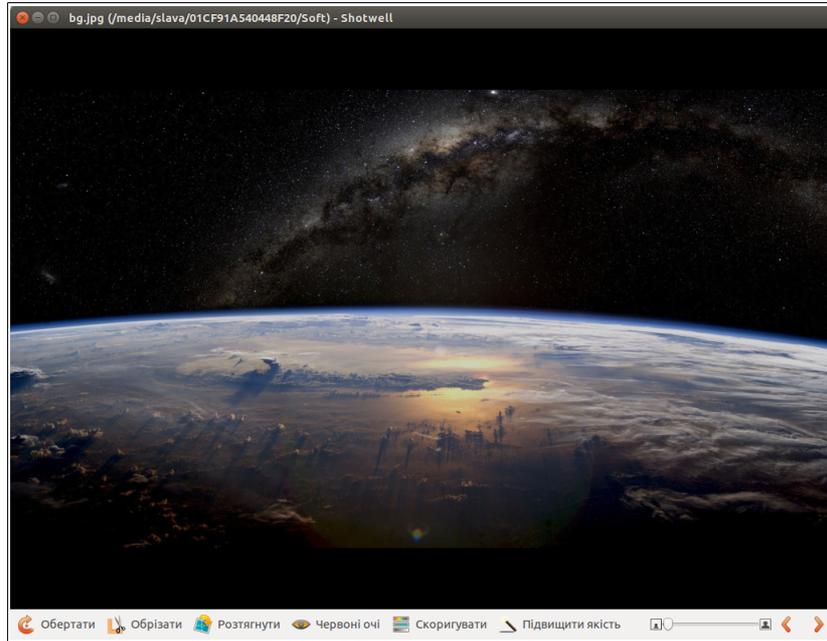
Для просмотра изображений множества форматов в Ubuntu используется программа **Eye of Gnome**, которая имеет простейший интерфейс и не перегружена всевозможными функциями, но умеет сохранять картинки в других форматах.



Eye of Gnome

Также изображения можно открывать в доступной по-умолчанию в системе программе для организации каталога фотоизображений и видеофайлов — **Shotwell**. В которой можно настраивать экспозицию, насыщенность, оттенок,

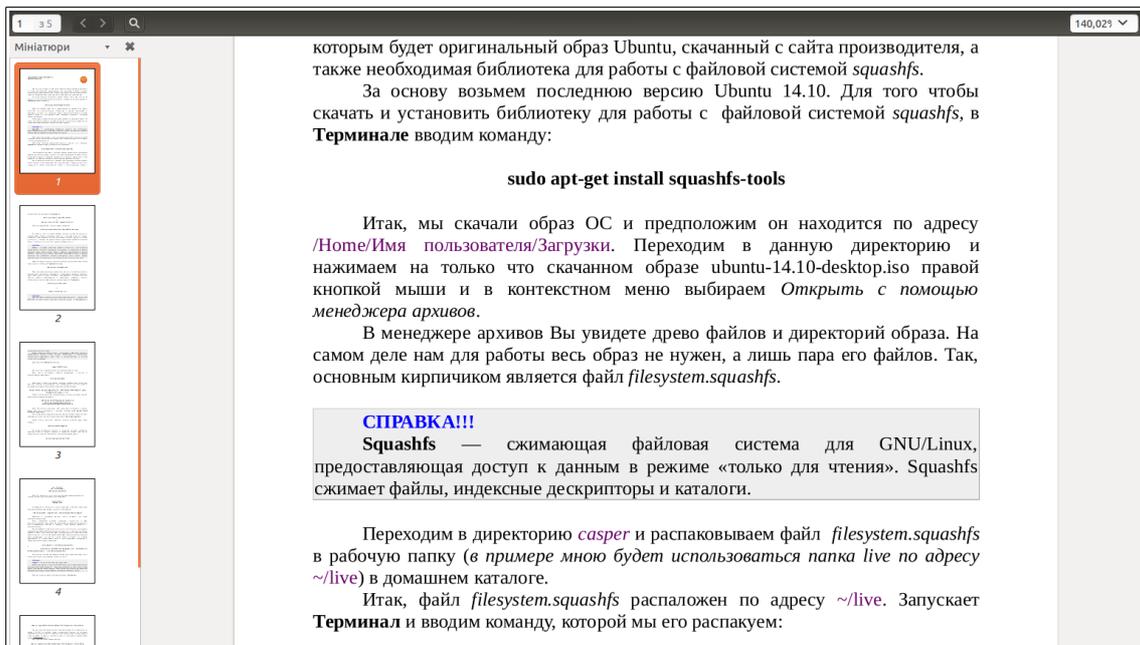
температуру, тени и подсветку фотографий, устранить красные глаза, обрезать и растягивать изображения.



Shotwell

✓ ЧТЕНИЕ PDF И DJVU ФАЙЛОВ

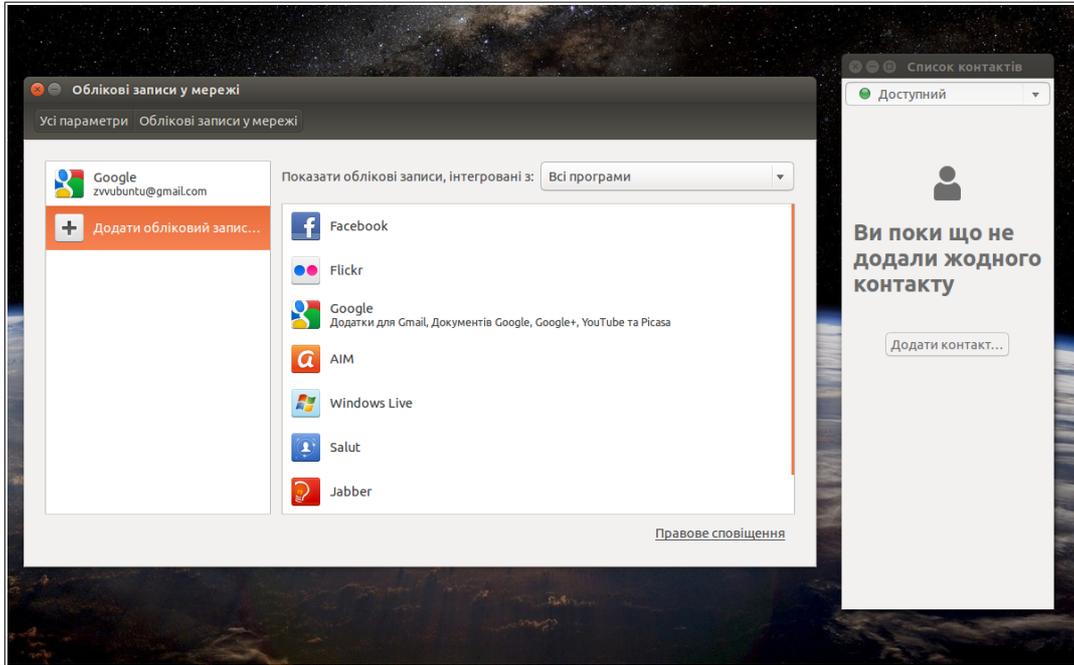
В Ubuntu с чтением pdf и djvu форматов отлично справляется программа **Evince**.



Evince

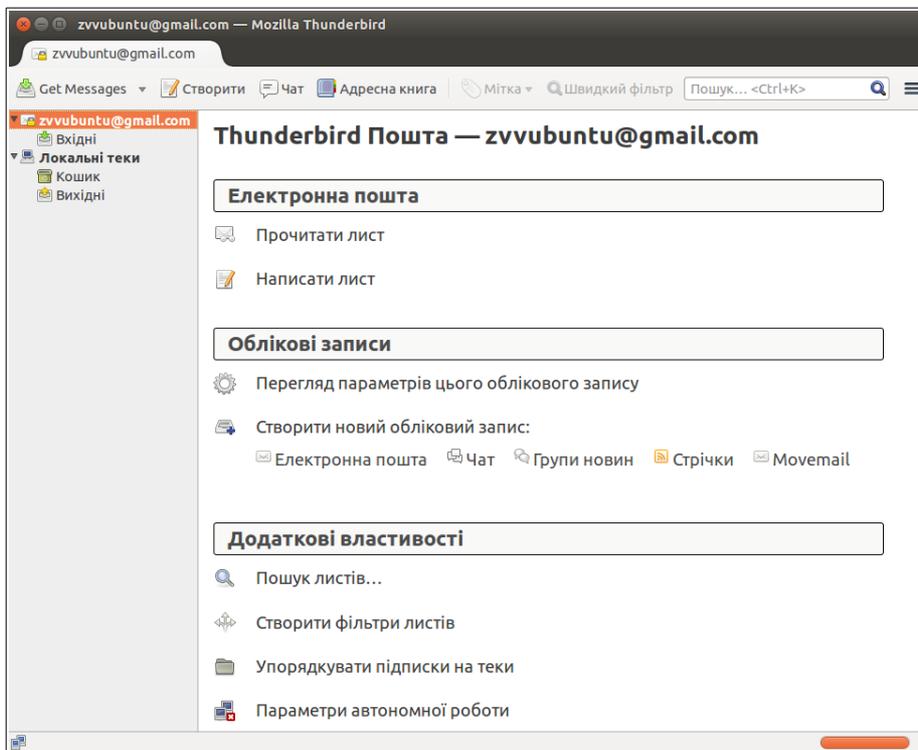
✓ ОБЩЕНИЕ В ИНТЕРНЕТЕ

Для общение в сети доступна программа **Empathy**, которая поддерживает учетные записи нескольких типов.



Empathy

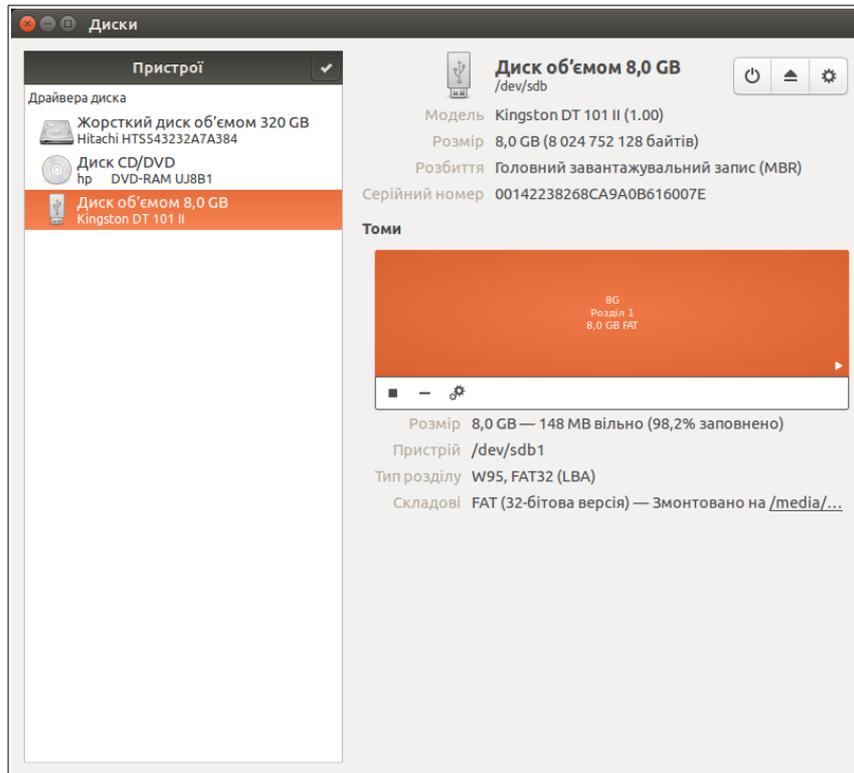
Для переписки по электронной почте используется **Thunderbird**.



Thunderbird

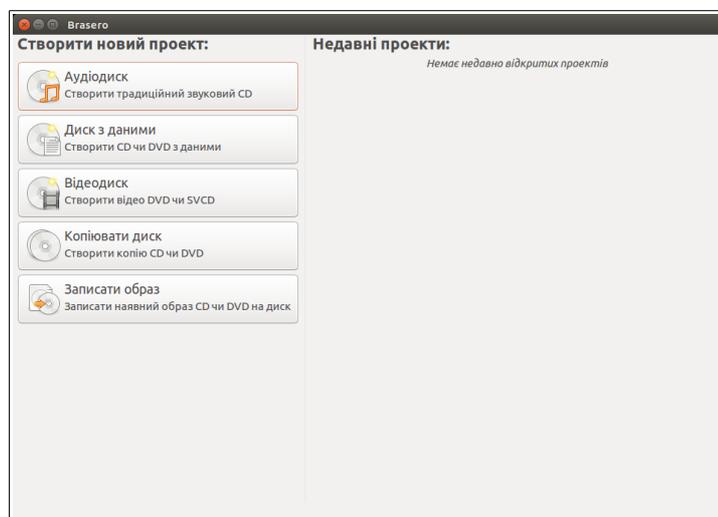
✓ РАБОТА С ДИСКАМИ

Для управления дисками как жесткими, флешнакопителями так и CD/DVD в Ubuntu используется программа, которая так и называется **Диски**. В ее возможности входит предоставление информации о диске, его тестирование, создание/восстановление с него образа, форматирование.



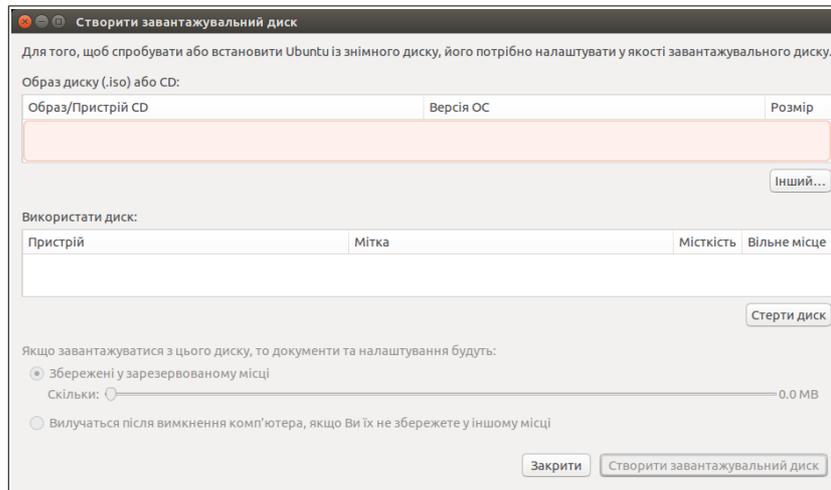
Диски

Для записи аудио-, видеодисков, образов на CD/DVD носители, в системе предустановлена программа **Brasero**.



Brasero

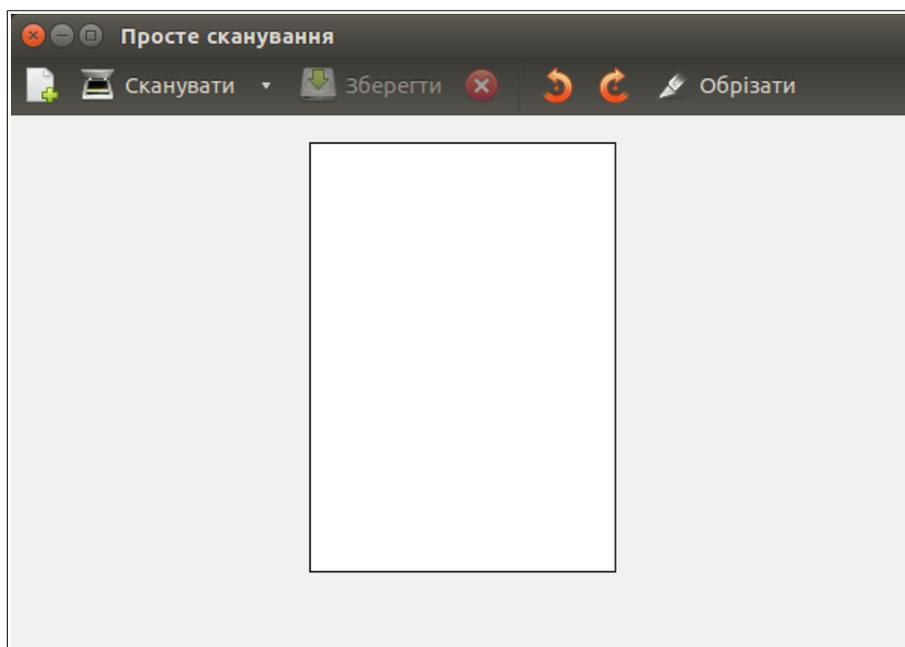
Також в Ubuntu встановлена утиліта під іменем “**Создание загрузочного диска**”, яка призначена для створення загрузочного диска або флешки з Ubuntu.



