

LINUX

UBUNTU

— руководство для начинающих
(версия 2.0.0)



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

СОДЕРЖАНИЕ

• Вступление.....	3
• Что такое Ubuntu.....	4
• Подготовка к установке системы.....	5
• Установка Ubuntu.....	8
• Знакомство с Ubuntu.....	16
• Структура системы.....	31
• Репозитории в Ubuntu.....	33
• Безопасность в Ubuntu.....	46
• Настройка Ubuntu после установки.....	58
• Полезные программы.....	71
• Установка локального веб-сервера, PHP и mysql.....	139
• Украшаем Ubuntu.....	142
• Индикаторы.....	163
• Screenlets и Conky manager в Ubuntu.....	171
• Играем в Ubuntu.....	175
• Рабочие окружения.....	208
• Терминал в Ubuntu, команды работы с ним.....	219
• Работа со сценариями.....	238
• Создание своего образа Ubuntu.....	242
• Разные советы.....	248
• Полезные ресурсы.....	254
• ВАЖНО!!!.ВАША ПОМОЩЬ!!!	263
• Заключение.....	264

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 руководство.

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 последних версиях Ubuntu 14.10, которая вышла 23 октября 2014 года и 15.04, вышедшей в апреле 2015 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.

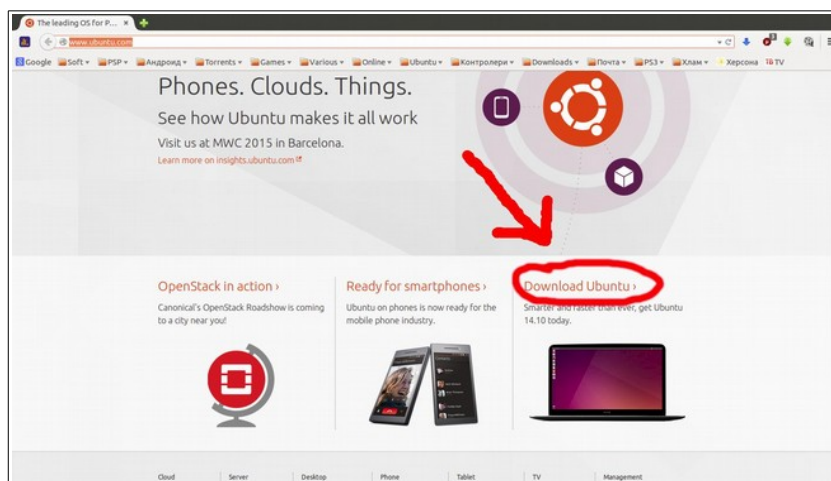
Следующим ее достоинством и огромнейшим шагом навстречу к каждому является то, что Ubuntu поддерживает более 60 языков пользовательского интерфейса. Так, при установке ОС либо уже после таковой, можно выбрать родной для Вас язык интерфейса системы, т.е. определить язык на котором будут отображены все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

ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ UBUNTU

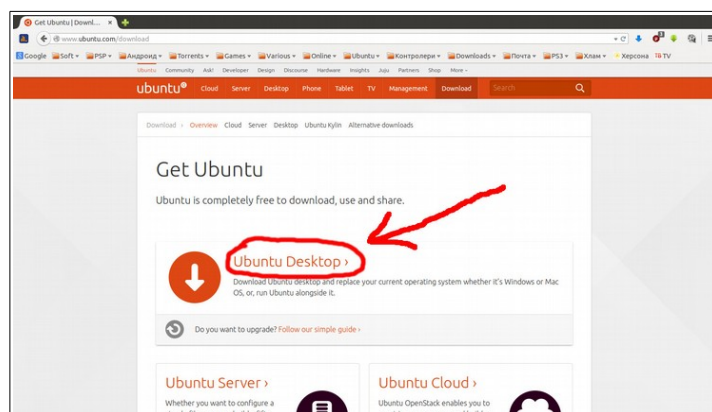
Для установки Ubuntu на компьютер нам понадобится 3 вещи: образ Ubuntu, флешнакопитель и программа для записи образа на флешку.

ЭТАП 1 — загрузка образа Ubuntu.

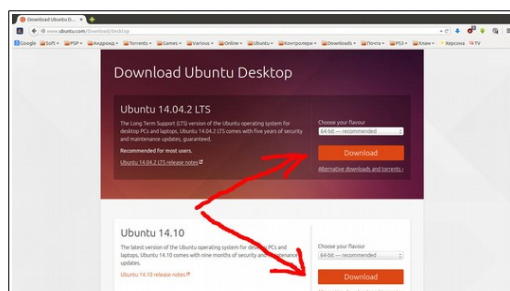
Для скачивания образа Ubuntu в браузере переходим на сайт разработчика - <http://www.ubuntu.com/>. На сайте нажимаем кнопку “Download Ubuntu”.



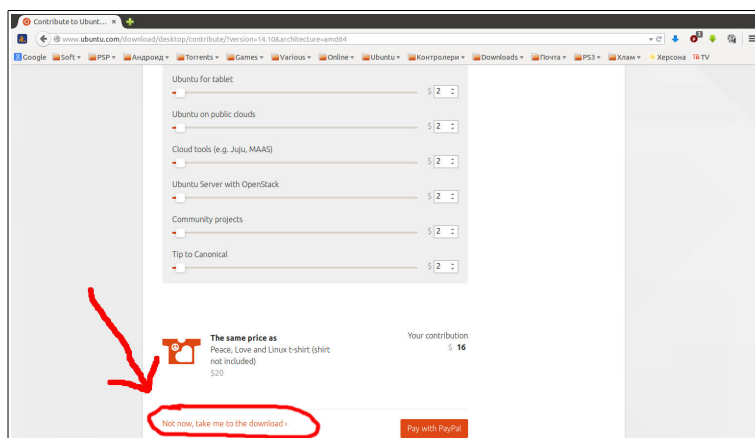
Далее нажимаем на кнопку “Ubuntu Desktop”:



В зависимости от того какую версию Вы хотите установить, а именно Ubuntu 14.04.02 LTS (версия с долгосрочной поддержкой, именно ее предпочтительней устанавливать) или Ubuntu 14.10, нажимаем соответствующую кнопку “Download”.



И далее, если Вы не готовы пожертвовать разработчику на развитие системы, нажимаем кнопку *“Not now, take me to the download”*.



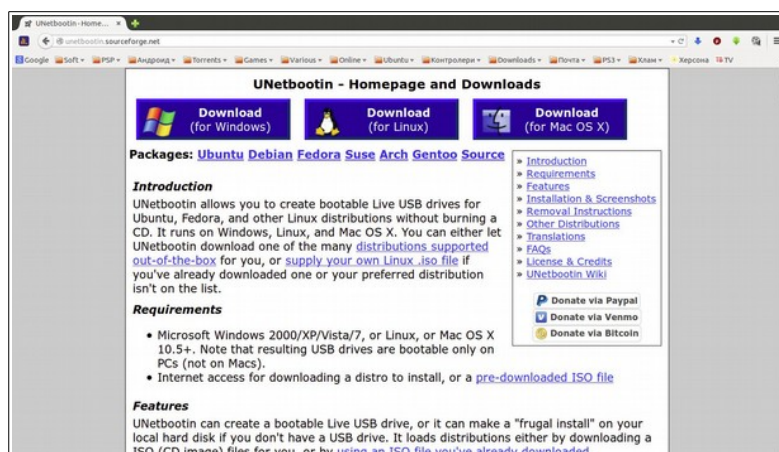
После чего начнется загрузка образа Ubuntu.

ЭТАП 2 — установка образа Ubuntu на флешку.

И так, у нас есть образ Ubuntu и флешнакопитель объемом не менее 2 гигабайт.

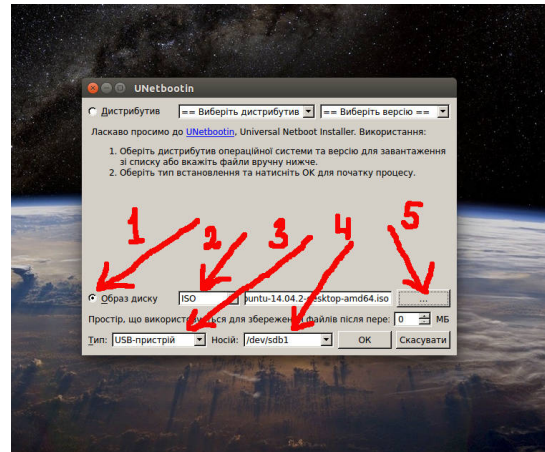
Теперь нам понадобится программа для записи образа на флешку. Такой программой в примере является **Unetbootin**, поскольку она кроссплатформенная и может запускаться на различных операционных системах.

В браузере переходим на сайт — <http://unetbootin.sourceforge.net/>, скачиваем версию программы согласно Вашей операционной системе и устанавливаем ее.



Далее запускаем программу и выполняем следующее:

1. Устанавливаем переключатель на кнопку “Образ диска”.
2. Указываем формат “ISO”.
3. Выбираем тип устройства “USB-устройство”.
4. Выбираем диск Вашей флешки.
5. Выбираем образ Ubuntu.



После нажимаем кнопку “OK” и начнется процесс установки образа на флешнакопитель.

Далее Вам останется перезагрузить компьютер и в Биосе выставить загрузку с флешки.

УСТАНОВКА UBUNTU



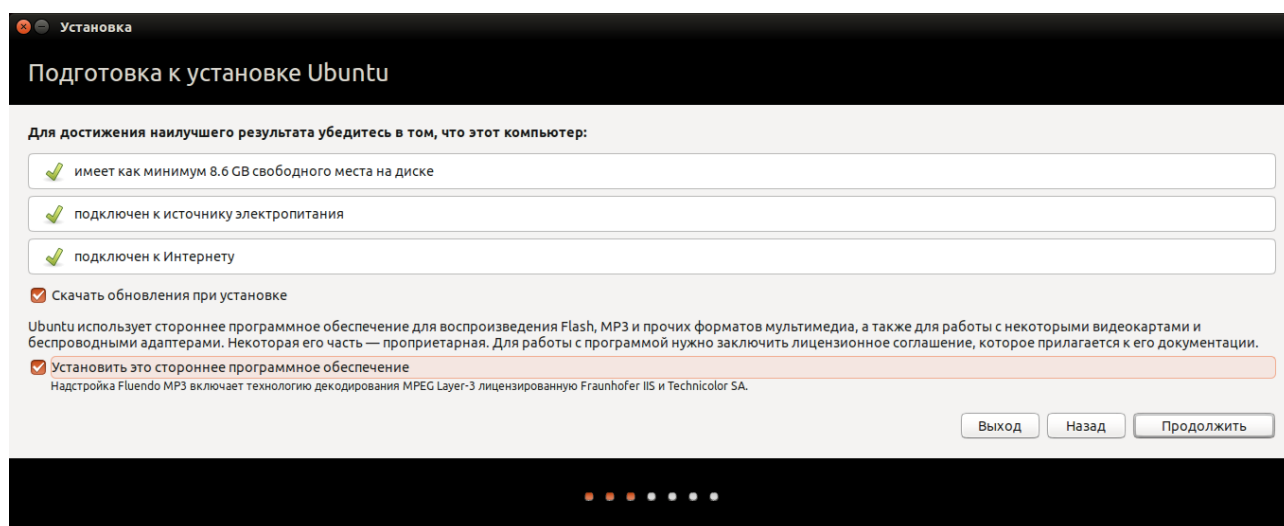
В установке Ubuntu нет ничего сложного, процесс ее установки не перегружен лишним, единственной трудностью может возникнуть шаг с разметкой жесткого диска, но разобравшись с этим не трудным вопросом, Вы осознаете насколько это легкий процесс.

И так, Вы уже скачали дистрибутив Ubuntu с официального сайта и записали его на флеш-накопитель. 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.

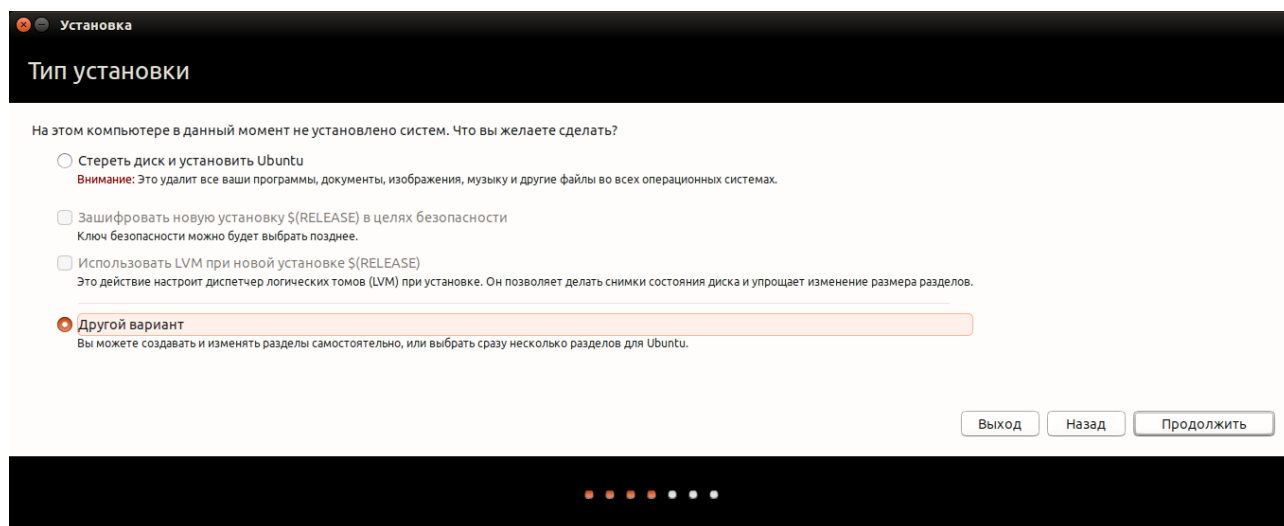


Шаг № 2 — на данном этапе проверяется свободное место на жестком диске (*обязательное условие*), подключение к источнику питания и к Интернету. Два последних условия являются необязательными и установка Ubuntu продолжится и без соответствия им.

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

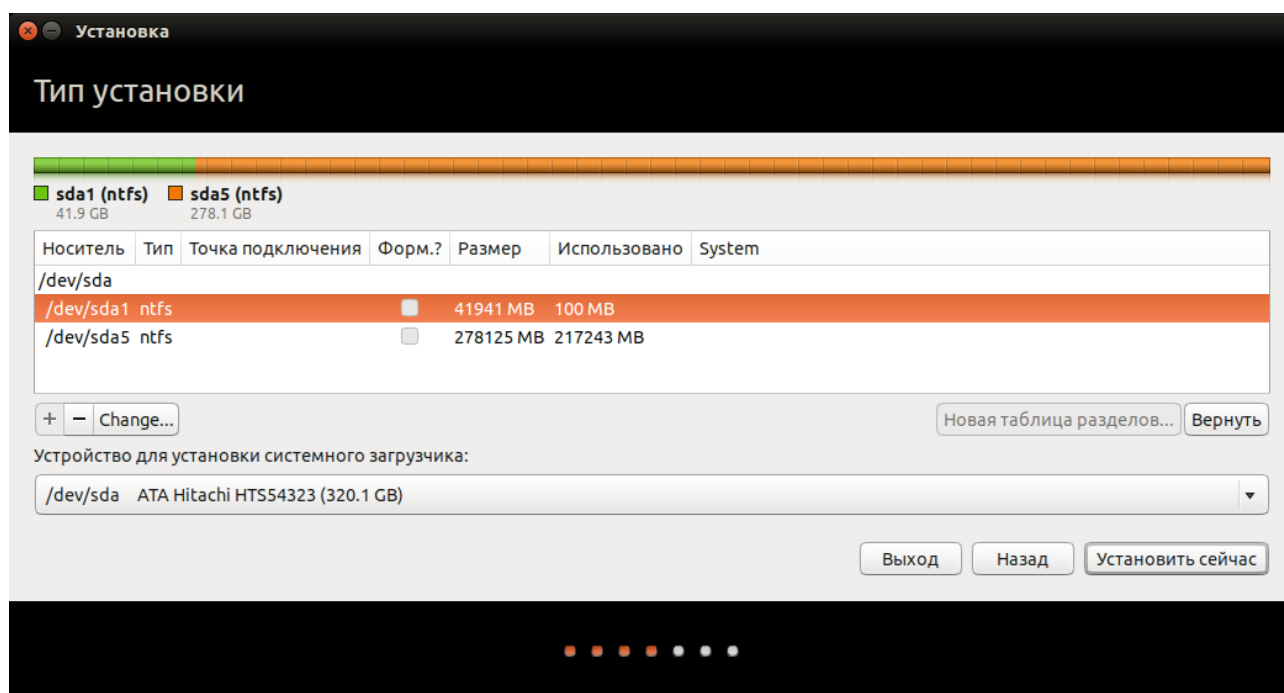
Место свободное у нас есть, опции установки обновлений и обеспечения для мультимедиа установлены, жмем кнопку «Продолжить» и идем дальше.

Шаг № 3 — Установка.

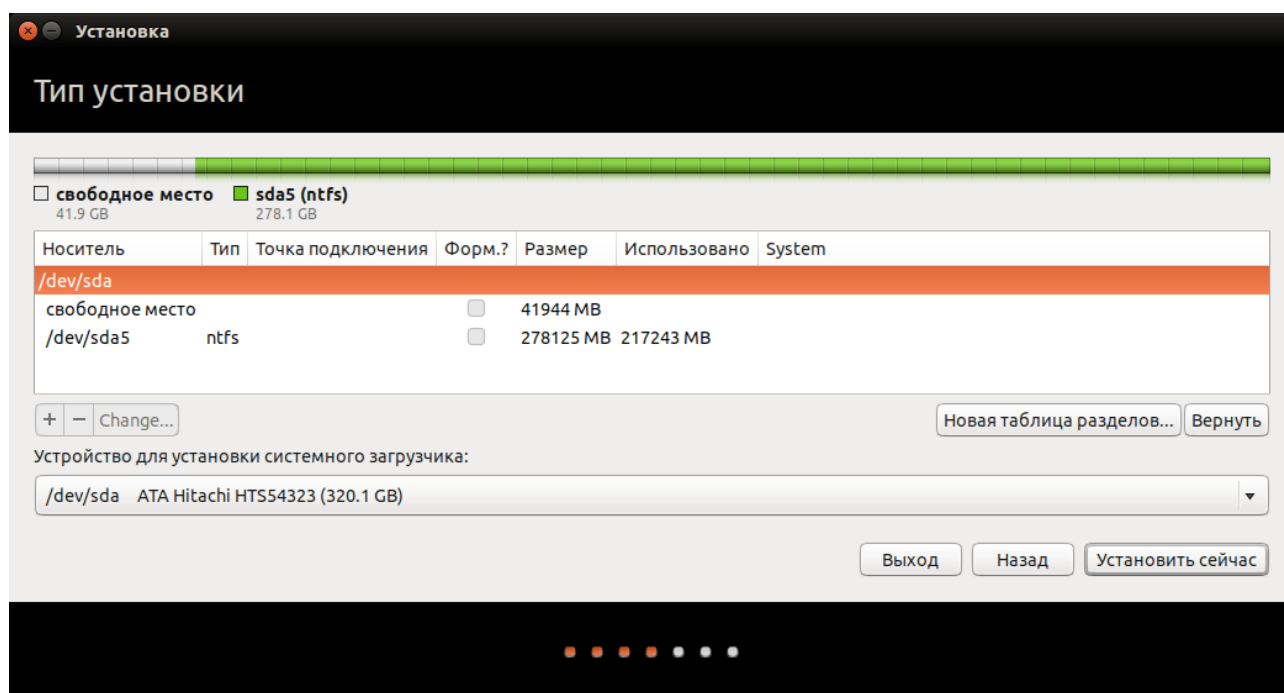


На этом этапе нам необходимо выбрать тип установки Ubuntu.

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



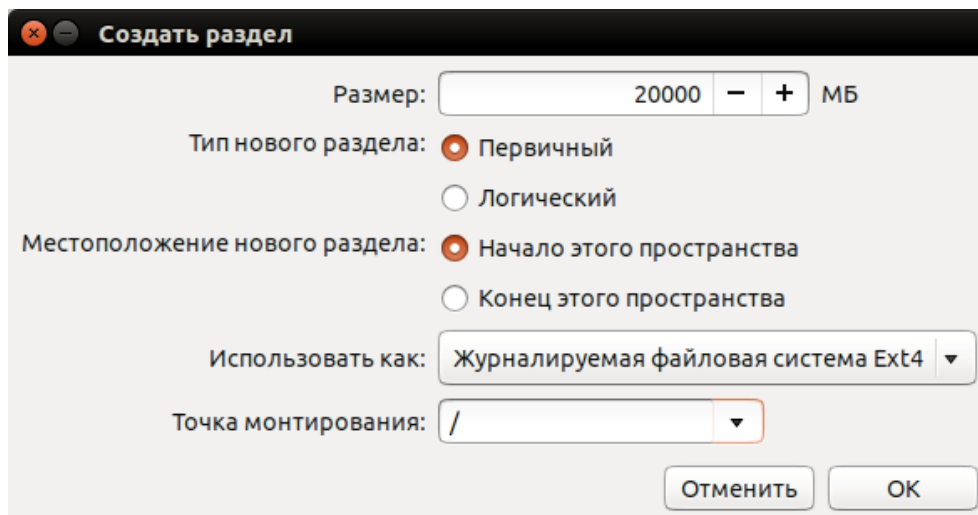
И так, для разметки диска нам вначале нужно свободное место на диске или весь диск. Предположим, что у Вас была установлена другая операционная система. Выбираем диск как показано на картинке выше и нажимаем знак - (минус) в левой нижней части экрана. Таким образом мы сделали диск свободным.



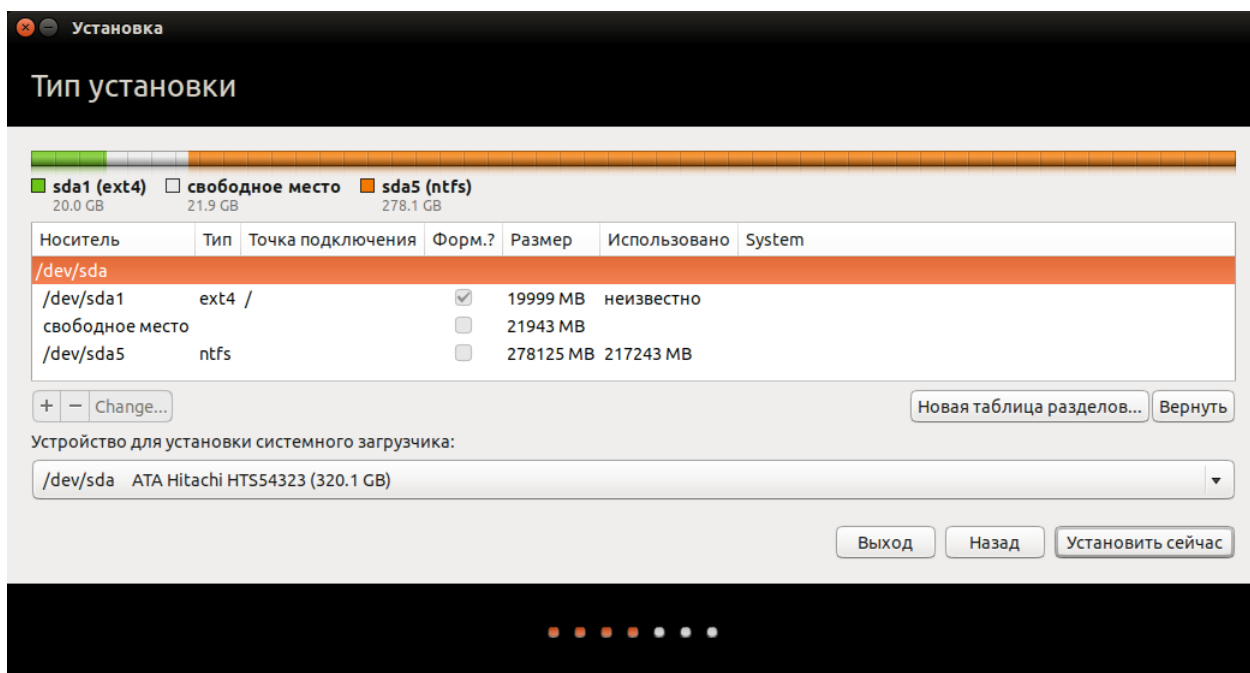
Приступим к самой разметке.

✓ 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.

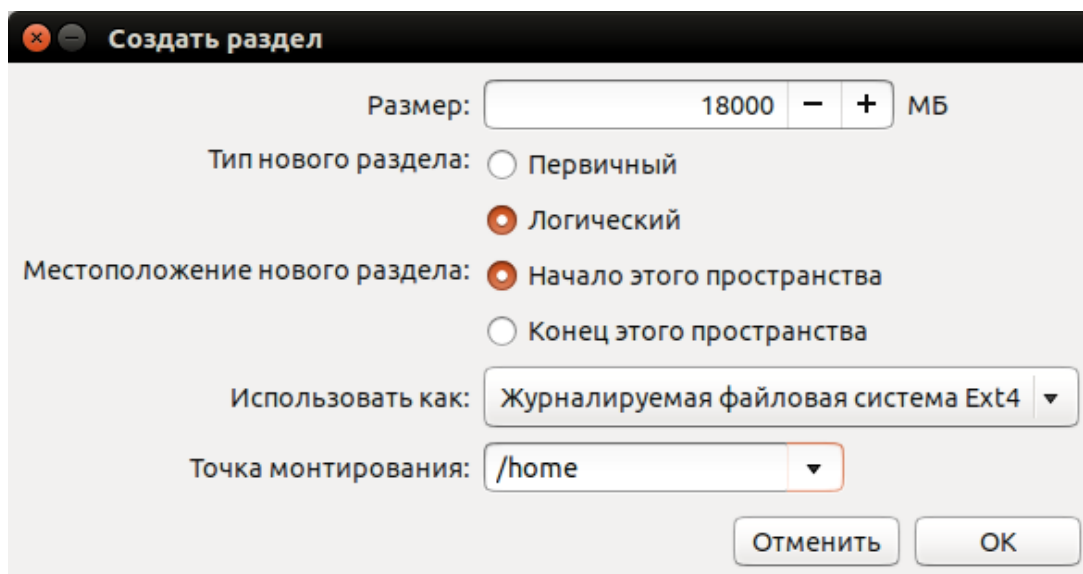


Ubuntu не самая прожорливая на дисковое пространство система но выделите корневому каталогу хотя бы 15-20 гигабайт места для последующих обновлений и установки всех необходимых нам программных пакетов. Размер в этом окне указывается в мегабайтах, поэтому указываем 20000 МБ (или 20 гигабайт). Выбираем 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.

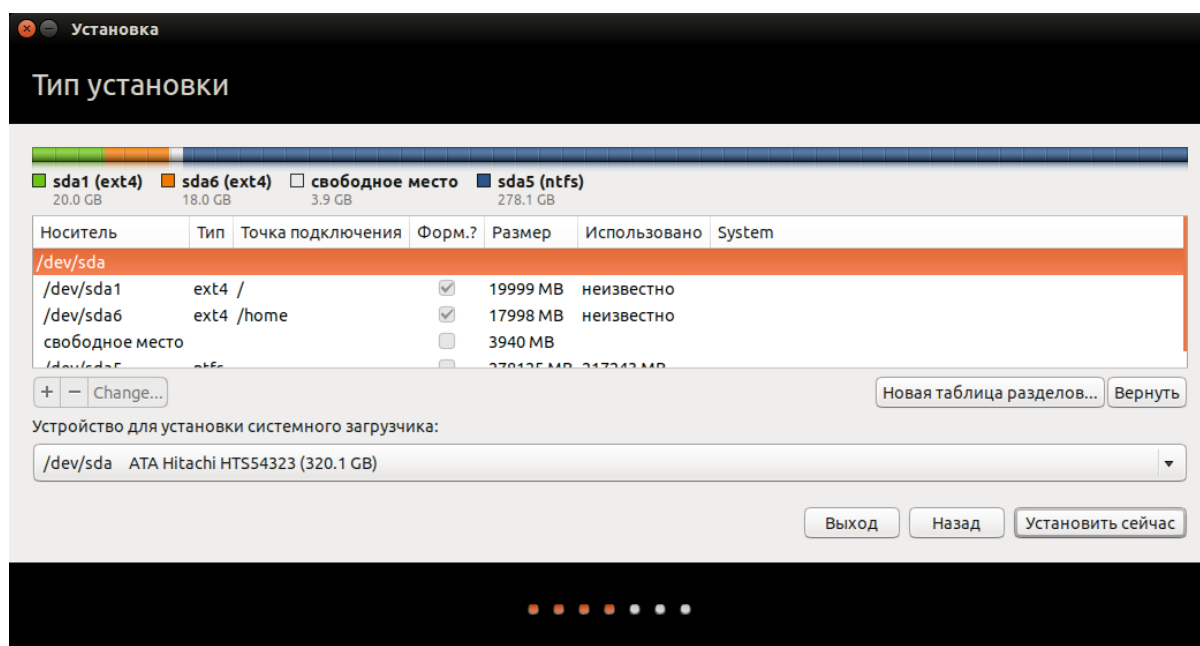


✓ ДОМАШНИЙ КАТАЛОГ

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

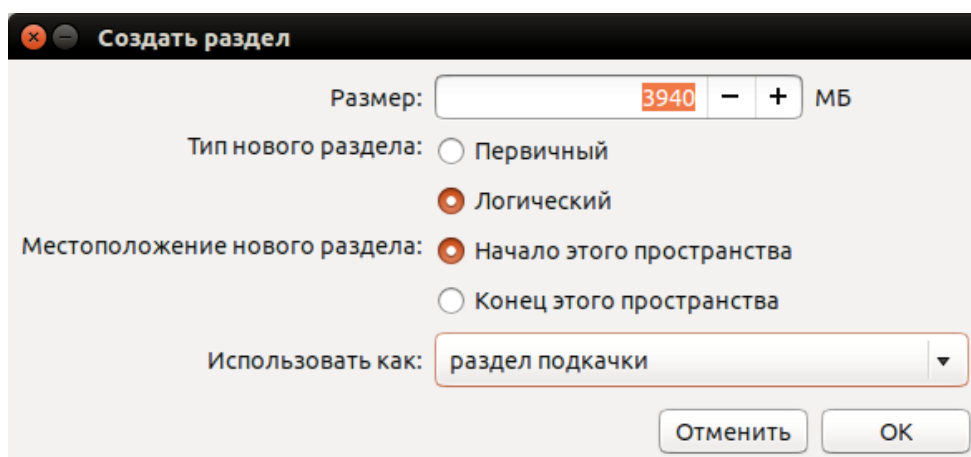


Для этого раздела выделите как минимум пару гигабайт, а там сколько пожелаете для своих нужд. Выбираем тип нового раздела - «*Логический*», местоположение нового раздела - «*Начало этого пространства*», использовать как - «*Журналируемая файловая система Ext4*», точка монтирования - «*/home*». Жмем «ОК»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

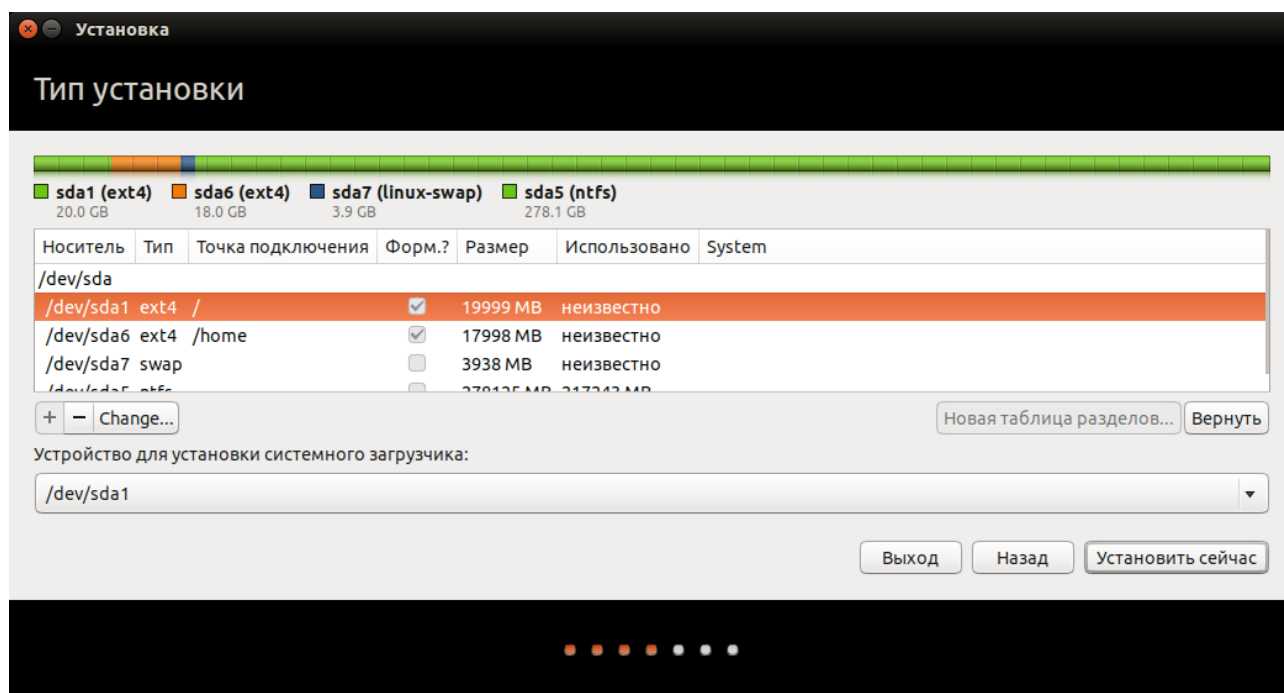


✓ РАЗДЕЛ ПОДКАЧКИ (swap)

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.