Создание загрузочного диска

✓ СКАНИРОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ

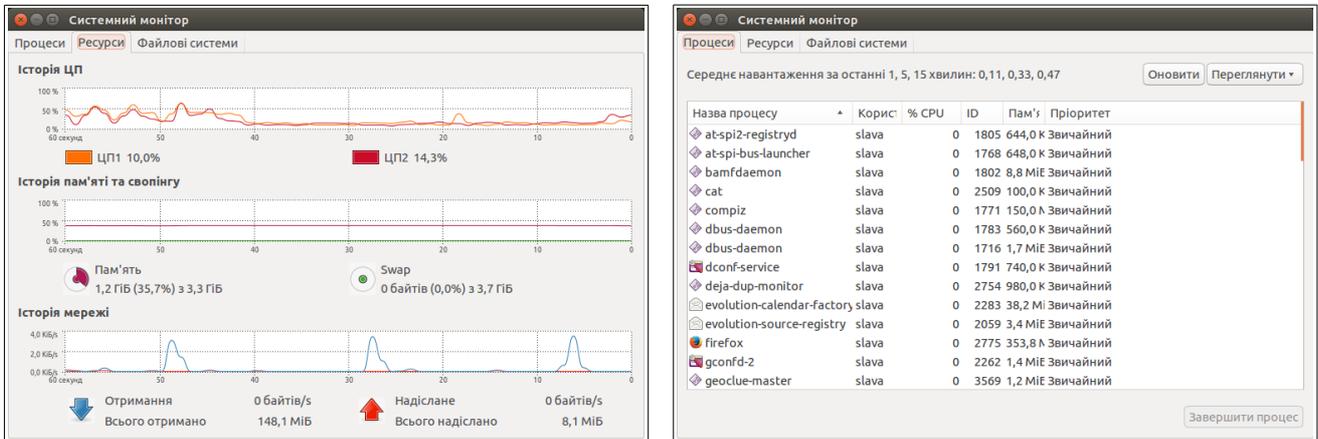
Ізпочатку в Ubuntu Ви також зможете сканувати документи з допомогою програми **Simple Scan**.



Simple Scan

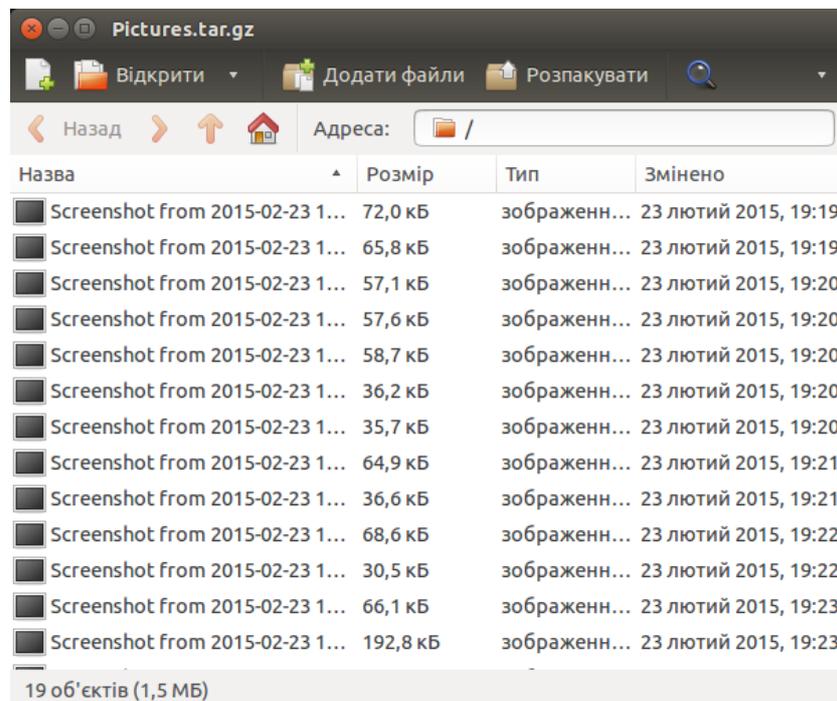
✓ МОНИТОРИНГ ЗА РЕСУРСАМИ СИСТЕМЫ

Графической утилитой для наблюдения за использованием ресурсов компьютера (оперативной памяти, процессора и др.), управления запущенными процессами, является **Системный монитор**.



✓ РАБОТА С АРХИВАМИ

Работать с архивами в Ubuntu очень легко, для этого в ней предустановлен **Менеджер архивов**.



Менеджер архивов

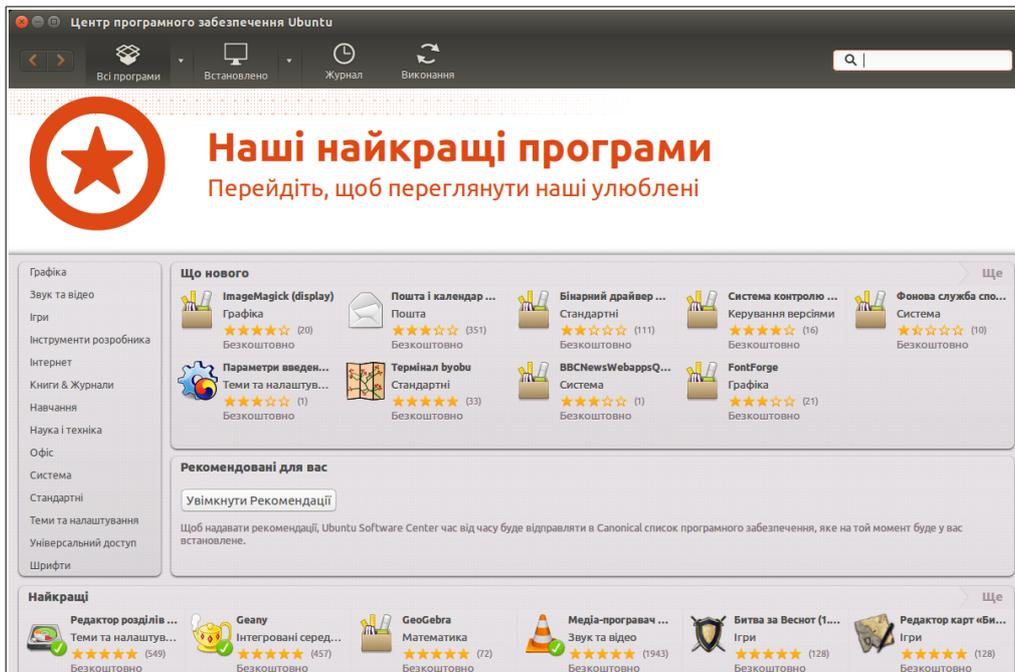
✓ РАЗВЛЕЧЕНИЯ

Для отдыха от бумажной и рутинной работы за экраном компьютера в Ubuntu установлено несколько игр: **Mahjong**, карточный сборник **Айслериот** (содержит несколько десятков игр в карты) и **Мины** (аналог Солитера).



✓ МАГАЗИН ПРИЛОЖЕНИЙ

В состав Ubuntu входит единое приложение для установки программ и игр - **Центр программного обеспечения Ubuntu**.

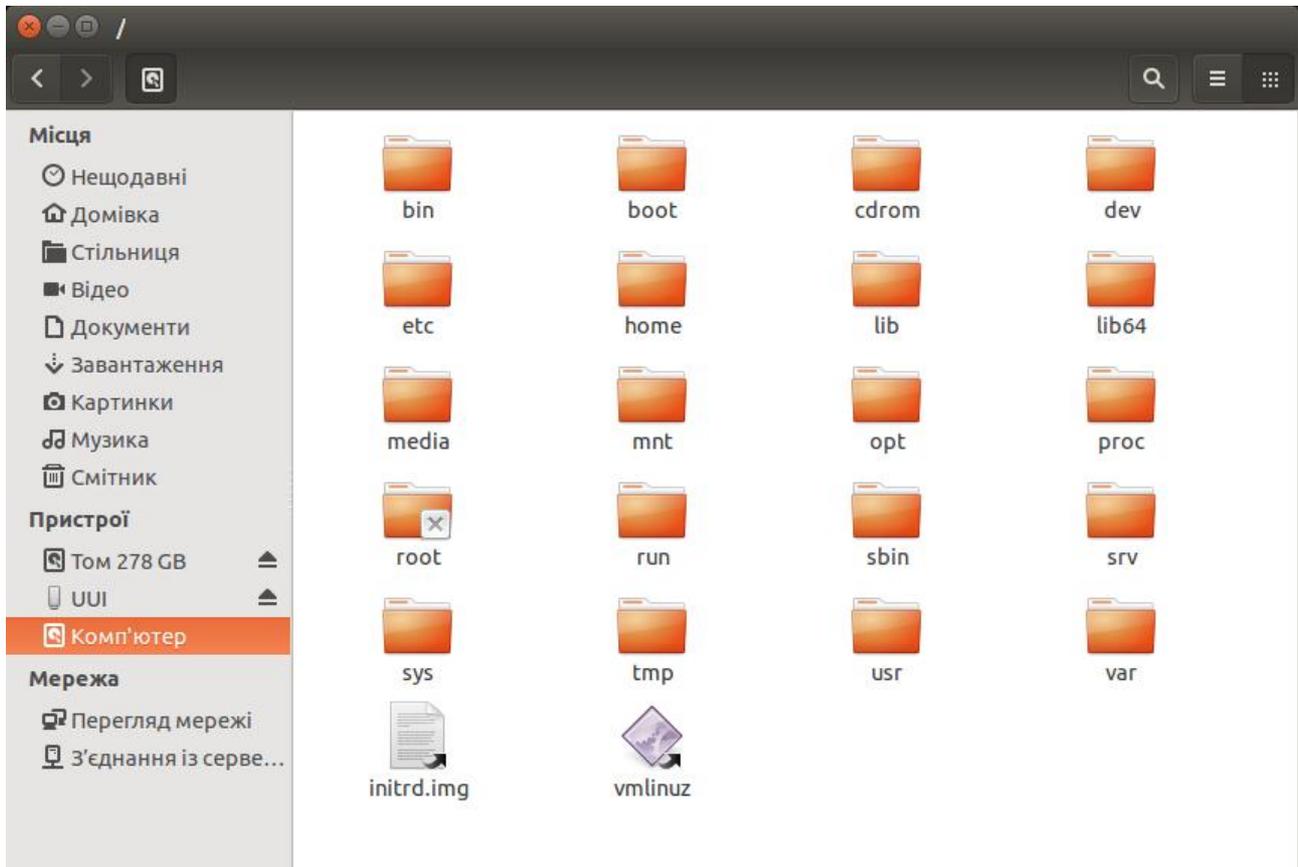


Центр программного обеспечения Ubuntu

Как видите в Ubuntu по-умолчанию уже установлены первоначально необходимые программы.

СТРУКТУРА КОРНЕВОГО КАТАЛОГА UBUNTU

Файловая система дистрибутива Ubuntu содержит следующие каталоги:



- / — корневой каталог;
- **/bin** — содержит стандартные программы Linux (cat , cp , ls , login и т. д.);
- **/boot** — каталог загрузчика, содержит образы ядра и Initrd (RAM-диска инициализации), может содержать конфигурационные и вспомогательные файлы загрузчика;
- **/dev** — содержит файлы устройств;
- **/etc** — содержит конфигурационные файлы системы;
- **/home** — содержит домашние каталоги пользователей;
- **/lib** — библиотеки и модули;
- **/lost+found** — восстановленные после некорректного размонтирования файловой системы файлы и каталоги;
- **/media** — содержит точки монтирования сменных носителей (CD-, DVD-, USB-накопителей);
- **/mnt** — обычно содержит точки монтирования;
- **/opt** — каталог для дополнительного программного обеспечения.

- **/proc** — каталог псевдофайловой системы procfs, предоставляющей информацию о процессах;
- **/root** — каталог суперпользователя root;
- **/run** — централизованное хранилище временных файлов, необходимых для запуска служб на ранних стадиях загрузки системы;
- **/sbin** — каталог системных утилит, выполнять которые имеет право пользователь root;
- **/srv** - данные для сервисов и услуг (FTP, HTTP ...).
- **/sys** — средства для изменения конфигурации системы. Информация об устройствах ядра Linux.
- **/tmp** — каталог для временных файлов;
- **/usr** — содержит пользовательские программы, документацию, исходные коды программ и ядра;
- **/var** — постоянно изменяющиеся данные системы, например очереди системы печати, почтовые ящики, протоколы, замки и т. д.

НАСТРОЙКА UBUNTU после установки

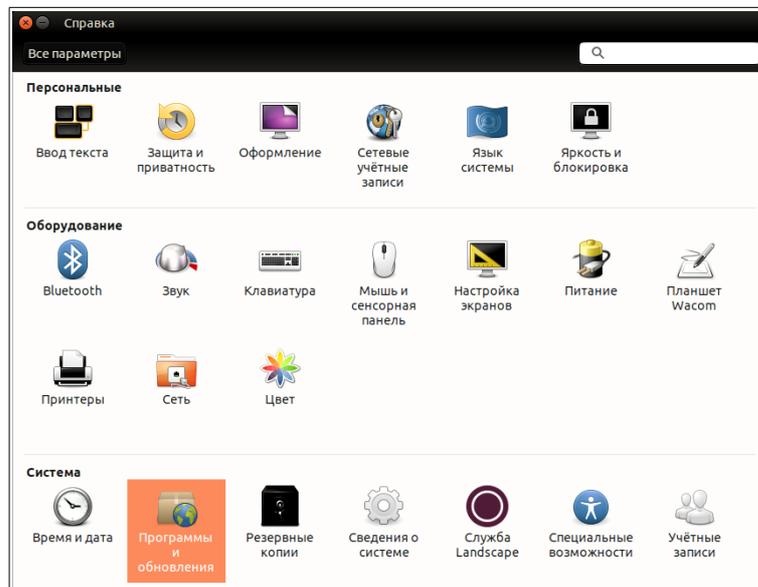


Система Ubuntu сразу после установки пригодна к использованию но возможности ее все таки очень ограничены и требуют настройки.

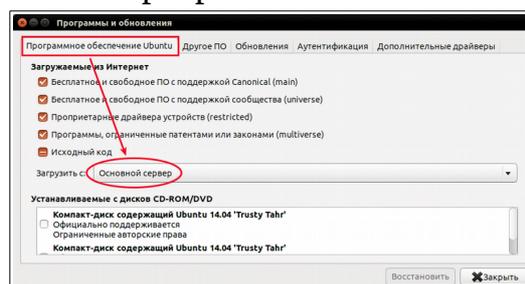
Как было сказано выше в целях безопасности Вы входите и работаете в системе в качестве пользователя имея ограниченные возможности к внесению изменений в Ubuntu, установке и удалению пакетов. Указанные привелегии доступны суперпользователю, поэтому при дальнейшей работе по установке всего необходимого в **Терминале** обязательно вводим команду `sudo`, объявляющая, что введена команда с правами суперпользователя. И так, приступаем!

ИЗМЕНЕНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕРВЕРА ЗАГРУЗКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕПОЗИТОРИЕВ

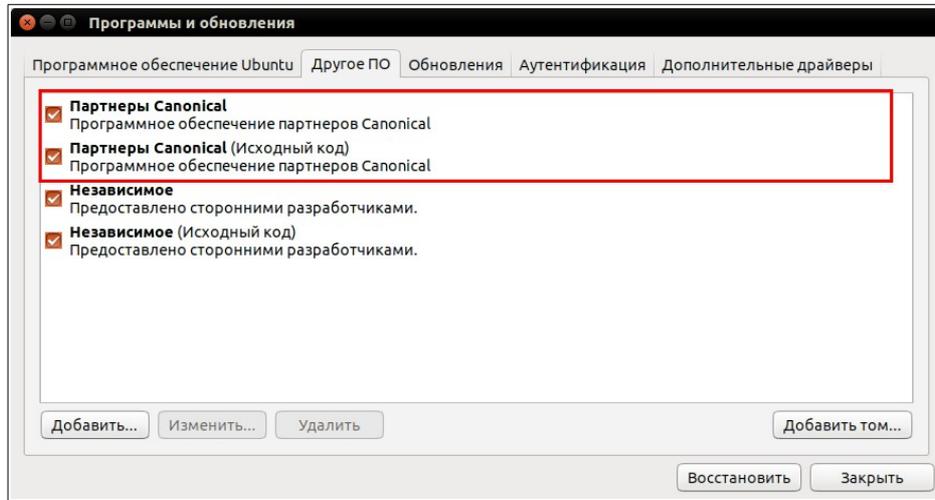
Первым делом после установки Ubuntu необходимо изменить сервер загрузки обновлений для системы на *Основной*. Для этого идем в **Параметры системы » Программы и обновления**:



Открыв **Программы и обновления** на первой же вкладке устанавливаем в строке загрузить с: *Основной сервер*.



После этого в этом же окне переключаемся на следующую вкладку — Другое ПО и подключаем репозитории, указанные на картинке ниже:



Далее нажимаем кнопку **Заккрыть** и в сообщении об устаревшей информации о программном обеспечении нажимаем кнопку «Перезагрузить».

ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ

Для обновления системы в системном меню Dash набираем в строке поиска «обновление» и нажимаем на значок:



Также систему можно обновить следующими командами в **Терминале**:

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get upgrade
```

Все, осталось дождаться окончания процесса обновления и Ваша система актуальна.

УСТАНОВКА ПАКЕТОВ ДЛЯ ПРОИГРЫВАНИЯ АУДИО-, ВИДЕОФАЙЛОВ, FLASH-ПЛАГИНА.

Изначально Ubuntu не поддерживает большинство медиаформатов необходимых для проигрывания видео-, аудио- файлов, но данную проблемку легко исправить, достаточно в **Терминале** ввести команду:

```
sudo apt-get install ubuntu-restricted-extras
```

ввести пароль и после установки пакетов без проблем смотрим фильмы, слушаем музыку.

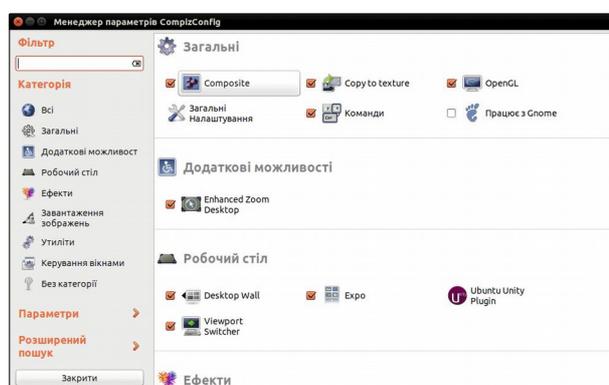
УСТАНОВКА ПАКЕТА ДЛЯ НАСТРОЙКИ COMPIZ

Ubuntu содержит композитный менеджер окон Compiz, использующий для ускорения 3D графики OpenGL. Он представляет собой комплекс плагинов, декораторов, инструментов настройки интерфейса и эффектов.

Однако для тонкой настройки его элементов необходимо установить менеджер командой:

```
sudo apt-get install compizconfig-settings-manager
```

Далее в Dash вводим CCSM и включаем его.



Кратко пройдемся по некоторым возможностям CCSM.

Первое что нас интересует это утилита **Ubuntu Unity Plugin**, расположенная в разделе *Робочий стіл*. С ее помощью Вы сможете настроить размытие фона в Dash (Dash Blur), установить цвет и уровень прозрачности левой панели Launcher и Dash (Background color), настроить уровень прозрачности верхней панели рабочего стола (Panel Opacity), изменить цвет и уровень теней вокруг окон (вкладка Decoration).

В разделе *Эффекты* можно настроить или вовсе отключить анимацию в системе.

Раздел *Управление окнами* позволяет настроить скорость или отключить разворачивание окна при наведении его к границам экрана, изменить способы масштабирования и размеров окон. В утилите *Размещение окон* в строке *Режим размещения* желающие могут установить открытие новых окон в центре экрана.

УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА DCONF

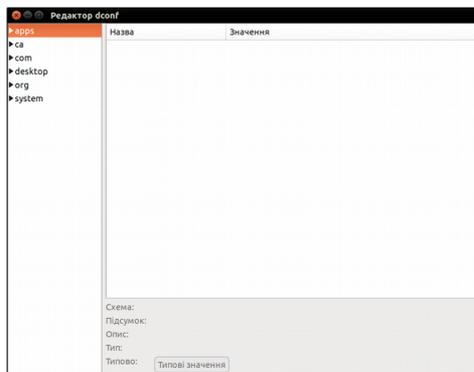
Следующей необходимой программой является **DCONF** —

низкоуровневая система конфигурации. При помощи **DCONF** в GNOME и Unity хранятся настройки большинства программ.

О многих его возможностях далее, а пока установим его командой в Терминале:

```
sudo apt-get install dconf-tools
```

После в Dash вводим **DCONF** и включив его получаем такое окно:

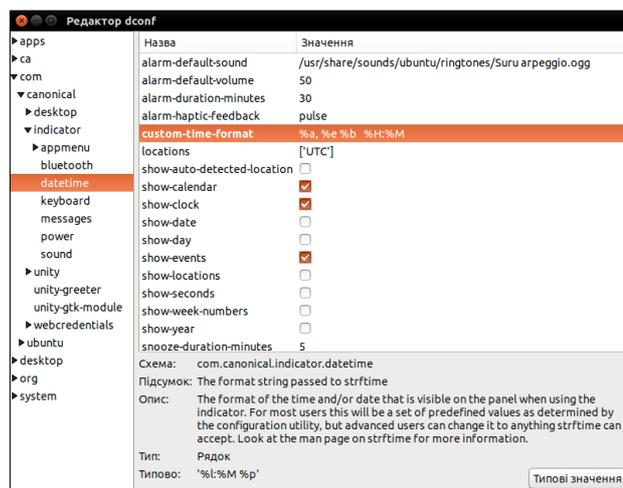


Рассмотрим некоторые возможности **DCONF**.

➔ НАСТРОЙКА ФОРМАТА ВРЕМЕНИ В ПАНЕЛИ

Для начала хотелось бы изменить очень простой вид часов расположенных справа на верхней панели, сделав их более информативными и полезными.

Для этого в **DCONF** идем по адресу **com >> canonical >> indicator >> datetime**:



Формат отображения нашего времени расположен в строке *custom-time-format* (выделенная строка), изменяем ее значения на следующие:

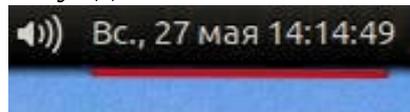
1. с годом и секундами: **%a, %e %b %Y %H:%M:%S**



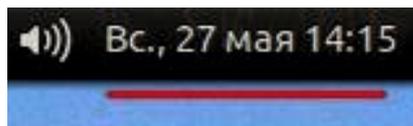
2. с годом и без секунд: `%a, %e %b %Y %H:%M`



3. без года с секундами: `%a, %e %b %H:%M:%S`



4. без года и секунд: `%a, %e %b %H:%M`



Однако, чтобы Ваш измененный формат времени отобразился на панели необходимо еще в строке *time-format* выставить значение *custom*.

Вот и все, Ваши часы стали более полезными.

Аналогичный результат можно получить намного быстрее если работать в **Терминале**.

Посмотрите в правую нижнюю область окна DCONF (где мы настраивали время) и Вы увидите строку *Схема: com.canonical.indicator.datetime*. Эта схема является местоположением 2 ключей. Первый (*custom-time-format*), который изменяет формат отображения времени и второй (*time-format*) который указывает какой вид формата отображения времени использовать (*custom* — пользовательский, *locale-default* — установленный системой по-умолчанию).

Для того чтобы указать системе использовать формат отображения времени как день недели, дата месяц часы:минуты, введите в **Терминале** команду:

```
gsettings set com.canonical.indicator.datetime custom-time-format %a,\ %e\ %b\ \ \ %H:%M
```

Вместо значений формата времени, выделенных красным цветом, можете подставить свои или указать представленные выше.

Для того чтобы в *time-format* выставить значение *custom* введите команду:

```
gsettings set com.canonical.indicator.datetime time-format custom
```

СПРАВКА

dconf это простая система конфигурации основанная на ключах.

GSettings это консольная утилита, при помощи которой можно управлять ключами dconf.

Синтаксис использования GSettings:

gsettings [СХЕМА] КОМАНДА [АРГУМЕНТЫ...]

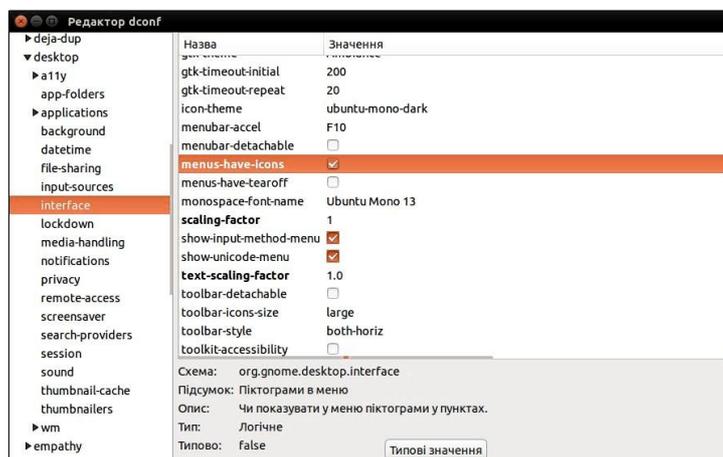
Команды:

Команда	Описание
help	Показать справку
list-schemas	Список установленных схем
list-relocatable-schemas	Список перемещаемых схем
list-keys	Список ключей схемы
list-children	Список потомков схемы
list-recursively	Список ключей и значений, рекурсивно
range	Запросить диапазон значений ключа
get	Получить значение ключа
set	Изменить значение ключа
reset	Сбросить значение ключа
reset-recursively	Сбросить все значения в заданной схеме
writable	Проверить ключ на запись
monitor	Следить за изменениями

➔ ВКЛЮЧИТЬ ЗНАЧКИ КОМАНД В МЕНЮ

А теперь давайте отобразим значки команд в меню, чтобы наша Ubuntu стала немного красивее.

Для этого в DCONF переходим по адресу: **org >> gnome >> desktop >> interface** и в строке *menus-have-icons* ставим галочку.



Теперь наше меню стало привлекательнее т.к. команды создать папку, документ, переместить файл в корзину и другие имеют иконки, позволяя быстрее ориентироваться в меню.

Тот же эффект но с использованием **Терминала**:

```
gsettings set org.gnome.desktop.interface menus-have-icons true
```

➔ ОТКЛЮЧИТЬ ОНЛАЙН ПОИСК В DASH

Тем кто не желает видеть в Dash результаты онлайн поиска предлагаю вариант его отключения.

Для этого в DCONF пройдите по адресу: **com >> canonical >> Unity >> Lenses** и в строке *remote-content-search* выставите значение *none*.

В **Терминале** это можно сделать командой:

```
gsettings set com.canonical.Unity.Lenses remote-content-search none
```

➔ ОТКЛЮЧИТЬ РАЗЛИЧНЫЕ ЛИНЗЫ В DASH

Также кому мешают разные линзы и хочется чтобы в Dash отображались лишь программы, предлагаю вариант их отключения командой в **Терминале** (как наиболее удобный):

```
gsettings set com.canonical.Unity.Lenses disabled-scopes "['video-remote.scope', 'video-local.scope', 'music-musicstore.scope', 'files-local.scope', 'reference-zotero.scope', 'help-yelp.scope', 'boxes-virtualbox.scope', 'notes-tomboy.scope', 'help-texdoc.scope', 'photos-shotwell.scope', 'music-rhythmbox.scope', 'photos-picasa.scope', 'graphics-openclipart.scope', 'music-musique.scope', 'music-guayadeque.scope', 'recipes-gourmet.scope', 'files-gdrive.scope', 'music-gmusicbrowser.scope', 'photos-flickr.scope', 'web-firefoxbookmarks.scope', 'photos-facebook.scope', 'code-devhelp.scope', 'graphics-colourlovers.scope', 'music-clementine.scope', 'web-chromiumbookmarks.scope', 'music-banshee.scope', 'music-audacious.scope', 'code-manpages.scope']"
```

➔ ОТКЛЮЧЕНИЕ АВТОЗАПУСКА ФЛЭШНАКОПИТЕЛЕЙ И CD/DVD ДИСКОВ

По-умолчанию в Ubuntu после подключения в USB-порт флешки или в CD/DVD-привод диска, они запускаются автоматически, выдавая соответствующее окно.

Кто хочет отключить автостарт флэшнакопителей и CD/DVD дисков может в DCONF по адресу **org >> gnome >> desktop >> media-handling** в строке *autorun-never* поставить галочку.

В **Терминале** это делается командой:

```
gsettings set org.gnome.desktop.media-handling autorun-never true
```

➔ ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗАПРОСА ПАРОЛЯ ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗАСТАВКИ

Часто бывает, что мы по разным причинам отходим от компьютера и в режиме простоя включается скринсейвер (заставка). Однако при отключении скринсейвера нам показывают окно блокировки с требованием ввести пароль. Данная опция отключается командами:

```
gsettings set org.gnome.desktop.screensaver lock-enabled false
```

и

```
gsettings set org.gnome.desktop.screensaver ubuntu-lock-on-suspend false
```

➔ НАСТРОЙКА КЛАВИШ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ/ОТКЛЮЧЕНИЕ ТАЧПАДА

Теперь совет владельцам ноутбуков, у которых кнопка включения/отключения тачпада либо отсутствует вовсе либо по всевозможным причинам не работает, а набирая тот же текст в LibreOffice Writer можно случайно рукой задеть тачпад и курсор на экране будет прыгать по тексту совершенно случайным образом. Конечно можно в *Системных настройках* в разделе *Мышь и сенсорное устройство* в строке *Нажатие для щелчка* отключить соответствующую опцию, но постоянно бегать так глубоко в настройки, при необходимости работы с тачпадом и без него, слишком утомит. Но выход есть опять же благодаря тому, что Вы уже научились управлять настройками DCONF командами в **Терминале**.

Так, в DCONF по адресу **org >> gnome >> settings-daemon >> peripherals >> touchpad** в строке *touchpad-enabled* мы можем включить/отключить тачпад.

Но зная что можно включить/отключить тачпад командами в **Терминале**:

```
gsettings set org.gnome.settings-daemon.peripherals.touchpad touchpad-enabled true
```

и

```
gsettings set org.gnome.settings-daemon.peripherals.touchpad touchpad-enabled false
```

у Вас может возникнуть вопрос, а можно ли эти команды закрепить за горячими клавишами. И ответ Да, все очень просто.

Так, идем в **Системные параметры >> Клавиатура >>** сверху выбираем вкладку **Сокращения** и внизу выбираем строку *Собственное сокращение*. В правой колонке нажимаем значок плюс (+) и в поле название вводим Touchpad OFF, в поле команда вводим команду для отключения тачпада **gsettings set org.gnome.settings-daemon.peripherals.touchpad touchpad-enabled false**

Далее нажимаем мышью на появившейся строке Touchpad OFF и

назначаем горячие клавиши, например **Ctrl** и **-** (минус) для отключения тачпада.

Следующим шагом и аналогичным путем создаем правило для включения тачпада, но в поле название указываем **Touchpad ON**, а в поле команда **gsettings set org.gnome.settings-daemon.peripherals.touchpad touchpad-enabled true** и назначаем горячие клавиши **Ctrl** и **+** (плюс) для включения тачпада.

➔ НАСТРОЙКА ПОРЯДКА СОРТИРОВКИ ФАЙЛОВ И КАТАЛОГОВ

В Ubuntu по-умолчанию все файлы и каталоги сортируются по имени, в нужных Вам папках можно установить правило сортировки по времени модификации. Но если Вы хотите чтобы во всех папках в системе файлы сортировались по дате их изменения, в DCONF по адресу **org >> gnome >> nautilus >> preferences** в строке *default-sort-order* установите значение *modification_date* или наберите команду в Терминале:

```
gsettings set org.gnome.nautilus.preferences default-sort-order mtime
```

и порядок сортировки изменится. Но файлы будут отображаться в порядке от старых к новым, что не очень удобно. Это можно исправить установив реверсный порядок сортировки в DCONF по адресу: **org >> gnome >> nautilus >> preferences** в строке *default-sort-in-reverse-order* поставив галочку.

В Терминале это делается так:

```
gsettings set org.gnome.nautilus.preferences default-sort-in-reverse-order true
```

Вот и все, файлы отображаются по дате изменения от новых к старым.

➔ НАСТРОЙКА ПОЛОСЫ ПРОКРУТКИ В ОКНАХ

Тем кто впервые установил Ubuntu и начал ее осваивать может показаться неудобным отсутствие в окнах боковых полос прокрутки содержимого. На самом деле они есть но отображаются при наведении курсора мыши к правой границе окна. Если к такому положению дел Вы не смогли привыкнуть, классическую полосу прокрутки можно включить пройдя в DCONF по адресу: **com >> canonical >> desktop >> interface** и в строке *scrollbar-mode* выставив значение — *normal*.

В Терминале указанная операция выполняется командой:

```
gsettings set com.canonical.desktop.interface scrollbar-mode normal
```

и результат не заставит себя ждать.



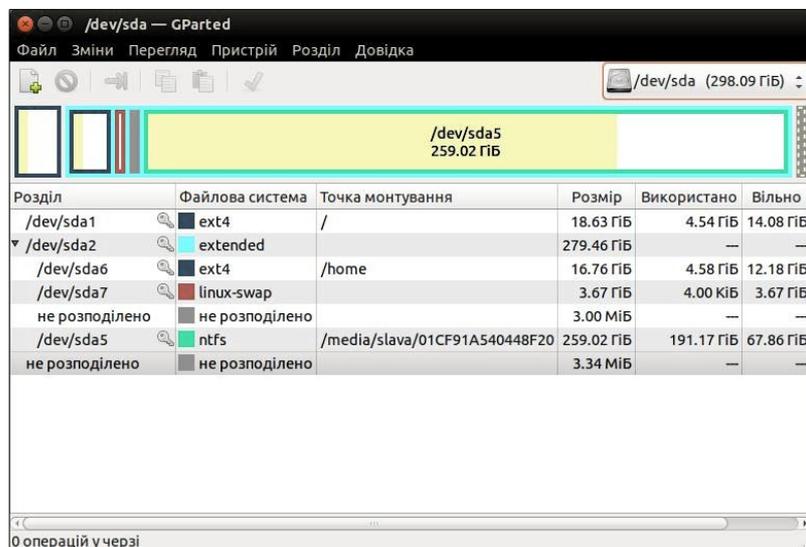
УСТАНОВКА GPARTED

GParted - редактор дисковых разделов. Программа позволяет создавать, удалять, (от)монтировать, форматировать разделы, флешки. Без этой программы порой бывает просто не обойтись.

Установить ее можно командой в **Терминале**:

sudo apt-get install gparted

Установив ее, запустите через Dash набрав в поиске *gparted* и перед Вами предстанет следующее окно:



УСТАНОВКА ПАКЕТОВ ДЛЯ РАБОТЫ С АРХИВАМИ

Далее необходимым будет установить пакеты для работы с архивами. Для этого в **Терминале** вводим команду:

sudo apt-get install rar p7zip-full

Теперь проблем с архивами у Вас не должно возникнуть.

УСТАНОВКА GDEBI

При работе в Ubuntu часто в интернете Вы будете наткаться на файлы с расширением .deb.

СПРАВКА

deb — расширение имён файлов «бинарных» пакетов для распространения и установки программного обеспечения в ОС проекта Debian, и других, использующих систему управления пакетами dpkg.

Например Вы скачали с сайта браузера Опера файл opera-stable.deb, но что с ним делать. Конечно более опытные пользователи Linux систем в **Терминале** установят Опери командой `sudo dpkg -i opera-stable.deb`, многие же установят через *Центр приложений Ubuntu*, но если данного пакета нет в *Центре приложений Ubuntu* или хочется устанавливать deb-пакеты только парой нажатий на кнопки мыши, для этого предлагаю установить программу *Gdebi* командой в **Терминале**:

```
sudo apt-get install gdebi
```

Теперь нажав правой кнопкой мыши на deb-пакете выберите в меню опцию установить с помощью и *Gdebi*.

УСТАНОВКА NESTOPIA

Любители немного отдохнуть за классикой игр могут установить себе эмулятор Dendy который называется *Nestopia* командой:

```
sudo apt-get install nestopia
```



УСТАНОВКА SKYPE

Если Вы и Ваши знакомые общаетесь с помощью программы бесплатных интернет-звонков Skype, в Ubuntu установить ее можно командой в **Терминале**:

```
sudo apt-get install skype
```

УСТАНОВКА АУДИО-, ВИДЕОПЛЕЕРА VLC

Медиаплеер VLC очень мощное средство для проигрывания аудио-, видеофайлов, интернет ТВ, а также ТВ и ФМ каналов с ТВ-тюнера.

Для его установки необходимо ввести команды в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:videolan/stable-daily  
sudo apt-get update  
sudo apt-get install vlc
```

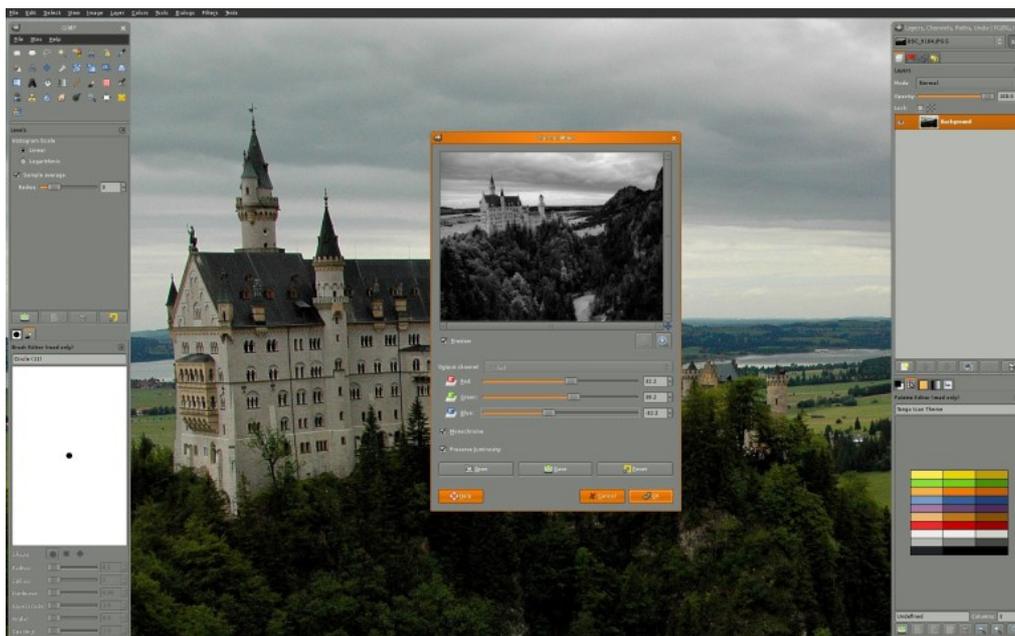
УСТАНОВКА РЕДАКТОРА ИЗОБРАЖЕНИЙ GIMP

Те кто из Вас профессионально или любительски работают с графикой по достоинству оценят редактор изображений Gimp, обладающий небольшим размером но богатыми возможностями.

Для его установки набираем команду в **Терминале**:

```
sudo apt-get install gimp
```

И в меню Dash набрав gimp запускаем его.



УСТАНОВКА JAVA 8 ВЕРСИИ

Множество программ требуют для запуска и работы пакет Java, для установки которой набираем отдельно команды в **Терминале**:

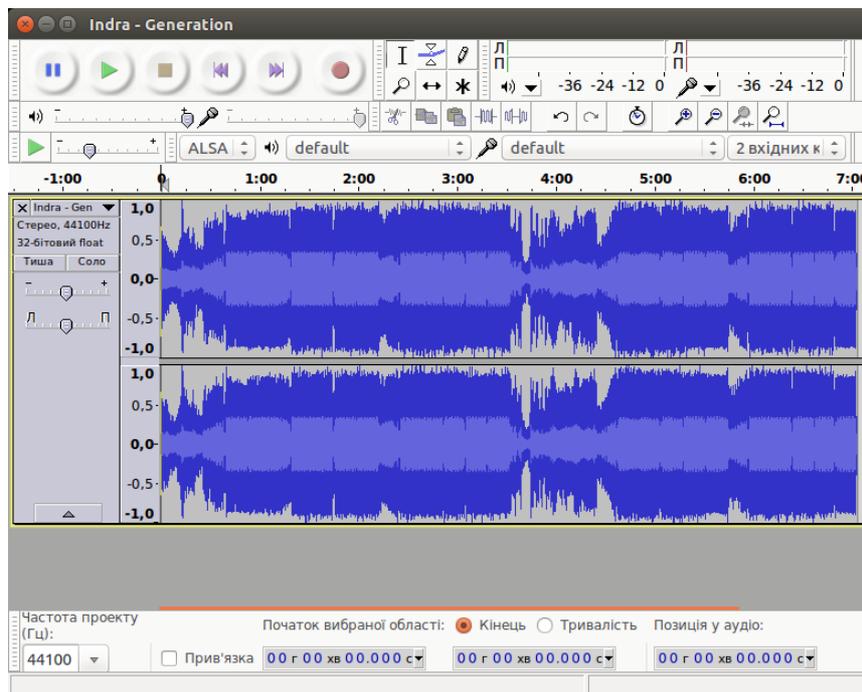
```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java
sudo apt-get update
sudo apt-get install oracle-java8-installer
```

После установки пакета Java проверяем ее версию командой в **Терминале**: `java -version`.

УСТАНОВКА AUDACITY

Audacity — звуковой редактор, который позволяет редактировать звуковые файлы, вырезать аудиодорожки из видеофайлов и многое другое. Для его установки наберите команду в **Терминале**:

```
sudo apt-get install audacity
```



Audacity

ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕПОЗИТОРИЯ LIBREOFFICE и УСТАНОВКА ПАКЕТА ЛОКАЛИЗАЦИИ и ПРАВОПИСАНИЯ

Учитесь Вы или работаете, трудно представить работу на компьютере без офисного пакета. В Ubuntu таким пакетом по-умолчанию является LibreOffice, развивающийся и очень хороший офис, в состав которого входит Writer

текстовый редактор, Calc - табличный процессор, Math — для работы с формулами, Draw - векторный редактор, Impress - средство создания и демонстрации презентаций, Base - система управления базами данных.

Для своевременного обновления офисного пакета необходимо подключить его репозиторий (место, где хранятся и поддерживаются какие-либо данные) командой:

```
sudo add-apt-repository ppa:libreoffice/ppa
```

после чего обновляем информацию о пакетах командой **sudo apt-get update**.

Для того чтобы Ваш офис отображался на понятном языке и проверял правописание (например русском) устанавливаем необходимые пакеты:

```
sudo apt-get install libreoffice-l10n-ru
```

и

```
sudo apt-get install myspell-ru
```

Украинский язык и правописание можно установить командами:

```
sudo apt-get install libreoffice-l10n-uk
```

и

```
sudo apt-get install myspell-uk
```

ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕПОЗИТОРИЯ FIREFOX

Аналогично подключим репозиторий установленного в Ubuntu по умолчанию браузера Firefox следующей командой:

```
sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-mozilla-security/ppa
```

после чего обновляем информацию о пакетах командой **sudo apt-get update**.

УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ЛОКАЛЬНОГО ВЕБ-СЕРВЕРА, PHP и MYSQL



Если Вы научитесь программировать на языке PHP, составлять базы данных, Вам просто необходим локальный веб-сервер, система управления базами данных (СУБД), а также язык программирования PHP. В руководстве выбраны веб-сервер Apache и СУБД — mysql, как субъективно лучшие.

Читая книги по веб-программированию рано или поздно становится вопрос об установке локального веб-сервера. В Ubuntu для установки Apache набираем в **Терминале** команду:

```
sudo apt-get install apache2
```

Далее для установки PHP и MySQL вводим команды:

```
sudo apt-get install php5  
sudo apt-get install php5-mysql  
sudo apt-get install mysql-server
```

Если Вы копируете команды со страницы данного руководства, возможно в **Терминале** выскочит сообщение об отсутствии указанного пакета, для решения этой проблемы перепечатайте команду вручную.

И так, все необходимое у нас установлено. Теперь переходим к настройке локального веб-сервера Apache.

СПРАВКА

Указанные ниже названия, которые отмечены синим цветом Вы можете заменить на свои. Имя владельца и группы, отмеченные красным цветом, также замените на Ваши.

Для начала создадим папку в которой будут расположены файлы и директории нашего локального сайта командой в **Терминале**:

```
sudo mkdir -p /var/www/slava.com/
```

укажем владельца и группу для созданной папки командой:

```
sudo chown -R \$slava:\$slava /var/www/slava.com/
```

установим права доступа для папки:

```
sudo chmod -R 755 /var/www
```

Для информации — числовое значение прав доступа (755) команды `chmod` соответствует обозначению `-rwxr-xr-x`.

Теперь нам нужно создать файл конфигурации Apache с настройками нашего локального сайта.

Создайте пустой файл с именем **slava.com.conf** и скопируйте в него следующее содержимое:

```
<VirtualHost *:80>
ServerAdmin admin@slava.com
ServerName slava.com
ServerAlias www.slava.com
DocumentRoot /var/www/slava.com/
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

Сохраните документ и с правами суперпользователя скопируйте его по адресу </etc/apache2/sites-available>.

После этого активируем конфигурацию вышеуказанного файла командой в **Терминале**:

```
sudo a2ensite slava.com.conf
```

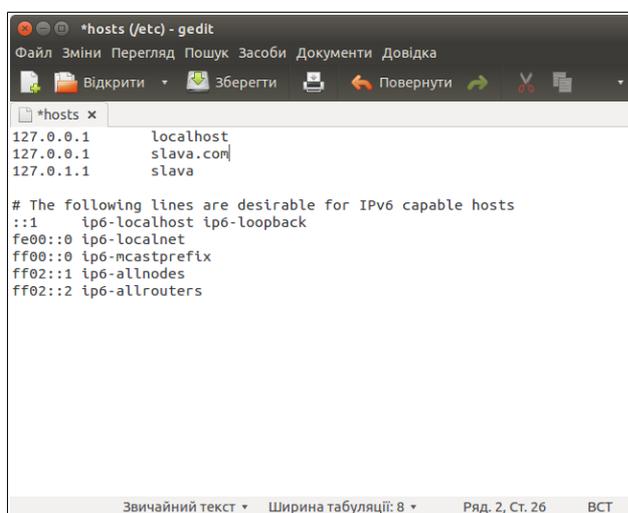
и перезапустим Apache командой:

```
sudo service apache2 restart
```

Теперь добавим название нашего сайта в файл `hosts`, открыв его командой в **Терминале**:

```
sudo gedit /etc/hosts
```

и внесем в него изменения добавив строку `127.0.0.1 slava.com` как показано на картинке ниже:



```
*hosts (/etc) - gedit
Файл  Зміни  Перегляд  Пошук  Засоби  Документи  Довідка
Відкрити  Зберегти  Повернути
*hosts x
127.0.0.1 localhost
127.0.0.1 slava.com
127.0.1.1 slava

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

Звичайний текст Ширина таблиці: 8 Ряд. 2, Ст. 26 ВСТ

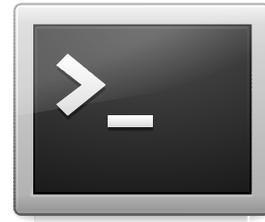
Сохраняем изменения и закрываем файл *hosts*.