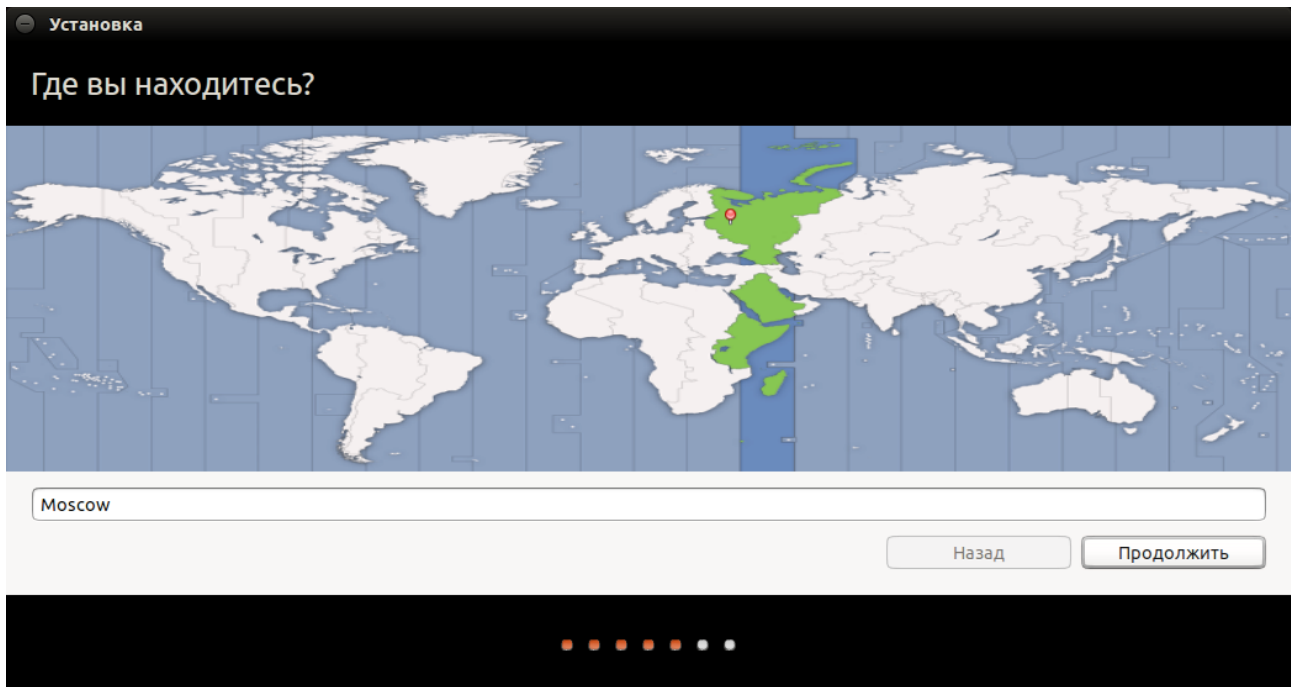
Размер раздела подкачки должен быть вдвое большим объема оперативной памяти но можно не ставить его более 4 гигабайт. Выбираем тип нового раздела - «**Логический**», местоположение нового раздела - «**Начало этого пространства**», использовать как - «**раздел подкачки**». Жмем «ОК» и раздел готов.



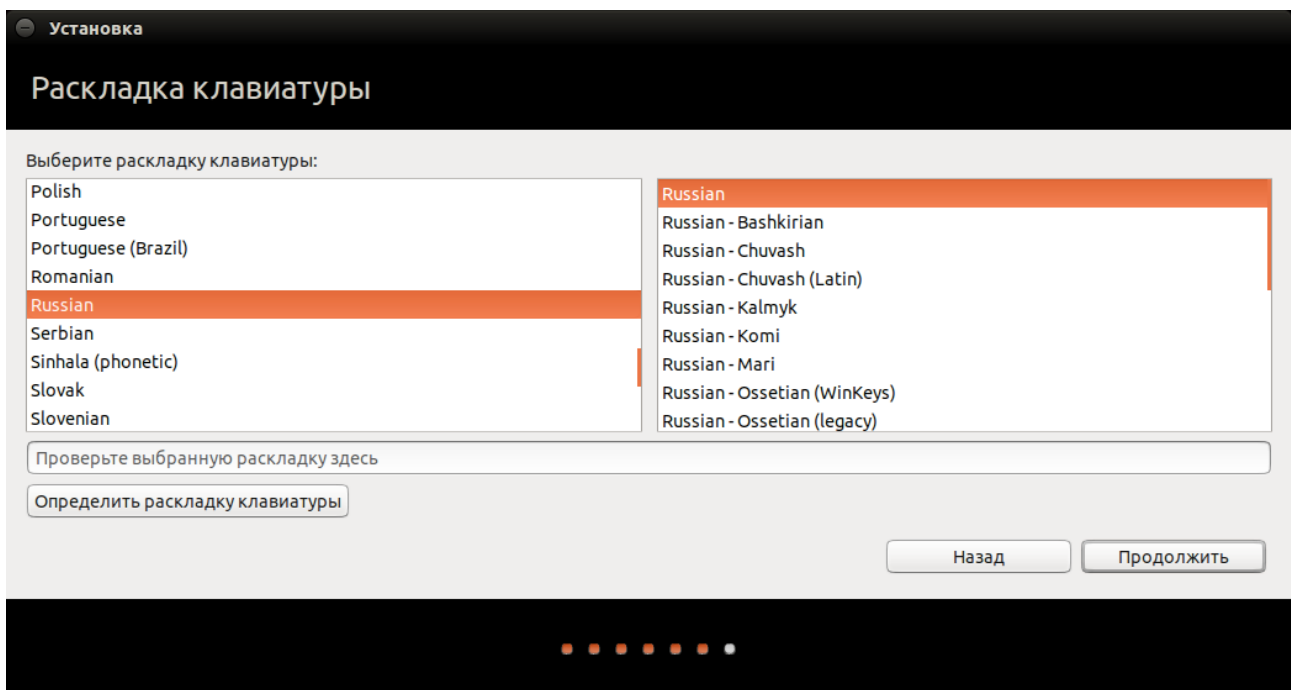
Все, диски для Ubuntu мы разметили, идем дальше.

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

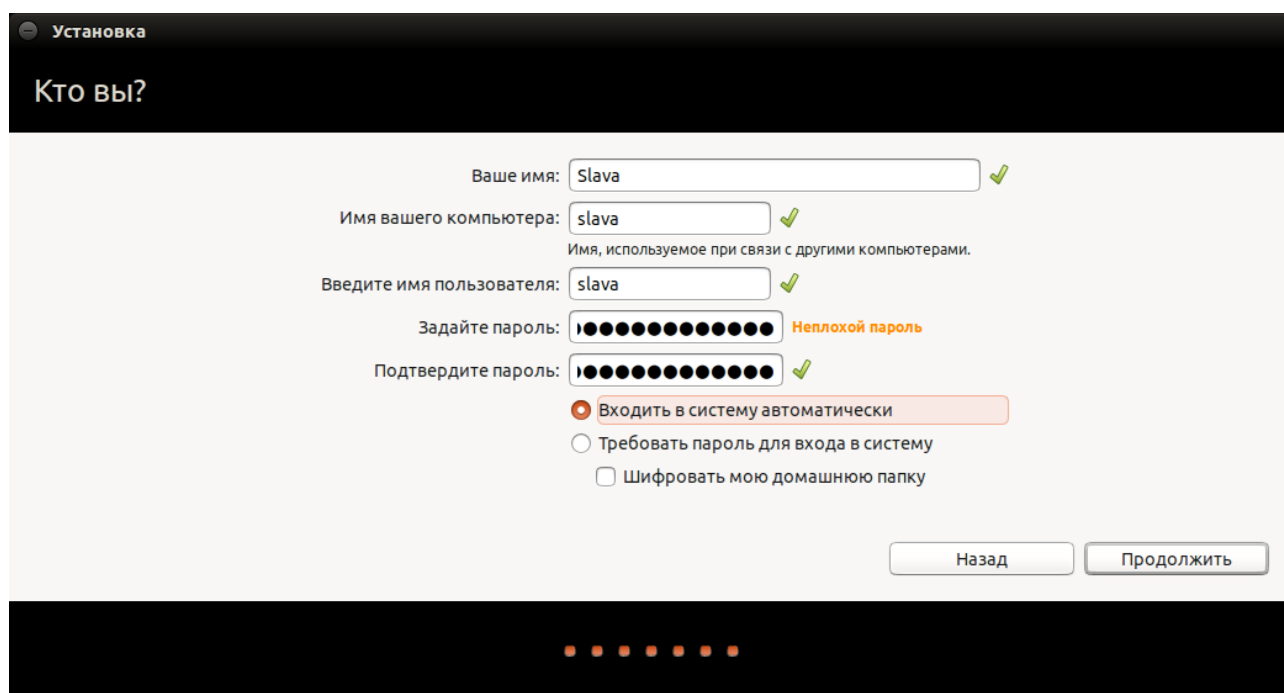
На следующем этапе выбираем Ваше местоположение:



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



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



Установка

Кто вы?

Ваше имя: ✓

Имя вашего компьютера: ✓
Имя, используемое при связи с другими компьютерами.

Введите имя пользователя: ✓

Задайте пароль: Неплохой пароль

Подтвердите пароль: ✓

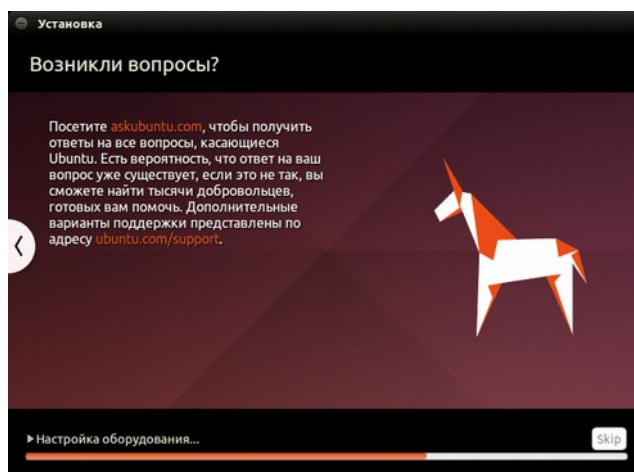
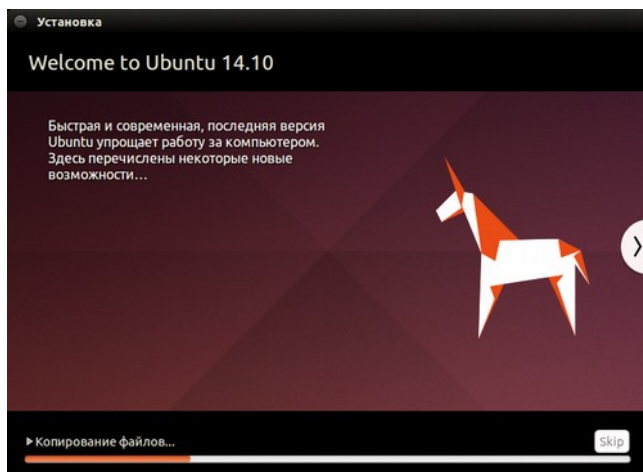
☒ Войти в систему автоматически

☐ Требовать пароль для входа в систему

☐ Шифровать мою домашнюю папку

Progress bar: 6 dots, 5th dot is highlighted.

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.



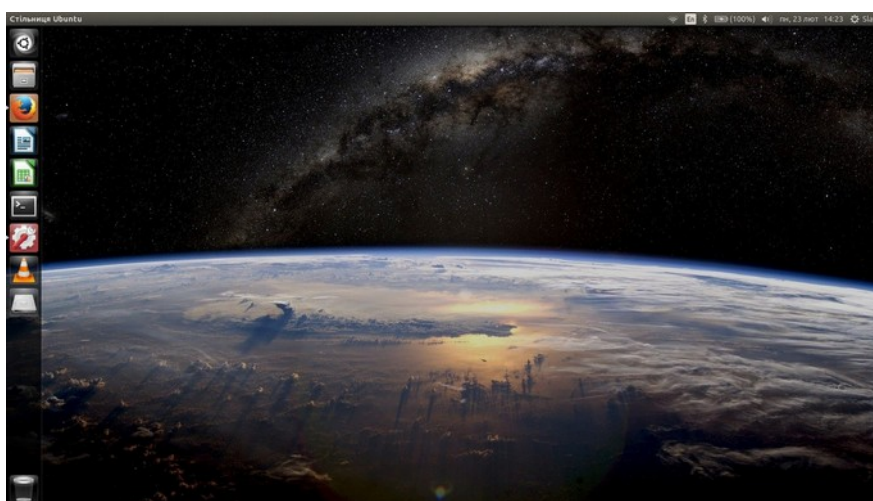
Все, как видите ничего сложного!!! Удачи в системе Ubuntu.

ЗНАКОМСТВО С UBUNTU



Мы установили Ubuntu теперь давайте с ней знакомиться.

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 оставшегося времени, а также доступ к настройкам питания.

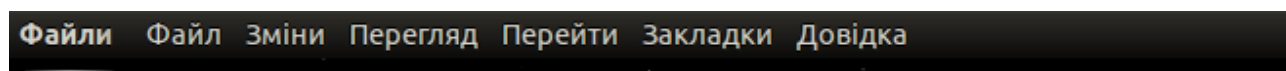
Если в компьютере установлено устройство беспроводной связи

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

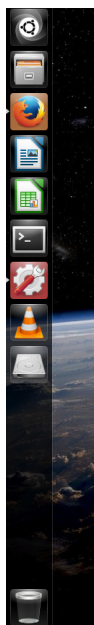
И последним расположен индикатор сети, в зависимости от того какая сеть (проводная или беспроводная), его вид может отличаться. При нажатии на индикатор Вы увидите список доступных сетей, точек Wi-Fi, подключиться к ним, создать новое соединение, включить/выключить сеть и Wi-Fi, а также перейти к настройкам.

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.

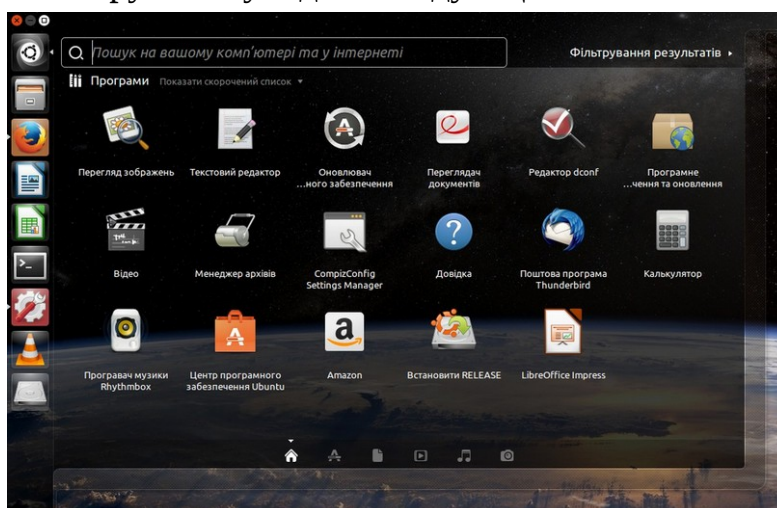


Левая панель.

В левой части экрана расположена панель, которая называется Launcher.

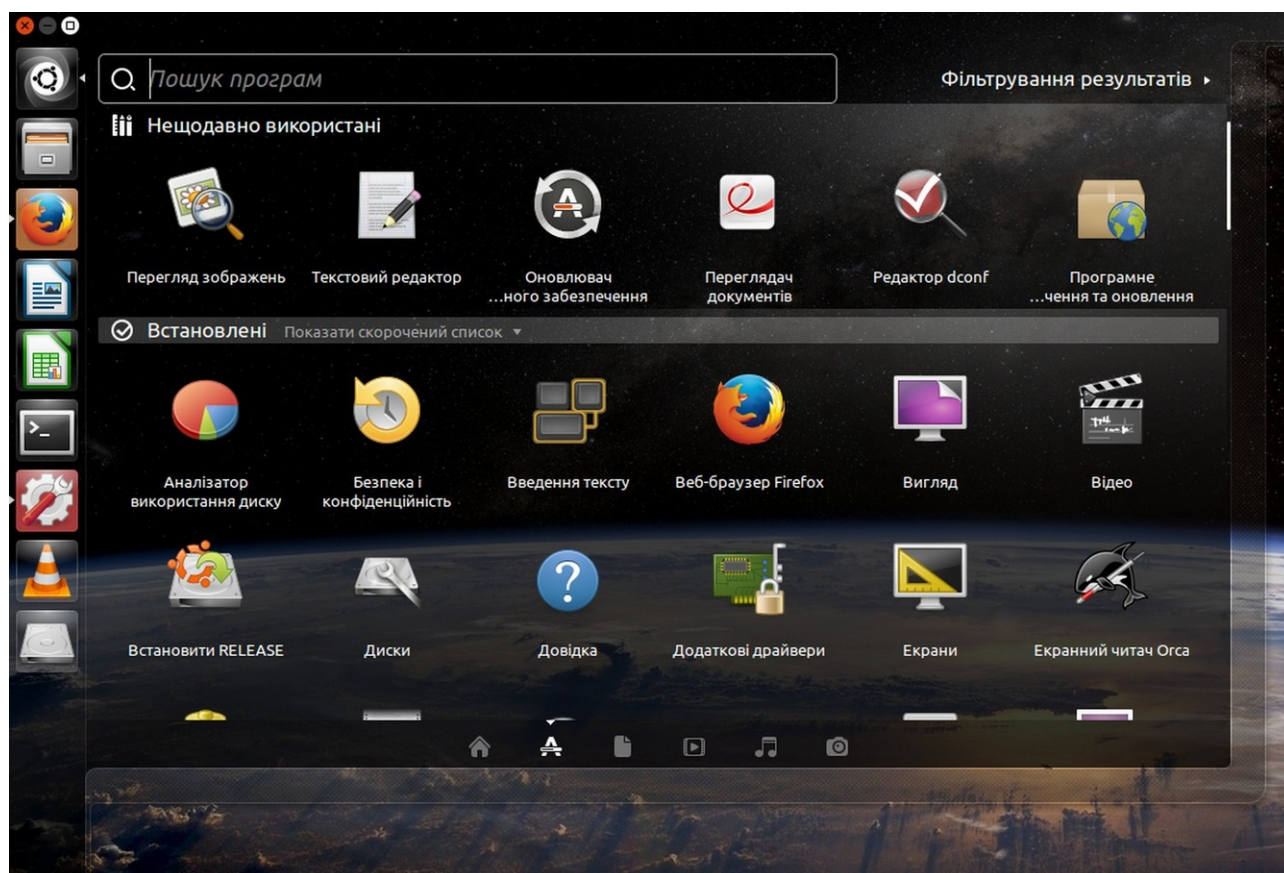


Первой сверху в ней расположена кнопка системного меню **Dash**, при нажатии на которую Вы увидите следующее:



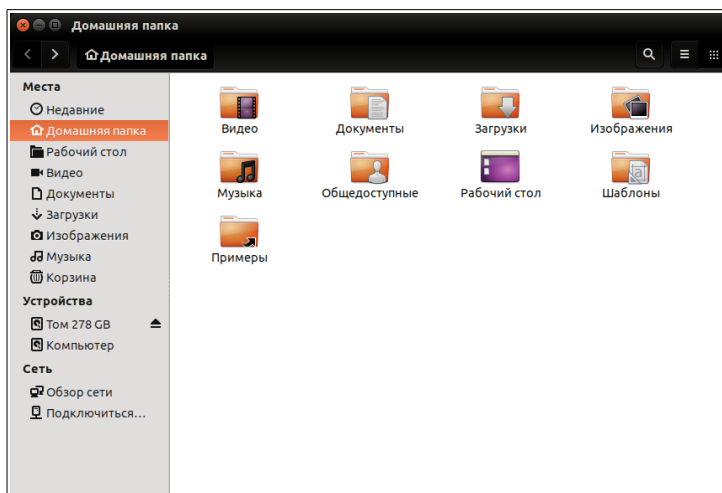
В системном меню **Dash** расположены линзы, которые отображают различную информацию. На первой (значок домика внизу) расположен список последних запущенных программ.

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).



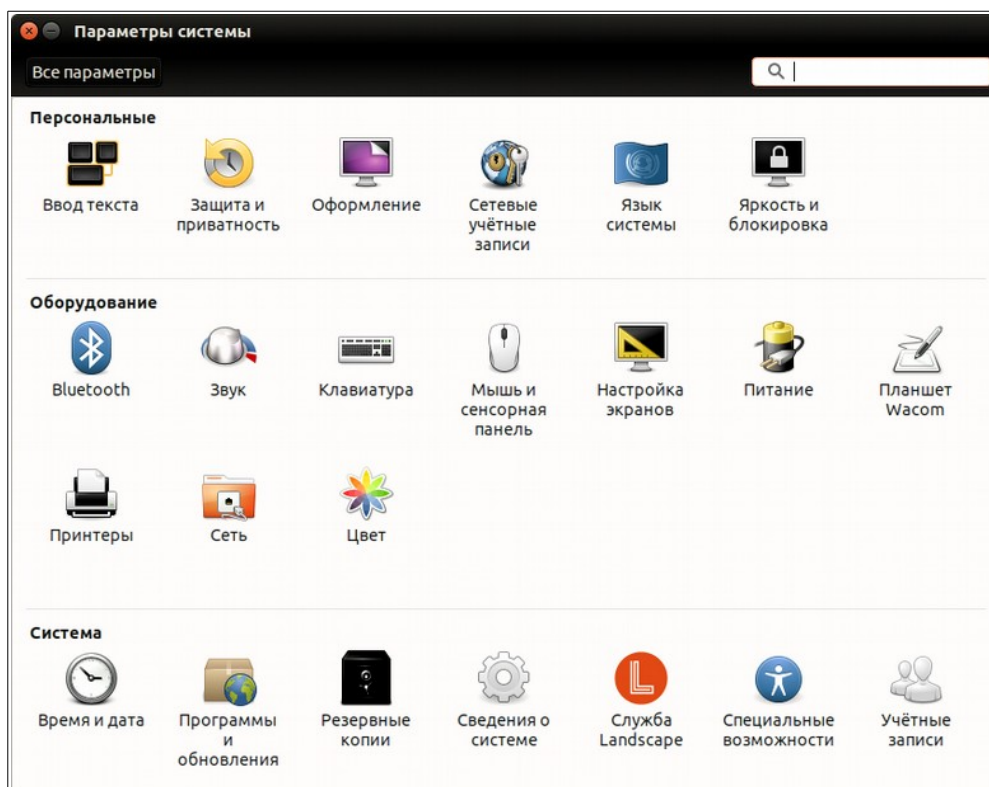
Далее в панели расположены значки запуска программ: браузера Firefox,

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.

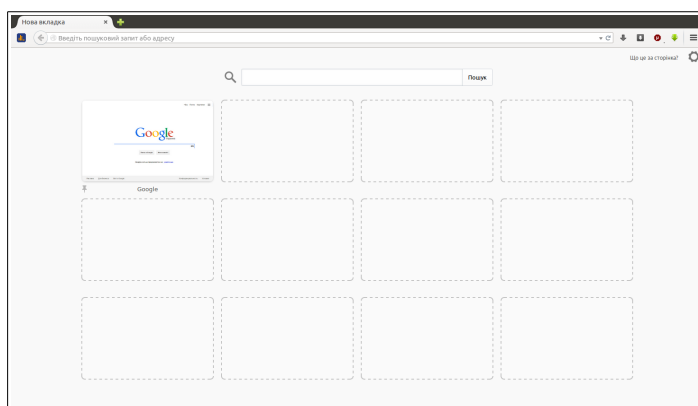
Специальные возможности — управляет различными настройками для людей со зрительными и слуховыми проблемами.

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

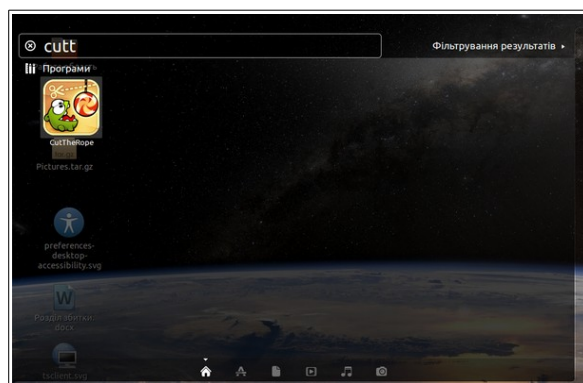
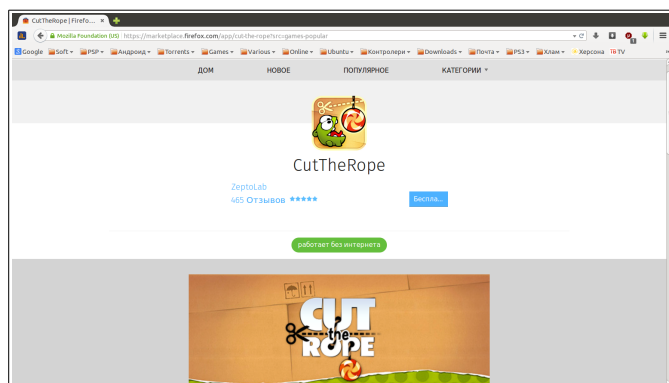
Что нужно пользователю от операционной системы которую он установил. Конечно же возможность работать, отдыхать, учиться, общаться и т.д. В этом на первоначальном этапе нам помогут установленные в Ubuntu по умолчанию программы.

✓ ИНТЕРНЕТ

Для проведения времени в Интернете в системе предустановлен великолепный браузер **Firefox**. На момент написания руководства уже вышла 37 его версия.

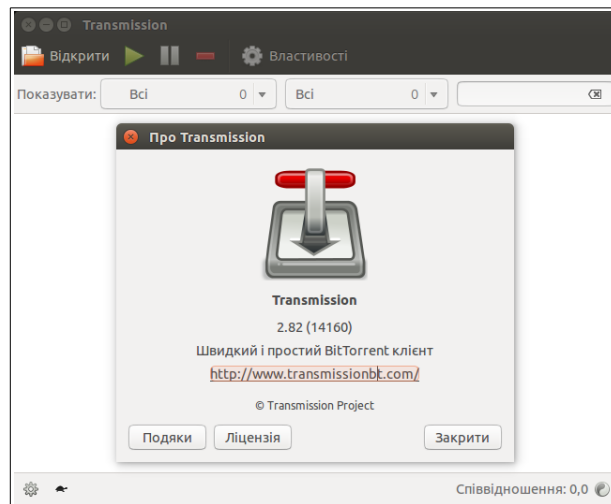


Интересной особенностью последних версий Firefox является наличие инструмента Приложения, которое позволяет устанавливать в Ubuntu независимые от Интернета игры и приложения, которые можно найти в Dash.



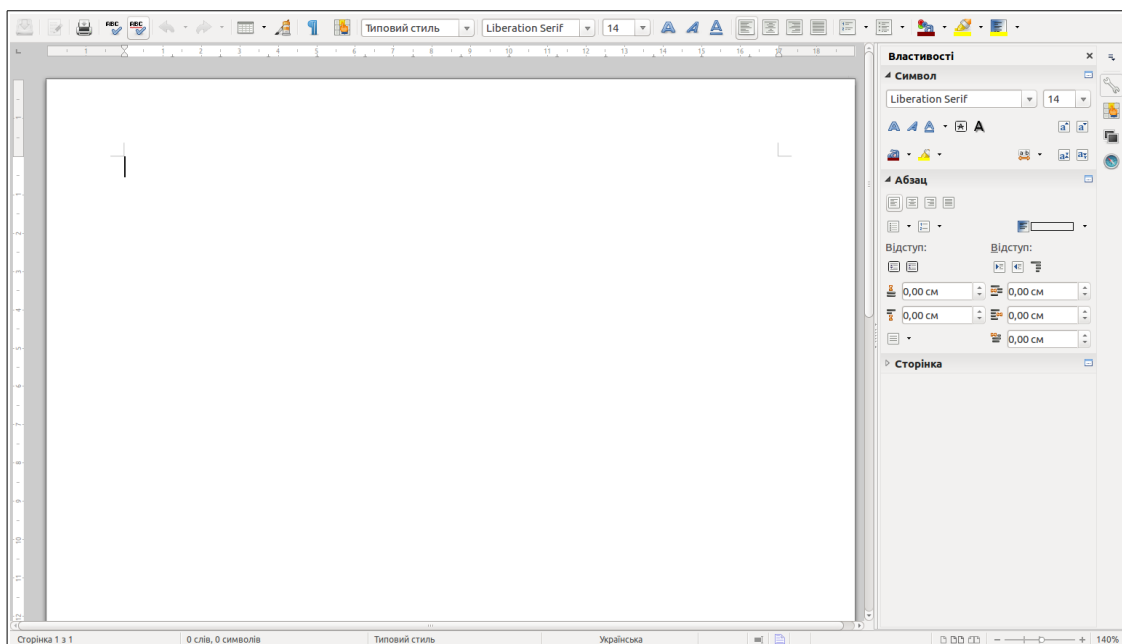
Для работы с торрент-файлами используется программа **Transmission**,

которая позволяет без проблем скачивать файлы с торрент сайтов.

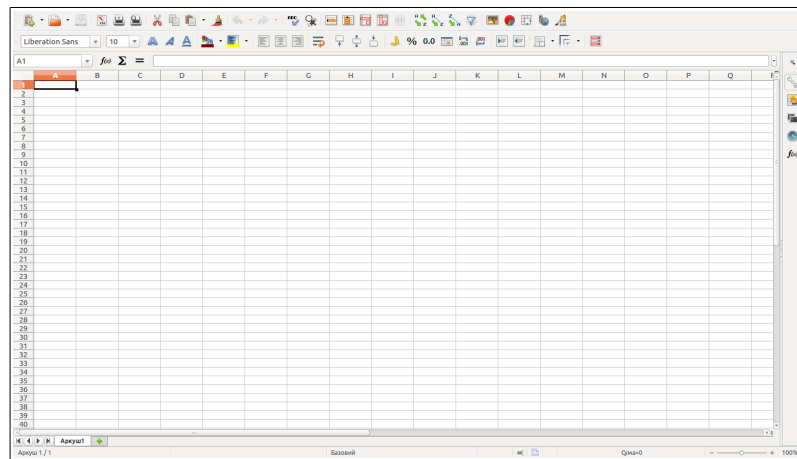
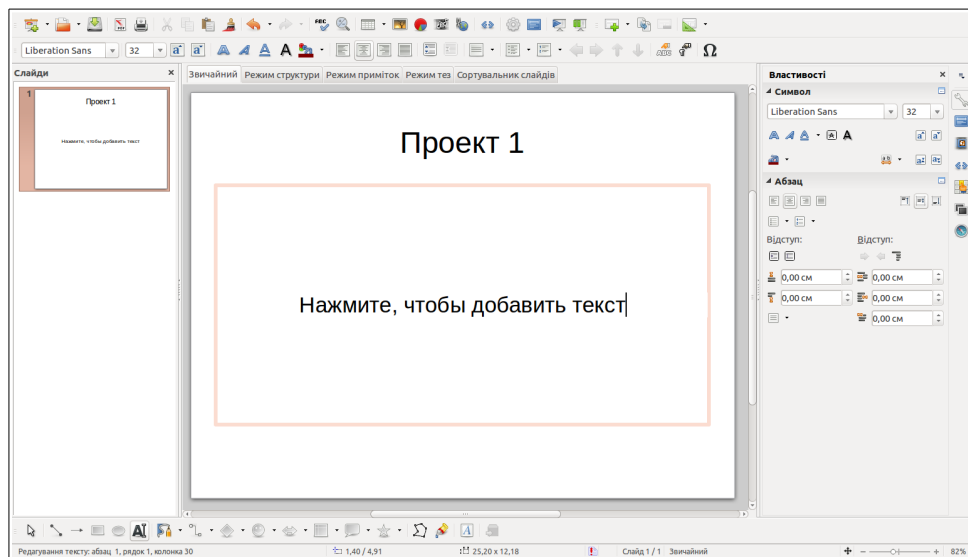


✓ ОФИСНЫЙ ПАКЕТ

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.

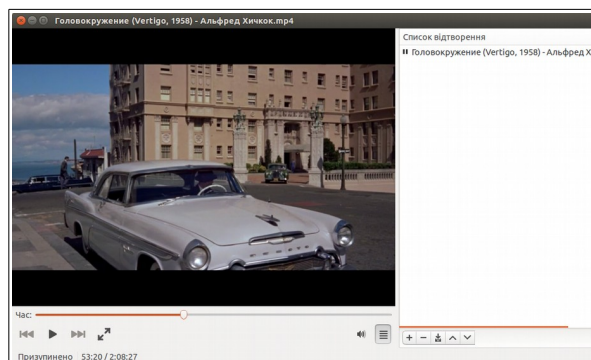


LibreOffice Writer

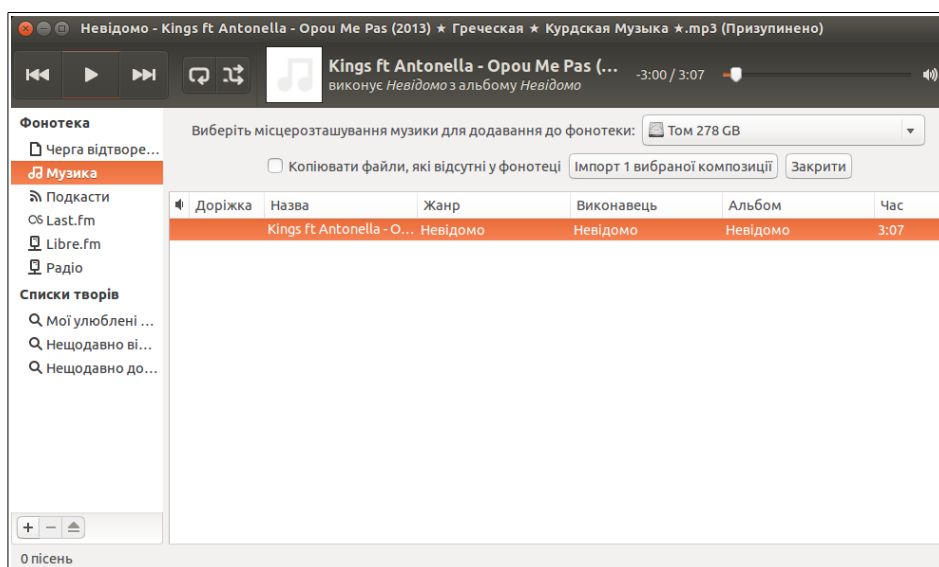
*LibreOffice Calc**LibreOffice Impress*

✓ 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.

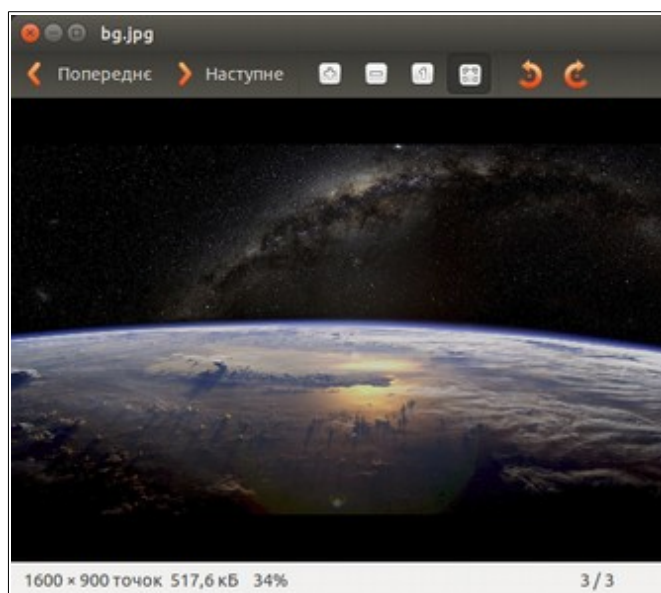


Аудиофайлы в системе проигрывает плеер **Rhythmbox**. Который также поддерживает интернет-радио, медиа и горячие клавиши, создание плейлистов и многое другое.