Далее можете перенести в папку `/var/www/slava.com/` файлы Вашего сайта и наберите команду `sudo chmod -R 755 /var/www`, чтобы изменить права доступа на скопированные в папку файлы.

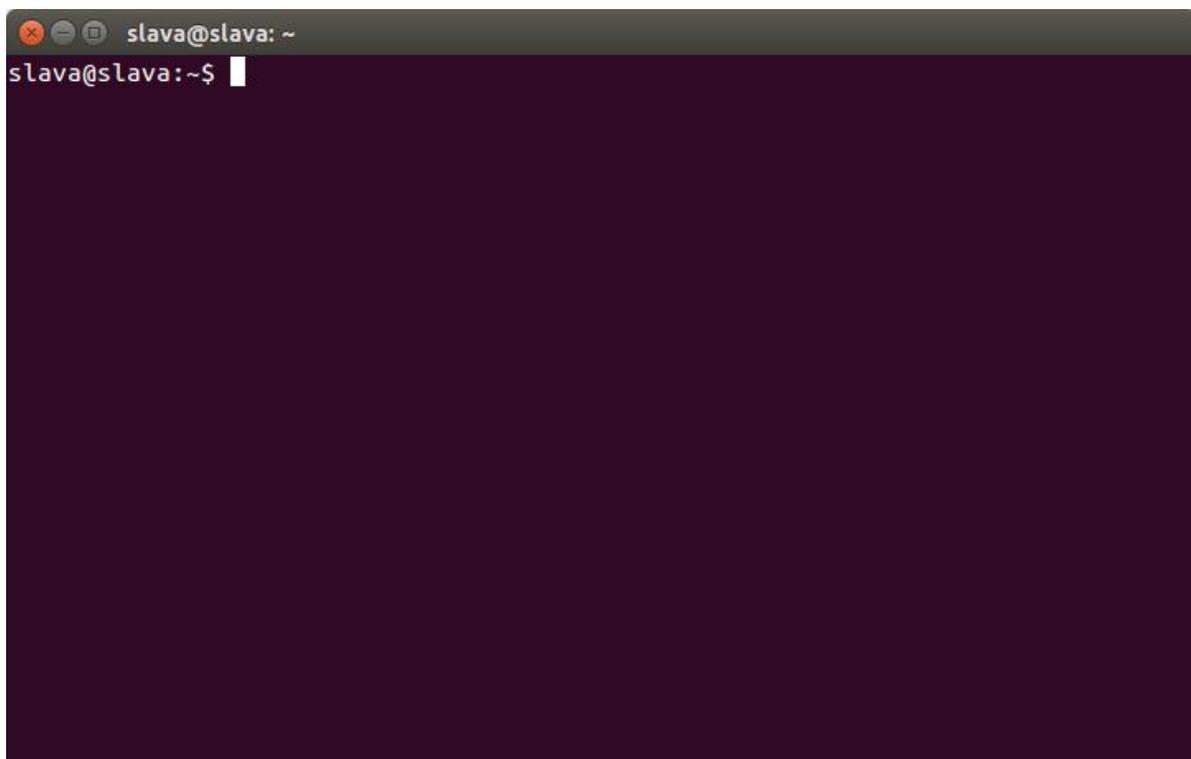
Теперь в браузере в адресной строке наберите slava.com, и если в указанной выше папке расположены файлы `index.html` или `index.php`, сайт должен загрузиться.

Удачи в веб-программировании.

ТЕРМИНАЛ И ОСНОВЫ РАБОТЫ С НИМ!



Терминал - графическая программа эмулирующая консоль. Вызывается в Ubuntu сочетанием клавиш **Ctrl+Alt+T** или введя слово **Терминал** в панели поиска Dash.



Преимуществом работы в **Терминале** является:

- изменение множества настроек системы недоступных через графический интерфейс. Действительно для изменения большого количества настроек (скрытых по-умолчанию от пользователя) приходится устанавливать сторонние программы такие как *UBUNTU TWEAK* или *UNITY TWEAK TOOL*, но если Вы хотите взять под контроль свою систему, необходимость в освоении работы в **Терминале** тяжело переоценить.
- совершение действий над папками и файлами также недоступных через графический интерфейс. С помощью **Терминала** Вы легко сможете изменить атрибут файла или папки, запретив их удалять и переименовывать, создавать жесткие ссылки на файлы и многое другое, о

чем Вы узнаете прочитав руководство.

- экономия времени. Все операции по обновлению Ubuntu, управлению файлами и папками, конвертации аудио-, видео файлов и картинок, а также многое другое, Вы сможете делать в одном окне — Терминале.

Список горячих клавиш для работы в Терминале:

Сочетание клавиш	Функция
Ctrl+A	Поставить курсор в начало строки (как Home).
Ctrl+C	Экстренный выход из запущенной программы.
Ctrl+E	Поставить курсор в конец строки (как End).
Ctrl+K	Удалить строку, начиная от курсора.
Ctrl+I	Очищает экран.
Ctrl+R	Поиск по введенным ранее командам.
Ctrl+U	Удалить всю текущую строку.
Ctrl+Y	Снова вставить только что удаленный текст.
Tab	Автозавершение названия файла или команды.
↑/↓	Листание для просмотра команд, введенных ранее.

Небольшое разъяснение — ввод команды начинается после имени пользователя, которое заканчивается знаком \$ (доллар), в примерах указано как **slava@slava:~\$** или для экономии места на странице как - **slava:~\$** или **:~\$**.

Знак ~ (тильда) означает домашний каталог (/home/имя_пользователя).

№	Команда	Описание	Пример
Работа с файлами и каталогами			
1	pwd	Показывает текущий каталог	slava@slava:~\$ pwd /home/slava
2	ls	Показывает список файлов и подкаталогов в текущем каталоге	slava@slava:/\$ ls bin dev initrd.img lost+found opt run u m.д.
3	ls -m	Показывает список файлов и подкаталогов в текущем каталоге разделенных запятыми	slava@slava:/\$ ls -m bin, boot, cdrom, dev, etc, home, initrd.img, lib, lib64, u m.д.
4	ls -a	Показывает список всех файлов и подкаталогов в текущем каталоге в т.ч. скрытых	slava@slava:/\$ ls -a . boot etc .Trash-0 vmlinuz bin dev initrd.img u m.д.
5	ls путь_к_директории	Не уходя из текущего каталога показывает содержимое	slava@slava:~\$ ls /var backups crash local log metrics run

		каталога по указанному пути	<i>tmp</i>
6	ls /videos/*.avi	Показывает в указанном каталоге все файлы с заданным разрешением (в данном случае .avi). Значок * означает все файлы.	<code>slava@slava:~\$ ls ~/*.zip</code> <i>/home/slava/all.zip /home/slava/test.zip</i>
7	ls /music/*имя*	Показывает в указанном каталоге все файлы в названии которых встечается заданный порядок букв, заключенных между знаками *полное название файла или его часть* (в данном случае *man*).	<code>slava@slava:~\$ ls ~/*te*</code> <i>/home/slava/test.zip</i>
8	ls -R /путь	Показывает содержимое указанного каталога, а также всех его подкаталогов	<code>slava@slava:~\$ ls -R ~/test</code> <i>/home/slava/test:</i> <i>Folder1 music.mp3 Video.avi</i> <i>/home/slava/test/Folder1:</i> <i>text.doc</i>
9	ls -l	Показывает содержимое каталога в 1 столбик	<code>slava@slava:~\$ ls -l ~/test</code> <i>Folder1</i> <i>music.mp3</i> <i>Video.avi</i>
10	ls -l	Показывает права доступа, дату модификации файлов и каталогов текущей или указанной директории.	<code>slava@slava:~\$ ls -l ~/test</code> <i>drwxrwxr-x 4096 лют 16 15:12 Folder1</i> <i>-rw-rw-r-- 114381 лют 16 14:14 music.mp3</i> <i>-rw-rw-r-- 0 лют 16 14:57 Video.avi</i>

СПРАВКА №1

Разберем, что означают эти на первый взгляд непонятные наборы букв и минусов.

Первый пример: **drwxrwxr-x slava slava 4096 лют 16 15:12 Folder1**

Буква **d** означает, что мы имеем дело с директорией (каталогом), буквы **синего** цвета означают права на файл владельца (в нашем случае владелец - пользователь с именем slava), **красного** цвета — группы (в нашем случае группа также с именем slava), **зеленого** — всех остальных пользователей.

В каждом случае буква **r** обозначает “чтение разрешено”, буква **w** - “запись разрешена”, а буква **x** - “выполнение разрешено”, - **(минус)** означает “отсутствие прав”.

4096 — размер директории **Folder1**, а **лют 16 15:12** — время и дата последней модификации директории.

И так, результат — директория **Folder1**, собственник **Slava** и группа с названием **Slava** имеют права на чтение, запись и выполнение данной директории, все остальные пользователи имеют права на чтение и выполнение, без прав на запись, размер директории 4096 килобайт, последняя дата

модификации 16 февраля в 15:12.

Второй пример: **-rw-rw-r-- slava slava 114381 лют 16 14:14 music.mp3**

Первый знак - (минус) означает, что перед нами файл.

Остальное объясняется как и в первом примере и как результат — файл **music.mp3**, собственник **Slava** и группа с названием **Slava** имеют права на чтение и запись данного файла, без права выполнения, все остальные пользователи имеют права лишь на его чтение, без прав на выполнение и запись, размер файла 114381 килобайт, последняя дата модификации 16 февраля в 14:14.

11	ls -t	Показывает содержимое текущего или указанного каталога, сортируя файлы и каталоги по дате создания .	slava@slava:~\$ ls -l -t ~/test <i>Folder1</i> <i>Video.avi</i> <i>music.mp3</i>
12	ls -s	Показывает содержимое текущего или указанного каталога, сортируя файлы и каталоги по размеру .	slava@slava:~\$ ls -l -s ~/test/test2 <i>общее 108</i> <i>60 espall.rar</i> <i>28 lernolib.rar</i> <i>20 prepoz.rar</i>
13	ls -r	Показывает содержимое текущего или указанного каталога в обратном порядке .	slava:~\$ ls -l -s -r ~/test/test2 <i>общее 108</i> <i>20 prepoz.rar</i> <i>28 lernolib.rar</i> <i>60 espall.rar</i>
14	ls -h	Показывает размер файлов в килобайтах, мегабайтах и гигабайтах	slava:~\$ ls -l -s -r -h ~/test/test2 <i>общее 108K</i> <i>20K prepoz.rar</i> <i>28K lernolib.rar</i> <i>60K espall.rar</i>
15	cd /путь	Переход в указанный каталог. В примере первой командой cd переходим в каталог, а второй pwd проверяем текущий каталог. Команда cd без указания /пути осуществляет переход в домашний каталог (/home).	1.slava@slava:~\$ cd ~/test/test2 2.slava@slava:~/test/test2\$ pwd <i>/home/slava/test/test2</i>
16	cd -	Переход к предыдущему каталогу	slava@slava:~\$ cd ~/test slava@slava:~/test\$ cd /var slava@slava:/var\$ cd - <i>/home/slava/test</i> slava@slava:~/test\$
17	mkdir	Создание нового каталога	1.slava@slava:~\$ ls -m ~/test <i>Folder1, music.mp3, test2, Video.avi</i> 2.slava@slava:~\$ mkdir ~/test/test3

			3.slava@slava:~\$ ls -m ~/test Folder1, music.mp3, test2, test3 , Video.avi
18	cp	Команда копирования. В примере скопируем файл <i>music.mp3</i> в новый каталог <i>test3</i> и проверим сразу же его содержимое.	:~\$ cp ~/test/music.mp3 ~/test/test3 slava@slava:~\$ ls ~/test/test3 music.mp3
19	cp -r	Копирование каталогов.	slava@slava:~\$ ls ~/test/test2 espall.rar lernolib.rar prepoz.rar slava:~\$ cp -r ~/test/test3 ~/test/test2 slava@slava:~\$ ls ~/test/test2 espall.rar lernolib.rar prepoz.rar test3
20	cp -l	Создание жесткой ссылки на файл/каталог. При создании жесткой ссылки создается отдельный файл, изменяя содержимое жесткой ссылки изменяется содержимое файла источника. В примере создается жесткая ссылка (<i>list3.txt</i>) на файл источник (<i>list.txt</i>). Записав любое содержимое в файл <i>list3.txt</i> указанные изменения одновременно внесутся в файл <i>list.txt</i> . Особенностью жесткой ссылки является то, что удалив файл источник (<i>list.txt</i>) Вы все-равно сможете продолжить работать с содержимым жесткой ссылки.	@slava:~\$ cp -l list.txt list3.txt
21	cp -s	Создание символической ссылки на файл/каталог. При создании жесткой ссылки создается символический файл, изменяя содержимое которого изменяется содержимое файла источника. В примере создается жесткая ссылка (<i>list3.txt</i>) на файл источник (<i>list.txt</i>). Записав любое содержимое в файл <i>list3.txt</i> указанные изменения одновременно внесутся в файл <i>list.txt</i> . Работать с символической ссылкой без существующего файла-источника Вы <u>не</u> сможете.	@slava:~\$ cp -s list.txt list3.txt

22	mv	Команда перемещения файлов. Может также переименовывать файлы/каталоги при перемещении.	<pre>slava@slava:~\$ ls ~/test Folder1 music.mp3 test2 test3 Video.avi slava:~\$ mv ~/test/test3 ~/test/test4 slava@slava:~\$ ls ~/test Folder1 music.mp3 test2 test4 Video.avi</pre>
23	rm	Команда удаления файлов.	<pre>slava@slava:~\$ ls ~/test/test3 music.mp3 slava:~\$ rm ~/test/test3/music.mp3</pre>
24	rm *	Удаление группы файлов.	<pre>slava@slava:~/test/test4\$ ls 1.avi 2.avi 3.mpg 4.flv slava:~/test/test4\$ rm *.avi slava@slava:~/test/test4\$ ls 3.mpg 4.flv</pre>
25	rm -i	Удаление файлов с запросом на подтверждение их удалить	<pre>slava@slava:~/test/test4\$ ls 1.avi 2.avi 3.mpg 4.flv slava:~/test/test4\$ rm -i *.avi rm: удалить файл «1.avi»? y rm: удалить файл «2.avi»? n slava@slava:~/test/test4\$ ls 2.avi 3.mpg 4.flv</pre>
26	rm -rf	Удаление каталогов.	<pre>slava@slava:~\$ ls ~/test Folder1 music.mp3 test2 test4 Video.avi slava:~\$ rm -rf ~/test/Folder1 slava@slava:~\$ ls ~/test music.mp3 test2 test4 Video.avi</pre>
27	whereis	Показывает адрес расположения файлов указанной программы.	<pre>slava:~\$ whereis firefox firefox: /usr/bin/firefox /usr/lib/firefox /etc/firefox /usr/share/man/man1/firefox.1.gz</pre>
28	whatis	Показывает описание команды, правда на английском языке.	<pre>slava@slava:~\$ whatis ls ls (1) - list directory contents slava@slava:~\$ whatis mv mv (1) - move (rename) files</pre>
29	&&	Символ объединения команд. Если Вы хотите ввести несколько команд для выполнения то поставив между ними символы && команды выполняться одна за другой. Причем последующая команда выполнится <u>лишь при условии успешного выполнения предыдущей команды.</u>	<pre>slava:~\$ sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade</pre>
30	>	Оператор вывода информации о результатах выполнения команды <u>в файл.</u> При выполнении команды в примере у нас в домашнем	<pre>slava@slava:~\$ ls ~/test > ~/list.txt</pre>