✓ РАБОТА С ИЗОБРАЖЕНИЯМИ

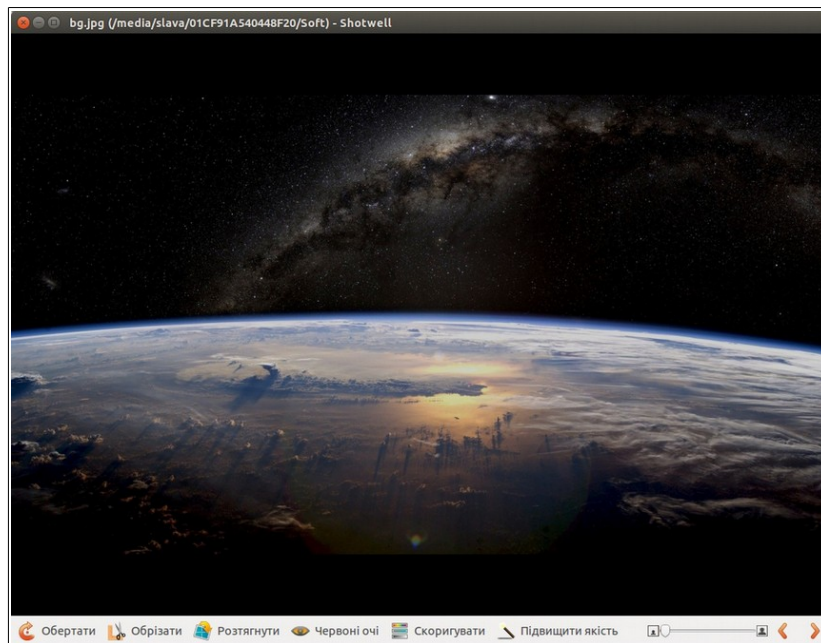
Для просмотра изображений множества форматов в Ubuntu используется программа **Eye of Gnome**, которая имеет простейший интерфейс и не перегружена всевозможными функциями, но умеет сохранять картинки в других форматах.



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,

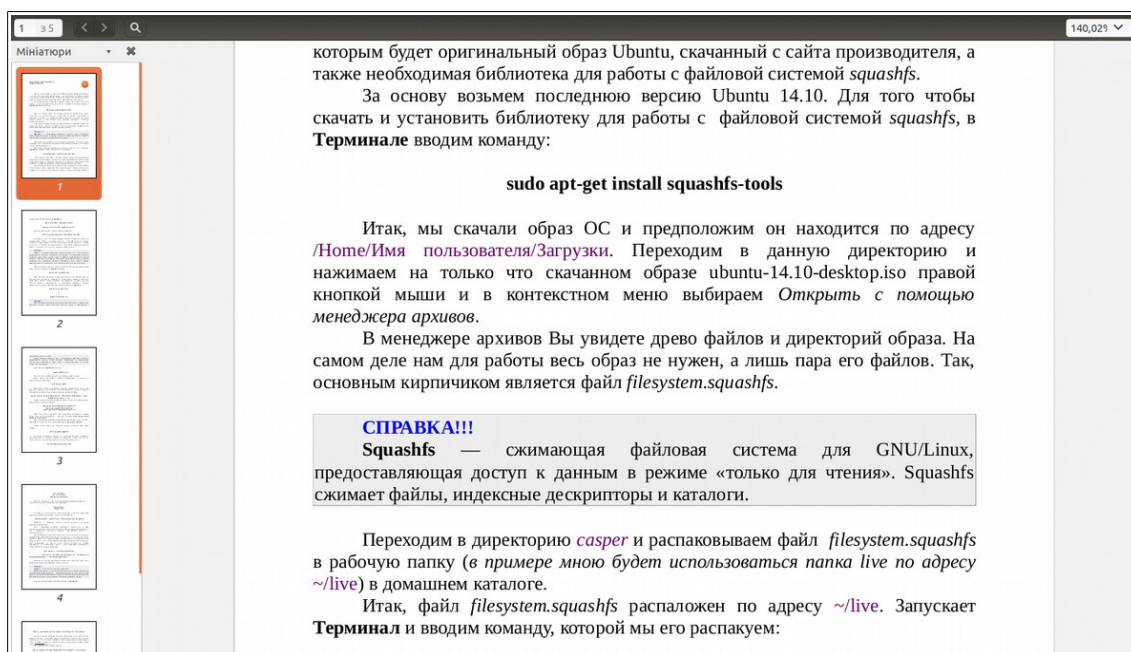
температуру, тени и подсветку фотографий, устранить красные глаза, обрезать и растягивать изображения.



Shotwell

✓ ЧТЕНИЕ PDF И DJVU ФАЙЛОВ

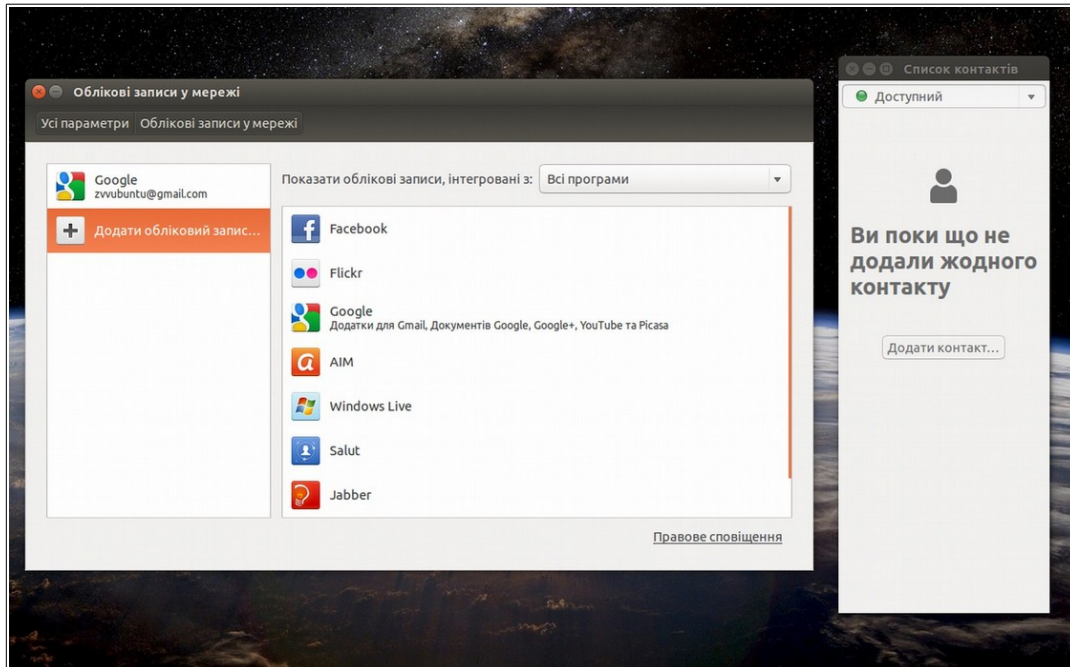
В Ubuntu с чтением pdf и djvu форматов отлично справляется программа **Evince**.



Evince

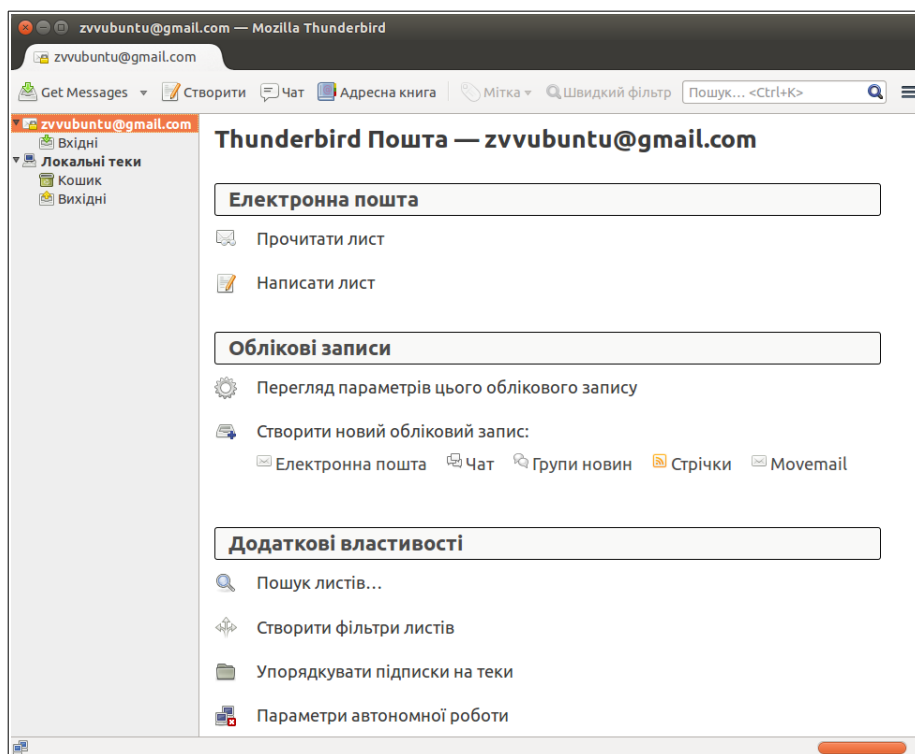
✓ ОБЩЕНИЕ В ИНТЕРНЕТЕ

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



Empathy

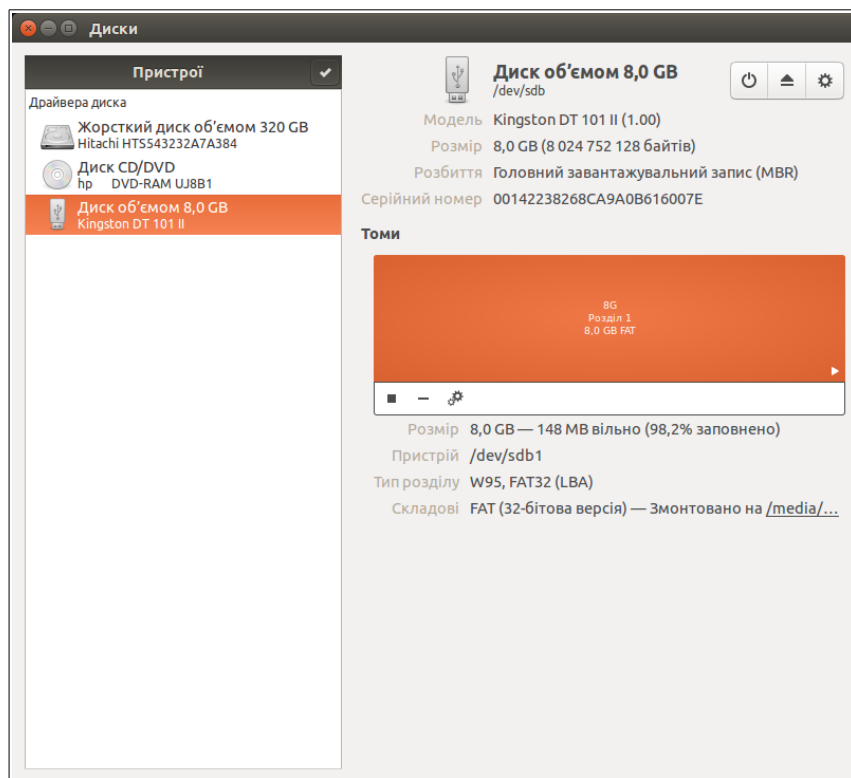
Для переписки по электронной почте используется **Thunderbird**.



Thunderbird

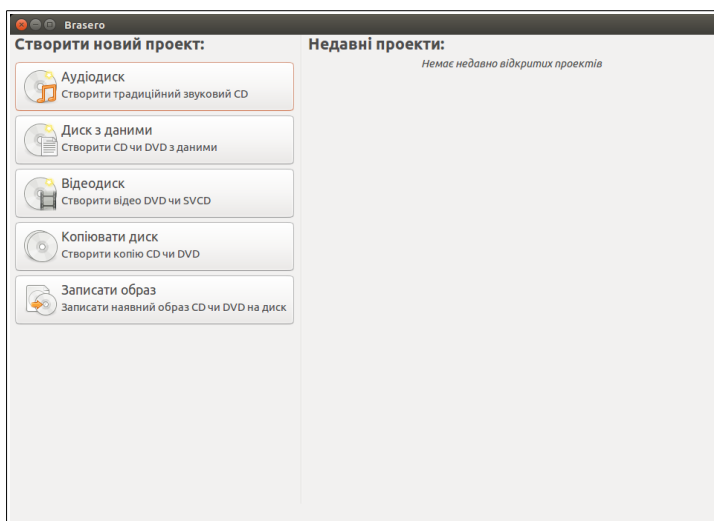
✓ РАБОТА С ДИСКАМИ

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.



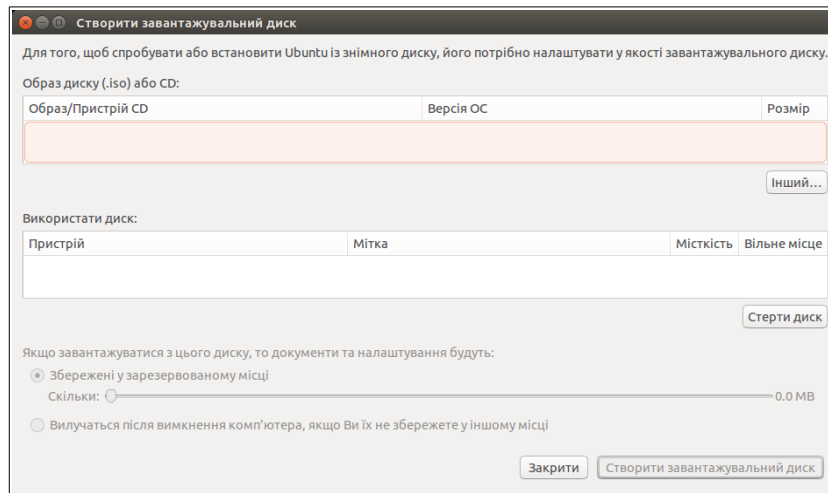
Диски

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



Brasero

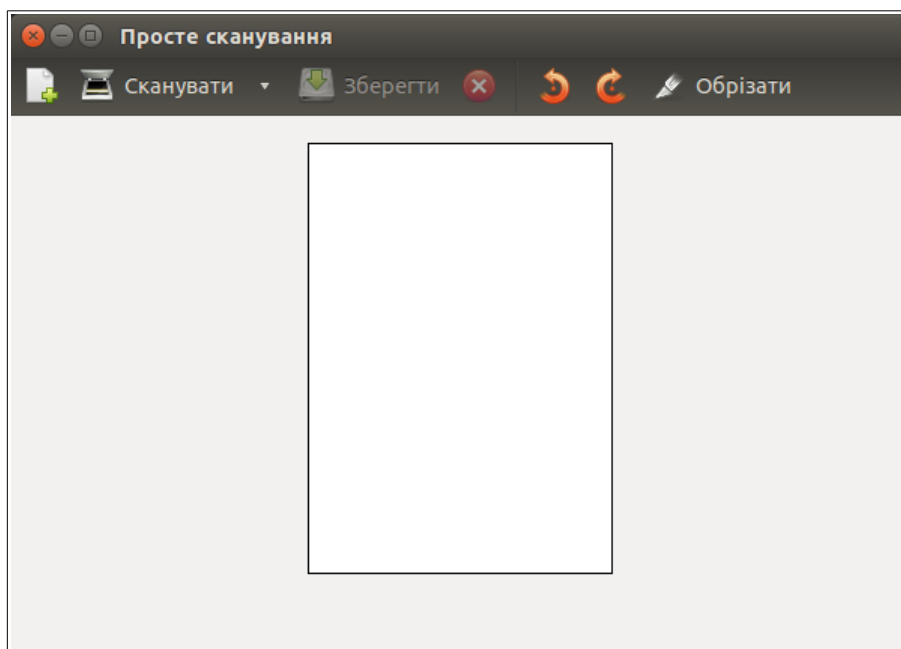
Також в Ubuntu встановлена утиліта під іменем “**Создание загрузочного диска**”, которая предназначена для создания загрузочного диска или флешки с Ubuntu.



Создание загрузочного диска

✓ СКАНИРОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ

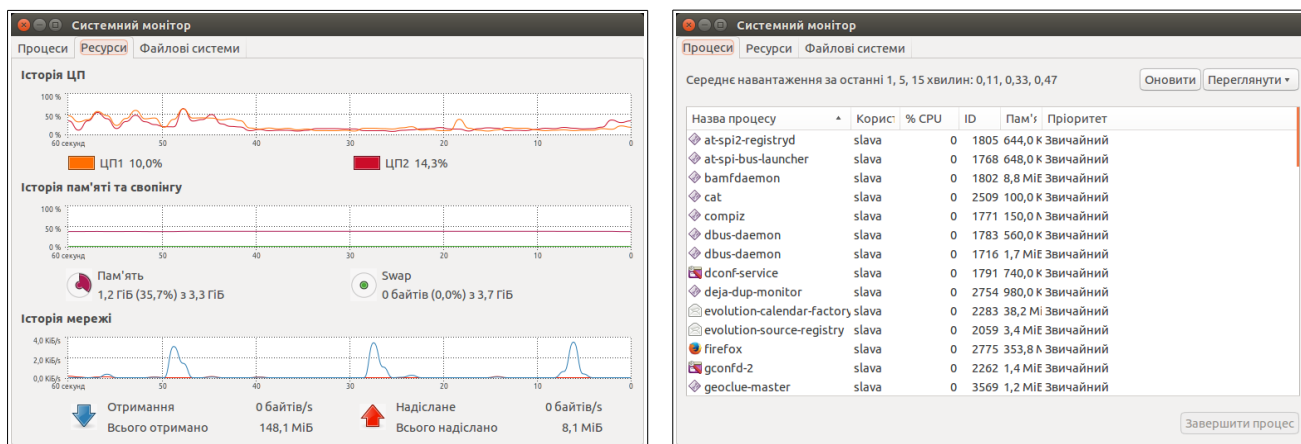
Изначально в Ubuntu Вы также сможете сканировать документы с помощью программы **Simple Scan**.



Simple Scan

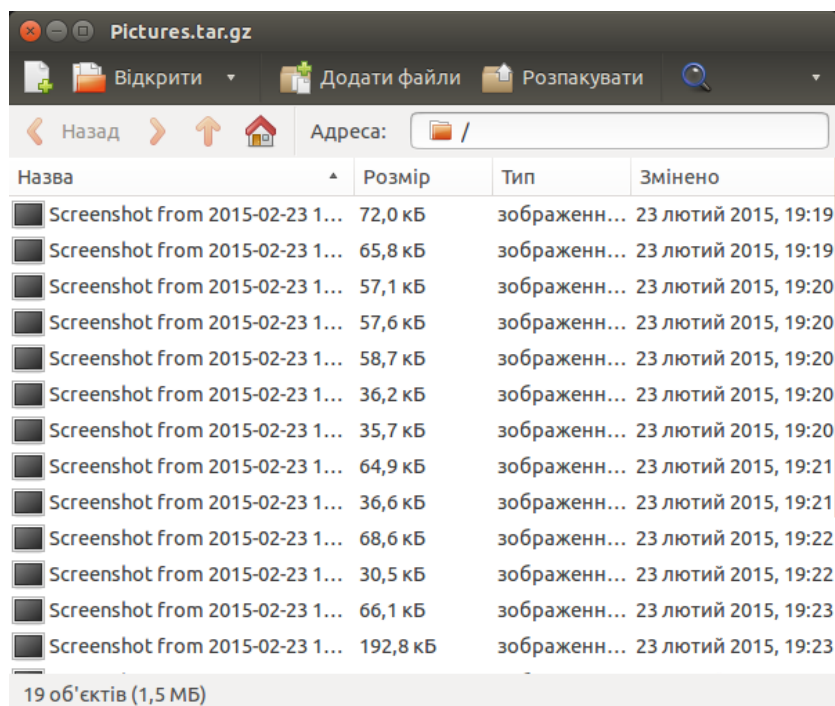
✓ МОНИТОРИНГ ЗА РЕСУРСАМИ СИСТЕМЫ

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



✓ РАБОТА С АРХИВАМИ

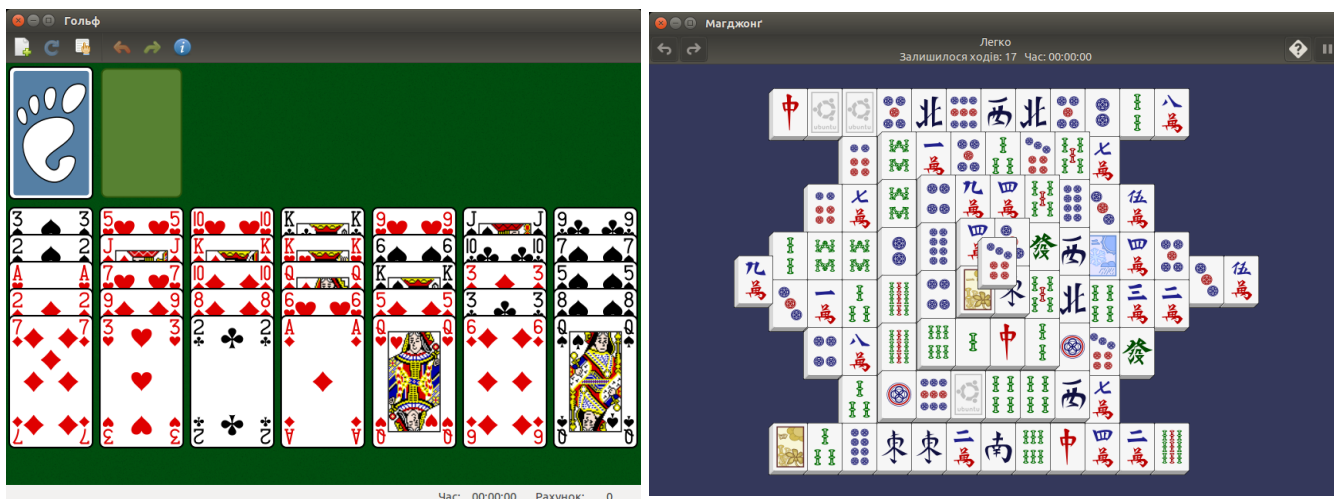
Работать с архивами в Ubuntu очень легко, для этого в ней предустановлен **Менеджер архивов**.



Менеджер архивов

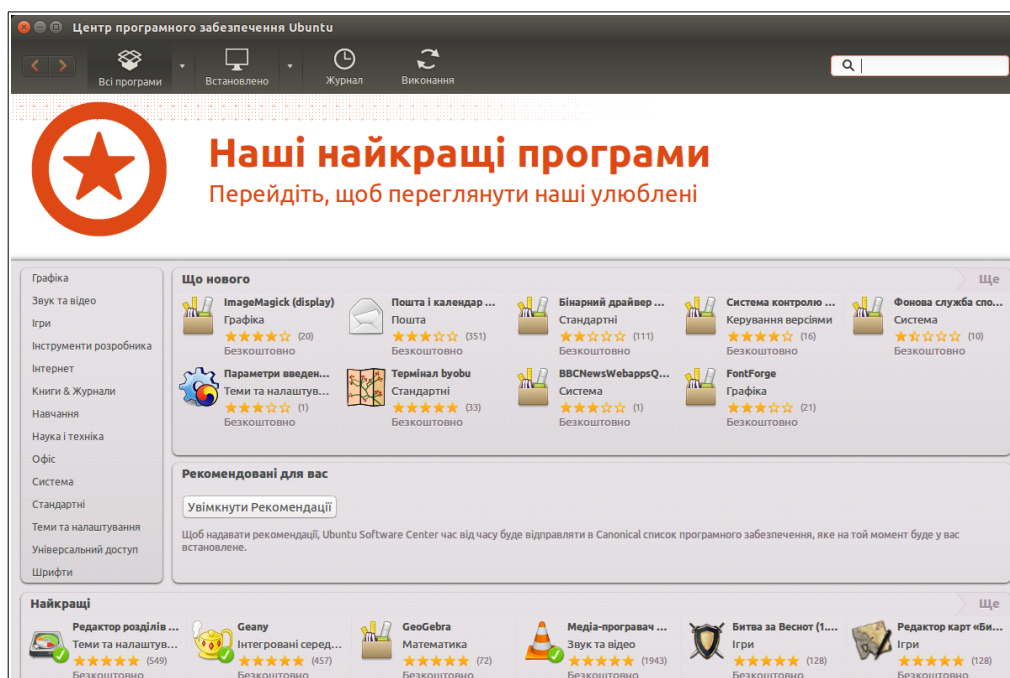
✓ РАЗВЛЕЧЕНИЯ

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**.

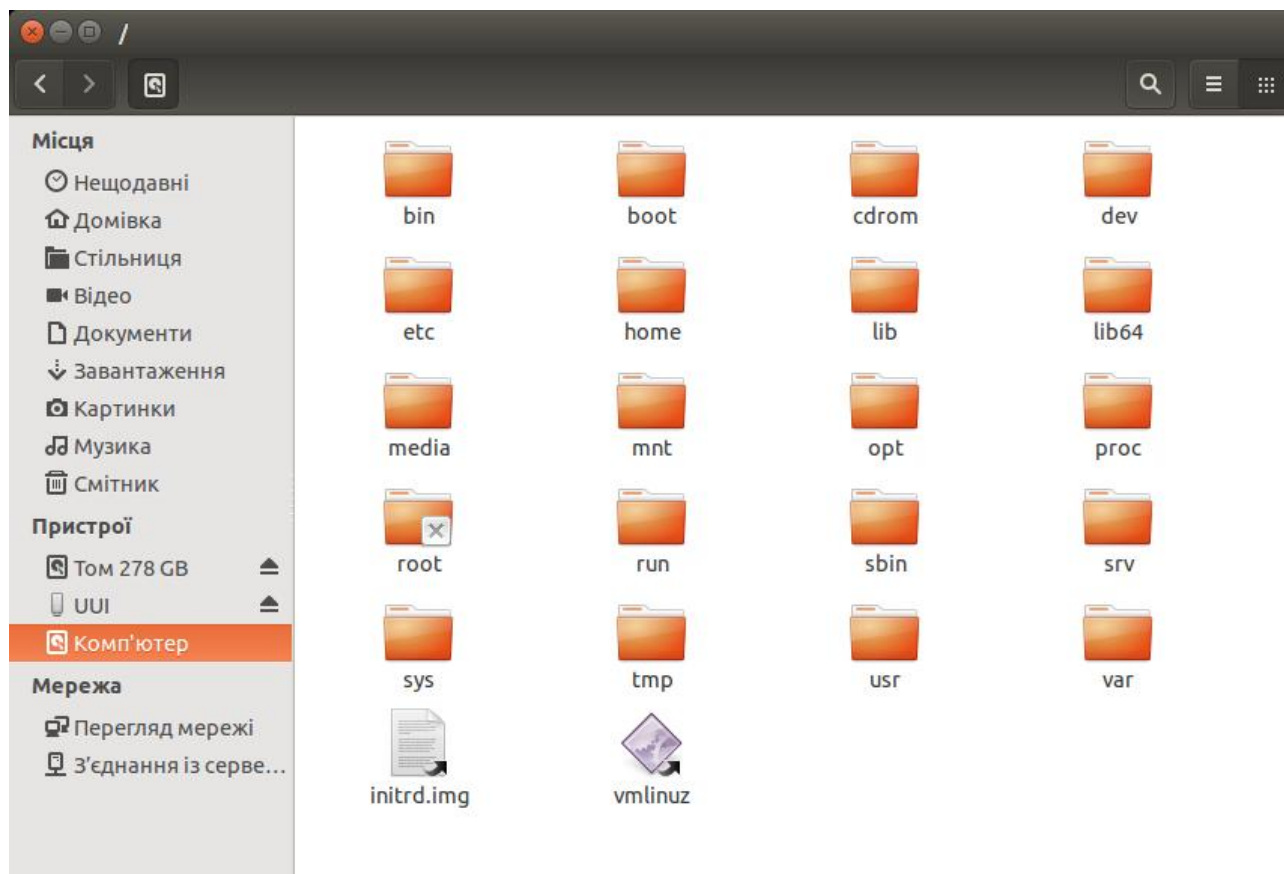


Центр программного обеспечения Ubuntu

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.

РЕПОЗИТОРИИ В UBUNTU

В этом Руководстве, как Вы уже заметили, многие программы мы устанавливали, подключая вначале репозитории. Но что это такое, зачем нужен репозиторий, какие его преимущества. Эта глава как раз посвящена этому вопросу.

Слово репозиторий (англ. - repository) чаще всего переводится с английского как хранилище и значительно реже как вместительность.

Действительно, репозитории – это специальные сервера-хранилища программного обеспечения.

В Ubuntu изначально подключены официальные репозитории, а также в систему мы можем подключить персональные хранилища.

Официальные репозитории

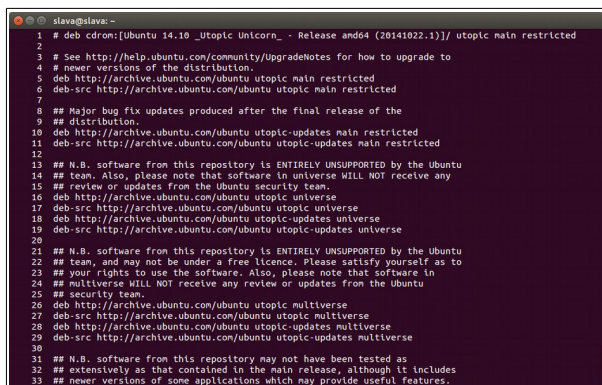
В системе Ubuntu уже подключены официальные репозитории через которые мы получаем обновления программного обеспечения. Список официальных репозиторий хранится в файле sources.list по адресу /etc/apt. Чтобы посмотреть его содержимое выполните команду в **Терминале**:

```
cat -n /etc/apt/sources.list
```

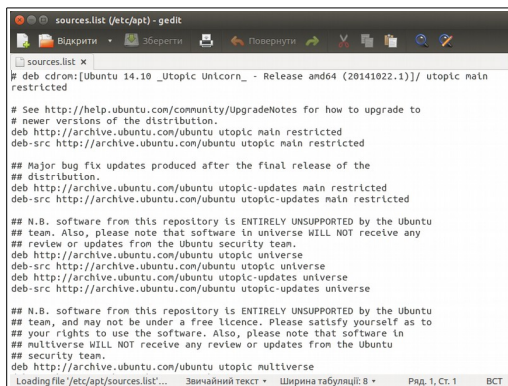
для просмотра нумерованного списка хранилищ прямо в консоли, но если Вам удобней смотреть в текстовом редакторе, наберите команду в **Терминале**:

```
gedit /etc/apt/sources.list
```

После выполнения команд, Терминал (в первом случае) или текстовый редактор (во втором случае) нам выдаст список с репозиториями.



```
1 # deb cdrom:[Ubuntu 14.10 _Utopic Unicorn_ - Release amd64 (20141022.1)]/ utopic main restricted
2
3 # See http://help.ubuntu.com/community/UpgradeNotes for how to upgrade to
4 # newer versions of the distribution.
5 deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic main restricted
6 deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic main restricted
7
8 ## Major bug fix updates produced after the final release of the
9 ## distribution.
10 deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic-updates main restricted
11 deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic-updates main restricted
12
13 ## N.B. software from this repository is ENTIRELY UNSUPPORTED by the Ubuntu
14 ## team. Also, please note that software in universe WILL NOT receive any
15 ## review or updates from the Ubuntu security team.
16 deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic universe
17 deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic universe
18 deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic-updates universe
19 deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic-updates universe
20
21 ## N.B. software from this repository is ENTIRELY UNSUPPORTED by the Ubuntu
22 ## team, and may not be under a free licence. Please satisfy yourself as to
23 ## your rights to use the software. Also, please note that software in
24 ## multiverse WILL NOT receive any review or updates from the Ubuntu
25 ## security team.
26 deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic multiverse
27 deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic multiverse
28 deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic-updates multiverse
29 deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic-updates multiverse
30
31 ## N.B. software from this repository may not have been tested as
32 ## extensively as that contained in the main release, although it includes
33 ## newer versions of some applications which may provide useful features.
```



```
sources.list (/etc/apt) - gedit
sources.list x
# deb cdrom:[Ubuntu 14.10 _Utopic Unicorn_ - Release amd64 (20141022.1)]/ utopic main
restricted
# See http://help.ubuntu.com/community/UpgradeNotes for how to upgrade to
# newer versions of the distribution.
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic main restricted
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic main restricted
## Major bug fix updates produced after the final release of the
## distribution.
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic-updates main restricted
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic-updates main restricted
## N.B. software from this repository is ENTIRELY UNSUPPORTED by the Ubuntu
## team. Also, please note that software in universe WILL NOT receive any
## review or updates from the Ubuntu security team.
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic universe
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic universe
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic-updates universe
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic-updates universe
## N.B. software from this repository is ENTIRELY UNSUPPORTED by the Ubuntu
## team, and may not be under a free licence. Please satisfy yourself as to
## your rights to use the software. Also, please note that software in
## multiverse WILL NOT receive any review or updates from the Ubuntu
## security team.
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic multiverse
deb-src http://archive.ubuntu.com/ubuntu utopic multiverse
Loading file "/etc/apt/sources.list"... Значимый текст • Ширина табуляции: 8 • Стр. 1 из 1 ВСТ
```

Нас интересуют строки, которые начинаются со слов deb, это и есть официальные репозитории, строки, которые начинаются со знака #, являются

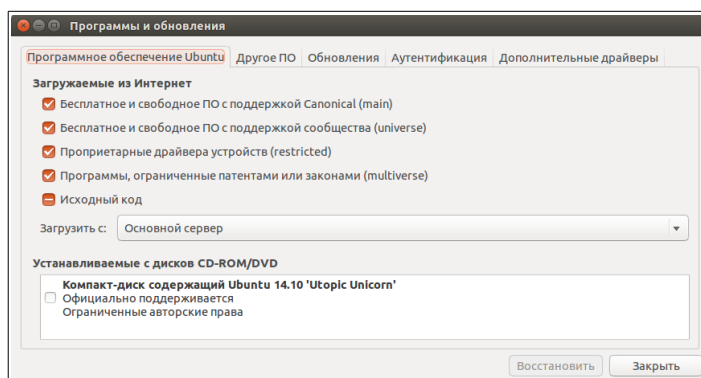
комментариями.

Разберем, на какие группы в Ubuntu делятся официальные хранилища и пакеты.

В Ubuntu всё программное обеспечение делится на четыре секции, называемые компонентами, чтобы отразить разницу в лицензии и уровне доступной поддержки.

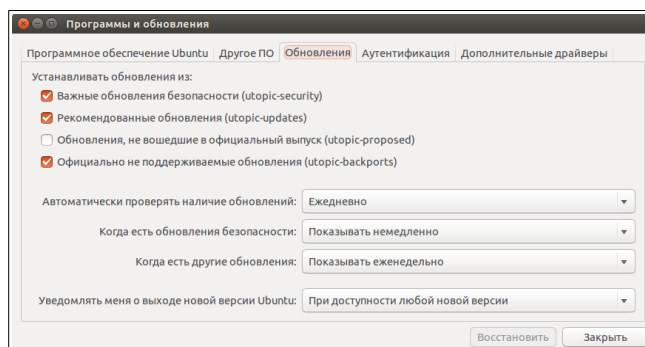
Пакеты распределяются по компонентам таким образом:

- **Main** – свободное ПО, официально поддерживаемое компанией Canonical.
- **Restricted** – проприетарное ПО (в основном — драйверы устройств), официально поддерживаемое компанией Canonical.
- **Universe** – свободное ПО, официально не поддерживаемое компанией Canonical (но поддерживаемое сообществом пользователей).
- **Multiverse** – проприетарное ПО, не поддерживаемое компанией Canonical.