		каталоге (~/) создается файл <i>list.txt</i> , содержащий текстовую информацию о каталогах и файлах директории ~/test. Если выводить результаты выполнения команд в один и тот же файл (например <i>list.txt</i>) то новая информация будет полностью перезаписывать старую.	
31	>>	Оператор вывода информации о результатах выполнения команды в файл. В отличии от предыдущего оператора >> информацию будет <u>дозаписывать</u> к существующей <u>не стирая</u> старую запись в файле.	slava@slava:~\$ ls ~/test2 > ~/list.txt
32	cat	Вывод на экран информации из файла.	slava@slava:~\$ cat ~/list.txt вівторок, 17 лютого 2015 12:08:31 +0200 music.mp3 test2 test4 Video.avi
33	cat -n	Вывод на экран информации из файла <u>с нумерацией строк</u> .	slava@slava:~\$ cat -n ~/list.txt 1 вівторок, 17 лютого 2015 12:08:31 2 music.mp3 3 test2 4 test4 5 Video.avi
34	less файл	<u>Постраничный</u> вывод информации из файлов с большим объемом текста. Для выхода из режима нажмите клавишу q . Управление в режиме: <i>стрелки вверх/вниз</i> — следующая/предыдущая строка, <i>PageDn/PageUp</i> — следующая/предыдущая страница. / - поиск. V — редактировать файл.	slava@slava:~\$ less ~/list.txt
35	stat имя	Позволяет посмотреть информацию о файле/каталоге.	slava@slava:~\$ stat test
36	file имя	Показывает тип файла/директории.	slava@slava:~\$ file test test: directory slava@slava:~\$ file test.zip test.zip: Zip archive data, at least v2.0 to

			<i>extract</i>
37	dd	<p>Команда создания образов дисков и флешек и др. Имеет следующую запись: <code>dd if=источник of=образ</code> В примере создается образ флешки.</p>	<code>:~\$ sudo dd if=/dev/sdb1 of=~/ubuntu.iso</code>
38	mount	<p>Команда для монтирования дисков, образов, флеш-накопителей. В примере использована команда монтирования образов формата .iso. Команда записывается следующим образом: <code>mount -t iso9660 образ_диска директория_куда_монтировать</code> Предположим, что в домашней директории (~/) уже создана директория <i>mnt</i> (<code>mkdir ~/mnt</code>). <i>iso9660</i> - стандартная файловая система компакт-дисков.</p>	<code>slava:~\$ sudo mount -t iso9660 ~/Boot.iso ~/mnt</code>
39	umount директория	Команда размонтирования.	<code>slava:~\$ sudo umount ~/mnt</code>
40	chattr	<p>Команда изменения атрибутов файлов и каталогов. В данном руководстве будет рассмотрен лишь один атрибут к команде -i, который устанавливает/удаляет на файл/каталог атрибут неизменяемый. И так, команда chattr +i файл/каталог установит на файл/каталог атрибут неизменяемый, в результате чего файл/каталог нельзя будет переименовать и удалить. Команда chattr -i файл/каталог действует наоборот и позволит файл/каталог переименовать и удалить.</p>	<p><code>slava:~\$ sudo chattr +i test1902</code> и удаление атрибута: <code>slava:~\$ sudo chattr -i test1902</code></p>
41	lsattr	Показывает атрибуты файла.	<code>slava@slava:~\$ lsattr</code>
42	chmod	Команда управления правами доступа к файлам и каталогам. В примере мы удалили права доступа к директории ~/test для всех пользователей группы.	<p><code>slava:~\$ sudo chmod g-rwx ~/test</code> <code>slava@slava:~\$ ls -l drwx---r-- slava slava test</code></p>

СПРАВКА №2

Рассмотрим пример подробнее слева на право. `slava:~$ sudo chmod g-rwx ~/test`
sudo — указывает, что последующая команда вводится с правами суперпользователя.

chmod — команда управления правами доступа.

g — указывает, что управляем правами для группы. Вместо **g** можно поставить **u**, тем самым указав, что управляем правами пользователя (владельца) или **o**, управление правами всех остальных пользователей. Также их можно указывать вместе. Например управление правами владельца и группы примет такой вид:
`sudo chmod ug-rwx ~/test`.

Знак - (минус), означает, что мы удаляем права. Вместо знака - (минус) можно указать знак +, указывающий, что будут добавлены права.

Буква **r** обозначает “чтение разрешено”, буква **w** - “запись разрешена”, а буква **x** - “выполнение разрешено”.

В действительности для каждого права (**gwx**) можно отдельно указать знак удаления/добавление права и тогда наша команда примет вид: `slava:~$ sudo chmod g-r-w-x ~/test`. Таким образом мы можем отдельно управлять каждым правом доступа. Если же Вы хотите удалить/добавить все права сразу тогда достаточно перед ними указать один знак - или +, как в первоначальном примере.

И в конце сам объект управления прав — каталог `~/test`, который находится в домашнем каталоге.

В примере после команды управления правами **chmod** отображаем каталоги и файлы, расположенные в домашнем каталоге и проверяем права доступа на них командой `ls -l`, которая показывает `drwx---r-- slava slava test`.

Изучив **СПРАВКУ №1**, разобраться в данном результате вывода информации Вам не составит труда. Он показывает, что перед нами директория (буква **d**), владелец каталога (`slava`) имеет права на чтение/запись/использование директории, группа (также с именем `slava`) прав на чтение/запись/использование директории **не имеет**, т.к. мы их удалили командой в примере, а остальные пользователи имеют право лишь на чтение директории, без права на ее запись/исполнение.

Как видите команда `chmod` мощная и полезная. Хотите запретить доступ к каталогу для всех, чтобы никто не смог смотреть, что Вы там храните? Не проблема, используйте `chmod` и только Вы сможете работать с этим каталогом.

Работа с архивами

43	zip	Команда для архивации в архив <code>zip</code> , сжатия файлов. Команда записывается в таком виде: <code>zip имя_архива.zip файл_для_архивации</code>	<code>slava:~\$ zip test2015.zip list.txt</code> <code>adding: list.txt (deflated 1%)</code>
44	zip -[0-9]	Архивация со сжатием архива. Где 0 — это без сжатия, 9 — максимальное сжатие.	<code>slava:~\$ zip -9 test2015.zip list.txt</code> <code>adding: list.txt (deflated 61%)</code>
45	zip -e	Архивация с установкой пароля на архив.	<code>slava:~\$ zip -9 -e test2015.zip list.txt</code> <code>Enter password:</code> <code>Verify password:</code> <code>adding: list.txt (deflated 61%)</code>

46	unzip	Разархивирование файлов.	slava:~\$ unzip test2015.zip
47	unzip -l	Просмотр содержимого архива.	slava:~\$ unzip -l test2015.zip 87 2015-02-17 16:41 list.txt
48	unzip -t	Проверка архива на ошибки.	slava:~\$ unzip -t test2015.zip Archive: test2015.zip testing: list.txt OK No errors detected in compressed data of test2015.zip.
49	gzip bzip2	Команда для архивации в архив gzip/bzip2, сжатия файлов. Команда записывается в таком виде: gzip файл_для_архивации bzip2 файл_для_архивации Необходимо учесть. Что при архивации в форматы gzip/bzip2 исходный файл (в примере list.txt) <u>удаляется</u> .	slava@slava:~\$ gzip -9 list.txt slava@slava:~\$ bzip2 -9 list.txt
50	gunzip bunzip2	Разархивирование файлов, сжатых в архив gzip/bzip2. Необходимо учесть. Что при разархивации архива gzip/bzip2 исходный архив (в примере test2015.gz) <u>удаляется</u> .	slava:~\$ gunzip test2015.gz slava:~\$ bunzip2 test2015.bz
51	tar -zcf	Команда для архивации в архив tar и сжатия методом gzip. Команда записывается в таком виде: tar -zcf имя_архива.tar.gz файл_для_архивации	slava:~\$ tar -zcf list.tar.gz list.txt
52	tar -zxf	Разархивирование архивов tar, сжатых методом gzip.	slava@slava:~\$ tar -zxf list.tar.gz
Поиск			
53	locate имя	Команда locate показывает место расположение указанного файла и каталогов. Locate использует базу данных имен файлов и каталогов, установленных в системе. Поэтому недавно созданные файлы и программы могут не отобразиться в поиске. Для этого необходимо обновить базу данных locate командой updatedb .	slava@slava:~\$ locate test2015 /home/slava/test2015.zip
54	grep	Команда поиска в текстовых файлах.	slava@slava:~\$ grep 'знала' ~/*.txt /home/slava/document.txt:Все смешалось в

		<p>Команда записывается в таком виде:</p> <pre>grep 'фраза_поиска' где_искать</pre> <p>В примере мы ищем слово 'знала' во всех текстовых файлах, расположенных в домашнем каталоге.</p> <p>Для проверки в домашнем каталоге расположен текстовый документ с названием <i>document.txt</i> с рассказом Л.Н.Толстого “Анна Каренина”.</p> <p>Как видно команда grep нашла искомое слово в тексте.</p> <p>В примере приведен укороченный вариант результата т.к. искомое слово встречается в тексте множество раз.</p> <p><u>Одинарные кавычки</u> 'фраза_поиска' сообщают grep о том, что критерием поиска является обычная строка символов. При поиске слов или фраз в текстовых файлах лучше их поставить, вреда от них не будет.</p>	<p>доме Облонских. Жена <i>узнала</i>, что муж был в связи с бывшею в их доме французженкою-гувернанткой, и объявила мужу ...</p> <p>... Она <i>знала</i> это чувство и знала его признаки и видела их на Анне</p>
55	grep -R	<p>-R - поиск слова или фразы во всех подкаталогах указанной директории.</p> <p>В примере grep проведет поиск слова не только во всех текстовых файлах, расположенных в домашнем каталоге (~/) но и <u>во всех ее подкаталогах</u>.</p>	<pre>slava@slava:~\$ grep 'знала' ~/*.txt</pre>
56	grep -i	<p>-i — позволяет команде grep игнорировать РеГиСтР букв в искомом слове или фразе.</p>	<pre>slava@slava:~\$ grep -i 'Знала' ~/*.txt</pre>
57	grep -w	<p>-w — позволяет сократить результаты поиска сделав их <u>более точными</u>.</p> <p>Помните в первом примере искав слово 'знала' в результатах grep находил нам все слова где встречается указанный набор символов и в итоге мы находили также слова 'узнала'. -w указывает grep искать именно только заданное слово или фразу.</p>	<pre>@slava:~\$ grep -w 'знала' ~/*.txt</pre> <p>Она <i>знала</i> это чувство и <i>знала</i> его признаки и видела их на Анне...</p> <p>... Она <i>знала</i> его привычку, сделавшуюся необходимостью, вечером читать.</p>

58	ls grep	<p>Позволяет сузить результаты команды ls с помощью заданных grep критериев.</p> <p>В примере с помощью команды ls мы выводим список файлов и каталогов только в названии которых встречается указанное с помощью grep слово <i>test</i>.</p>	<pre>slava@slava:~\$ ls -l grep test test test2015.zip test.zip</pre>
59	ls grep -v	<p>Позволяет наоборот вывести список файлов и каталогов не содержащих указанные с помощью grep критериев.</p> <p>В примере в текущем каталоге командой ls выведен список файлов <u>не</u> содержащих в названии набор символов, указанных grep (в данном случае слово <i>test</i>).</p>	<pre>slava@slava:~\$ ls -l grep -v test all.zip document.txt list.tar list.tar.gz list.txt</pre>
60	grep -l	<p>Выводит список файлов, содержащих искомое слово или фразу</p>	<pre>slava:~\$ grep -l 'узнала' ~/.*.txt /home/slava/document.txt</pre>
61	grep grep	<p>Поиск в результатах поиска. Команда “ls -l grep test” в примере вначале выводит список файлов и каталогов, в названии которых содержится искомый набор символов (<i>test</i>) и мы бы получили следующее:</p> <pre>slava@slava:~\$ ls -l grep test test test2015.zip test.zip</pre> <p>Но команда grep -v 2015 сразу же отсеивает (-v) все файлы и каталоги в названии которых содержится 2015.</p>	<pre>slava:~\$ ls -l grep test grep -v 2015 test test.zip</pre>
62	find -name 'шаблон'	<p>Поиск файлов/каталогов по имени.</p>	<pre>@slava:~\$ sudo find -name 'test' ./test</pre>
63	find -name '*имя*'	<p>Поиск файлов/каталогов по части имени.</p> <p>Покажет все файлы/каталоги в названии которых имеется указанный набор символов (в примере - <i>test</i>).</p>	<pre>@slava:~\$ sudo find -name '*test*' ./test ./test/test4 ./test/test2 ./test/test2/test3 ./test.zip ./test2015.zip</pre>
64	find -size N	<p>Поиск файлов/каталогов по их размеру. В примере ищем файлы и каталоги размером 3 мегабайта. Результатом</p>	<pre>slava@slava:~\$ find -size 3M ./document.txt</pre>

		выполнения команды показан <i>document.txt</i> (книга Л.Н.Толстого — Анна Каренина), размер которой 3мб.	
65	find -type	Поиск по <u>типу</u> данных. Наиболее часто используемые значения для <i>type</i> : <i>d</i> — каталог, <i>f</i> — файл. Если не указывать данный критерий показаны будут и файлы и каталоги. В примере мы ищем именно каталог (<i>-type d</i>) в названии которого есть набор символов 'test'.	<pre>:~\$ sudo find ~/ -type d -name 'test' /home/slava/test</pre> или <pre>:~\$ sudo find ~/ -type f -name 'test*' /home/slava/test.zip /home/slava/test2015.zip</pre>
66	find -fprint	Вывод результатов поиска в файл. В примере результаты поиска будут записаны в созданный текстовый файл <i>poisk.txt</i> .	<pre>:~\$ sudo find ~/ -type f -name 'test*' -fprint ~/poisk.txt</pre>

СПРАВКА № 3

Сокращенный вариант записи команды **find**:

find [путь] [критерии поиска]

Путь

В качестве пути для поиска можно использовать как абсолютные, так и относительные пути, а также список путей, разделенных пробелом.

Критерии поиска

У команды **find** может быть несколько критериев поиска. Каждый критерий представляет собой определенное условие проверки, которое возвращает либо *true* (правда) либо *false* (ложь). В процессе обработки очередного файла команда **find** по очереди проверяет каждый критерий, и если очередной критерий возвращает **false**, тогда команда **find** переходит к следующему файлу. Критериев у команды **find** довольно много, мы рассмотрим только некоторые из них.

-atime N - последний раз к файлу обращались *N* дней назад.

-mtime N - последнее изменение файла было *N* дней назад.

-name шаблон - поиск файлов/каталогов по имени. Рекомендуется всегда заключать *шаблон* в кавычки.

-size [±]N[cbkMG] - размер файла равен *N*, если указано *+N*, тогда размер файла больше *N*, *-N* — меньше. Символ после *N* означает размер. *B* — 512 байт, *c* — байт, *k* — килобайт, *M* — мегабайт, *G* — гигабайт.

-type — поиск по типу данных. Наиболее часто используемые значения для *type*: *d* — каталог, *f* — файл. Если не указывать данный критерий показаны будут и файлы и каталоги.