Основными репозиториями Ubuntu являются:

- **release** – это пакеты на момент выхода релиза.
- **release-security** – пакеты критических обновлений безопасности.
- **release-updates** – пакеты обновления системы (т.е. более поздние версии ПО, вышедшие уже после релиза).
- **release-proposed** — нестабильные, тестируемые пакеты.
- **release-backports** – бэкпорты более новых версий некоторого ПО, которое доступно только в нестабильных версиях Ubuntu.
- **partner** – репозиторий содержащий ПО компаний-партнеров Canonical.



Где вместо **release** в каждом выпуске системы написано ее кодовое имя (14.04 — **trusty**, 14.10 — **utopic**).

По умолчанию репозиторий **release-proposed** отключен по вполне понятным причинам, так как содержит тестируемые и не всегда стабильные пакеты программного обеспечения.

Если пакет присутствует в официальных репозиториях, его можно установить командой в **Терминале**: `sudo apt-get install имя_пакета`, например:

sudo apt-get install gimp

Для установки редактора изображений **gimp**.

Персональные репозитории

Кроме официальных, существует множество персональных репозиторий или **PPA (Personal Package Archive)**, в переводе с англ. персональные архивы пакетов).

Самым простым способом распространения программ для Ubuntu является выкладывание их в репозитории. Официальные репозитории Ubuntu хоть и содержат огромное количество пакетов, труднодоступны для обычных разработчиков, в них сложно поддерживать актуальные версии своей программы, да и вообще, не каждый проект имеет шанс туда попасть. Для создания собственного репозитория необходимы ресурсы, как минимум, сервер, и неплохие навыки администратора. Всё это создаёт некоторые препятствия для распространения программ для Ubuntu.

Поэтому для поддержки и развития свободных проектов был создан сервис **Launchpad.net**. С помощью этого сервиса можно многое делать, но одно из его ключевых достоинств для обычного пользователя - возможность любому создать свой репозиторий, который в рамках Launchpad называется PPA, и использовать его для распространения своих пакетов без лишних технических трудностей (в главе «Полезные программы» Вы заметили, что к некоторым программам указан не сайт, а ссылка на Launchpad).

Давайте найдем для примера один репозиторий PPA для пакета на сайте Launchpad.net.

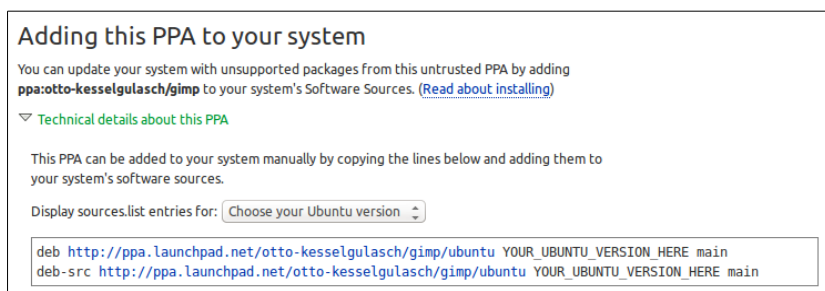
Переходим на сайт и в поисковом окне печатаем искомый пакет, которым в примере будет редактор изображений **Gimp**.



и мы получим список страниц с указанным пакетом на сайте:



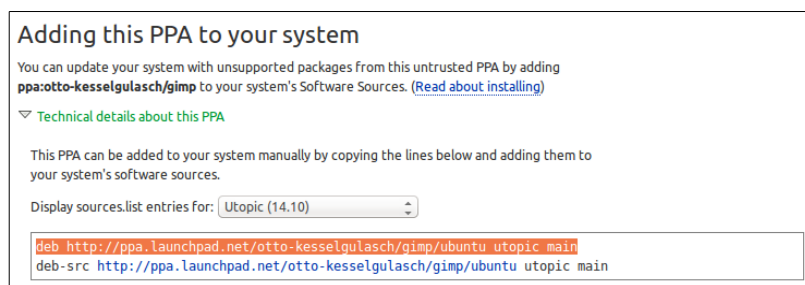
Перейдем по первой в списке ссылке и на странице мы увидим раздел «Adding this PPA to your system», в котором нам предложены способы подключения репозитория.



Подключить PPA в Ubuntu мы сможем двумя способами: в графическом режиме и консольном.

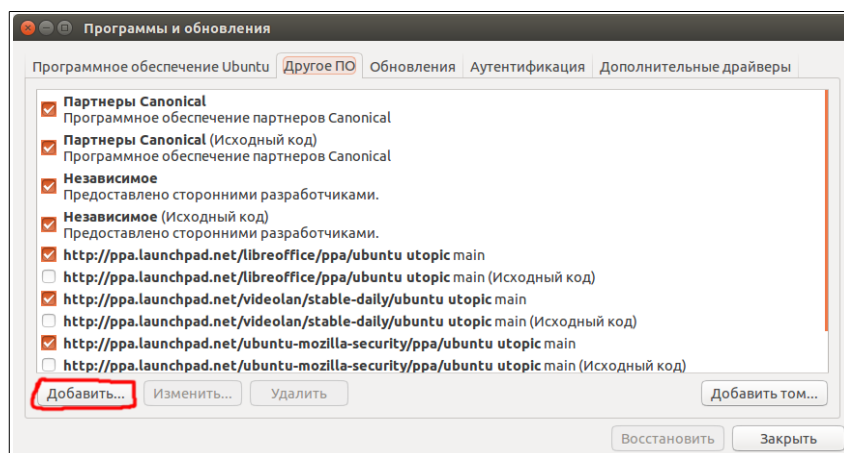
Графический режим

В вышеуказанном разделе «Adding this PPA to your system» в строке 'Display sources.list entries for:' нажмите на кнопку **Choose your Ubuntu version** и выберите Вашу версию Ubuntu (в примере выбрана 14.10).

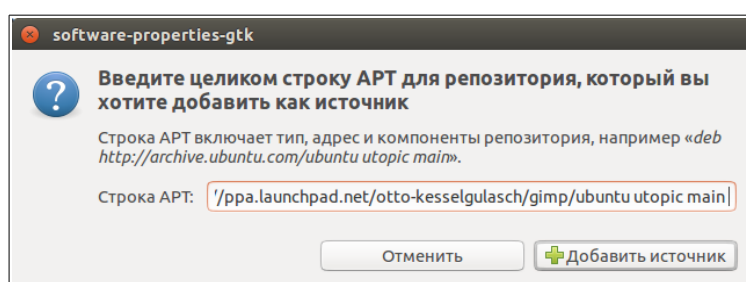


Скопируем строку «deb http://ppa.launchpad.net/otto-kesselgulasch/gimp/ubuntu utopic main».

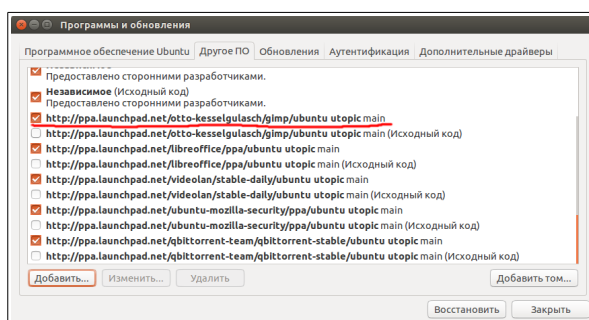
Теперь в системном меню Dash наберите «Программы и обновления», запустите приложение и перейдите на вкладку 'Другое ПО'.



Нажмите на кнопку «Добавить» и в появившемся окне вставляем скопированный PPA.



Нажимаем кнопку «Добавить источник» и наш репозиторий добавлен в список.

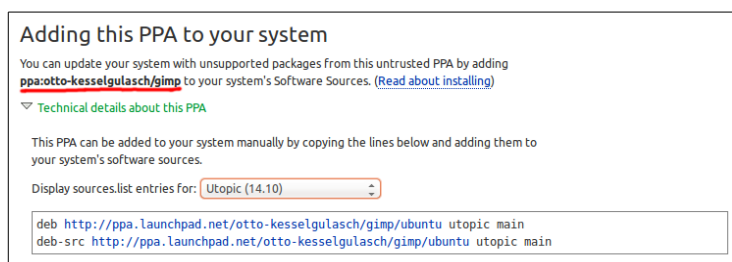


После нажатия на кнопку «Заккрыть», обновляем информацию о программном обеспечении и можем устанавливать пакет командой в Терминале: `sudo apt-get install gimp`.

Консольный режим

Для подключения репозитория командой в Терминале, копируем в вышеуказанном разделе «Adding this PPA to your system» строку выделенную

жирным шрифтом «**ppa:otto-kesselgulasch/gimp**»:

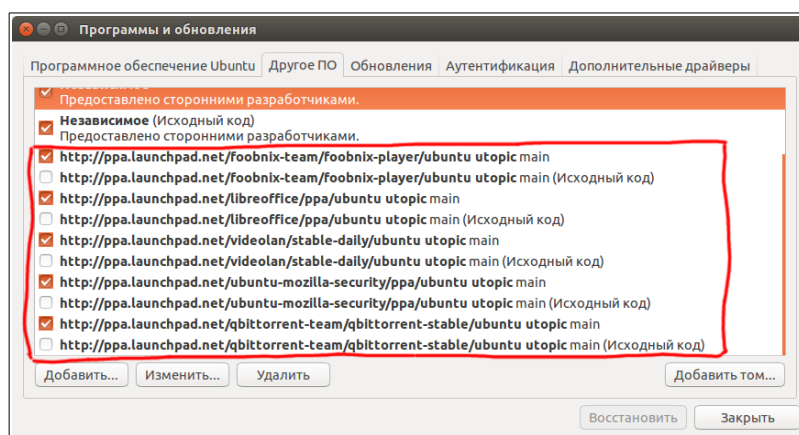


Далее запускаем Терминал и вводим неизменяемую команду `sudo add-apt-repository` и через пробел вставляем скопированный PPA. У Вас должно получиться:

`sudo add-apt-repository ppa:otto-kesselgulasch/gimp`

После добавления репозитория обязательно обновляем информацию о пакетах командой: `sudo apt-get update` и затем можем установить пакет: `sudo apt-get install gimp`.

Если Вы не помните какие PPA подключили в Ubuntu, можете посмотреть их список двумя способами. Во-первых, в системном меню Dash наберите «Программы и обновления», запустите приложение и перейдите на вкладку 'Другое ПО'.



И Вы увидите список подключенных PPA.

Во-вторых, зная, что все подключенные Вами PPA сохраняются в отдельные текстовые документы, расположенные в папке **`/etc/apt/sources.list.d`**, мы можем в **Терминале** вывести их список командой:













`ls /etc/apt/sources.list.d | grep -v 'save'`

После выполнения консоль нам выдаст следующее:

```
slava@slava:~$ ls /etc/apt/sources.list.d | grep -v 'save'
foobnix-team-ubuntu-foobnix-player-utopic.list
libreoffice-ubuntu-ppa-utopic.list
qbittorrent-team-ubuntu-qbittorrent-stable-utopic.list
ubuntu-mozilla-security-ubuntu-ppa-utopic.list
videolan-ubuntu-stable-daily-utopic.list
```

В которой мы видим, что у нас подключены репозитории плеера foobnix, офисного пакета LibreOffice, торрент-клиента qbittorrent, безопасности Mozilla и медиаплеера VLC, что соответствует вышеуказанному графическому способу.

В обоих случаях подключения репозитория, на страницах программного обеспечения в Launchpad.net, в списке пакетов убедитесь по номеру версии и дате, что файлы в нем актуальные:

 gimp	2.8.14-0utopic0~ppa	 otto06217 (2014-08-26)
 gimp	2.8.14-0trusty0~ppa	 otto06217 (2014-08-26)
 gimp	2.8.14-0precise0~ppa	 otto06217 (2014-08-26)
 gimp	2.8.10-0saucy3~ppa	 otto06217 (2013-12-09)
 gimp	2.8.10-0raring3~ppa	 otto06217 (2013-12-09)
 gimp	2.8.10-0quantal3~ppa	 otto06217 (2013-12-09)

ОФИЦИАЛЬНЫЕ РЕПОЗИТОРИИ ИЛИ PPA

Но каким образом мы узнаем откуда нам устанавливать пакет, из официального репозитория или из PPA. Для этого наберите команду в Терминале **apt-cache show имя_пакета** для того, чтобы посмотреть информацию о пакете, например:

```
apt-cache show gimp
```

и консоль нам выдаст следующую информацию (урезанная версия):

```
slava@slava:~$ apt-cache show gimp
Package: gimp
Priority: optional
Section: graphics
Installed-Size: 15370
Maintainer: Ubuntu Developers <ubuntu-devel-discuss@lists.ubuntu.com>
Original-Maintainer: Ari Pollak <ari@debian.org>
Architecture: amd64
```

Version: 2.8.10-0ubuntu1

Description-ru: редактор растровых изображений

GIMP (GNU Image Manipulation Program) — это мощный графический редактор. Его можно использовать для редактирования, улучшения и ретуширования фотографий и сканов, а также создания собственных изображений. Он содержит большую коллекцию профессиональных инструментов редактирования и фильтров, подобных тем, которые можно найти в Photoshop. Многочисленные тонкие настройки и функции типа слоёв, контуров, масок и сценариев дают вам полный контроль над вашими изображениями.

Если указанная информация выведена в консоли, значит данный пакет присутствует в официальном хранилище и его можно установить одной командой в Терминале: **sudo apt-get install gimp**, без подключения каких-либо персональных репозиторий. О чем также свидетельствует строка «Maintainer: Ubuntu Developers <ubuntu-devel-discuss@lists.ubuntu.com>», которая сообщает, что программное обеспечение поддерживается разработчиками Ubuntu.

Теперь давайте введем в **Терминале** команду:

apt-cache show foobnix

чтобы найти информацию об аудиопроигрывателе foobnix, и в этот раз консоль сообщит нам следующее:

```
slava@slava:~$ apt-cache show foobnix
N: Не удалось найти пакет foobnix
E: Не найдено ни одного пакета
```

Это свидетельствует об отсутствии пакета в официальном репозитории и для его установки нам понадобится подключить хранилище и обновить информацию о программном обеспечении командами в **Терминале**:

sudo add-apt-repository ppa:foobnix-team/foobnix-player
sudo apt-get update

Теперь введем снова команду: apt-cache show foobnix и консоль нам покажет следующее (урезанная версия):

```
slava@slava:~$ apt-cache show foobnix
Package: foobnix
Priority: extra
Section: sound
```


Installed-Size: 3300
Maintainer: Ivan Ivanenko <ivan.ivanenko@gmail.com>
Architecture: amd64
Version: 3.0.04utopic1
Description-en: Simple and Powerful music player for Linux
All best features in one player. Foobnix small, fast, customizable, powerful music player with user-friendly interface.

Как видите теперь, после подключения репозитория, информация о пакете выводится в Терминале и мы можем установить пакет командой: **sudo apt-get install foobnix**. Заметьте, что в информации нет строки «Maintainer: Ubuntu Developers ...», что означает об отсутствии поддержки пакета разработчиками Ubuntu.

Также может возникнуть вопрос: зачем у программного обеспечения предусмотрены PPA, если оно также доступно в официальных репозиториях. Дело в том, что в официальных хранилищах как правило доступны стабильные пакеты программного обеспечения, которые не всегда содержат последнюю версию.

В примере Выше при вводе команды: **apt-cache show gimp**, консоль нам показала информацию о пакете gimp и в частности его версию: 2.8.10-0ubuntu1.

Но после подключения, в примере выше, репозитория gimp командой: **sudo add-apt-repository ppa:otto-kesselgulasch/gimp**, нам будет уже доступна версия программы: 2.8.14.

ПРЕИМУЩЕСТВА УСТАНОВКИ ПАКЕТОВ ИЗ РЕПОЗИТОРИЕВ

Искать и устанавливать репозитории мы умеем, но в чем преимущество данного способа установки пакетов.

Если Вы ранее пользовались операционной системой Windows Вы точно программы искали и скачивали в Интернете в виде файлов .exe или .iso и т.д.

Но что если Вы вчера скачали программу версии 1.0, а сегодня ее разработчик исправил ошибки и выложил на сайте версию 1.1. Для ее установки Вам придется опять в браузере перейти на сайт, найти новую версию, скачать ее и установить. А если у Вас в системе таких программ десятки, поиск и установка всех их займет много времени и скорее всего этот процесс Вас утомит.

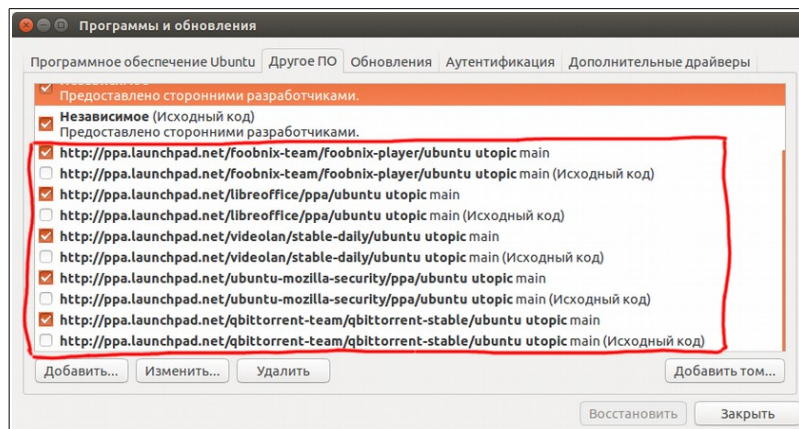
В Ubuntu же подключив необходимые репозитории, можно забыть об утомительном процессе поиска обновлений для программного обеспечения, достаточно в системном меню Dash найти и запустить утилиту «Обновление приложений» и все обновления для Вашего программного обеспечения отобразятся в одном окне.

УДАЛЕНИЕ РЕПОЗИТОРИЕВ

Удалить репозитории можно опять же двумя способами: в графическом режиме и консольном.

Графический режим

В системном меню Dash наберите «Программы и обновления», запустите приложение и перейдите на вкладку 'Другое ПО'.



Выберите необходимый для удаления PPA, возле которого стоит галочка и нажмите внизу кнопку «Удалить». Далее нажмите кнопку «Закрыть» и обновив информацию о программном обеспечении, репозиторий будет удален.

Консольный режим

Проверим список подключенных нами PPA командой в **Терминале**:

```
ls /etc/apt/sources.list.d | grep -v 'save'
```

и получим:

```
slava@slava:~$ ls /etc/apt/sources.list.d | grep -v 'save'
foobnix-team-ubuntu-foobnix-player-utopic.list
libreoffice-ubuntu-ppa-utopic.list
otto-kesselgulasch-ubuntu-gimp-utopic.list
qbittorrent-team-ubuntu-qbittorrent-stable-utopic.list
ubuntu-mozilla-security-ubuntu-ppa-utopic.list
videolan-ubuntu-stable-daily-utopic.list
```

У нас есть репозиторий графического редактора gimp (выделенная строка), который мы хотим удалить. Набираем ту же команду, которой мы его

подключили но с аргументом `-r` для удаления репозитория и должно получиться:

```
sudo add-apt-repository -r ppa:otto-kesselgulasch/gimp
```

Обновляем информацию о программном обеспечении командой: `sudo apt-get update`, и еще раз посмотрим список подключенных PPA:

```
slava@slava:~$ ls /etc/apt/sources.list.d | grep -v 'save'
foobnix-team-ubuntu-foobnix-player-utopic.list
libreoffice-ubuntu-ppa-utopic.list
otto-kesselgulasch-ubuntu-gimp-utopic.list
qbittorrent-team-ubuntu-qbittorrent-stable-utopic.list
ubuntu-mozilla-security-ubuntu-ppa-utopic.list
videolan-ubuntu-stable-daily-utopic.list
```

Мы репозиторий удалили, но файл хранилища по адресу **`/etc/apt/sources.list.d`** остался. На самом деле репозиторий действительно удалился, а оставшийся файл по указанному адресу теперь пустой. Удалим все пустые файлы командой в **Терминале**:

```
sudo find /etc/apt/sources.list.d -type f -empty -exec rm {} \;
```

учтите, что команда так и записывается со знаками фигурных скобок, после которых ставится пробел, обратного слэша и точки с запятой.

Теперь еще раз проверим подключенные PPA:

```
slava@slava:~$ ls /etc/apt/sources.list.d | grep -v 'save'
foobnix-team-ubuntu-foobnix-player-utopic.list
libreoffice-ubuntu-ppa-utopic.list
qbittorrent-team-ubuntu-qbittorrent-stable-utopic.list
ubuntu-mozilla-security-ubuntu-ppa-utopic.list
videolan-ubuntu-stable-daily-utopic.list
```

и на этот раз пустой файл репозитория удалился.

ПОЛЕЗНЫЕ PPA — РЕПОЗИТОРИИ.

В этом разделе будут описаны полезные репозитории, т.к. хотелось собрать их в одном месте без необходимости листать множество страниц в интернете или даже в данном Руководстве.

ppa:nilarimogard/webupd8	Репозиторий для установки и дальнейшего обновления очень огромного множества программ, список которых можно посмотреть по ссылке: https://launchpad.net/~nilarimogard/+archive/ubuntu/webupd8 .
ppa:libreoffice/ppa	Репозиторий для обновления предустановленного в Ubuntu офисного пакета LibreOffice.
ppa:ubuntu-mozilla-security/ppa	Репозиторий для обновления предустановленного в Ubuntu браузера Firefox.
ppa:videolan/stable-daily	Репозиторий для установки и обновления медиапроигрывателя VLC.
ppa:webupd8team/java	Репозиторий для установки и обновления Java
ppa:hydr0g3n/qbittorrent-stable	Репозиторий для обновления отличного торрент клиента Qbittorrent.
ppa:rvm/smplayer	Репозиторий для установки и обновления хорошего медиаплеера Smplayer.
ppa:otto-kesselgulasch/gimp	Репозиторий для обновления отличного графического редактора GIMP.
ppa:starws-box/deadbeef-player	Репозиторий для установки и обновления аудиоплеера Deadbeef.
ppa:forkotov02/ppa	Репозиторий для установки и обновления аудиоплеера qmmp.
ppa:foobnix-team/foobnix-player	Репозиторий для установки и обновления онлайн плеера foobnix.
ppa:stebbins/handbrake-releases	Репозиторий для установки и обновления видеоредактора handbrake.
ppa:alexx2000/doublecmd	Репозиторий для установки и обновления двухпанельного файлового менеджера Double Commander.
ppa:ppsspp/stable	Репозиторий для установки и обновления эмулятора приставки PSP под названием PPSSPP.
ppa:glennric/dolphin-emu	Репозиторий для установки и обновления эмулятора приставки Wii под названием Dolphin.
ppa:b-eltzner/qpdfview	Репозиторий для установки и обновления PDF и DJVU читалки — qpdfview.
ppa:cairo-dock-team/ppa	Репозиторий для установки и обновления панели для быстрого запуска приложений — Cairo-dock

ppa:djcj/mediainfo	Репозиторий для обновления программы, которая получает техническую информацию из видео- или аудио- файлов, под название Mediainfo.
ppa:fossfreedom	Репозиторий для обновления аудиопроигрывателя Rhythmbox.

Данный раздел будет дополняться новыми репозиториями в будущих обновлениях Руководства, поэтому если у Вас есть информация о других полезных репозиториях, не описанных в данном Руководстве, присылайте их вместе с описанием на мою электронную почту.

БЕЗОПАСНОСТЬ UBUNTU



Первая версия Ubuntu вышла в 2004 году и на данный момент систему использует многомиллионная аудитория пользователей. Также Ubuntu установлена на серверах, помогает в работе исследователям в Европейском совете по ядерным исследованиям, инженерам Космического центра Кеннеди, ученым во время очередной миссии NASA в западной Антарктиде в 2014 году.

С каждым годом Ubuntu покоряет все большее количество компьютеров и признания пользователей. Но, если Ubuntu используется на огромном количестве компьютеров как у нее обстоят дела с безопасностью.

Как раз в этой главе будет начата тема безопасности системы, каким образом она реализована.

УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ И ПРАВАМИ ДОСТУПА

Управление пользователями является важной частью безопасности системы. Неэффективные пользователи и повышенные привилегии в управлении системой часто приводят к компрометации данных.

Права доступа пользователей в Ubuntu условно можно разделить на 3 категории:

- **root** — суперпользователь системы, обладающий наивысшими привилегиями в системе;
- **sudo** — выполнение команды с правами суперпользователя (root);
- **users** — обычные пользовательские права.

ROOT#

В Ubuntu обязательно есть один привилегированный пользователь — root. Этот пользователь имеет права на выполнение любых действий, удаление любых файлов и изменение любых параметров.

Отличительной особенностью суперпользователя является копирование и изменение файлов в системных папках, куда обычный пользователь доступа не имеет.

Поскольку использование суперпользователя крайне опасно, разработчики Ubuntu приняли сознательное решение заблокировать учетную запись суперпользователя (root) по умолчанию. Ее невозможно использовать

для входа напрямую, т.е. вы никаким способом не сможете попасть под root, не включив ее. Однако Вы должны помнить, что root именно отключён, т.е. он присутствует в системе, под него всего лишь нельзя зайти.

В Терминале у суперпользователя имя заканчивается знаком #.

Вместо всемогущего суперпользователя (root) пользователям предоставлен для применения инструмент **sudo**.

SUDOS

При установке Ubuntu обязательно от Вас потребуется создать пользователя, указав его имя, а также пароль. Первый пользователь, созданный во время установки имеет полный доступ к команде sudo.

Команда **sudo** (англ. substitute user and do, дословно «*подменить пользователя и выполнить*») предоставляет возможность пользователям выполнять команды от имени суперпользователя root, либо других пользователей.

Первый пользователь с полными правами «sudo» в Ubuntu по умолчанию может по запросу делать всё то же самое, что и суперпользователь, однако перед выполнением каждого действия, система спрашивает у пользователя его пароль. В общем смысле первый пользователь при необходимости может стать суперпользователем, но для этого ему потребуется ввести свой пароль.

Даже если Вы зашли в систему по своим именем и паролем, в первый раз, при выполнении команды через «sudo» будет запрошен пароль текущего пользователя. Дополнительный запрос пароля служит привлечением внимания пользователя на то, что он запрашивает исполнение команды с повышенными привилегиями.

Согласитесь, при таких условиях тяжелее навредить своими действиями в системе.

Правила, используемые «sudo» для принятия решения о предоставлении доступа, настраивать, а именно указывать кому и что можно делать, находятся в файле **/etc/sudoers**, который можно открыть командой в Терминале:

```
sudo gedit /etc/sudoers
```

Как видите, даже для открытия этого файла нам нужно в Терминале вводить «sudo» и запрашивать права суперпользователя. После открытия файла мы среди прочей информации увидим следующее:

```
# User privilege specification
root ALL=(ALL:ALL) ALL

# Members of the admin group may gain root privileges
%admin ALL=(ALL) ALL
```

```
# Allow members of group sudo to execute any command
%sudo    ALL=(ALL:ALL) ALL
```

В данном файле полномочия имеют следующий вид записи:

[пользователь] [хост] = ([кем может стать]) [что может делать]

Рассмотрим файл подробнее. В нем строки, которые начинаются со знака #, являются комментариями и кроме как разъяснительного, другого смысла не имеют.

[ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ]

В файле `/etc/sudoers` в положении **[пользователь]** указаны пользователи: root, %admin и %sudo. Знак % перед названиями указывает на группу и в командах вышеуказанного файла означает, что права на выполнение действий имеют все пользователи, входящие в группы %admin и %sudo.

Если Вы не знаете в какую группу (группы) входит Ваш пользователь, введите в **Терминале** команду:

groups имя_пользователя

Так как я в системе под именем пользователя «slava», команда в **Терминале** выдала мне следующую информацию:

```
slava:~$ groups slava
slava : slava adm cdrom sudo dip plugdev lpadmin sambashare
```

Как видно, по первым выданным группам, пользователь с именем «slava» входит в группы «slava»,..., sudo и ... т.д. Группа «admin» в списке отсутствует, значит мой пользователь «slava» в нее не входит, суперпользователем «root» он также не является, однако в списке есть группа «sudo», значит к моему пользователю «slava» из файла `/etc/sudoers` применима лишь последняя строка:

%sudo ALL=(ALL:ALL) ALL.

СПРАВКА

Давайте разберемся для чего нужны группы и почему в одни пользователь входит, а в другие нет.

Ubuntu - система многопользовательская, т.е. на одном компьютере может быть несколько различных пользователей, каждый со своими собственными настройками, данными и правами доступа к различным системным функциям.

Кроме пользователей в Ubuntu для разграничения прав существуют группы. Каждая группа так же как и отдельный пользователь обладает определенным набором прав доступа к различным компонентам системы и

каждый пользователь, входящий в эту группу, автоматически получает все права группы. То есть группы нужны для группировки пользователей по принципу одинаковых полномочий на какие-либо действия. Каждый пользователь может состоять в неограниченном количестве групп и в каждой группе может быть сколько угодно пользователей.

ПРАВА ДОСТУПА

Любой файл и каталог в Linux имеет пользователя-владельца и группу-владельца. То есть любой файл и каталог принадлежит определенному пользователю системы и определенной группе. Кроме того, у любого файла и каталога есть три группы прав доступа: одна для пользователя-владельца, одна для членов группы и одна для всех остальных пользователей системы. Каждая группа состоит из прав на чтение, запись и запуск файла на исполнение.

То есть изменяя владельцев того или иного файла и различные группы прав доступа к нему можно гибко управлять доступом к этому файлу. Например, сделав себя владельцем некоего файла и полностью запретив к нему доступ всем, кроме пользователя-владельца, можно скрыть содержимое и запретить изменение этого файла для всех других пользователей.

Конкретному пользователю Ubuntu принадлежит только его домашний каталог и все его содержимое. В системе этот каталог находится по адресу **/home/имя_пользователя**. Все остальные файлы системы, включая все приложения, системные настройки и т.д., располагающиеся вне /home, принадлежат преимущественно **root**. Все системные файлы и каталоги принадлежат **root** не даром, им всем выставлены права на изменение только для пользователя-владельца, таким образом никто, кроме **root**, не может вмешаться в работу системы и что-то поменять в системных файлах.

Для проверки введите в **Терминале** команду для просмотра прав доступа к корневому каталогу (/):

ls -l /

и в моем случае **Терминал** выдал следующее:

```
slava@slava:~$ ls -l /
drwxr-xr-x  2   root root   12288 тра  1 11:13 bin
drwxr-xr-x  3   root root    4096 тра  1 11:13 boot
drwxr-xr-x  2   root root    4096 кві 23 21:57 cdrom
drwxr-xr-x 20   root root    4640 тра  3 16:38 dev
drwxr-xr-x 142   root root   12288 тра  3 17:06 etc
drwxr-xr-x  4   root root    4096 кві 23 21:57 home
```

Если Вы читали справки в разделе «Терминал» понять данную информацию Вам не составит труда, однако как видно из информации, права доступа к каталогам корневого раздела (/) принадлежат лишь пользователю

«root».

Введите в **Терминале** команду для просмотра прав доступа к домашнему каталогу «ls -l ~/», чтобы посмотреть кто его владелец.

Как видите, строгое разделение в Ubuntu прав пользователей, а также прав доступа к файлам и каталогам, разделение прав групп, является одной из составляющих, которые определяют безопасность в системе.

[ХОСТ]

В положении [\[хост\]](#) в файле [/etc/sudoers](#) во всех строках указано значение «ALL», которое означает, что действия может выполнять пользователь независимо с какого хоста он зашел в систему.

СПРАВКА

Хост (от англ. host — «хозяин, принимающий гостей») или узел — любое устройство, предоставляющее сервисы формата «клиент-сервер» в режиме сервера по каким-либо интерфейсам и уникально определённое на этих интерфейсах. В более частном случае под хостом могут понимать любой компьютер, сервер, подключённый к локальной или глобальной сети.

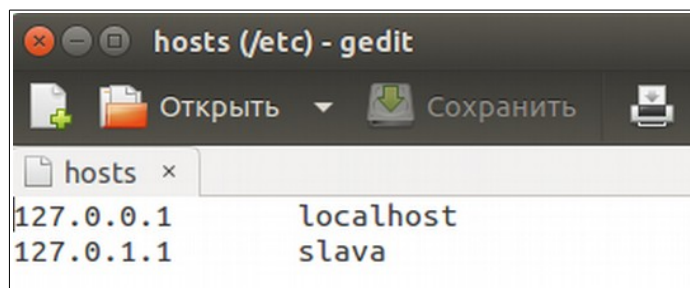
Для того чтобы узнать имя хоста Вашего пользователя в системе, введите в Терминале команду: **hostname** и в моем случае консоль мне выдала:

```
slava@slava:~$ hostname  
slava
```

В данном примере имя моего хоста — slava. Если Вы хотите узнать доступные в системе хосты, введите в **Терминале** команду:

gedit /etc/hosts

и в текстовом редакторе откроется соответствующий файл, который нам покажет следующее:



Из файла видно, что у меня в системе два хоста: localhost и slava.

([КЕМ МОЖЕТ СТАТЬ])

В этой части в файле `/etc/sudoers` также во всех случаях записано значение «ALL», которое указывает, что выполняться действия будут от всех пользователей. В нем в частности при ручной настройке прав доступа пользователей к «sudo» могут указываться как суперпользователь ([root]), так и отдельные пользователи.

[ЧТО МОЖЕТ ДЕЛАТЬ]

В положении [что может делать] в файле `/etc/sudoers` опять же записано значение «ALL», которое указывает, что выполняться могут любые действия.

И так, из файла `/etc/sudoers` к моему пользователю «slava» применима последняя строка: `%sudo ALL=(ALL:ALL) ALL`.

Прочитав данную главу становится понятным, что в файле `/etc/sudoers` (в котором определяются права на выполнение каких-либо действий пользователями командой «sudo»), пользователям, входящим в группу «sudo» (`%sudo`) и зашедшим в систему с любого хоста (`ALL`), разрешено от имени всех пользователей (`ALL:ALL`) выполнять любые действия (`ALL`).

И это действительно так, ведь мой пользователь «slava», входит в группу «sudo» и поэтому у него достаточно привилегий даже командой: `sudo gedit /etc/sudoers`, открыть в корневом разделе файл `/etc/sudoers` для просмотра и редактирования, необходимо только ввести пароль.

Закройте текстовый редактор с открытым файлом «sudoers» (надеюсь Вы ничего в нем не меняли, т.к. это опасно!!!).

USERS

Users — это условно названные мною права пользователей, которые во-первых не являются суперпользователями (root), а во-вторых даже права на выполнение команды «sudo» у них ограничены путем внесения изменений в файл `/etc/sudoers` (изучение основ внесения в него правил на использование команды «sudo» будет описано в следующем Руководстве).

Такие пользователи могут работать в Ubuntu, но права на выполнение административных команд у них отсутствует, следовательно нанести существенный вред системе они не могут.

Вы узнали о первой ступени организации безопасности в Ubuntu — строгое разделение пользователей, групп и прав доступа.

APPARMOR

Следующей ступенью безопасности системы является **Apparmor**.

Apparmor - программный инструмент упреждающей защиты, основанный на политиках безопасности (известных также как профили (англ. profiles)), которые определяют, к каким системным ресурсам и с какими привилегиями может получить доступ то или иное приложение. В AppArmor включён набор стандартных профилей, а также инструменты статического анализа и инструменты, основанные на обучении, позволяющие ускорить и упростить построение новых профилей.

Apparmor — установлен и включен в Ubuntu по умолчанию и работает в фоновом режиме.

Проверить состояние Apparmor можно командой в **Терминале**:

sudo apparmor_status

которая первой строкой выдала (сокращенный вариант):

```
slava@slava:~$ sudo apparmor_status  
apparmor module is loaded.
```

Профили AppArmor

[*профиль — совокупность стандартов, качеств, ориентированных на выполнение определенных задач*]

Как было сказано выше Apparmor это защита, основанная на политиках безопасности (профилях), которые и определяют уровень прав и список системных ресурсов, к которым будет иметь доступ установленное в системе приложение.

В Ubuntu изначально доступны стандартные профили Apparmor, список которых можно посмотреть опять же командой:

sudo apparmor_status

и командная строка выдаст нам следующее (сокращенный вариант):

```
24 profiles are loaded.  
24 profiles are in enforce mode.      //загружены 24 профиля в режиме enforce mode  
/sbin/dhclient  
/usr/bin/evince  
/usr/bin/evince-previewer  
/usr/bin/evince-previewer//sanitized_helper  
/usr/bin/evince-thumbnailer  
/usr/bin/evince-thumbnailer//sanitized_helper
```



```
/usr/bin/evince//sanitized_helper
/usr/lib/telepathy/mission-control-5
/usr/lib/telepathy/telepathy-*
/usr/lib/telepathy/telepathy-*//pxgsettings
/usr/lib/telepathy/telepathy-*//sanitized_helper
/usr/lib/telepathy/telepathy-ofono
0 profiles are in complain mode.
6 processes have profiles defined.
6 processes are in enforce mode.      //6 процессов в режиме enforce mode
/sbin/dhclient (3085)
/usr/bin/evince (3336)
/usr/lib/telepathy/mission-control-5 (1841)
/usr/sbin/cups-browsed (973)
/usr/sbin/cupsd (2805)
/usr/sbin/cupsd (2808)
0 processes are in complain mode.
0 processes are unconfined but have a profile defined.
```

В AppArmor процессы ограничиваются с помощью профилей. В списке, приведенном выше, нам показаны профили, установленные в системе, — те, что поставляются в комплекте с Ubuntu. Но также можно создавать свои собственные профили AppArmor, ограничивающие работу программ.

Профили могут быть запущены в режиме «complain mode» или «enforce mode».

В режиме enforce mode (устанавливается по умолчанию) AppArmor ограничивает действия приложений.

В режиме complain mode AppArmor позволяет приложениям выполнять действия, которые следовало бы ограничить, и создает в журнале запись с сообщением о работе приложения. Режим complain mode идеально подходит для тестирования профиля AppArmor перед тем, как профиль будет использоваться в режиме enforce mode, так как в журнале сообщений можно обнаружить любую ошибку, которая может возникнуть.

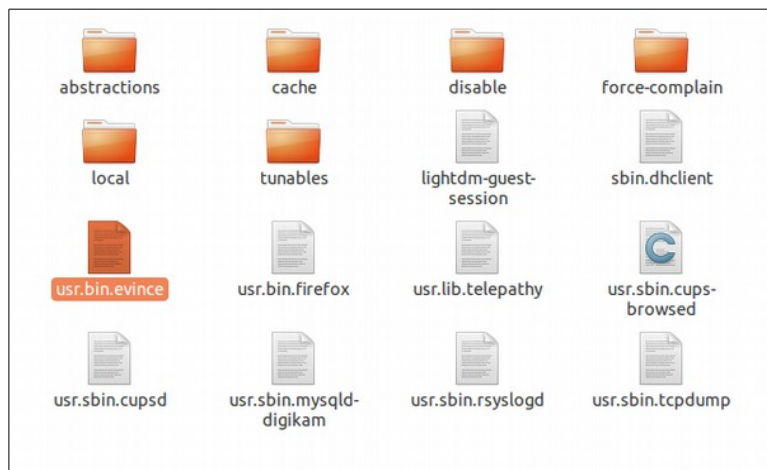
Как видно в результатах выполнения команды: **sudo apparmor_status**, в списке профилей выше в режиме enforce mode загружено 24 профиля, а в режиме complain mode — 0.

Так в режиме enforce mode среди прочих профилей можно заметить, что загружен профиль приложения Evince (стандартное приложение для просмотра PDF и DJVU файлов в Ubuntu). Когда Evince работает с загруженным профилем AppArmor, он может выполнять только вполне определенные действия. Для Evince предоставлены минимальные права доступа, необходимые только для запуска и работы с документами PDF и DJVU. Если при рендеринге файлов с помощью Evince или при открытии вредоносного PDF, который хочет

перехватить управление от Evince, были обнаружены уязвимости, AppArmor сможет ограничить ущерб, который может нанести Evince. В традиционной модели безопасности Ubuntu (без профиля AppArmor) для Evince будет разрешен доступ ко всему тому, к чему у вас есть доступ. При использовании AppArmor, доступ имеется только к тем вещам, которые требуются программе для просмотра PDF и DJVU.

Профили AppArmor - это простые текстовые файлы, которые расположены по адресу: </etc/apparmor.d/>.

Открыв данный каталог мы увидим текстовые файлы-профили.



Профили имеют названия в виде путей к программам, которые они контролируют. Так профиль к программе Evince называется `usr.bin.evince`, согласно пути к контролируемой программе (`/usr/bin/evince`).

Открыв в текстовом редакторе файл `usr.bin.evince` мы увидим правила, созданные для ограничения действий программы Evince (сокращенный вариант):

```
#include <tunables/global>

/usr/bin/evince {
    #include <abstractions/audio>
    #include <abstractions/bash>
    #include <abstractions/cups-client>
    #include <abstractions/dbus>
    #include <abstractions/dbus-session>
    #include <abstractions/dbus-accessibility>
    #include <abstractions/evince>
    #include <abstractions/ibus>
    #include <abstractions/nameservice>

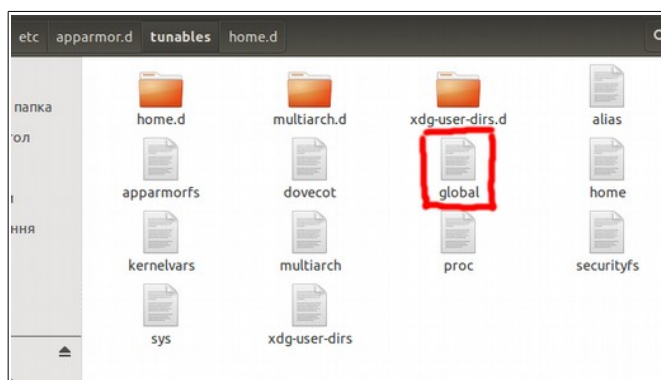
    # Terminals for using console applications. These abstractions should ideally
    # have 'ix' to restrict access to what only evince is allowed to do
```

```
#include <abstractions/ubuntu-gnome-terminal>

/usr/bin/evince rmPx,
/usr/bin/evince-previewer Px,
/usr/bin/yelp Cx -> sanitized_helper,
/usr/bin/bug-buddy px,
# 'Show Containing Folder' (LP: #1022962)
/usr/bin/nautilus Cx -> sanitized_helper, # Gnome
/usr/bin/pcmanfm Cx -> sanitized_helper, # LXDE
/usr/bin/krusader Cx -> sanitized_helper, # KDE
/usr/bin/thunar Cx -> sanitized_helper, # XFCE
```

Разберем кратко эту часть профиля AppArmor для ограничения действий программы Evince, чтобы в общих чертах понимать как организован профиль.

Первая строка **#include <tunables/global>** указывает на то, что с помощью директивы include в профиль подключен файл global из директории tunables, который находится в папке [/etc/apparmor.d/tunables](#).



Открыв в текстовом редакторе файл global мы увидим следующее:

```
#include <tunables/home>
#include <tunables/multiarch>
#include <tunables/proc>
#include <tunables/alias>
#include <tunables/kernelvars>
#include <tunables/xdg-user-dirs>
```

Содержимое файла global указывает на то, что данный файл собрал в себе 6 других файлов, подключенных директивой include.

Подключенные в global файлы содержат переменные которые содержат пути домашнего каталога (/home), каталог псевдофайловой системы procsfs, предоставляющей информацию о процессах (/proc) и другие.

Идем дальше.

AppArmor активно использует понятие шаблонов профилей, которые находятся в каталоге [/etc/apparmor.d/abstractions/](#). Например, часто программы

используют в своей работе шрифты и, естественно, к ним обращаются, например, читают файлы в `/etc/fonts/`. Чтобы не создавать каждый раз правила разрешающие использовать шрифты, лучше подключить шаблон профиля шрифтов, в котором уже находятся нужные правила. Подключение шаблона профиля шрифтов осуществляется директивой `#include <abstractions/fonts>`.

В нашем примере в профиле `usr.bin.evince` с помощью директив `#include <abstractions/...>` подключены файлы: `audio` (который содержит различные правила для звука), `bash` (правила использования командной оболочки), `cups-client` (правила для клиента печати) и т.д.

В строке `/usr/bin/evince gmPx` в профиле `usr.bin.evince` создается правило для контролируемого приложения `Evince`. Буквы `gmPx` означают режим доступа, их обозначение, а также указанные режимы доступа для других контролируемых файлов в профиле можно посмотреть в таблице ниже.

Режим доступа	Опция	Описание
Чтение	r	Разрешение на чтение файла.
Запись	w	Разрешение на запись файла.
Дописывание файла	a	Ограниченное разрешение на запись файла – процесс может только дописывать информацию в файл (полезно для лог-файлов!).
Выполнение под профилем	rx	Новый процесс запускается под своим профилем. Если профиля нет, то запуск процесса запрещен.
Выполнение под профилем с очисткой окружения	Rx	Новый процесс запускается под своим профилем, при этом <code>AppArmor</code> очищает переменные окружения. Если профиля нет, то запуск процесса запрещен.
Наследование режима выполнения	ix	Новый процесс будет запущен под профилем текущего.
Отображение исполняемого файла в память	m	Разрешение отображения файла в память и его запуска.
Создание ссылки	l	<code>AppArmor</code> разрешает программе создание символической ссылки на файл и запуск. Разрешения файла те же, что и у исходного.
Блокировка	k	Разрешение выполнения блокировки файла.
Неконтролируемое выполнение	ux	Новый процесс никак не контролируется <code>AppArmor</code> .
Неконтролируемое	Ux	Новый процесс никак не контролируется,

выполнение с очисткой окружения		но AppArmor очищает переменные окружения.
Переход в подпрофиль на выполнение	cx	Этот режим требует, чтобы локальный профиль безопасности был определен и осуществляет переход AppArmor в профиль с именем. Если профиль не определен, то доступ будет запрещен.
Переход в подпрофиль на выполнение с очисткой окружающей среды	Cx	Тоже что и 'cx' но с очисткой окружения.

Следовательно в строке `/usr/bin/evince rmPx`, файлу `evince` установлены разрешения на чтения файла, отображения файла в памяти и его запуск, а также выполнение под профилем с очисткой окружения.

Еще раз но кратко основные принципы AppArmor:

- ✓ AppArmor реализует мандатный контроль доступа на основе принципа «запрещено все, что не разрешено явно»;
- ✓ AppArmor контролирует только те программы, для которых существует и активен профиль в режиме `enforce`;
- ✓ для AppArmor важен абсолютный путь к контролируемой программе – именно он отличает одно приложение от другого; AppArmor разрешает только те действия, которые перечислены в правилах профиля программы, запрещая все остальные;
- ✓ два режима контроля: тестовый режим `complain` (режим обучения), при котором действия не запрещаются, но в лог-файл записывается сообщение о нарушении правил профиля программы, и `enforce` – рабочий режим, при котором доступные программе действия ограничиваются согласно профилю.

Изучена вторая ступень безопасности Ubuntu. Из нее мы поняли, что благодаря AppArmor, излишнюю свободу приложений можно ограничить, тем самым повысив безопасность системы.

Продолжение темы о безопасности Ubuntu ожидайте в следующих обновлениях данного Руководства.

НАСТРОЙКА UBUNTU после установки

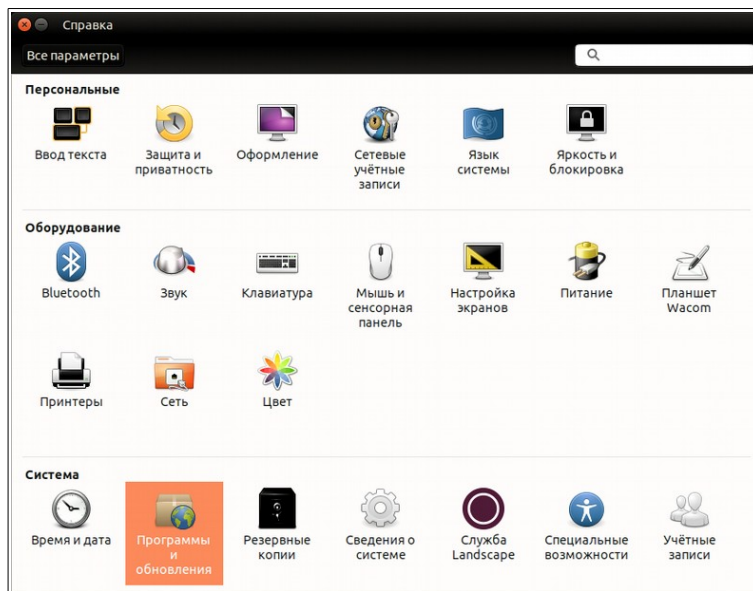


Система Ubuntu сразу после установки пригодна к использованию но возможности ее все таки очень ограничены и требуют настройки.

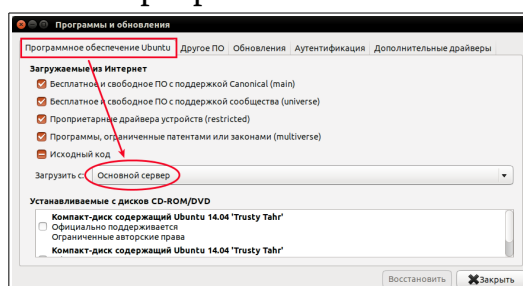
Как было сказано выше в целях безопасности Вы входите и работаете в системе в качестве пользователя имея ограниченные возможности к внесению изменений в Ubuntu, установке и удалению пакетов. Указанные привилегии доступны суперпользователю, поэтому при дальнейшей работе по установке всего необходимого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

ИЗМЕНЕНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕРВЕРА ЗАГРУЗКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕПОЗИТОРИЕВ

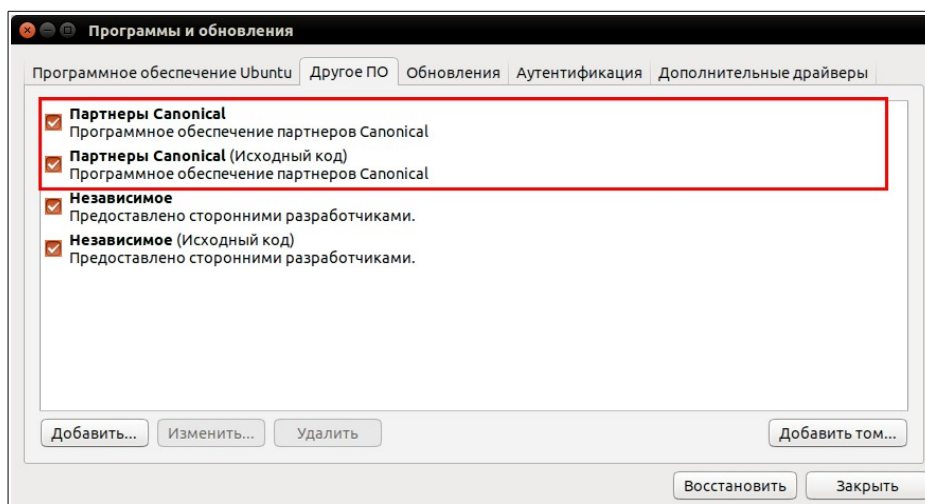
Первым делом после установки Ubuntu необходимо изменить сервер загрузки обновлений для системы на *Основной*. Для этого идем в **Параметры системы » Программы и обновления**:



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 Закрывать 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.

Если Вам нужен только лишь flashplayer без установки всего пакета кодеков, набираем в **Терминале**:

```
sudo apt-get install adobe-flashplugin
```

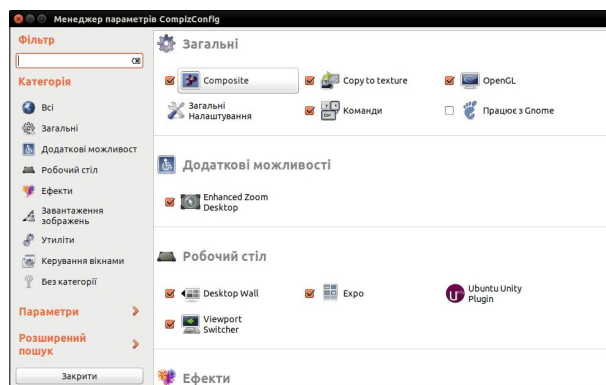
УСТАНОВКА ПАКЕТА ДЛЯ НАСТРОЙКИ COMPIZ

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 *Рабочий стол*. 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.

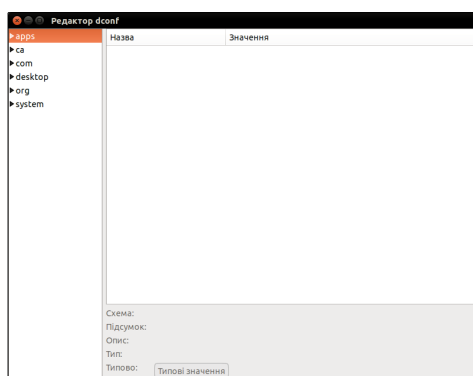
УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА DCONF

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:

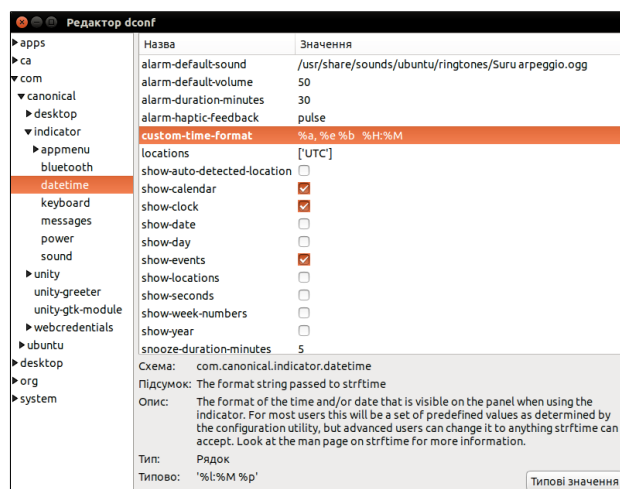


Рассмотрим некоторые возможности ***DCONF***.

➔ 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:

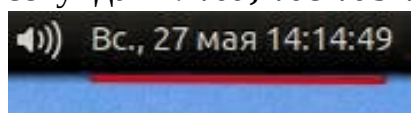
1. с годом и секундами: **%a, %e %b %Y %H:%M:%S**



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:

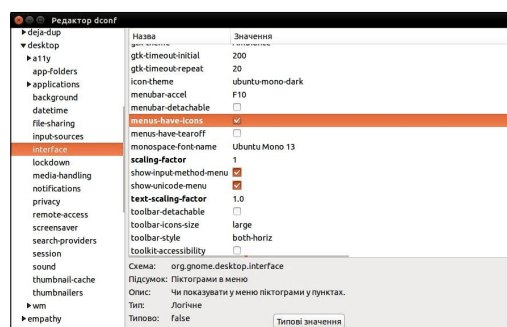
Команда	Описание
help	Показать справку
list-schemas	Список установленных схем
list-relocatable-schemas	Список перемещаемых схем
list-keys	Список ключей схемы
list-children	Список потомков схемы
list-recursively	Список ключей и значений, рекурсивно
range	Запросить диапазон значений ключа
get	Получить 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.

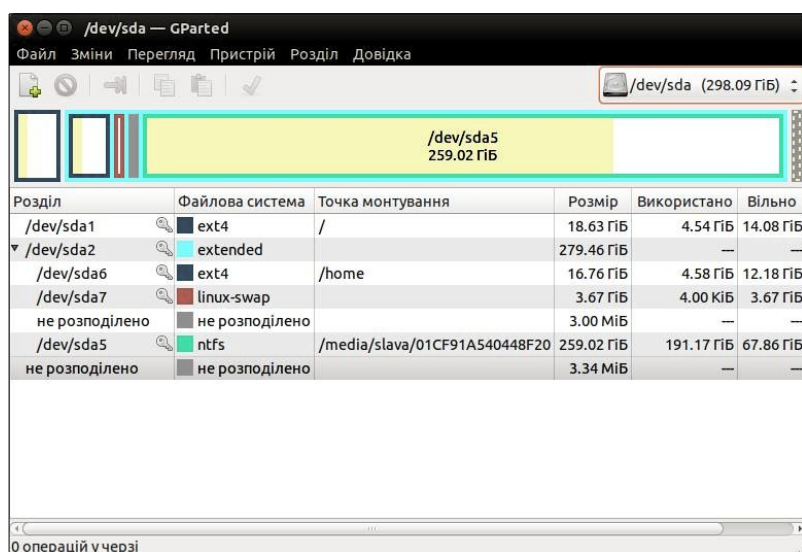
УСТАНОВКА GPARTED

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

Также установим пакет для работы с архивами rar 5 версии следующими командами:

Пользователи 32-битной системы:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/rar_5.2.1b2-1_i386.deb  
sudo dpkg -i rar_5.2.1b2-1_i386.deb
```

Пользователи 64-битной системы:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/rar_5.2.1b2-1_amd64.deb  
sudo dpkg -i rar_5.2.1b2-1_amd64.deb
```

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 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
```

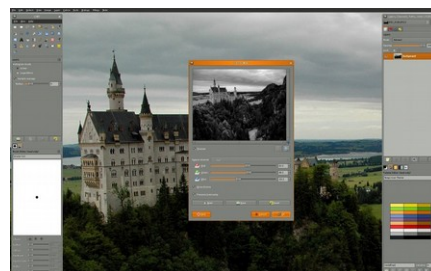
УСТАНОВКА РЕДАКТОРА ИЗОБРАЖЕНИЙ GIMP

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**:

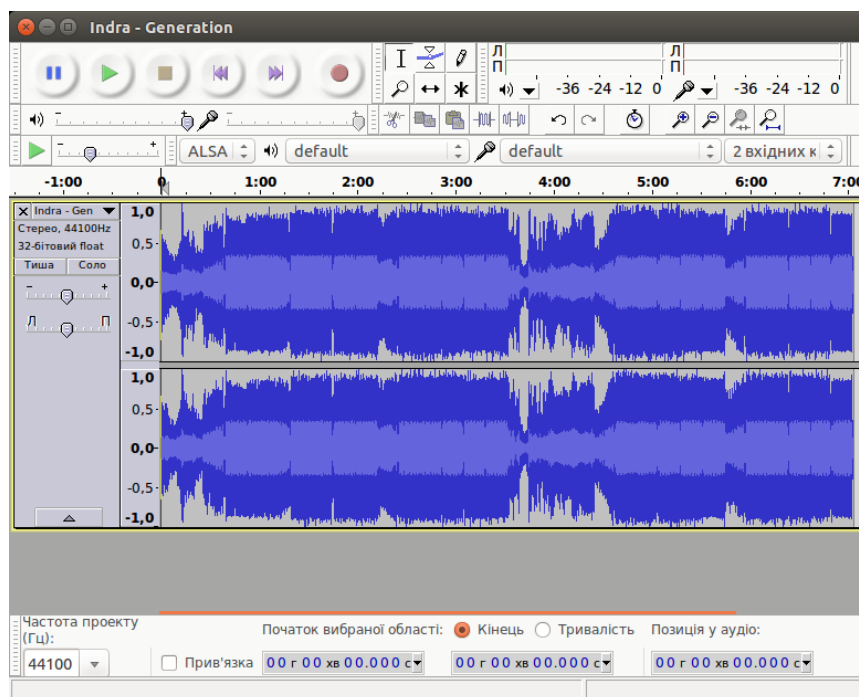
```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java
sudo apt-get update
sudo apt-get install oracle-java8-installer
```

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**.

ПОЛЕЗНЫЕ ПРОГРАММЫ



В этой главе описываются лучшие (по мнению автора) программы для выполнения повседневных задач домашнего пользователя.

Категории:

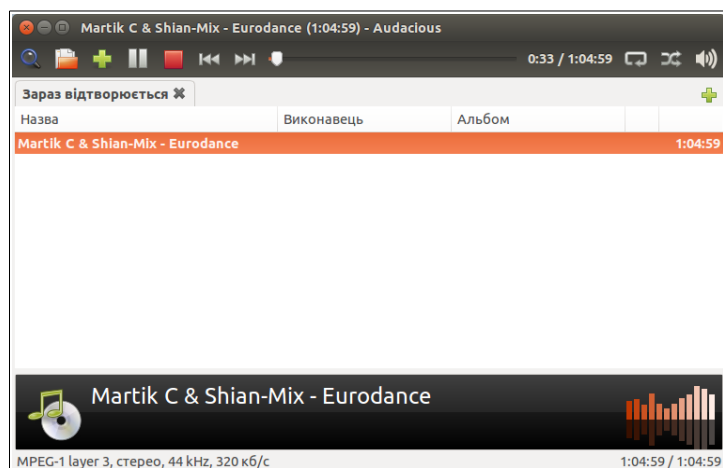
- | | | |
|----------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Аудиопроигрыватели. | 8. Файл.менеджеры. | 15. Коддинг. |
| 2. Видеопроигрыватели. | 9. Чтение книг. | 16. Фото. |
| 3. Видеоредакторы. | 10. Онлайн-радио. | 17. Сканируем. |
| 4. Видеоконвертеры. | 11. Календари. | 18. Обучающие. |
| 5. Браузеры. | 12. Оборудование. | 19. Разное. |
| 6. Торрент-клиенты. | 13. Онлайн-диски. | |
| 7. Электронная почта. | 14. PDF и DJVU. | |

АУДИОПРОИГРЫВАТЕЛИ

Все мы проводя время за компьютером любим слушать музыку и то насколько приятна на вид, удобна для управления программа и насколько широк формат поддерживаемых ею файлов, определяют выбор пользователей.

Audacious

Audacious проигрывает большинство популярных форматов аудио, поддерживает горячие клавиши, подключение различных модулей для расширения возможностей, имеет возможность смены внешнего вида.



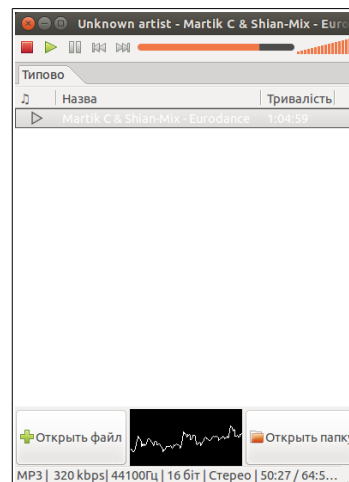
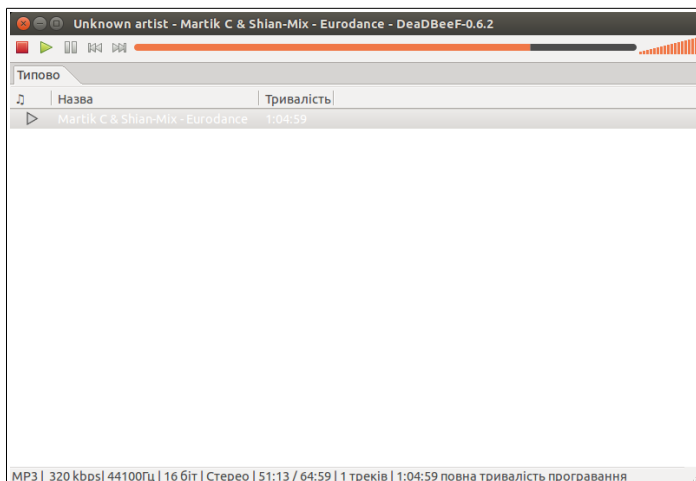
Сайт плеера — <http://audacious-media-player.org/>.

Для его установки наберите в **Терминале** команды:

```
sudo add-apt-repository ppa:nilarimogard/webupd8
sudo apt-get update
sudo apt-get install audacious audacious-plugins
```

Deadbeef

Deadbeef без проблем проигрывает популярные аудиоформаты, поддерживает подключение плагинов для расширения функциональности, горячие клавиши и многое другое. Его особенностью является режим Design mode (вкладка *Вид*), в котором к плееру можно добавлять свои кнопки, назначая им различные действия, или добавлять уже существующие панели.



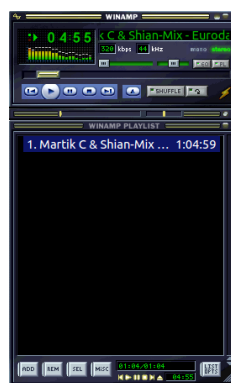
Сайт плеера — <http://deadbeef.sourceforge.net/>.

Для его установки набираем в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:starws-box/deadbeef-player
sudo apt-get update
sudo apt-get install deadbeef
```

QMMP

Qmmp еще один аудиоплеер который с легкостью справляется с большинством аудиофайлов. Обеспечена поддержка модулей для расширения функциональности плеера, изменение его внешнего вида, горячие клавиши и многое другое.



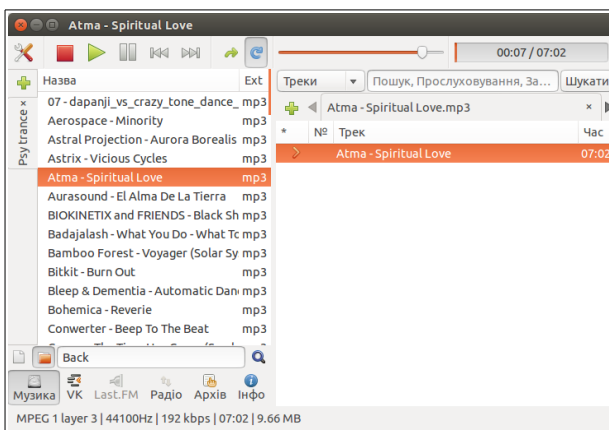
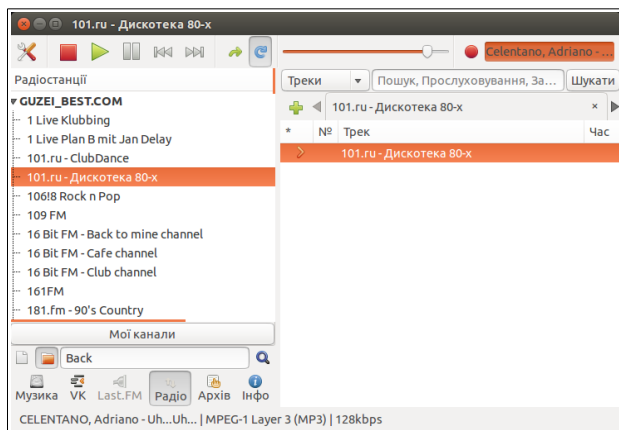
Сайт плеера — <http://qmmp.ylsoftware.com/>.

Для установки набираем команды в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:forkotov02/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install qmmp
sudo apt-get install qmmp-plugin-pack
```

Foobnix

Foobnix очередной замечательный плеер, воспроизводящий большинство аудиоформатов, поддерживает горячие клавиши, воспроизведение с “vk.com” и онлайн-радио.



Сайт плеера — <http://foobnix.com/ru/>.

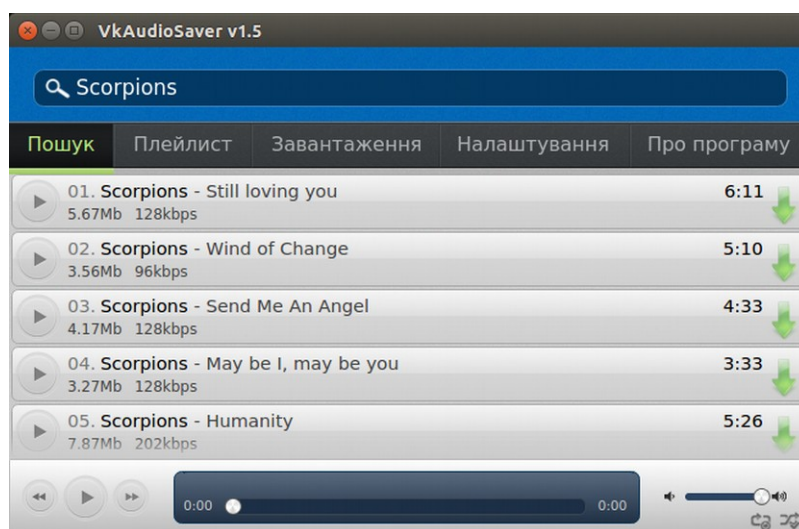
Для установки набираем в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:foobnix-team/foobnix-player
sudo apt-get update
sudo apt-get install foobnix
```

VKaudiosaver

VKaudiosaver — отличный онлайн плеер для проигрывания и загрузки музыки с vk.com, независимо от того зарегистрированы Вы в социальной сети Вконтакте или нет.

Плеер поддерживает горячие клавиши, ограничение поиска музыки по битрейту.



Сайт плеера — <http://vkaudiosaver.ru/>.

Для установки выполняем в **Терминале** следующее:

для 32-битных систем -

```
wget -O vkaudiosaver.deb "http://vkaudiosaver.ru/downloads/vkaudiosaver-debian-i386"
```

для 64-битных систем -

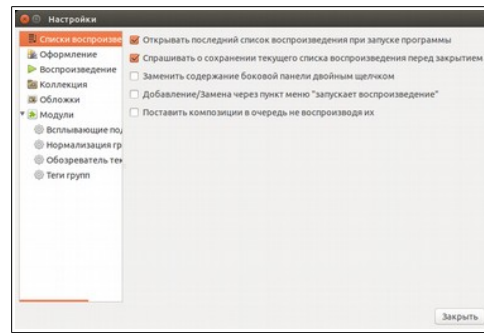
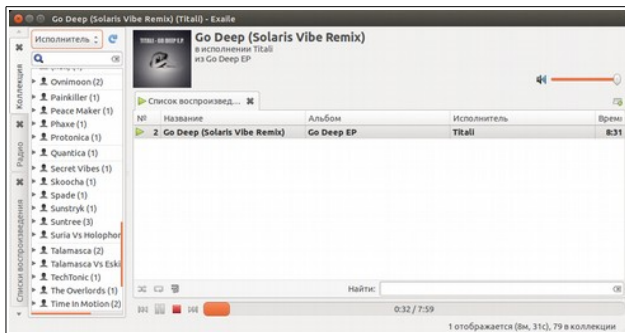
```
wget -O vkaudiosaver.deb "http://vkaudiosaver.ru/downloads/vkaudiosaver-debian-amd64"
```

и далее:

```
sudo dpkg -i vkaudiosaver.deb
```

EXAILE

Exaile — удобный аудиопроигрыватель, поддерживающий множество аудиоформатов, онлайн-радио, подключение модулей, для расширения его возможностей, а также многое другое.