Работа с оболочкой

67	history	Команда для просмотра 500 последних набранных команд в	<pre>slava@slava:~\$ history</pre>
----	----------------	--------------------------------------------------------	------------------------------------

		Терминале.	
68	!!	Выполнение последней набранной команды	slava@slava:~\$!!
СПРАВКА № 4			
Если приходится часто использовать одну и ту же команду да и к тому же относительно длительную, например <code>sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade</code> (для обновления информации о пакетах из репозитория и обновление системы), можно создать более короткий псевдоним для этой длинной команды.			
69	alias	Показывает уже созданные в системе псевдонимы команд.	slava@slava:~\$ alias alias l='ls -CF' alias la='ls -A' alias ll='ls -lF'
70	alias псевдоним='команда'	Позволяет назначить псевдоним команде. В примере после назначения псевдонима, в Терминале достаточно вводить <code>sysupt</code> вместо всей команды в кавычках. !!!Но после завершения сеанса псевдоним стирается, для того чтобы сохранить его в системе необходимо его внести в файл <code>.bashrc</code> , расположенный в домашнем каталоге.	:~\$ alias sysupt='sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade'
Контроль за ресурсами системы			
71	ps aux	Информация о всех запущенных процессах. Можно также использовать <code>ps -ef</code> .	slava@slava:~\$ ps aux
72	ps U пользователь	Показывает процессы конкретного пользователя.	slava@slava:~\$ ps U slava
73	kill номер_PID	Завершает процесс по его номеру PID. При выполнении команд <code>ps aux</code> или <code>ps U slava</code> , можно заметить, что каждому процессу присвоен PID номер, например <code>firefox</code> присвоен PID — 2516. В примере команда завершит работу <code>firefox</code> .	slava@slava:~\$ kill 2516
74	top	Показывает динамически обновляемый список выполняющихся процессов	slava@slava:~\$ top
75	free	Отображение информации об оперативной памяти. По умолчанию данные отображаются в килобайтах.	slava@slava:~\$ free -m

		Для отображения информации в мегабайтах используйте free -m .	
76	df	Показывает информацию об использовании дискового пространства. Для отображения информации в удобном для чтения виде используйте df -h .	slava@slava:~\$ df -h
77	du	Показывает размер каталога, а также информацию о содержимом каталога и его размере.	slava@slava:~\$ du -h ~/test 4,0K /home/slava/test/test4 116K /home/slava/test/test2/test3 228K /home/slava/test/test2 348K /home/slava/test
78	du -s	Показывает размер каталога без его подкаталогов.	slava@slava:~\$ du -hs ~/test 348K /home/slava/test
Установка пакетов и программ в Ubuntu			
79	dpkg -i	Установка пакетов с расширением .deb . В примере за основу был взят пакет браузера Орега, скачанный с официального сайта.	:~\$ sudo dpkg -i opera-stable.deb
80	dpkg -r	Удаление пакета из системы.	:~\$ sudo dpkg -r opera-stable.deb
81	apt-get update	Обновление информации о пакетах с серверов (хранилищ). Старайтесь выполнять указанную команду перед установкой пакетов командой ниже.	:~\$ sudo apt-get update
82	apt-get install пакет	Установка пакетов. В примере устанавливаем замечательный аудио-видеоплеер VLC.	:~\$ sudo apt-get install vlc
83	apt-get remove пакет	Удаление пакетов <u>без</u> удаления файлов настроек. В примере удаляем аудио-видеоплеер VLC (это только пример, рекомендую Вам оставить его)	:~\$ sudo apt-get remove vlc
84	apt-get purge пакет	Удаление пакетов с удалением файлов настроек.	:~\$ sudo apt-get purge vlc
85	apt-get upgrade	Обновление всех пакетов в системе.	:~\$ sudo apt-get upgrade
86	apt-get dist-upgrade	Обновление всех пакетов в системе, а также ядра Linux и др.	:~\$ sudo apt-get dist-upgrade
87	apt-cache show пакет	Показывает информацию о пакете, его версии, зависимостях, описание.	:~\$ apt-cache show vlc

88	apt-get autoremove	Команда используется для автоматического удаления пакетов, которые были установлены как зависимости других, но сейчас они больше не нужны.	slava:~\$ sudo apt-get autoremove
89	apt-get autoclean	Команда удаляет все .deb-файлы из /var/cache/apt/archives для освобождения свободного места на жестком диске.	slava:~\$ sudo apt-get autoremove
Работа с сетью			
90	ifconfig	Показывает информацию о всех сетевых устройствах.	slava:~\$ ifconfig
91	host	Показывает ip-адрес по его домену и наоборот. Система доменных имен (Domain Name System - DNS) предназначена для того, чтобы упростить доступ пользователей к ресурсам глобальной сети. Web-узел может находиться по адресу 72.14.203.99, но большинству пользователей запомнить его будет очень трудно, гораздо проще удерживать в памяти имя www.google.com.	slava:~\$ host www.google.com www.google.com has address 173.194.116.146 www.google.com has address 173.194.116.144 www.google.com has address 173.194.116.148 www.google.com has address 173.194.116.147 www.google.com has address 173.194.116.145
92	iwconfig	Показывает информацию о беспроводных устройствах.	slava:~\$ iwconfig
93	netstat -rn	Показывает таблицу маршрутизации.	slava@slava:~\$ netstat -rn
Разные команды			
94	shutdown	Команда управления питанием системы. Записывается таким образом: shutdown аргумент условие Некоторые аргументы команды: -r - перезагрузка системы; -P - выключение питания. -с - отменить запланированное выключение. Условие может быть следующим: +минут — указывает через сколько минут будет выполнена команда <i>shutdown</i> . Например указав <i>shutdown -r +22</i> , означает, что система будет	@slava:~\$ sudo shutdown -r +60 @slava:~\$ sudo shutdown -P 10:40

		перезагружена через 22 минуты. время — также условием может быть конкретное время. Например, указав <i>shutdown -P 19:00</i> , означает, что питание будет отключено в 19:00 часов. now — указывает, что команда <i>shutdown</i> будет выполнена немедленно.	
95	arch	Показывает архитектуру компьютера.	<code>slava@slava:~\$ arch</code> <i>x86_64</i>
96	md5sum <i>файл</i>	Показывает хеш-сумму файла.	<code>slava@slava:~\$ md5sum test.zip</code> <i>e4974ec3b8b066e411e505c9db32448d test.zip</i>
97	clear	Очистка экрана в Терминале .	<code>slava@slava:~\$ clear</code>
98	date	Показывает текущее время и дату.	<code>slava@slava:~\$ date</code> <i>пятница, 20 февраля 2015 11:30:51</i>
99	cal	Показывает календарь на текущий месяц. Если указать в качестве аргумента год, будет показан календарь на весь указанный год — например cal 2015 .	<code>slava@slava:~\$ cal</code> или <code>slava@slava:~\$ cal 2015</code>
100	uname -r	Показывает информацию о версии ядра Linux.	<code>slava@slava:~\$ uname -r</code> <i>3.16.0-30-generic</i>
101	uname -a	Показывает информацию о пользователе, типе архитектуры системы, дате, времени и др.	<code>slava@slava:~\$ uname -a</code> <i>Linux slava 3.16.0-30-generic #40-Ubuntu SMP Mon Jan 12 22:06:37 UTC 2015 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux</i>
102	lame ИЗ В	Перекодирует аудиофайлы в формат mp3. Указав аргумент -b можно задать уровень битрейда в диапазоне 32 40 48 56 64 80 96 112 128 160 192 224 256 320. В примере конвертируем файл AM.wav в NewAM.mp3 с битрейдом 256.	<code>:~\$ lame -b 256 AM.wav NewAM.mp3</code>
103	avconv	Перекодирует видеофайлы в другие форматы. В примере перекодируем видеофайл Video.flv в аудиофайл audio.mp3.	<code>:~\$ avconv -i ~/Video.flv ~/audio.mp3</code>
104	uptime	Показывает сколько времени работает система с момента перезагрузки, сколько пользователей.	<code>slava@slava:~\$ uptime</code>

105	eject	Открытие CD/DVD привода.	slava@slava:~\$ eject
106	gpg -c	Команда для шифрования файлов. Например зашифровав видеофайл Вы можете не бояться, что любопытные глаза его просмотрят. Расшифровать его возможно только введя пароль, введенный при шифровании. Для расшифровки файла необходимо ввести команду gpg без аргументов. Например: gpg Video.flv.gpg.	slava@slava:~\$ gpg -c Video.flv
107	last reboot	Показывает историю перезагрузок системы.	slava@slava:~\$ last reboot
108	lsb_release -a	Показывает версию и кодовое имя Ubuntu.	slava@slava:~\$ lsb_release -a
109	nano файл	Просмотр файла во встроенном текстовом редакторе.	slava@slava:~\$ nano list.txt
110	xrandr	Показывает доступные разрешения монитора.	slava@slava:~\$ xrandr
111	Программа --version	Показывает версию установленной программы, пакета.	slava@slava:~\$ compiz --version <i>Compiz 0.9.12</i> или slava@slava:~\$ unity --version <i>unity 7.3.1</i> или slava@slava:~\$ firefox --version <i>Mozilla Firefox 35.0.1</i>
112	man команда	Показывает информацию о команде и ее опциях и аргументах (правда на английском языке).	slava@slava:~\$ man ls

На первое время для освоения **Терминала** думаю команд достаточно. Я намеренно не стал перегружать руководство более продвинутыми возможностями некоторых команд и не вписал также множество других, оставив лишь то, с чего стоит начинать. Пусть эта таблица-руководство станет первым шагом к изучению полезных и необходимых возможностей **Терминала**.

Работа со сценариями или как упростить работу в Ubuntu!



И так, мы подошли к главе о работе со сценариями. В ней кратко будет рассказано как создать файл сценарий, основы работы с ним и как его запустить.

Помните в главе “*Настройка Ubuntu после установки*” мы устанавливали новые программные пакеты, настраивали систему. В руководстве была лишь кратко затронута тема настройки Ubuntu, но и это заберет уже много времени и сил, а если Вы решите установить Ubuntu на другой компьютер, другу или подруге, переустановить свою Ubuntu, неужели все эти установки и настройки придется проделывать снова. Опять бегать по разделам DCONF, системным настройкам, набирать все команды в **Терминале** для установки программных пакетов.

Вы удивитесь но в Ubuntu указанную рутинную работу можно автоматизировать и помогут нам в этом сценарии (или скрипты). Например создав всего один файл с записанными в нем командами по установке всех необходимых нам программных пакетов, проверке информации об установленных в Ubuntu пакетах из репозитория и их обновлении, изменении системных настроек, и запустив его в **Терминале**, команды будут выполнены автоматически, а Вам придется лишь насладиться результатом! Приступим.

Во-первых создадим пустой файл нажав правой кнопкой мыши и выбрав в контекстном меню “Создать документ” и затем “Пустые документы”, назовем его например — myInstall.

Откроем его в текстовом редакторе Gedit и начнем написание своего первого сценария.

Первой и обязательной строкой будет записано:

`#!/bin/bash`

Этой строкой мы сообщим командному процессору Bash (именно он понимает и обрабатывает наши команды в **Терминале**), что данный файл является сценарием.

Далее Вы можете либо начинать строку с символа #, чтобы создать комментарий либо сначала строки сразу же печатать команды.

Пример содержимого файла myInstall:

```
#!/bin/bash
```

```
#Команды обновления информации об установленных пакетах из репозиториев
и их обновление.
```

```
sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade -y
```

```
#Настройка формата времени
```

```
gsettings set com.canonical.indicator.datetime custom-time-format %a, %e %b \\ %H:%M
```

```
gsettings set com.canonical.indicator.datetime time-format custom
```

СПРАВКА

Строки которые начинаются с символа # (кроме первой строки `#!/bin/bash`), являются комментариями, они никак не обрабатываются и служат для разного рода разъяснений. Например у Вас около десятка файлов сценариев и некоторые из них Вы 6 и более месяцев не трогали, а открыв их увидели в них возможно несколько страниц кода. При условии комментирования команд, Вам гораздо легче будет вспомнить что каждая команда выполняет.

После этого сохраните изменения и закройте файл сценария.

И так, у нас есть файл сценарий но как нам его запустить. Предположим, что файл находится в домашнем каталоге по адресу `~/myInstall`.

Для запуска скрипта необходимо в **Терминале** набрать команду `путь_к_файлу имя_файла`. В нашем случае команда будет записана так:

```
slava@slava:~$ ~/myInstall
```

Где `~/` это путь к файлу (домашний каталог), а `myInstall` — его имя.

Запустим эту команду и получим следующее:

```
slava@slava:~$ ~/myInstall
```

```
bash: /home/slava/myInstall: Отказано в доступе
```

При запуске скрипта нам выдано сообщение об отказе в доступе!?!
Причина отказа в доступе кроется в том, что в Ubuntu, в целях безопасности, файлы для пользователей создаются с правами на их чтение и запись, но без прав на выполнение.

Выполним в **Терминале** команду просмотра файлов и каталогов с атрибутом просмотра прав доступа к ним (помните какая команда показывает список файлов и папок, а какой атрибут к ней позволяет также увидеть права доступа к ним?):

```
slava@slava:~$ ls -l
```

которая нам покажет следующее:

```
-rw-r--r-- 1 slava slava myInstall
```

Нас интересует первый слева набор уже понятных нам символов, а именно те, которые выделены голубым цветом. Из них мы видим, что пользователь (в примере под именем slava) имеет права на чтение (**r**) и запись (**w**) файла, а на выполнение нет (**-**).

Необходимо срочно эту проблему исправлять. Для этого нам нужно разрешить пользователю выполнять файл. В этом нам поможет команда управления правами доступа (**chmod**), для чего в **Терминале** введем:

```
slava@slava:~$ sudo chmod u+x myInstall
```

Я уверен Вы помните, что в команде после **chmod**, **u** — означает пользователь (англ. user), знак **+** (плюс) означает, что мы добавляем право, а **x** — “выполнение разрешено”.

Наберем еще раз команду просмотра прав доступа на файлы и каталоги, чтобы убедиться, что мы добавили право на выполнение файла:

```
slava@slava:~$ ls -l
```

которая в этот раз покажет нам следующее:

```
-rwxr--r-- 1 slava slava myInstall
```

Право на выполнение файла добавлено, так что давайте еще раз попытаемся запустить скрипт **myInstall** командой в **Терминале**:

```
slava@slava:~$ ~/myInstall
```

и в этот раз файл сценарий успешно!!! выполнится. Скрипт обновит систему и изменит формат отображения времени в верхней панели.

Для тех кто захочет в **Терминале** следить за процессом выполнения скрипта и не пропустить списка команд которые он выполнит расскажу о двух командах, которые нам это позволят.

➤ Команда **echo**. Данная команда позволяет выводить на экран **Терминала** указанные пользователем сообщения и записывается в виде **echo 'сообщение'**.

Теперь, изменим наш скрипт **myInstall** для вывода сообщений о том какие команды выполняются.

Пример содержимого файла **myInstall**:

```
#!/bin/bash
```

```
#Команды обновления информации об установленных пакетах из репозитория и их обновление.
```

```
echo '1. Команда обновления системы'
sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade -y
```

```
#Настройка формата времени
```

```
echo '2. Команда изменения формата отображения времени'
gsettings set com.canonical.indicator.datetime custom-time-format %a, %e %b \\ %H:%M
gsettings set com.canonical.indicator.datetime time-format custom
```

Сохраним изменения и запустим сценарий. При его выполнении сообщения, заданные командой `echo` на фоне остального текста заметить будет сложно и тогда нам пригодится вторая команда.

➤ Команда **sleep N** — задерживает исполнение команды на N секунд. Если к числу N добавить аргументы m (минуты), h(часы), d(дни), выполнение команды будет задержано соответственно на N минут, часов, дней.

Изменим наш скрипт `myInstall` для вывода сообщений и задержкой выполнения команд.

Пример содержимого файла `myInstall`:

```
#!/bin/bash
```

```
#Команды обновления информации об установленных пакетах из репозитория и их обновление.
```

```
echo '1. Команда обновления системы'
sleep 5
sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade -y
```

```
#Настройка формата времени
```

```
echo '2. Команда изменения формата отображения времени'
sleep 5
gsettings set com.canonical.indicator.datetime custom-time-format %a, %e %b \\ %H:%M
gsettings set com.canonical.indicator.datetime time-format custom
```

Теперь команды выполняются с 5-ти секундной задержкой и мы успеваем прочитать сообщения перед их выполнением и что самое главное, в случае необходимости, Вы можете отменить выполнение скрипта нажатием комбинации клавиш **Ctrl** и **C**.

Вот Вы уже владеете основами работы со сценариями и возможно это небольшое начало даст Вам желание глубже изучить теорию в этой теме.

СОЗДАНИЕ СОБСТВЕННОГО ОБРАЗА UBUNTU



Для того чтобы создать свой собственный и неповторимый образ Ubuntu со всеми обновлениями, программами, нам необходим рабочий материал которым будет оригинальный образ Ubuntu, скачанный с официального сайта ubuntu.com, а также необходимая библиотека для работы с файловой системой *squashfs*.

За основу возьмем последнюю версию Ubuntu 14.10. Для того чтобы скачать и установить библиотеку для работы с файловой системой *squashfs*, в **Терминале** вводим команду:

```
sudo apt-get install squashfs-tools
```

Итак, мы скачали образ ОС и предположим он находится по адресу */Home/Имя пользователя/Загрузки*. Переходим в данную директорию и нажимаем на только что скачанном образе *ubuntu-14.10-desktop.iso* правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбираем *Открыть с помощью менеджера архивов*.

В менеджере архивов Вы увидите древо файлов и директорий образа. На самом деле нам для работы весь образ не нужен, а лишь пара его файлов. Так, основным кирпичиком является файл *filesystem.squashfs*.

СПРАВКА!!!

Squashfs — сжимающая файловая система для GNU/Linux, предоставляющая доступ к данным в режиме «только для чтения». Squashfs сжимает файлы, индексные дескрипторы и каталоги.

Filesystem.squashfs — это файл, содержащий сжатую систему Ubuntu.

Переходим в директорию *casper* и распаковываем файл *filesystem.squashfs* в рабочую папку (*в примере мною будет использоваться папка live по адресу ~/live*) в домашнем каталоге.

Итак, файл *filesystem.squashfs* распаложен по адресу *~/live*. Запускаем **Терминал** и вводим команду, которой мы его распакуем:

```
sudo unsquashfs ~/live/filesystem.squashfs
```

По-умолчанию наш файл *filesystem.squashfs* распакуется в домашнюю директорию (*/Home*) в папку *squashfs-root*. Ожидаем распаковки образа и после завершения процесса распаковки переходим в домашнюю директорию, чтобы убедиться, что файл распаковался и необходимая директория создана.

Для обновления системы и установки новых программ нам необходимо, чтобы для дальнейшей работы с папкой *squashfs-root* в ней была наша текущая настройка подключения к интернету. Для этого скопируем из нашей установленной Ubuntu в папку *squashfs-root* файлы с настройками сети командами в **Терминале**:

```
sudo cp /etc/hosts ~/squashfs-root/etc/
и
sudo cp /etc/resolv.conf ~/squashfs-root/etc/
```

Также скопируем файл с репозиториями командой:

```
sudo cp /etc/apt/sources.list ~/squashfs-root/etc/apt/
```

Но вопрос, у нас есть распакованная система в папке *squashfs-root* и установленная Ubuntu в корневом каталоге */*, который наша ОС считает основным и единственным. Но как нам заставить систему думать, что папка *squashfs-root*, с которой мы будем работать, будет нашим новым корневым каталогом вместо */*. Ответ есть и он состоит в чудесной команде *chroot*.

СПРАВКА

chroot — операция изменения корневого каталога в Unix-подобных операционных системах. Программа, запущенная с изменённым корневым каталогом, будет иметь доступ только к файлам, содержащимся в данном каталоге. Поэтому, если нужно обеспечить программе доступ к другим каталогам или файловым системам (например, */proc*), нужно заранее примонтировать в целевом каталоге необходимые каталоги или устройства.

Давайте попросим систему сделать на некоторое время корневым каталогом папку *squashfs-root* введя в **Терминале** команду:

```
sudo chroot ~/squashfs-root
```

Итак, мы в корневом каталоге (папке *squashfs-root*), но как было сказано в Справке выше окружение, запущенное с изменённым корневым каталогом, будет иметь доступ только к файлам, содержащимся в данном каталоге. Поэтому давайте примонтируем к изменённому корневному каталогу необходимые каталоги и файловые системы командами в **Терминале**:

```
mount -t proc none /proc/
```

и

```
mount -t sysfs none /sys/
```

СПРАВКА

Первая команда необходима для примонтирования *procfs* — виртуальной файловой системы. *procfs* позволяет получить доступ к информации о системных процессах из ядра.

Вторая команда монтирует *sysfs* — виртуальную файловую систему в операционной системе Linux, которая экспортирует в пространство пользователя информацию ядра Linux о присутствующих в системе устройствах и драйверах.

Далее вводим в **Терминале** команду:

```
export HOME=/root
```

Вот и все с подготовкой для работы с образом нашей системы.

Далее просто необходимо обновить информацию о пакетах из репозитория, введя команду:

```
sudo apt-get update
```

Теперь приступим к редактированию нашей системы.

Изначально в Ubuntu установлено несколько языковых пакетов, которые Вам могут никогда не пригодиться, хотя английский все же стоит оставить. Командой ниже удалим все языковые пакеты кроме English введя:

```
apt-get remove --purge `dpkg-query -W --showformat='${Package}\n' | grep language-pack | egrep -v '\-en`
```

Теперь в системе один лишь языковой пакет, поэтому установим нужный нам язык следующими командами:

```
sudo apt-get install language-pack-gnome-ru  
sudo apt-get install firefox-locale-ru  
sudo apt-get install thunderbird-locale-ru
```

Далее Вы можете установить либо программы, описанные в разделе “*Настройка Ubuntu после установки*”, либо свои собственные с помощью команды **sudo apt-get install название_программы**.

После завершения операций установки софта необходимо вновь обновить информацию о пакетах из репозитория командой **sudo apt-get update**.

Теперь можно полностью обновить систему (включая ядро) введя команду:

```
sudo apt-get dist-upgrade
```

Нужный софт установлен, система полностью обновлена, идем дальше.

Во время обновления системы и установки программ скачивается множество пакетов, которые хранятся во временных папках. Нам они не понадобятся, поэтому очистим систему от мусора командами ниже:

```
rm /var/cache/apt/archives/*.deb
rm -rf /tmp/*
rm -rf /var/tmp/*
sudo apt-get autoremove
```

Наша ОС очищена но у нас остаются примонтированными файловые системы `procfs` и `sysfs`, отмонтируем их командами:

```
umount /proc/
umount /sys/
```

И командой `exit` выходим из `chroot`-окружения.

Собираем обратно файл `filesystem.squashfs` из директории `squashfs-root` командой:

```
sudo mksquashfs ~/squashfs-root ~/filesystem.squashfs -noappend
```

Перейдем в домашний каталог чтобы убедиться, что файл `filesystem.squashfs` создан.

После завершения упаковки директории `squashfs-root` в файл `filesystem.squashfs` нам понадобится обновить файл, содержащий информацию о всех установленных Вами пакетах в `squashfs`. Этим файлом является — `filesystem.manifest`.

Опять перейдем в папку `/Home/Имя пользователя/Загрузки`, где находится скачанный оригинальный образ Ubuntu и открыв его с помощью менеджера архивов в папке `casper` копируем файл `filesystem.manifest` в созданную выше папку по адресу `~/live`. Так как оригинальный файл `filesystem.manifest` содержит лишь информацию о пакетах чистой Ubuntu, обновим его добавив информацию об установленных нами в `chroot`-окружении программах и обновлении системы двумя командами:

```
sudo chmod +w ~/live/filesystem.manifest
```

и

```
sudo chroot ~/squashfs-root dpkg-query -W --showformat='${Package}${Version}\n' > ~/live/filesystem.manifest
```

Еще одно но, если при обновлении системы у Вас обновилось ядро Linux, необходимо создать еще два файла `vmlinuz` и `initrd.lz`.

СПРАВКА

vmlinuz — это ни что иное как само ядро Linux.

Initrd (сокращение от англ. Initial RAM Disk, диск в оперативной памяти для начальной инициализации) — временная файловая система, используемая ядром Linux при начальной загрузке. Initrd обычно используется для начальной инициализации перед монтированием «настоящих» файловых систем.

И так для создания первого набираем команду в **Терминале**:

```
sudo cp ~/squashfs-root/boot/vmlinuz-3.16.0-30-generic ~/live/vmlinuz
```

Так как у меня в ходе обновления в chroot-окружении ядро Linux обновилось до версии 3.16.0-30, в команде выше используется именно это числовое обозначение, у Вас оно может отличаться. Чтобы узнать версию установленную у Вас, пройдите по адресу `~/squashfs-root/boot` и посмотрите название файла `vmlinuz-версия_ядра-generic`.

Для создания второго (его название также посмотрите в папке `~/squashfs-root/boot`) сначала вводим:

```
sudo cp ~/squashfs-root/boot/initrd.img-3.16.0-30-generic ~/live/initrd.gz
```

и командой ниже изменяем формат архива для файла `initrd`:

```
gzip -dc ~/live/initrd.gz | sudo lzma -7 > ~/live/initrd.lz
```

Вот теперь почти все выполнено. Итак, результатом нашей работы стали 4 файла:

1. **filesystem.squashfs** — сжатый образ нашей обновленной и настроенной системы, который находится в домашней директории (`/home`).
2. **filesystem.manifest** — файл, содержащий информацию об установленных пакетах в файле `squashfs`, который мы поместили в директорию по адресу `~/live`.
3. **vmlinuz** — ядро Linux.
4. **initrd.lz** — диск в оперативной памяти для начальной инициализации.

Для завершения работы по созданию своего собственного образа Ubuntu вставьте вышеуказанные файлы в папку `casper`, которая находится в образе оригинального диска Ubuntu заменив оригинальные. После запишите полученный образ на флэшку или DVD-диск с помощью встроенной в Ubuntu программы *Создание загрузочного диска*.

Все, у Вас свой образ, неповторимой и обновленной Ubuntu!!!

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ



В этом разделе будут даны разные советы которые помогут Вам еще больше узнать систему Ubuntu.

1. Если выбрать в каталоге несколько файлов и папок и нажать на одном из выбранных элементов правой кнопкой мыши, в контекстном меню в самом верху появится кнопка “Создать папку с выбранным”, что позволит одним нажатием создать папку и поместить в нее все выбранные файлы.

2. В Ubuntu очень легко заблокировать сайты, например от ленивых детей, которые могут слишком много времени проводить в социальных сетях. Для этого необходимо отредактировать файл *hosts* командой в **Терминале**:

sudo gedit /etc/hosts

после чего в текстовом редакторе gedit откроется файл *hosts* со следующим содержимым:

```
127.0.0.1      localhost
127.0.1.1      slava

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1   ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

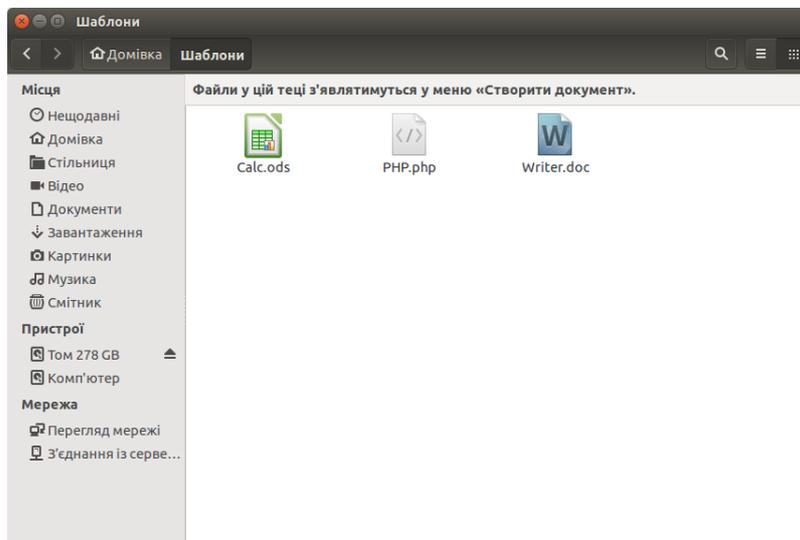
Для блокировки сайта необходимо в конце файла *hosts* вписать строку 127.0.0.1 и через пробел название сайта. Например как указано на картинке ниже:

```
*hosts (/etc) - gedit
Файл  Зміни  Перегляд  Пошук  Засоби  Документи  Довідка
Відкрити  Зберегти  Повернути
*hosts x
127.0.0.1      localhost
127.0.1.1      slava

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1   ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters

127.0.0.1 vk.com
127.0.0.1 facebook.com odnoklassniki.ru
```

3. Создаем шаблоны документов. По-умолчанию в Ubuntu при нажатии правой кнопкой мыши на свободном месте и выборе элемента контекстного меню “создать документ”, нам предлагают для создания только пустой документ без определения его типа (.doc, .pdf, .html, .php). Это легко исправить. Переходим по адресу */домашний каталог/Шаблоны* и в последней папке создаем шаблоны для нужных нам документов как показано на картинке:



Все, теперь в контекстном меню в его элементе “создать документ”, будут доступны вышущезказанные документы.

4. Скрытые файлы и папки. В Ubuntu чтобы сделать файл или каталог скрытым достаточно его переименовать поставив в начале его имени знак . (точка), например файл .test.txt является скрытым. Также есть еще один способ сделать файлы и каталоги скрытыми. Для этого необходимо в папке, в которой Вы хотите скрыть содержимое создать пустой документ и назвать его *.hidden*. Открыть этот файл и вписать в него имена файлов и папок, которые хотите сделать скрытыми. Например, файл *.hidden* расположен в домашней папке (*/home/имя_пользователя* или *~/*) и его содержимое записано как:

```
|Видео
|Общедоступные
|Шаблоны
```

В данном случае указанные в нем каталоги в домашней папке отображаться не будут.

5. Для пользователей Украины есть замечательный и легкий способ печатать текст и русской и украинской раскладками не меняя их. В этом случае у Вас должна быть просто установлена украинская раскладка, а русские символы Вы можете печатать нажав правую клавишу **Alt** и нужную букву (меняются і-ы, є-э, ї-ь).

6. Если Вы захотите работать с папками и каталогами в режиме суперпользователя, но не в Терминале, а в обычном, графическом режиме, наберите в **Терминале** команду: **sudo nautilus**, и введите Ваш пароль.

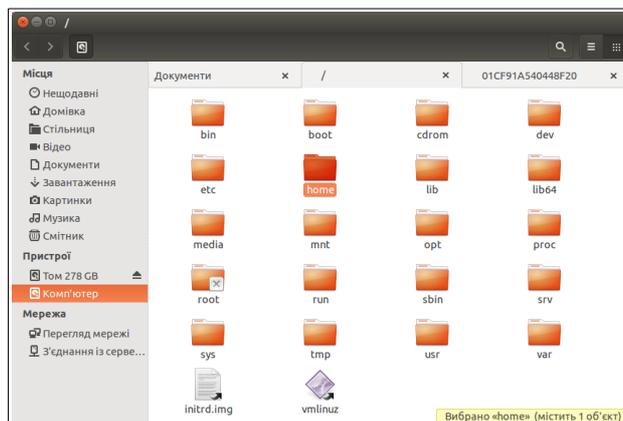
7. Вы отчаянный геймер, игры которые Вам нравятся и играют под операционной системой Windows, не портированы под Linux и в Steam их также нет. Возможно пакет Wine Вам поможет. Wine — отличный способ запуска Windows игр и программ. Для его установки выполните следующие команды в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-wine/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install wine
```

После этого большинство игр и программ должны работать, просто установите и запустите их так как Вы это делали в Windows.

8. Вы постоянно пользуетесь Firefox, LibreOffice и за время использования успели настроить их под свои нужды, шрифт, разметку, кнопки на панели инструментов, накопить большое количество закладок с сайтами и хотите сохранить все это для восстановления на другом компьютере или на всякий случай. Не проблема, настройки Firefox хранятся в домашней папке в каталоге `.mozilla` (`~/.mozilla`), а LibreOffice в домашнем каталоге, далее в папке `.config` и в папке `libreoffice` (`~/.config/libreoffice`). Указанные здесь каталоги скрыты, чтобы их увидеть нажмите комбинацию клавиш **Ctrl** и **Н**. Скопируйте папки на флешнакопитель и восстановите в соответствующие каталоги на другом компьютере. Посмотрите внимательно в каталоге `.config`, возможно в нем Вы найдете папки с настройками и к другим программам.

9. Вкладки в папках. В Ubuntu в одном окне файлового менеджера Nautilus можно открыть несколько вкладок и работать одновременно в нескольких окнах.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Вот и все, друзья, это относительно небольшое руководство завершено. Данные для него черпались с Интернета, а также нескольких книг и справочников по командной строке в Linux. Особое внимание хотел бы обратить к таким мега классным сайтам по Linux системам как <http://compizomania.blogspot.com/> и <http://www.opennet.ru/>, а также форум пользователей Ubuntu <http://forum.ubuntu.ru/>.

Жду Ваших замечаний, пожеланий, любой конструктивной критики о руководстве, какие вопросы и темы Вы хотите в нем увидеть, а что наоборот убрать. Однако, так как в этом руководстве изначально планировалось изложить лишь самое необходимое для начинающих осваивать Ubuntu, прошу учесть данный факт.

Всем удачи в освоении Ubuntu и хорошего настроения.