Сайт программы: <http://www.exaile.org/>.

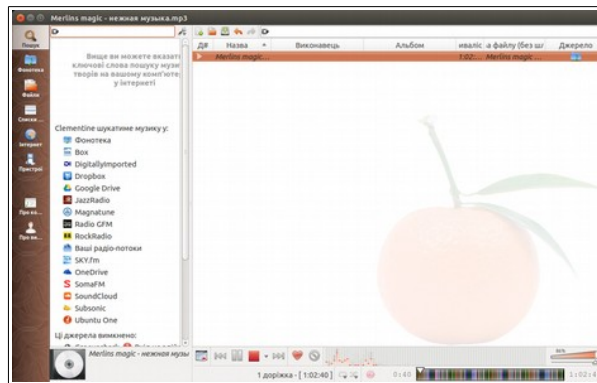
Для установки набираем в **Терминале** следующие команды:

```
sudo add-apt-repository ppa:nilarimogard/webupd8
sudo apt-get update
apt-cache show exaile
```

и затем запускаем из меню Dash.

CLEMENTINE

Clementine — приятный аудиоплеер, проигрывающий большинство музыкальных форматов, онлайн радио, а также многое другое.



Сайт программы: <https://www.clementine-player.org/ru/>.

Для установки плеера выполняем в **Терминале**:

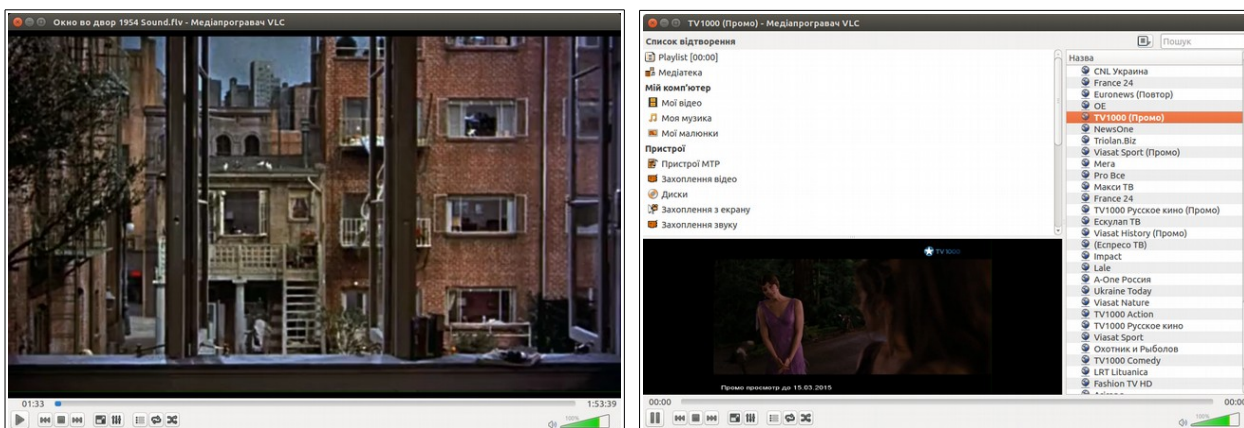
```
sudo apt-get install clementine
```

ВИДЕОПРОИГРЫВАТЕЛИ

Все мы любим иногда провести время за просмотром хорошего фильма и предустановленный в Ubuntu видеоплеер Totem нам это позволит сделать. Но если Ваши запросы для просмотра видео выходят за рамки включить и посмотреть, или хотите смотреть прямо из Интернета, предлагаю небольшую подборку плееров, функциональность которых намного шире стандартного.

VLC

VLC - плеер с очень широкими возможностями, который позволяет проигрывать аудио-, видеофайлы, интернет ТВ, а также ТВ и ФМ каналов с ТВ-тюнера.



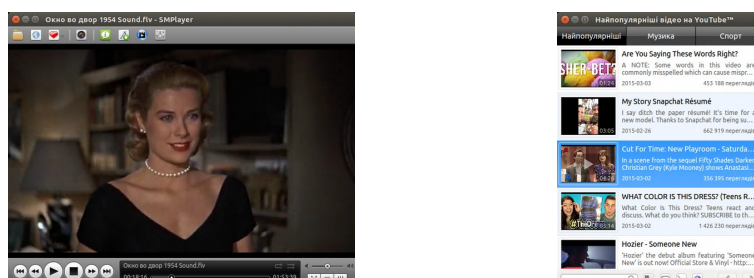
Сайт плеера — <http://www.videolan.org/vlc/>.

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
```

SMPLAYER

SMPlayer — видеоплеер, способный проигрывать большинство видеофайлов, видео с Youtube, поддерживает субтитры, горячие клавиши и многое другое.



Сайт плеера — <http://smplayer.sourceforge.net/>.

Для установки вводим команды в Терминале:

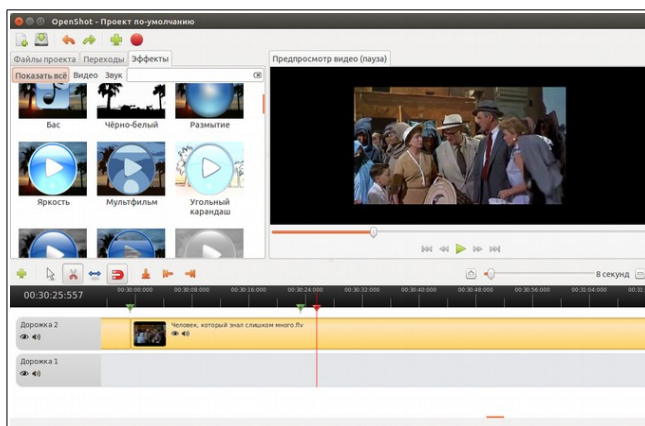
```
sudo add-apt-repository ppa:rvm/smplayer
sudo apt-get update
sudo apt-get install smplayer
```

ВИДЕОРЕДАКТОРЫ

Любителям редактировать видео, создавать клипы предлагаю несколько видеоредакторов для Ubuntu.

OPENSHOT

Openshot — приятный и удобный видеоредактор, позволяет легко вырезать видео, добавлять аудиодорожки, эффекты и много другое.



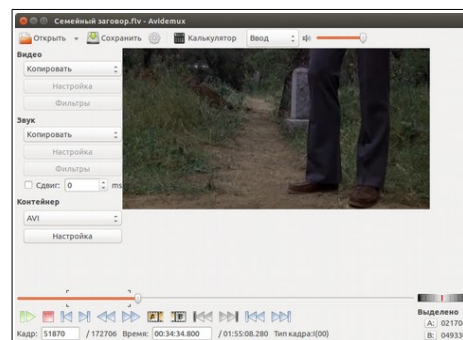
Сайт программы — <http://www.openshotvideo.com/>.

Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo apt-get install openshot
```

AVIDEMUX

Еще один очень удобный видеоредактор, обладающий множеством настроек, возможностью подключать плагины, расширяющие возможности, удобным интерфейсом.



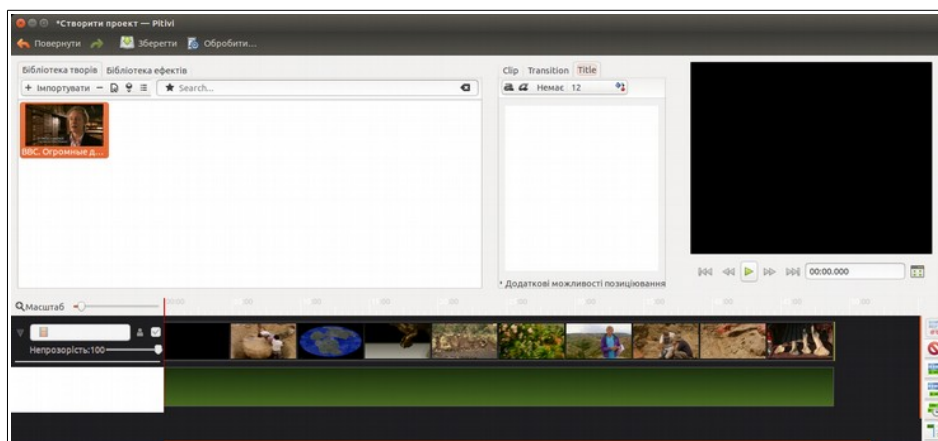
Сайт программы — <http://fixounet.free.fr/avidemux/>.

Для установки последней версии выполняем в **Терминале**:

```
sudo sh -c 'echo "deb http://archive.getdeb.net/ubuntu utopic-getdeb apps" >> /etc/apt/sources.list.d/getdeb.list'
wget -q -O - http://archive.getdeb.net/getdeb-archive.key | sudo apt-key add -
sudo apt-get update
sudo apt-get install avidemux
```

PiTiVi

PiTiVi — удобная и приятная программа видеомонтажа. Среди возможностей программы — поддержка неограниченного числа слоев, сохранение истории операций с возможностью отката, отображение эскизов на шкале времени, поддержка типичных операций обработки видео и звука.



Сайт программы: <http://www.pitivi.org/>.

Для установки выполняем в **Терминале**:

```
sudo apt-get install pitivi
```

и далее запускаем из меню Dash.

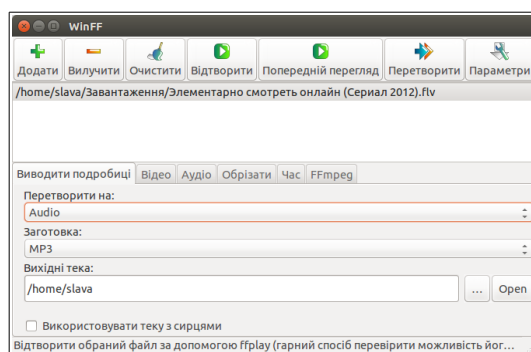
ВИДЕОКОНВЕРТЕРЫ

В этом разделе будет рассказано о программах, которые помогут Вам перекодировать видеофайлы в различные видео-, аудиоформаты.

WinFF

WinFF простая в использовании программа для перекодирования видео. Имеет возможность выбора предустановленных настроек для перекодирования файлов для разных медиаустройств, а также позволяет вручную задавать

настройки аудио и видео.



Сайт программы: <http://winff.org>.

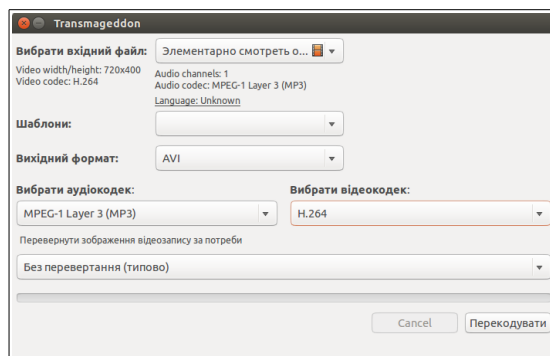
Для установки набираем в **Терминале**:

```
sudo apt-get install winff
sudo apt-get install -f
```

затем в **Терминале** вводим «winff» для запуска программы.

TRANSMAGGEDDON

Transmageddon — еще один видеоковертер, который имеет простой интерфейс, поддерживает популярные видеоформаты, при необходимости может перевернуть видеоизображение.



Сайт программы: <http://www.linuxrising.org/>.

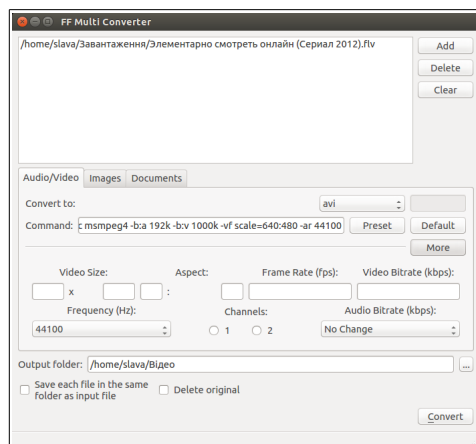
Для установки набираем в **Терминале**:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/transmageddon_1.5-1ubuntu1_all.deb
sudo dpkg -i transmageddon_1.5-1ubuntu1_all.deb
sudo apt-get install -f
```

Далее запускаем программу из меню Dash.

FFMULTICONVERTER

FFmulticonverter — хороший и удобный конвертер видео в популярные аудио и видеоформаты, которые поддерживает без проблем, имеет множество предустановленных настроек для перекодирования видео под разные устройства.



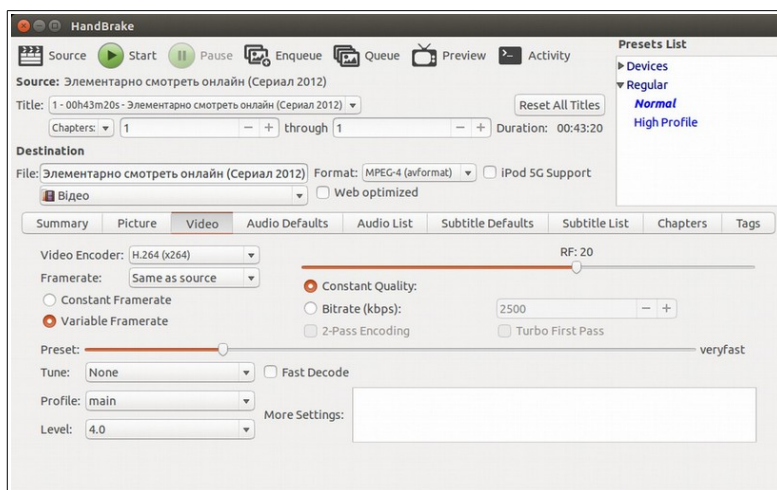
Сайт программы: <https://sites.google.com/site/ffmulticonverter/home>.
Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:ffmulticonverter/stable
sudo apt-get update
sudo apt-get install ffmulticonverter
```

Далее запускаем из меню Dash.

HANDBRAKE

Handbrake — очень удобный видеоконвертер, имеет приятный интерфейс, множество настроек для кодирования аудио и видеофайлов, позволяет добавлять/удалять аудиодорожки из видео, субтитры и многое другое.



Сайт программы: <https://handbrake.fr/>.

Для установки набираем в **Терминале**:

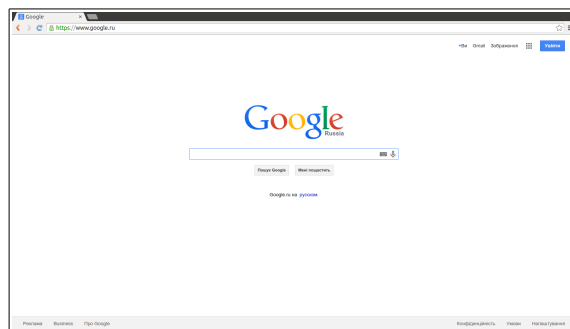
```
sudo add-apt-repository ppa:stebbins/handbrake-releases
sudo apt-get update
sudo apt-get install handbrake-gtk handbrake-cli
```

БРАУЗЕРЫ

Для просмотра Интернета в Ubuntu предустановлен браузер Firefox, но если по каким-то причинам он Вам не подходит предлагаю к установке следующие.

GOOGLE CHROME

Один из самых популярных браузеров, который поддерживает установку расширений, тем, панель закладок и многое другое. Наверное, единственным его недостатком является то, что при закрытии последней вкладки закрывается весь браузер.



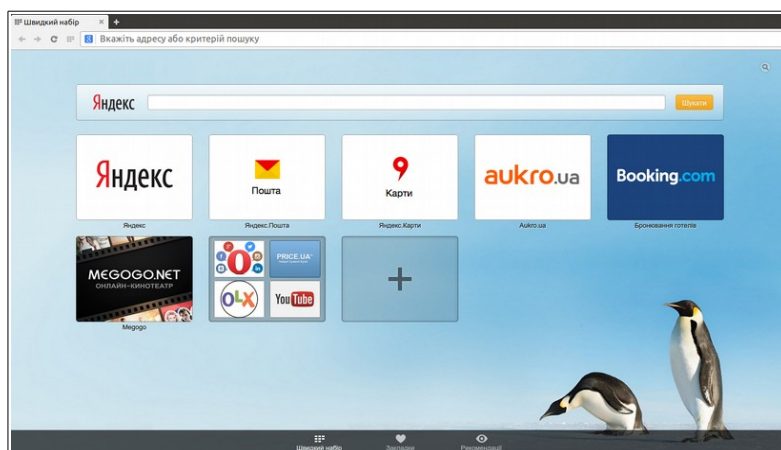
Для его установки вводим отдельно в **Терминале**:

```
wget -q -O - https://dl-ssl.google.com/linux/linux_signing_key.pub | sudo apt-key add -
sudo sh -c 'echo "deb http://dl.google.com/linux/chrome/deb/ stable main" >> /etc/apt/sources.list.d/google-chrome.list'
sudo apt-get update
sudo apt-get install google-chrome-stable
```

OPERA

Опера — быстрый браузер, отличительными особенностями которого являются экспресс-панель, на которой удобно размещать наиболее посещаемые сайты, при чем их можно совмещать в группы, удобное переключение на панель закладок и рекомендации (показывают ленту новостей).

Однако, последняя версия браузера Опера (на момент написания руководства - 29.0.1795.47) к сожалению доступна только для 64-битных систем, для пользователей 32-битных систем доступна устаревшая версия 12.16. В данном разделе рассматривается лишь новейшая версия.



Сайт браузера — <http://www.opera.com/ru>.

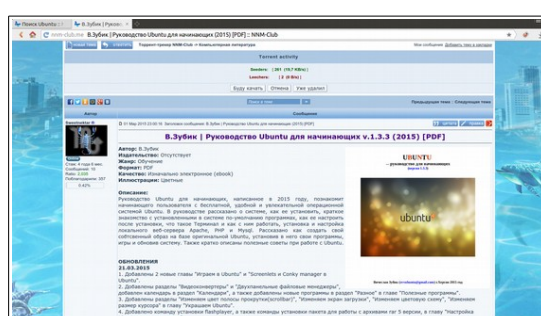
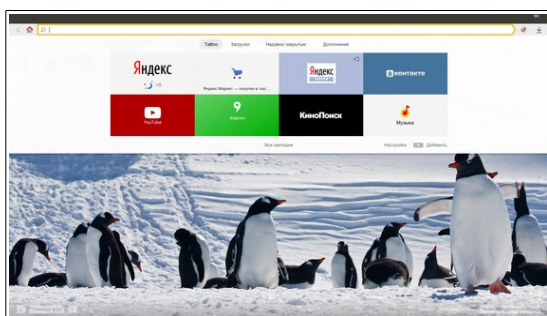
Для его установки скачиваем с сайта программы пакет (последняя версия **opera-stable_29.0.1795.47_amd64.deb**) и устанавливаем его командами в Терминале:

```
wget http://deb.opera.com/opera/pool/non-free/o/opera-stable/opera-stable_29.0.1795.47_amd64.deb
sudo dpkg -i opera-stable_29.0.1795.47_amd64.deb
```

Не все наверное знают, но в Орега есть возможность включить скрытые настройки. Для этого переходим ПРАВКА — НАСТРОЙКИ и нажимаем стрелки $\uparrow\downarrow\leftarrow\rightarrow$ и англ. буквы ВА. В скрытых настройках можно например отключить панель поиска в Экспресс-панели.

YANDEX BROWSER

Яндекс.Браузер — интернет-браузер, созданный компанией «Яндекс» на основе движка Blink, используемого в открытом веб-браузере Chromium.



Сайт программы: <https://browser.yandex.ua/beta/?linux=1>.

Для установки браузера скачиваем Yandex.deb пакет с сайта программы и при условии, что deb пакет находится в домашнем каталоге, выполняем в Терминале:

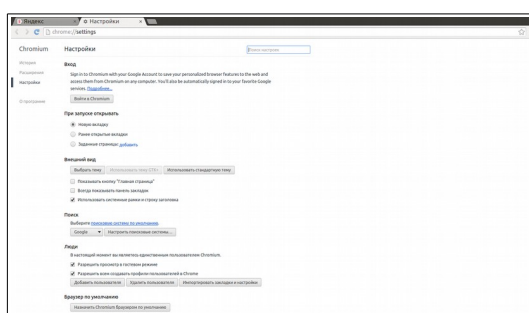
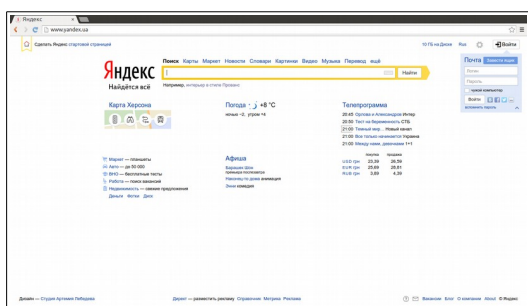
```
sudo dpkg -i Yandex.deb
```

и затем устанавливаем flash-плеер для браузера командой в **Терминале**:

```
sudo apt-get install pepperflashplugin-nonfree
```

CHROMIUM BROWSER

Chromium browser - веб-браузер с открытым исходным кодом, разрабатываемый сообществом, компанией Google и некоторыми другими компаниями. На основе Chromium создан браузер Google Chrome, а также ряд других альтернативных веб-обозревателей.



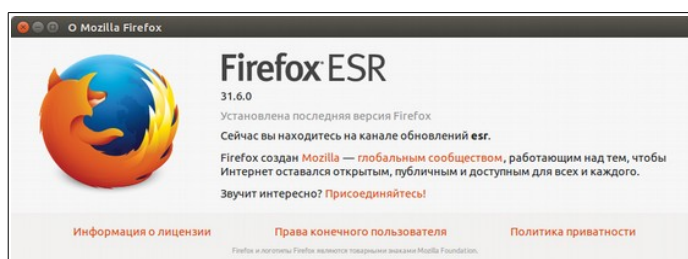
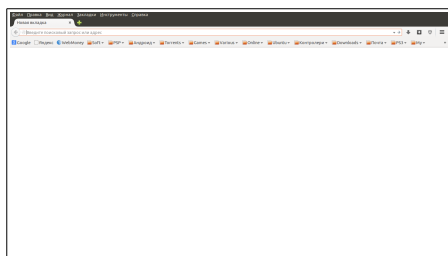
Сайт программы: <https://www.chromium.org/Home>.

Для установки вводим в **Терминале**:

```
sudo apt-get install chromium-browser
```

FIREFOX ESR

Firefox ESR — версия браузера Firefox с длительным сроком поддержки (54 недели).



Страница загрузки esr версии Firefox: <https://www.mozilla.org/en-US/firefox/organizations/all/>.

Скачиваем последнюю esr версию командами в **Терминале**:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget ftp://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/firefox/releases/latest-esr/linux-i686/ru/firefox-31.6.0esr.tar.bz2
```

Пользователи 64-битных систем:

```
wget ftp://ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/firefox/releases/latest-esr/linux-x86_64/ru/firefox-31.6.0esr.tar.bz2
```

Теперь, чтобы версия Firefox из репозитория Ubuntu продолжала регулярно обновляться и была всегда доступна в системе, создадим отклонение (diversion) с помощью команды dpkg-divert в **Терминале**:

```
sudo dpkg-divert --divert /usr/bin/firefox.unuse --rename /usr/bin/firefox
```

Распаковываем скачанный архив с esr версией в директорию */opt* командой в **Терминале**:

```
sudo tar -xvzf firefox-31.6.0esr.tar.bz2 -C /opt
```

Создадим ссылку на бинарник esr версии в */usr/bin* командой:

```
sudo ln -sfs /opt/firefox/firefox /usr/bin/firefox
```

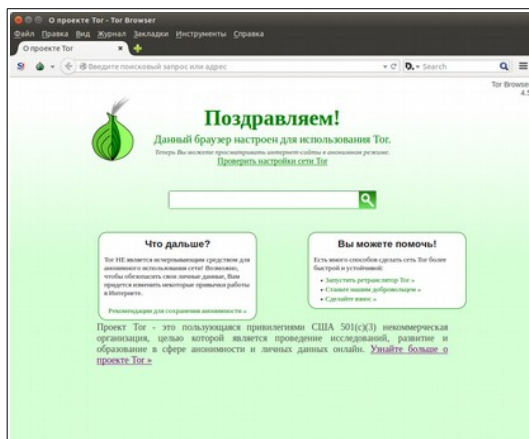
Все, Firefox ESR установлен. Для обновления esr версии браузера, запускаем его с правами суперпользователя командой в **Терминале**: `sudo firefox`, далее переходим в “Справка >> О Firefox”, и нажимаем обновить Firefox. После обновления браузер можно запускать с правами пользователя.

Также для отображения панели меню в браузере, нажимаем на пустом месте на панели закладок правой кнопкой мыши и выбираем “Панель меню”.

TOR-BROWSER BUNDLE

Tor-browser Bundle - бесплатный пакет для анонимного интернет-серфинга. Приватность пользователя обеспечивается путем маршрутизации и шифрования трафика по распределенной сети серверов, поддерживаемых добровольцами со всего мира. Tor Browser Bundle включает в себя программное обеспечение Tor и настроенный соответствующим образом браузер Firefox.

Tor Browser Bundle предотвращает наблюдение за интернет-соединением, навигацией, конфигурацией оборудования пользователя, а также скрывает от всех посещаемых хостов информацию о физическом его расположении.



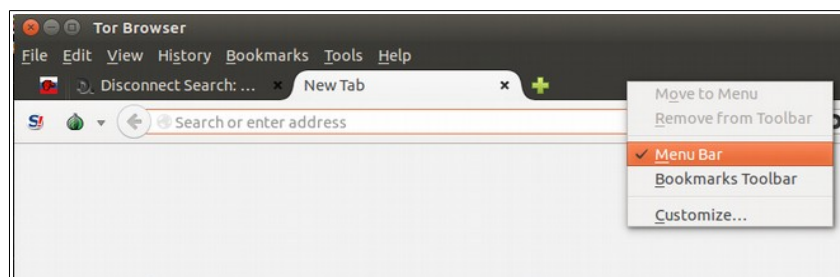
Сайт программы: <https://www.torproject.org/projects/torbrowser.html.en>.

Для установки выполняем команды в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/tor-browser
sudo apt-get update
sudo apt-get install tor-browser
```

Далее запускаем браузер из меню Dash. Однако интерфейс его будет на английском языке, поэтому давайте его русифицируем.

Первым делом нажмите правой кнопкой мыши на пустом месте в панели закладок сверху и включите «**Menu bar**» для отображения панели меню.

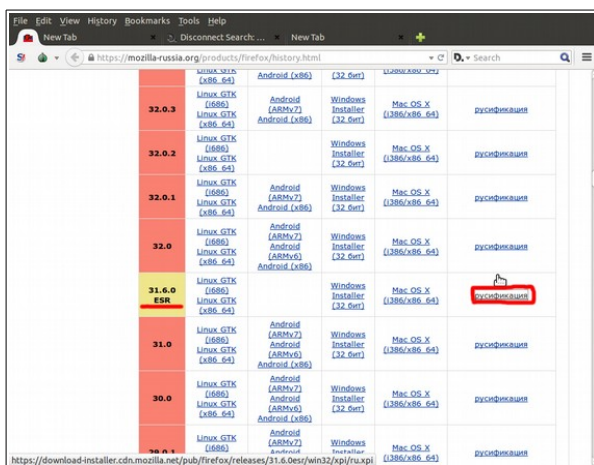


В появившейся панели меню нажмите «**Help**» и выберите «**About Tor Browser**», таким образом мы узнаем установленную версию браузера.

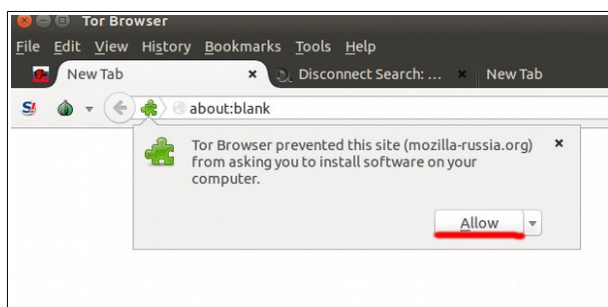


И так, нам сообщают, что установленная версия Tor Browser основана на Mozilla Firefox 31.6.0. Поэтому для руссификации нашего установленного Tor Browser понадобится соответствующий файл для браузера Firefox 31.6.0.

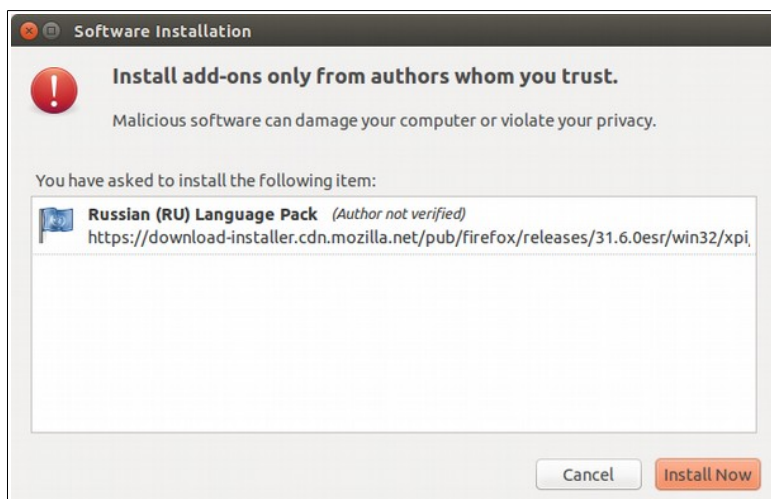
Для этого в запущенном Tor Browser переходим по адресу: <https://mozilla-russia.org/products/firefox/history.html> и проматываем вниз к необходимой нам версии Firefox.



Нажимаем на кнопку русификация для скачивания и установки русского интерфейса.

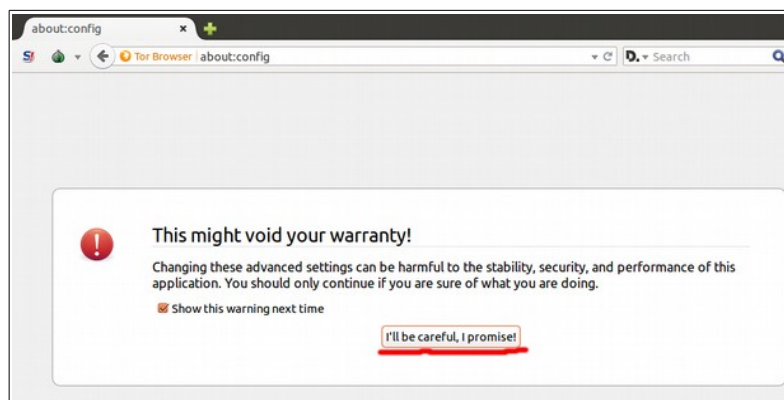


В появившемся окошке нажимаем кнопку «Allow» и в следующем окне нажимаем на кнопку «Install Now».

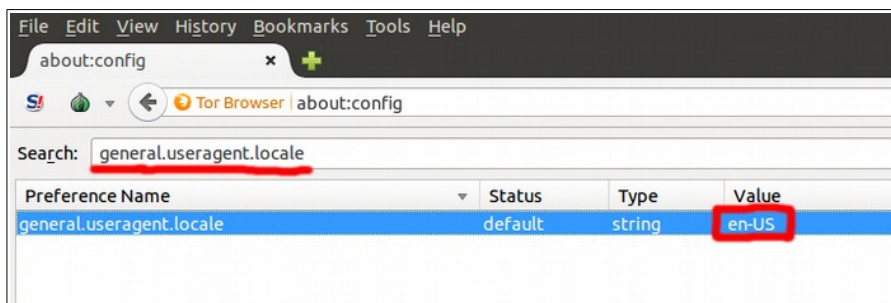


Все, пакет для русификации интерфейса браузера у нас скачан, теперь необходимо его активировать.

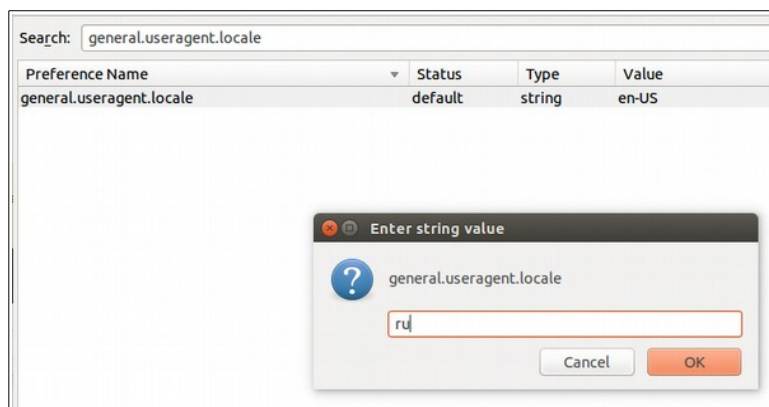
Для этого в адресной строке сверху вводим и переходим по адресу: **about:config** для доступа к внутренним настройкам браузера и в следующем окне нам сообщат, что изменение этих настроек может навредить стабильности, безопасности и производительности программы.



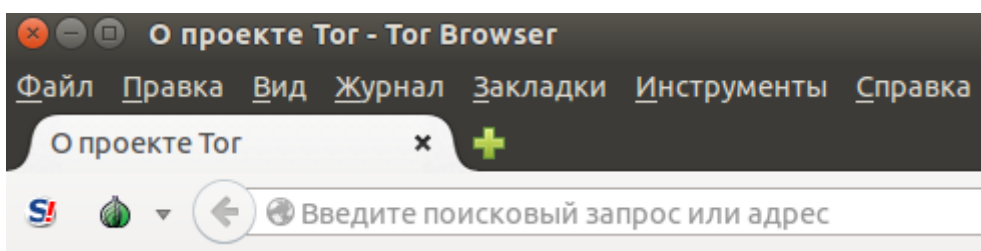
Мы собираемся лишь активировать русскую локализацию браузера, поэтому решительно нажимаем на кнопку «**I'll be careful, I promise!**» (что в переводе: 'Я буду осторожен, Я обещаю!') и в строке поиска набираем — **general.useragent.locale**.



Мы нашли ключ для активации русского языка, нажмите дважды мышкой на значение “**en-US**” и в появившемся окне замените на новое значение “**ru**”.



Нажмите кнопку **ОК** и закройте браузер. При следующем запуске он будет на русском языке.

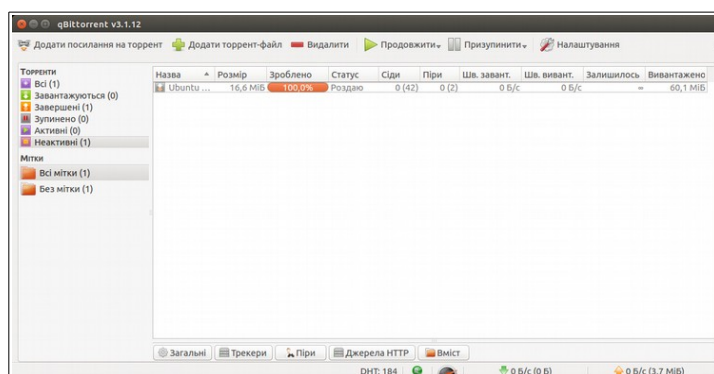


ТОРРЕНТ-КЛИЕНТЫ

Если Вы не сильно требовательный пользователь и Вам достаточно простенького торрент-клиента, возможно подойдет и предустановленный в Ubuntu — Transmission. Всем остальным предлагаю ознакомиться со следующими программами.

QBITTORENT

Qbittorrent имеет приятный и удобный интерфейс, легкие в освоении настройки, возможность перезагрузить/выключить систему после завершения загрузки.



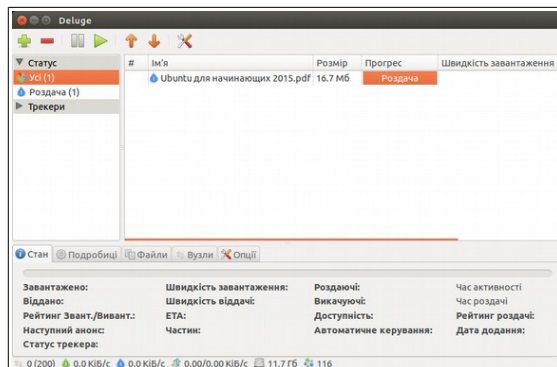
Сайт программы — <http://www.qbittorrent.org/>.

Для установки набираем команды в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:qbittorrent-team/qbittorrent-stable
sudo apt-get update && sudo apt-get install qbittorrent
```

DELUGE

Deluge — также неплохой торрент-клиент, с которым легко управлять загрузкой и отдачей, имеет множество настроек, а также поддерживает плагины, расширяющие его функциональность.



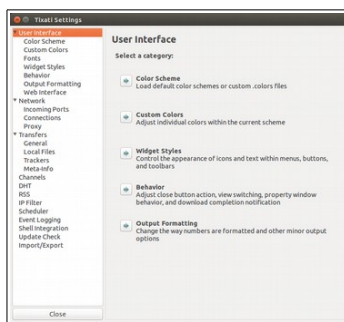
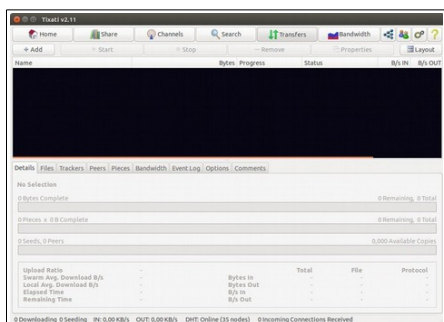
Сайт программы — <http://deluge-torrent.org/>.

Для его установки выполняем следующее в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:deluge-team/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install deluge
```

TIXATI

Tixati — еще один удобный и хорошо настраиваемый торрент клиент.



Сайт программы: <http://www.tixati.com/>.

Для его установки выполняем следующие команды в Терминале:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget http://www.tixati.com/download/tixati_2.11-1_i686.deb
sudo dpkg -i tixati_2.11-1_i686.deb
```

Пользователи 64-битных систем:

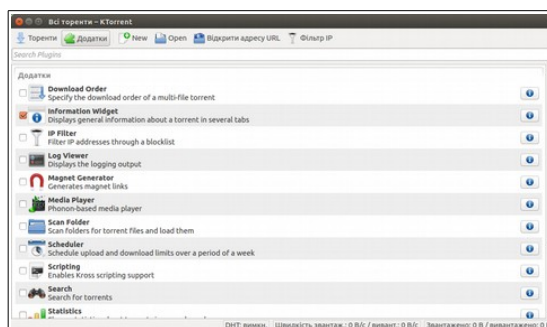
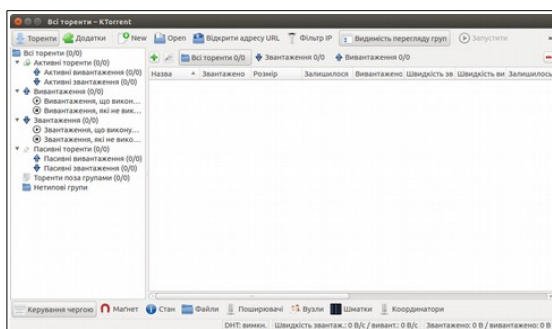
```
wget http://www.tixati.com/download/tixati_2.11-1_amd64.deb
```

sudo dpkg -i tixati_2.11-1_amd64.deb

Далее запускаем в меню Dash.

KTORRENT

Ktorrent — хороший, удобный и внешне приятный торрент клиент, имеющий множество настроек для удобной работы с закачиванием и раздачей файлов, поддерживает расширение возможностей за счет подключения дополнений.



Сайт программы: <http://ktorrent.pwsp.net/>.

Для установки набираем в Терминале:

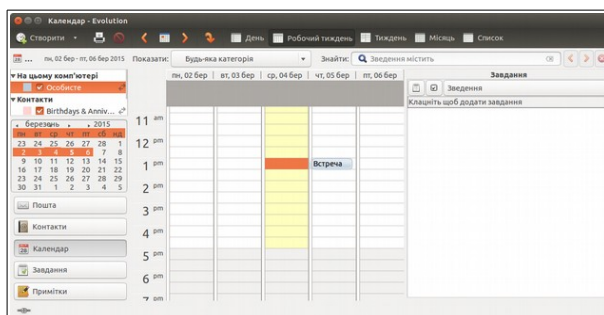
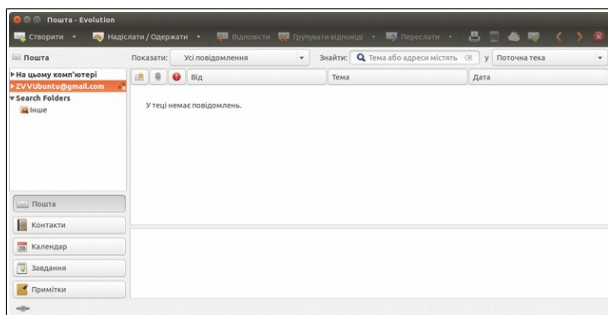
sudo apt-get install ktorrent

РАБОТА С ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТОЙ

По моему мнению предустановленной по-умолчанию в Ubuntu программы по работе с почтой Thunderbird вполне достаточно. Однако, если по каким-то причинам она Вам не подошла, то возможно одна из следующих программ Вам понравится.

EVOLUTION

Evolution — удобный почтовый клиент в состав которого входят электронная почта, адресная книга, календарь, заметки и задачи.



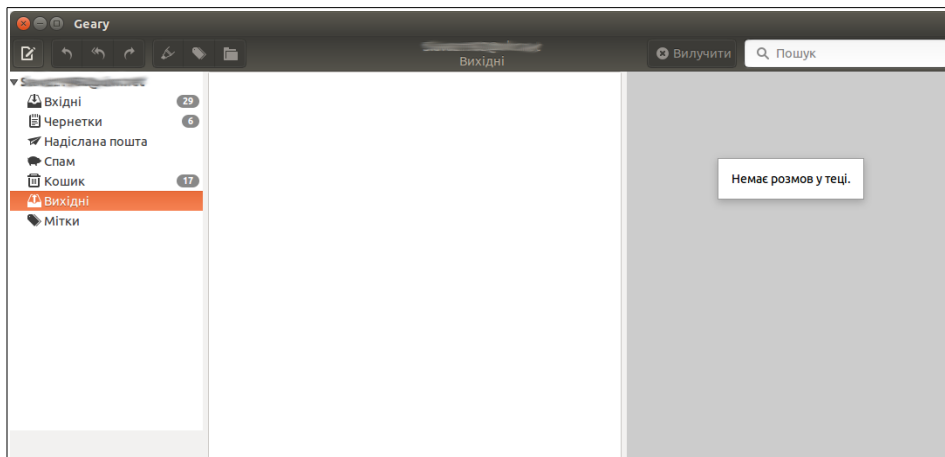
Сайт почтового клиента — <https://wiki.gnome.org/Apps/Evolution>.

Для установки вводим в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:fta/gnome3
sudo apt-get update
sudo apt-get install evolution
```

GEARY

Geary - простой в использовании и не требовательный к ресурсам почтовый клиент.



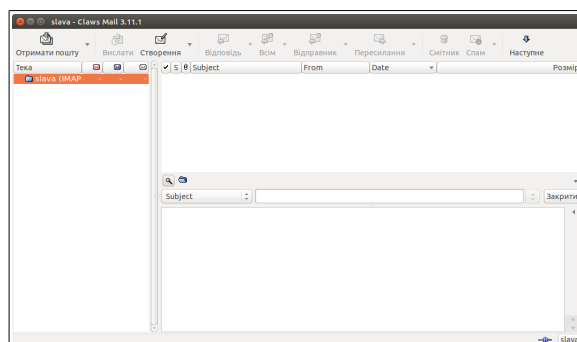
Сайт программы — <https://wiki.gnome.org/Apps/Geary>.

Для установки в **Терминале** выполняем следующее:

```
sudo add-apt-repository ppa:yorba/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install geary
```

CLAWS MAIL

Claws mail — еще один легкий в управлении почтовый клиент, который имеет множество настроек.



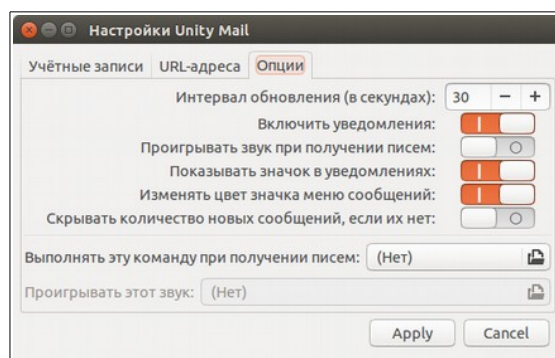
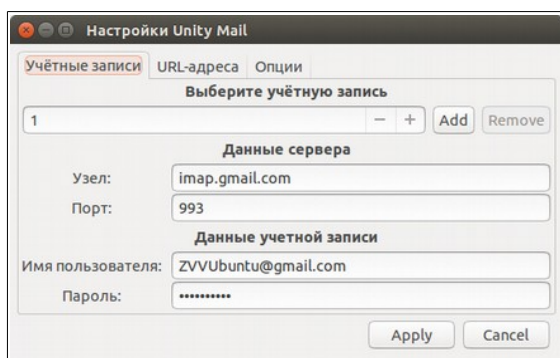
Сайт программы — <http://www.claws-mail.org/>.

Для установки набираем в **Терминале**:

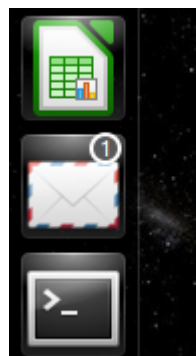
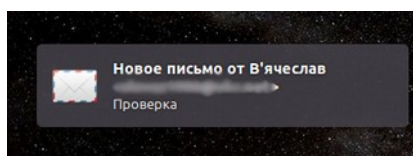
```
sudo add-apt-repository ppa:claws-mail/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install claws-mail
```

UNITY MAIL

Очень удобное и небольшое приложение, используя которое Вы ни за что не пропустите важное письмо, которое пришло к Вам на электронную почту. Имеет необходимые для этого настройки, а также возможность установить звук при получении нового письма.



При получении нового письма программа Вам сообщит 3 способами: уведомлением на рабочем столе, иконкой в панели Launcher (если Вы закрепили значок программы на ней), а также в верхней панели индикатор конверта изменит свой цвет.



Ссылка на Launchpad: <https://launchpad.net/unity-mail>.

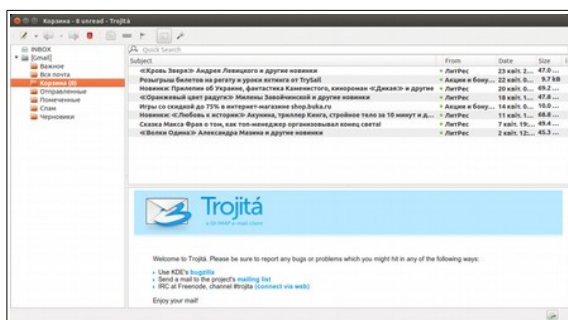
Для установки выполните в **Терминале**:

sudo apt-get install unity-mail

и далее запускаем из меню Dash.

TROJITÁ

Trojita — простой и не перегруженный излишествами почтовый клиент, который хорошо справляется со своей единственной задачей.



Сайт программы: <http://trojita.flaska.net>.

Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo sh -c "echo 'deb http://download.opensuse.org/repositories/home:/jkt-gentoo:trojita/xUbuntu_15.04/' >> /etc/apt/sources.list.d/trojita.list"
wget http://download.opensuse.org/repositories/home:/jkt-gentoo:trojita/xUbuntu_15.04/Release.key
sudo apt-key add - < Release.key
sudo apt-get update
sudo apt-get install trojita
```

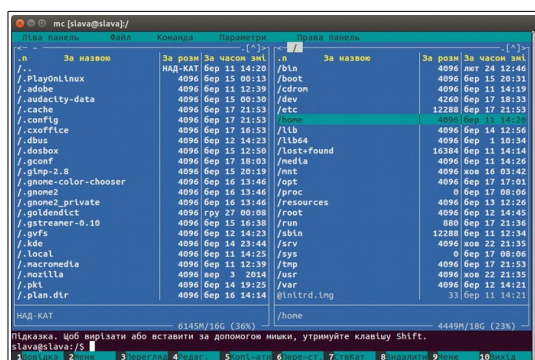
и затем запускаем из меню Dash.

ДВУХ ПАНЕЛЬНЫЕ ФАЙЛОВЫЕ МЕНЕДЖЕРЫ

В этом разделе будут описаны двух панельные файловые менеджеры, которые при настройке позволяют ускорить работу с файлами, а за счет подключаемых плагинов/модулей еще и увеличить продуктивность.

MIDNIGHT COMMANDER

Midnight commander — консольный двух панельный менеджер, который прекрасно поддерживает управление мышью.



Сайт программы: <https://www.midnight-commander.org/>.

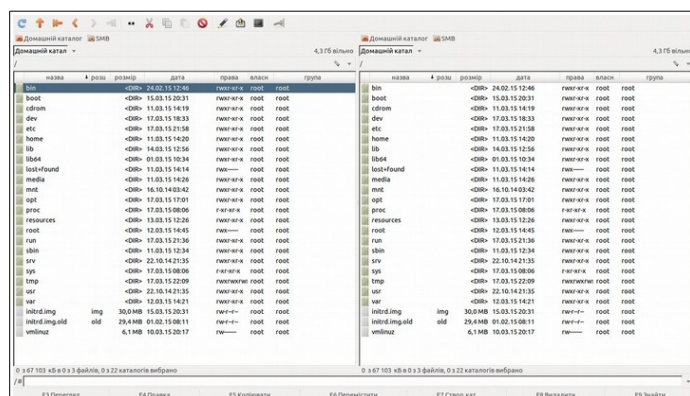
Для установки набираем в Терминале:

```
sudo apt-get install mc
```

Далее запускаем из меню Dash.

GNOME COMMANDER

Gnome commander — файловый менеджер с графическим интерфейсом. Имеет достаточно настроек для изменения внешнего вида и функциональности.



Сайт программы: <https://gcmd.github.io/>.

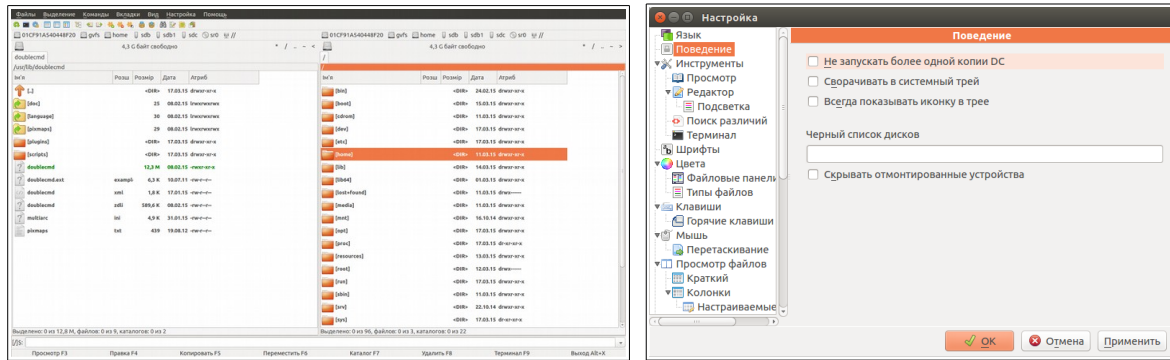
Для установки выполняем команду в Терминале:

```
sudo apt-get install gnome-commander
```

Далее запускаем из меню Dash.

DOUBLE COMMANDER

Double commander — приятный и функциональный файловый менеджер с графическим интерфейсом. Имеет множество настроек, а также возможность подключать плагины, расширяющие его функциональность.



Сайт программы: <http://doublecmd.sourceforge.net/>.

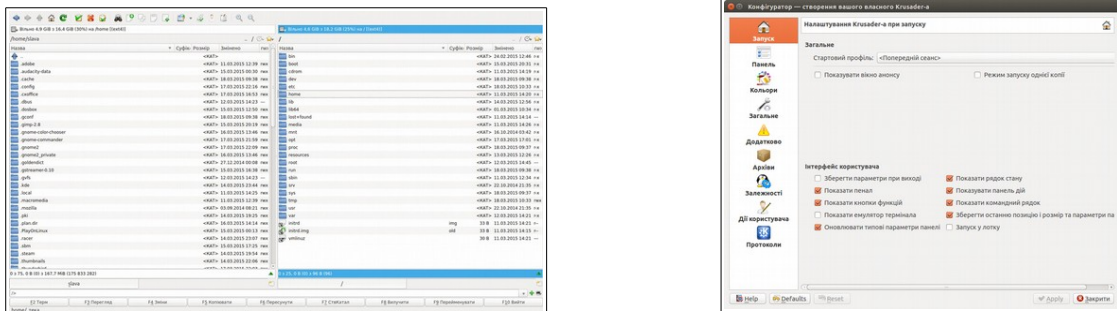
Для установки набираем в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:alexx2000/doublecmd
sudo apt-get update
sudo apt-get install doublecmd-qt
```

Далее запускаем из меню Dash.

KRUSADER

Krusader — удобный и быстрый файловый менеджер, который содержит множество настроек.



Сайт программы: <http://www.krusader.org/>.

Для установки набираем в Терминале:

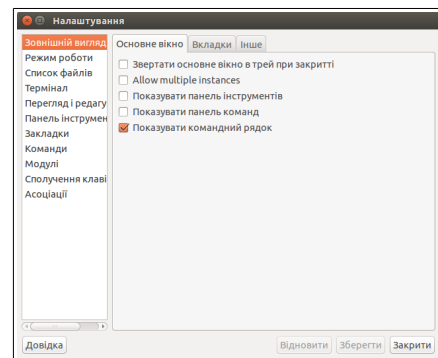
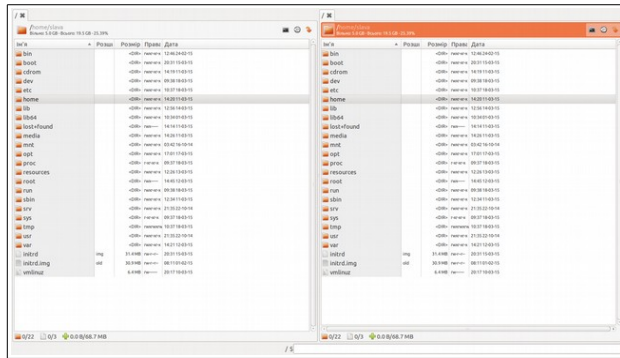
```
sudo apt-get install krusader
```

И запускаем его из меню Dash.

SUNFLOWER

Sunflower — приятный и быстрый файловый менеджер, содержащий

множество настроек и возможность подключать модули.



Сайт программы: <http://sunflower-fm.org/>.

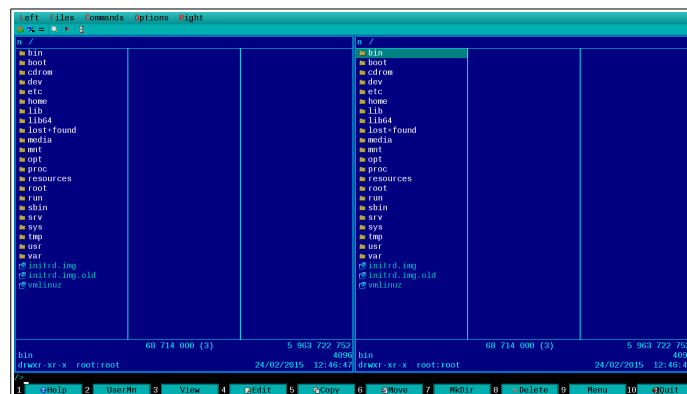
Для установки выполняем в Терминале:

```
wget http://sunflower-fm.org/pub/sunflower-0.2.59-1.all.deb
sudo dpkg -i sunflower-0.2.59-1.all.deb
```

Затем запускаем из меню Dash.

WAL COMMANDER GINHUH EDITION

Wal Commander github edition — двухпанельный файловый менеджер, выполненный в лучших традициях Far manager.



Сайт программы: <http://wcm.linderdaum.com/>.

Для установки выполняем в Терминале:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget http://sourceforge.net/projects/walcommander/files/0.19.0/wcm_0.19.0-1_i386.deb
sudo dpkg -i wcm_0.19.0-1_i386.deb
```

Пользователи 64-битных систем:

```
wget http://sourceforge.net/projects/walcommander/files/0.19.0/wcm_0.19.0-1_amd64.deb
sudo dpkg -i wcm_0.19.0-1_amd64.deb
```

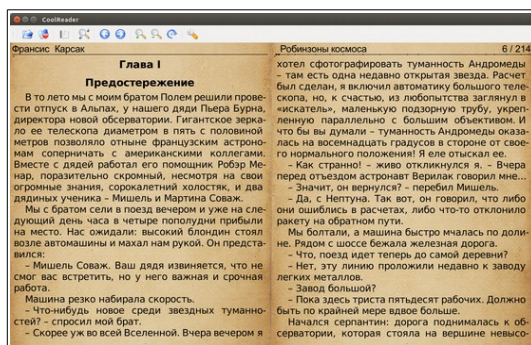
Далее запускаем из меню Dash.

ЧТЕНИЕ КНИГ

Ни что так не захватывает и погружает в сюжет как чтение интересной книги. Для чтения литературы в Ubuntu можно установить следующие программы.

Cool reader 3

Cool reader 3 — очень удобная и приятная читалка книг, поддерживает популярные форматы, темы страниц, множество настроек отображения шрифта, страницы, отступов и многое другое, для удобного чтения.



Сайт программы — <http://sourceforge.net/projects/crengine/files/CoolReader3/>.
Для установки выполняем в Терминале:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/~vovansrnd/+archive/ubuntu/coolreader/+files/cr3_3.1.2.3-39_i386.deb
sudo dpkg -i cr3_3.1.2.3-39_i386.deb
sudo apt-get install -f
```

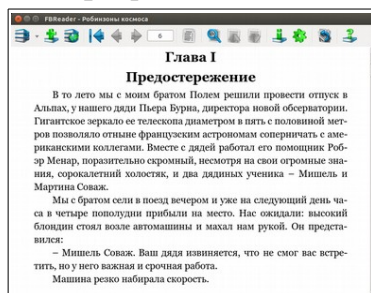
Пользователи 64-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/~vovansrnd/+archive/ubuntu/coolreader/+files/cr3_3.1.2.3-39_amd64.deb
sudo dpkg -i cr3_3.1.2.3-39_amd64.deb
sudo apt-get install -f
```

Далее запускаем из меню Dash.

FBreader

FBreader — программа для чтения книг также поддерживающая популярные форматы, настройки шрифта и текста.



Сайт программы — <http://ru.fbreader.org/>.

Для установки выполните в Терминале:

```
sudo apt-get install fbreader
```

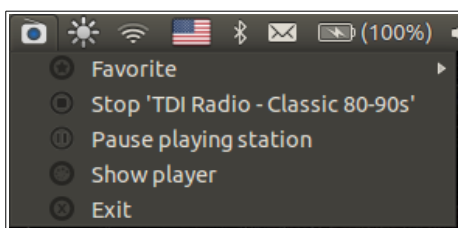
ОНЛАЙН-РАДИО

Онлайн радио в Ubuntu можно слушать в предустановленном аудиоплеере Rhythmbox, который уже имеет несколько зарубежных онлайн радиостанций и позволяет добавлять свои.

Однако, для любителей слушать онлайн-радио предлагаю небольшую подборку альтернативных программ, которые не дадут Вам заскучать во время работы за компьютером.

Great little radio player

Great little radio player — отличный плеер для прослушивания онлайн радио, который имеет индикатор в верхней панели для управления им, в своем составе имеет множество станций для прослушивания музыки, однако позволяет добавлять свои станции, импортировать/экспортировать станции из файла/в файл.



Сайт программы — <https://sites.google.com/site/rlrpgreatlittleradioplayer/>.

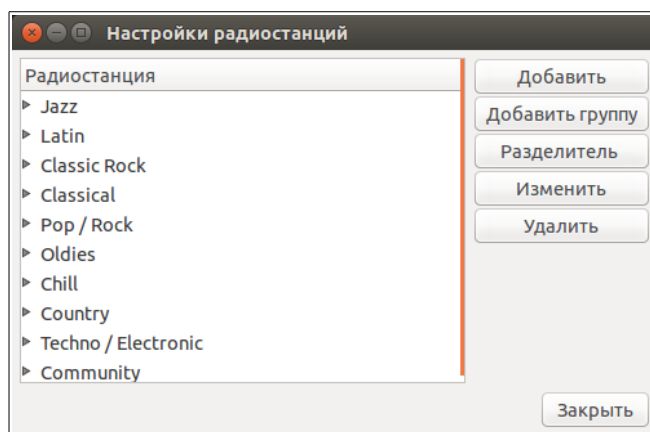
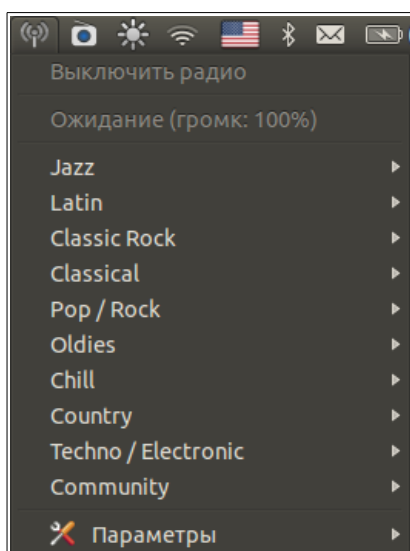
Для его установки вводим в **Терминале**:

```
wget http://sourceforge.net/projects/rlrp/files/v1.4.7/greatlittleradioplayer_1.4.7_amd64.deb/download  
sudo dpkg -i download
```

Radiotray

Radiotray позволяет слушать онлайн радио, управляя радиостанциями из индикатора в верхней панели, имеет подборку предустановленных радиостанций и возможность добавлять свои.

Также имеет несколько плагинов, расширяющих его функциональность, а также данная программа не сильно требовательна к ресурсам.



Сайт программы — <http://radiotray.sourceforge.net/>.

Для установки выполняем в **Терминале**:

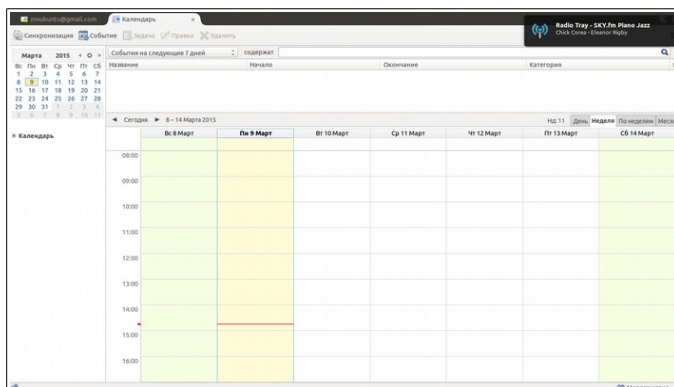
```
sudo apt-get install radiotray
```

КАЛЕНДАРИ

Для пользователей, которые привыкли организовывать свою работу, учебу, да и прочие дела с помощью заметок в календарях, предлагаю подборку программ, которые позволят нам не пропустить важное событие.

Lightning

Lightning — это дополнение к программе Mozilla Thunderbird, которое добавляет к нему календарь.

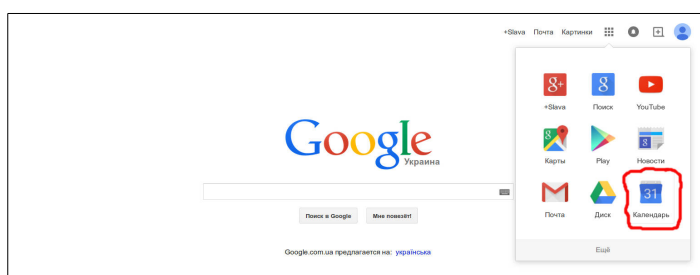


Сайт дополнения — <https://addons.mozilla.org/ru/thunderbird/addon/lightning/>.

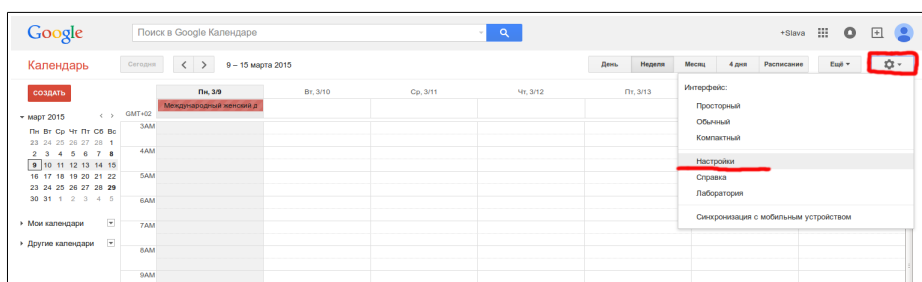
Для его установки скачайте расширение по ссылке выше, затем запустите Mozilla Thunderbird и в панели меню нажмите *Файл-Открыть* и выберите скачанное расширение Lightning.

Небольшая инструкция для тех кто хочет установить один Google календарь на несколько компьютеров и внести изменения в один Google календарь, получать их на всех компьютерах. Нам понадобятся уже установленные Mozilla Thunderbird и дополнение к нему Lightning. Также нам понадобится еще одно дополнение к Thunderbird под названием “Provider for Google Calendar” скачать которое Вы можете по адресу - <https://addons.mozilla.org/ru/thunderbird/addon/provider-for-google-calendar/> и установить способом выше. И так, все установлено, приступим.

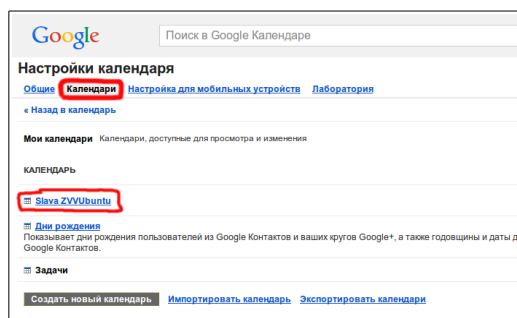
Также у Вас должна быть учетная запись Google. Входим в нее и открываем Google календарь.



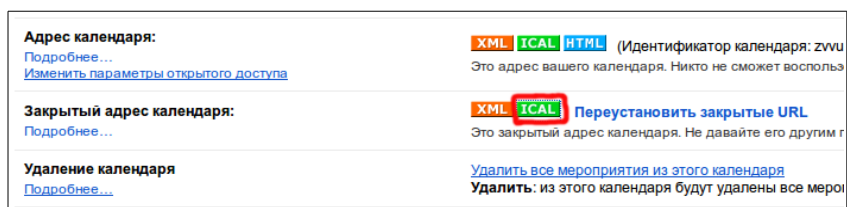
Включив календарь, нажимаем кнопку настроек и далее сами настройки.



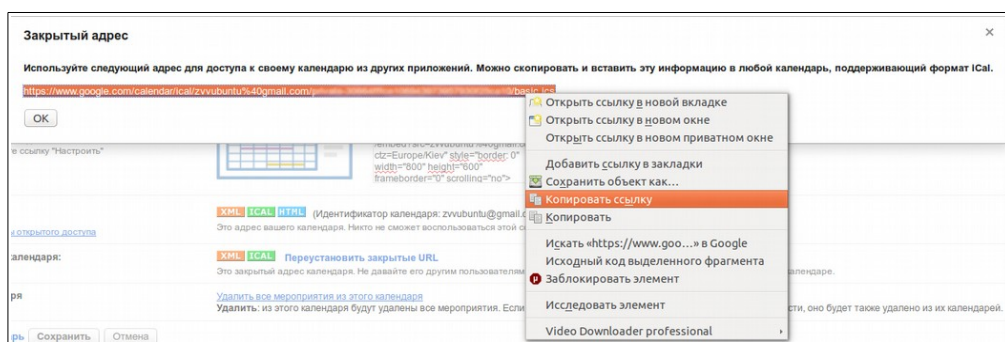
В настройках переходим на вкладку *Календари* и выбираем свой календарь.



В следующем окне проматываем в самый низ экрана к строке “Закрытый адрес календаря”, где нам нужна будет кнопка “ical”.

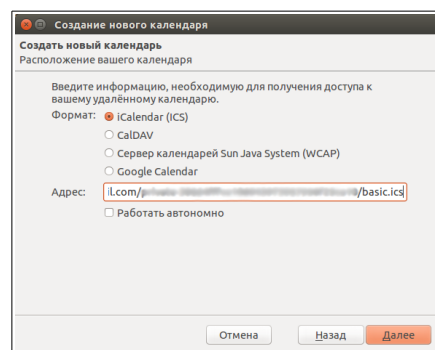


Нажимаем на ней мышкой и получаем адрес нашего календаря. На нем нажимаем правой кнопкой мыши и выбираем “Копировать ссылку”.



Теперь заходим в Mozilla Thunderbird и в панели меню нажимаем Файл-Создать-Календарь-В сети-

Далее оставляем **Формат** - “iCalendar(ICS)”, в поле Адрес вставляем нашу скопированную ссылку на Google календарь. Нажимаем дважды Далее и получаем сообщение об успешном создании календаря.



Создав таким образом на каждом компьютере в Mozilla Thunderbird календарь с адресом Google календаря, мы получаем один общий календарь на

все компьютеры.

Rainlendar

Rainlendar — маленький, удобный и функциональный календарик на рабочий стол. Занимая мало места на рабочем столе, позволяет легко контролировать созданные задачи и события.



Сайт программы: <http://www.rainlendar.net>.

Для установки наберите в **Терминале**:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget http://www.rainlendar.net/download/rainlendar2-lite_2.12.2.b138-1_i386.deb
sudo dpkg -i rainlendar2-lite_2.12.2.b138-1_i386.deb
sudo apt-get install -f
```

Пользователи 64-битных систем:

```
wget http://www.rainlendar.net/download/rainlendar2-lite_2.12.2.b138-1_amd64.deb
sudo dpkg -i rainlendar2-lite_2.12.2.b138-1_amd64.deb
sudo apt-get install -f
```

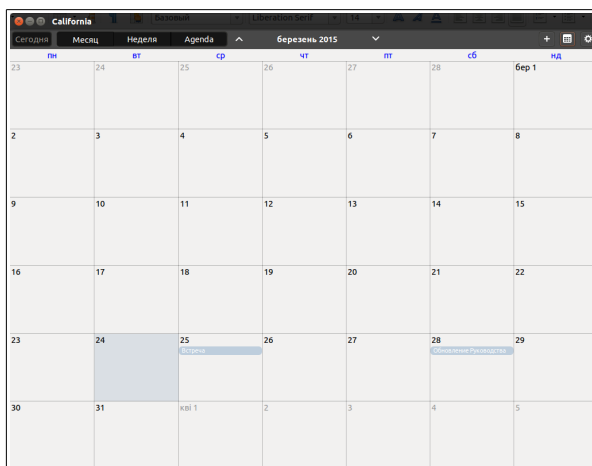
Однако в Ubuntu 14.10 календарик запускаться не захотел, хотя в предыдущих версиях запускался. Чтобы он работал в Ubuntu 14.10, необходимо выполнить в **Терминале** еще одну команду:

```
sudo ln -s /usr/lib/x86_64-linux-gnu/librtmp.so.1 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/librtmp.so.0
```

Далее запускаем из меню Dash.

CALIFORNIA

California — простенький и удобный календарик, который позволит Вам контролировать Ваш режим дня. Позволяет подключать Google и ics календари.



Ссылка в Launchpad: <https://launchpad.net/~yorba/+archive/ubuntu/daily-builds>.
Для установки выполняем в **Терминале**:

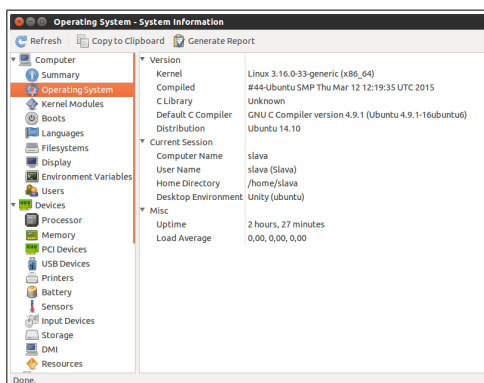
```
sudo add-apt-repository ppa:yorba/daily-builds
sudo apt-get update && sudo apt-get install california
```

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБОРУДОВАНИИ

Информацию об оборудовании Вашего компьютера можно посмотреть в **Терминале** командой: **lshw | more**, но если Вам неудобно просматривать выведенную в консоли информацию, предлагаю несколько графических утилит для выполнения данной задачи.

HARDINFO

Hardinfo — удобная программа, которая покажет Вам много информации об оборудовании.



Ссылка в Launchpad: <https://launchpad.net/ubuntu/+source/hardinfo>.
Для установки программы выполняем в **Терминале**:

sudo apt-get install hardinfo

I-NEX

I-nex - приложение для отображения информации о составляющих Вашего компьютера.



Сайт программы: <http://i-nex.linux.pl/>.

Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:i-nex-development-team/stable
sudo apt-get update
sudo apt-get install i-nex
```

ОНЛАЙН-ДИСКИ

В онлайн дисках хранить информацию очень удобно, так как закинув на такой диск документ, музыку или иные файлы, Вы сможете спокойно их открывать в любом месте где есть доступ к интернету.

YANDEX ДИСК

Yandex диск — удобный сервис для хранения информации в онлайн. Для его установки выполняем в Терминале следующие команды:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget http://repo.yandex.ru/yandex-disk/yandex-disk_latest_i386.deb
sudo dpkg -i yandex-disk_latest_i386.deb
```

Пользователи 64-битных систем:

```
wget http://repo.yandex.ru/yandex-disk/yandex-disk_latest_amd64.deb
sudo dpkg -i yandex-disk_latest_amd64.deb
```

Далее создаем папку Яндекс-диска в домашнем каталоге и настроим его командами в **Терминале**:

```
mkdir ~/Yandex.Disk
yandex-disk setup
```

После выполнения последней команды отвечаем на следующие вопросы:

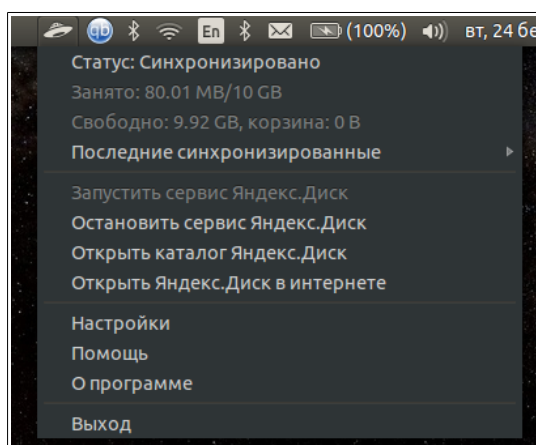
- Использовать прокси-сервер? [y/N]: *n*
- Введите логин: *логин в Яндекс-Диск*
- Введите пароль: *Ваш пароль*
- Введите путь к папке Яндекс.Диска: *~/Yandex.Disk*
- Запускать Яндекс.Диск при входе в систему? [Y/n]: *y*

Далее запускаем клиент Яндекс-диска командой в Терминале: **yandex-disk start** и устанавливаем индикатора диска в верхней панели командами:

```
sudo add-apt-repository ppa:slytomcat/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install yd-tools
```

Запуск индикатор командой: **yandex-disk-indicator**.

Все, можем работать с Яндекс-диск.



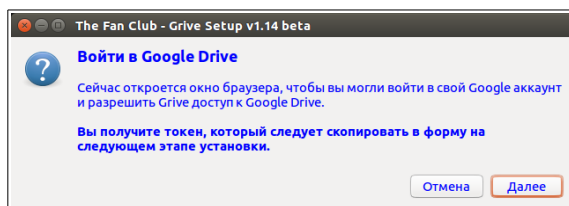
GOOGLE-ДИСК

Google-диск — также удобный и надежный способ хранить необходимые файлы в онлайн хранилище.

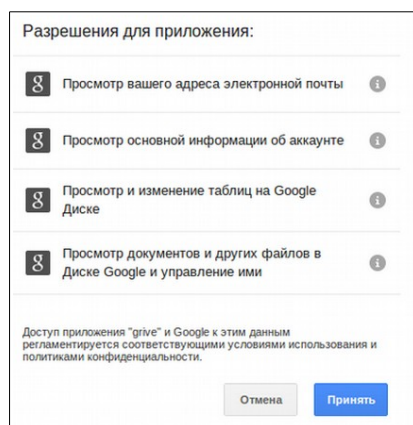
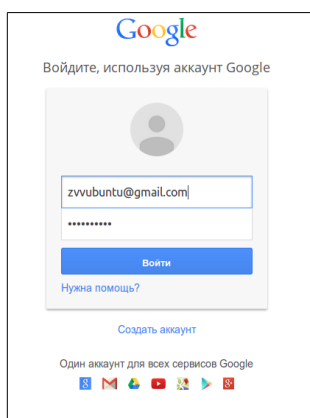
Чтобы установить клиент для работы с Google-дискон выполняем в Терминале команды:

```
sudo add-apt-repository ppa:thefanclub/grive-tools
sudo apt-get update
sudo apt-get install grive-tools
```

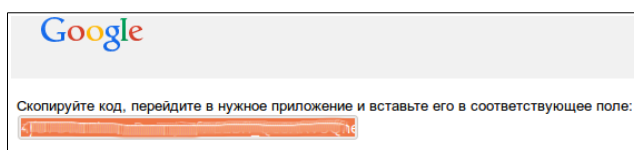
Далее запускаем «Google setup» из меню Dash и приступим к настройке диска.



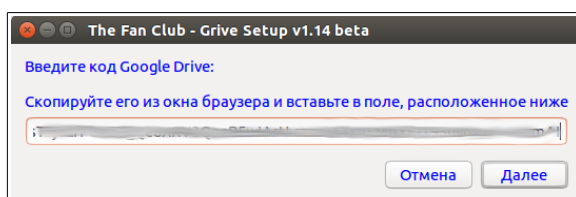
В первом окне нажимаем Далее и включится страница в браузере для входа в аккаунт Google.



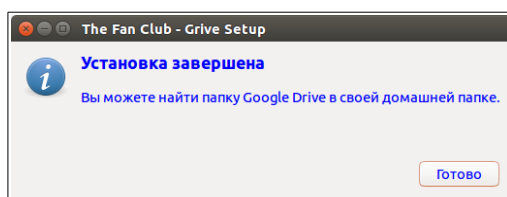
После авторизации нажимаем на странице Далее и выскочит окно с ключом.



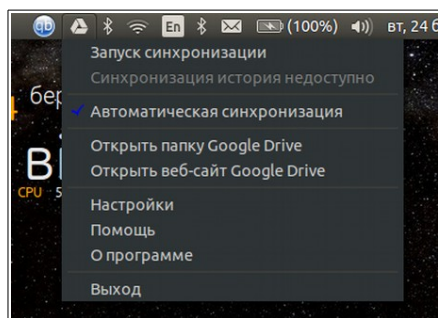
Копируем весь ключ и вставляем в программе настройки Google-диска.



Нажимаем Далее и получаем сообщение об успешной установке клиента.



Запускаем в меню Dash **Google Drive indicator** и можем работать с хранилищем.



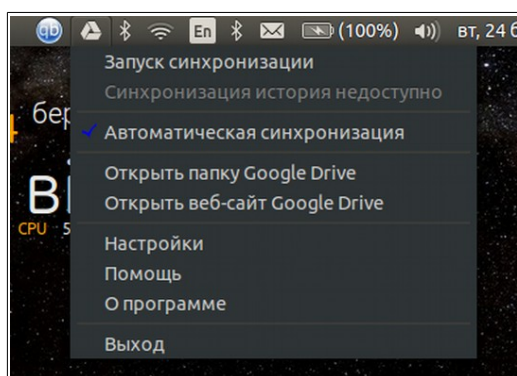
DROPBOX-ДИСК

Dropbox — древний и стабильный сервис хранения информации в онлайн.

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

```
sudo apt-get install nautilus-dropbox
```

После его установки, вводим логин и пароль и приступаем к работе.



MAIL.RU-ОБЛАКО

Еще один сервис для хранения файлов в интернете.

Для его установки и запуска набираем команды в **Терминале**:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget -O mailru-32 https://desktopcloud.cdnmail.ru/linux/i386/cloud
sudo chmod u+x mailru-32
./mailru-32
```

Пользователи 64-битных систем:

```
wget -O mailru-64 https://desktopcloud.cdnmail.ru/linux/amd64/cloud
sudo chmod u+x mailru-64
./mailru-64
```



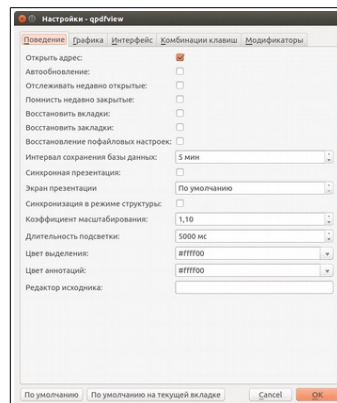
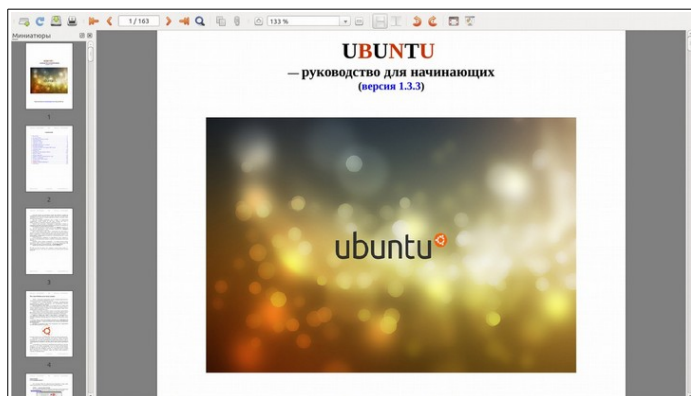
Далее вводим логин и пароль и пользуемся облаком.

PDF И DJVU ЧИТАЛКИ

Предустановленная в Ubuntu программа для чтения PDF и DJVU файлов Evince прекрасно справляется с поставленной задачей, однако в ней есть свои недостатки, в первую очередь такие как отсутствие настроек, и некоторые другие. Поэтому представляю Вам небольшую подборку альтернативных программ для чтения указанных файлов.

QPDFVIEW

Qpdfview — отличная и быстрая программа для чтения PDF и DJVU файлов, которая имеет удобный интерфейс и множество настроек.



Ссылка на launchpad — <https://launchpad.net/qpdfview>.

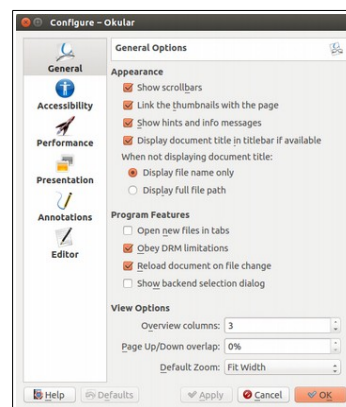
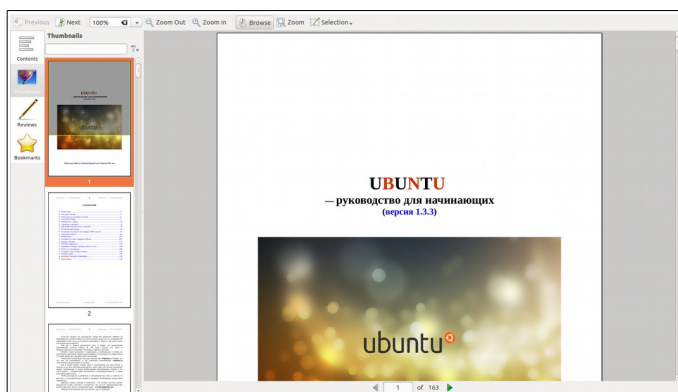
Для установки выполняем в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:b-eltzner/qpdfview
sudo apt-get update
sudo apt-get install qpdfview
```

После установки и запуска программы рекомендую в настройках (**Правка-Настройка**) во вкладке *Поведение* включить опцию «Открыть адрес» для открытия интернет адресов в гиперссылках в данном Руководстве, а также во вкладке *Графика* отключить опцию «Выделять ссылки» для того чтобы в Руководстве ссылки в содержании и по тексту не выделялись рамкой.

OKULAR

Okular — прекрасная, быстрая и удобная программа для просмотра PDF, Postscript, DjVu, CHM, XPS, ePub и многих других файлов. Имеет множество настроек и приятный интерфейс.



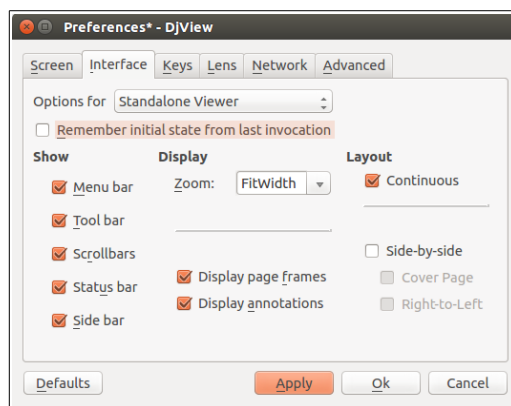
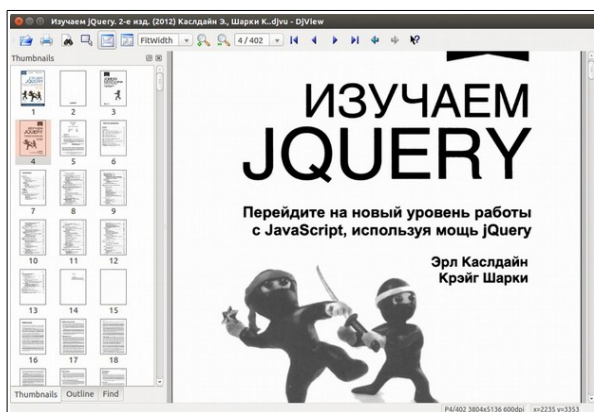
Сайт программы: <https://okular.kde.org/>.

Для установки выполните в **Терминале**:

```
sudo apt-get install okular
```

DJVIEW4

DJview4 — удобная и быстрая программа для просмотра файлов формата DJVU, которая имеет множество настроек и приятный интерфейс.



Сайт программы: <http://dju.sourceforge.net/djview4.html>.

Для установки выполняем в Терминале:

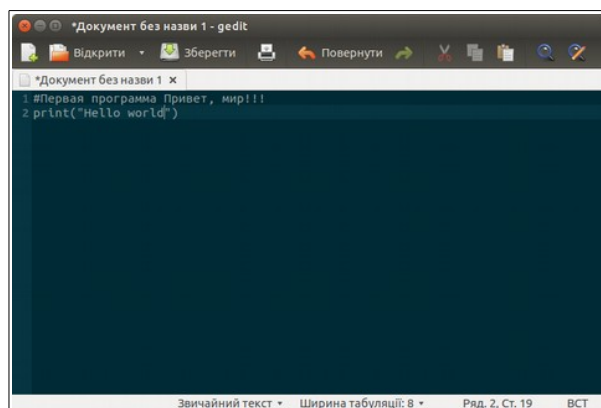
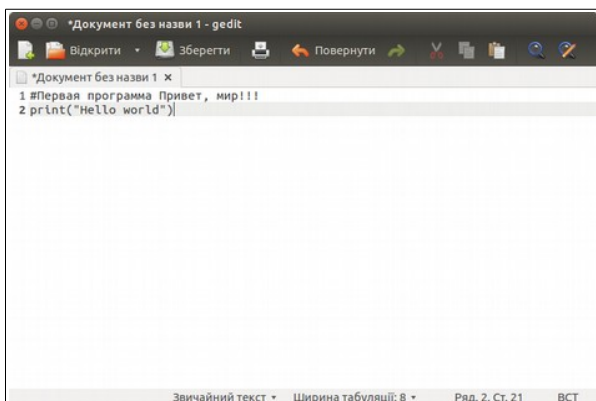
```
sudo apt-get install djview4 djview-plugin djvulibre-plugin
```

ПРОГРАММЫ ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ КОДА

В этом разделе будут описаны программы, которые упростят работу с редактированием кода.

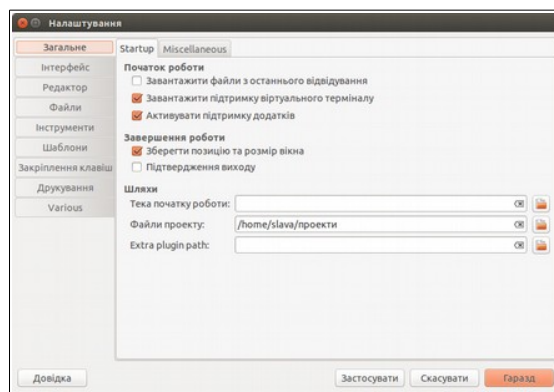
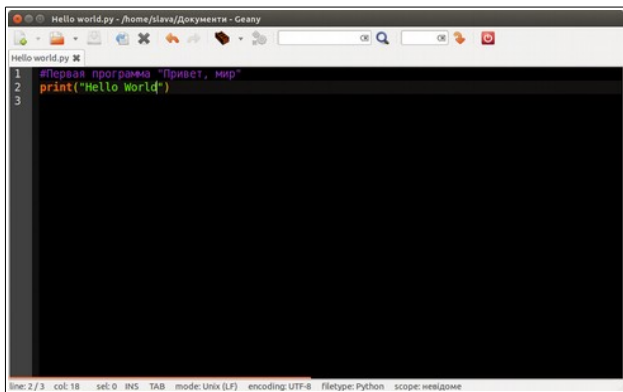
GEDIT

Gedit — текстовый редактор, установленный в Ubuntu по-умолчанию. Его возможностей вполне хватит для программирования на разных языках. Поддерживает настройку внешнего вида программы, подключение модулей, увеличивающих его функциональность.



GEANY

Geany — очень удобная, хорошо настраиваемая и легковесная программа для набора кода на языках C++, JavaScript, PHP, HTML, Python и многих других. Позволяет удобно настроить внешний вид, цветовую гамму кода, подключать плагины и многое, многое другое.



Сайт программы: <http://www.geany.org/>.

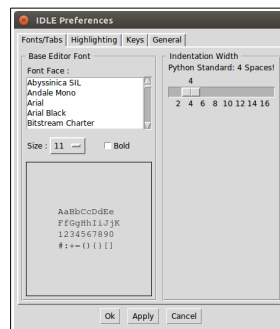
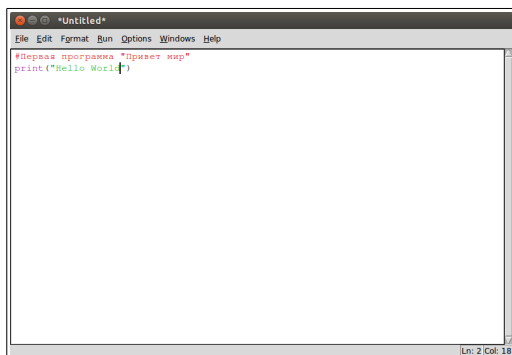
Для установки набираем в Терминале:

```
sudo apt-get install geany
```

И затем запускаем из меню Dash.

PYTHON IDLE

Python idle — простая и легкая программа для программирования на языке Python, которая позволяет запускать набранный код для проверки его работы.



Сайт программы: <https://www.python.org/>.

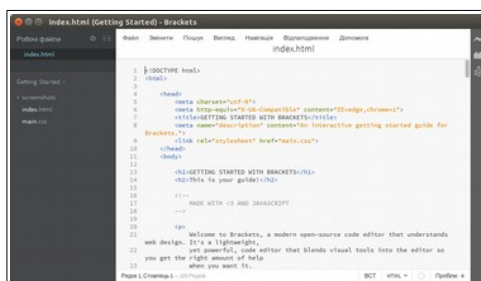
Для установки выполняем в **Терминале**:

```
sudo apt-get install idle3
```

и далее запускаем из меню Dash.

BRACKETS

Brackets - редактор для web-дизайнеров и разработчиков. Преимущественно предназначен для написания и редактирования HTML, CSS и JavaScript кода.



Сайт программы: <http://brackets.io/>.

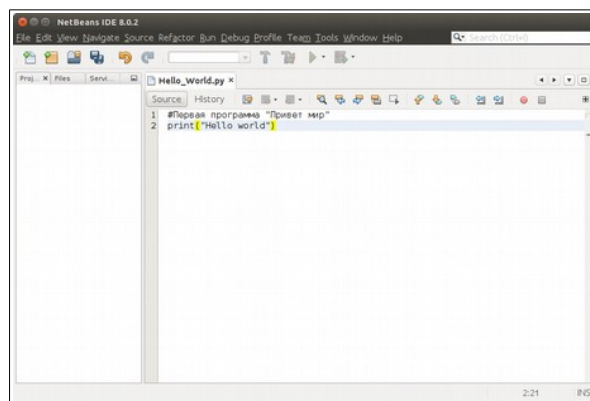
Для установки выполняем в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/brackets  
sudo apt-get update  
sudo apt-get install brackets
```

и далее запускаем из меню Dash.

NETBEANS

NetBeans — мощная интегрированная среда разработки приложений. Поддерживает языки программирования Java, PHP, JavaScript, Ajax, Ruby, Ruby on Rails, C/C++ и другие. Функциональность программы может быть расширена с помощью массы доступных плагинов. Для работы с приложением требуется установленная Java ([как установить Java](#)).



Сайт программы: <https://netbeans.org/>.

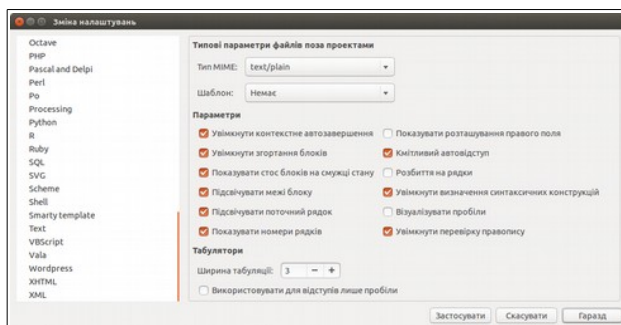
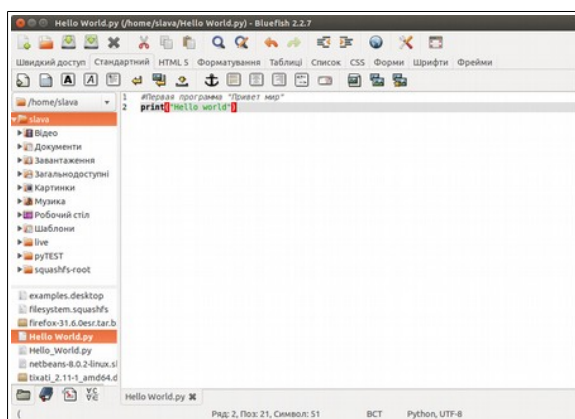
Для установки наиболее полной версии программы, выполняем в **Терминале**:

```
wget http://download.netbeans.org/netbeans/8.0.2/final/bundles/netbeans-8.0.2-linux.sh  
sudo sh netbeans-8.0.2-linux.sh
```

и запускаем из меню Dash.

BLUEFISH

Bluefish — еще один легкий но в тоже время мощный редактор кода. Имеет множество настроек и поддерживает несколько десятков языков программирования.



Сайт программы: <http://bluefish.openoffice.nl/index.html>.

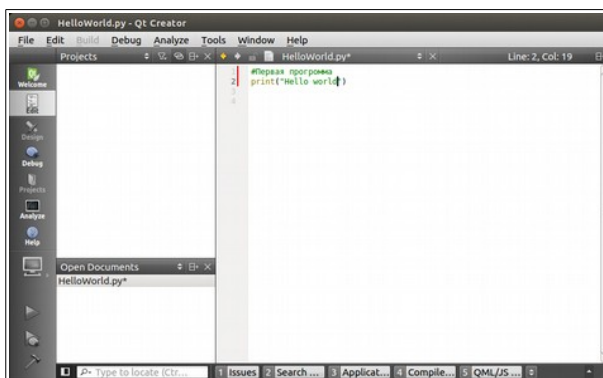
Для установки выполняем следующие команды в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:klaus-vormweg/bluefish
sudo apt-get update
sudo apt-get install bluefish
```

и затем запускаем из меню Dash.

QT CREATOR

Qt Creator — кроссплатформенная и мощная среда разработки, которая поддерживает множество языков программирования и настроек.



Сайт программы: <http://www.qt.io/>.

Для установки выполняем в **Терминале** (установочный файл занимает более 500 МБ) следующие команды:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget http://download.qt.io/official_releases/qt/5.4/5.4.1/qt-opensource-linux-x86-5.4.1.run
sudo chmod u+x qt-opensource-linux-x86-5.4.1.run
./qt-opensource-linux-x86-5.4.1.run
```

далее следуем сообщениям установки и запускаем программу из меню Dash.

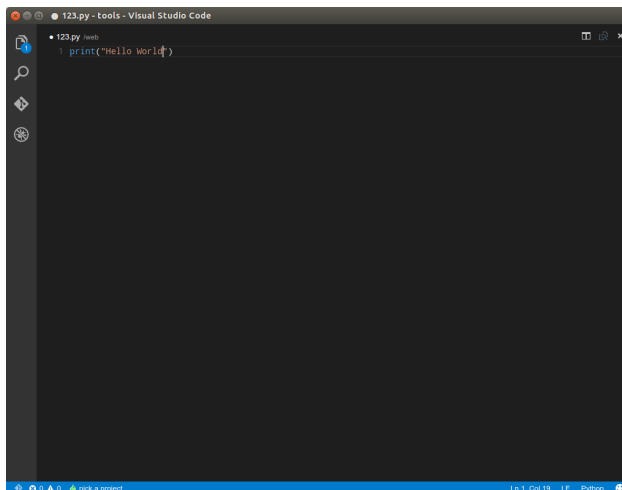
Пользователи 64-битных систем:

```
wget http://download.qt.io/official_releases/qt/5.4/5.4.1/qt-opensource-linux-x64-5.4.1.run
sudo chmod u+x qt-opensource-linux-x64-5.4.1.run
./qt-opensource-linux-x64-5.4.1.run
```

далее следуем сообщениям установки и запускаем программу из меню Dash.

VISUAL STUDIO CODE

Visual Studio Code — новая кроссплатформенная среда разработки. В Visual Studio Code уже реализованы все основные возможности, которые присутствуют в современных редакторах, включая автодополнение, сниппеты и поддержку популярных систем контроля версий. Редактор поддерживает несколько языков и технологий, среди них: JavaScript, TypeScript, Node.js, C# и ASP.NET 5.



Сайт программы: <https://code.visualstudio.com/>.

Для установки выполняем в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-desktop/ubuntu-make  
sudo apt-get update && sudo apt-get install ubuntu-make  
umake web visual-studio-code
```

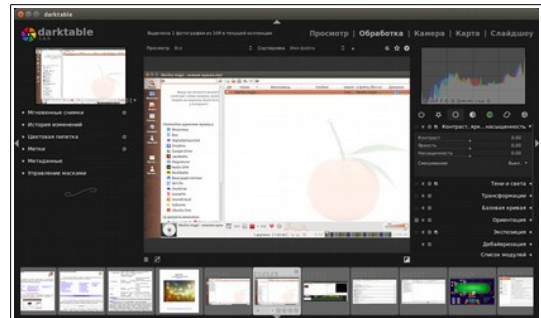
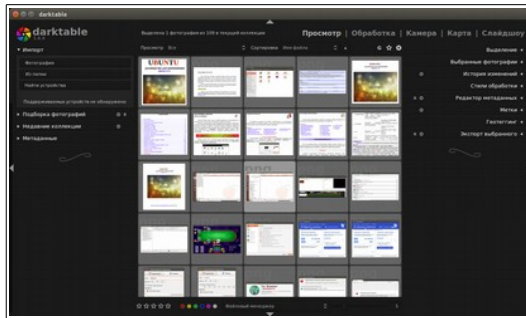
и затем запускаем ярлык на панели Launcher, который появится автоматически после установки программы.

ПРОГРАММЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ФОТОГРАФИЯМИ

В данном разделе предлагаю ознакомиться с подборкой программ, которые помогут Вам систематизировать коллекцию фотографий, а также в случае необходимости и редактировать их.

DARKTABLE

Darktable — программа для систематизации и редактирования фото, поддерживает инструменты для цветовой регулировки фотографий, их трансформации, ориентации и экспозиции.



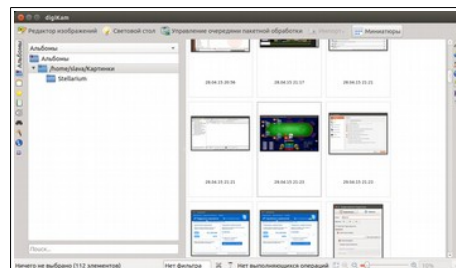
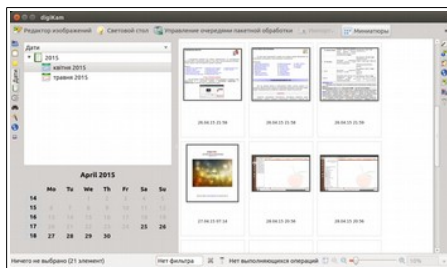
Сайт программы: <http://www.darktable.org>.
Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:pmjdebruijn/darktable-release  
sudo apt-get update  
sudo apt-get install darktable
```

и запускаем из меню Dash.

DIGIKAM

Digikam — программа для управления коллекцией фотографий, поддерживает различные способы систематизации и управление фото, пакетную обработку и многое другое.



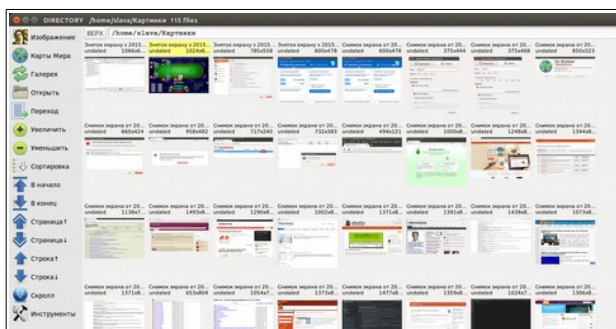
Сайт программы: <https://www.digikam.org>.
Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo apt-get install digikam
```

и запускаем из меню Dash.

FOTOXX

Fotoxx — программа для редактирования и систематизации фотоколлекции. Поддерживает необходимые инструменты для редактирования цвета, тона, размера, обрезки и поворота фотографии, а также многое другое.



Сайт программы: <http://www.kornelix.com/fotoxx.html>.

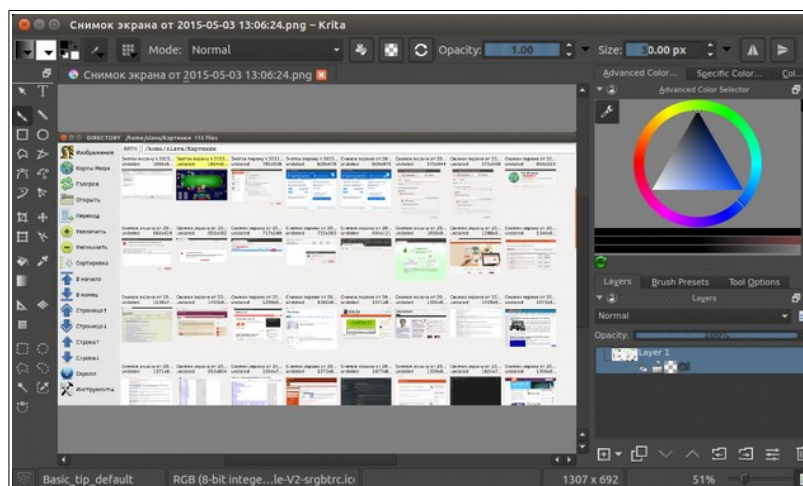
Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:dhor/myway
sudo apt-get update
sudo apt-get install fotoxx
```

и запускаем из меню Dash.

KRITA

Krita - растровый графический редактор, поддерживающий огромное количество средств для редактирования фото, фильтры, слои, а также многое, многое другое.



Сайт программы: <https://krita.org>.

Для установки выполняем в **Терминале**:

```
sudo apt-get install krita
```

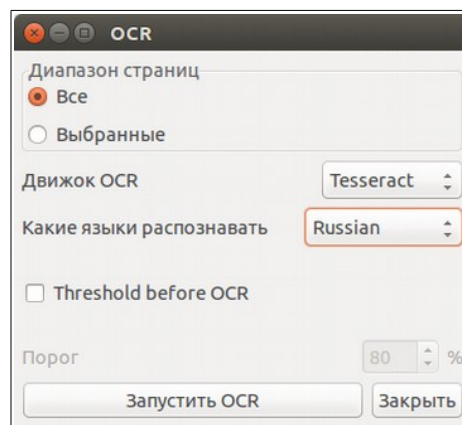
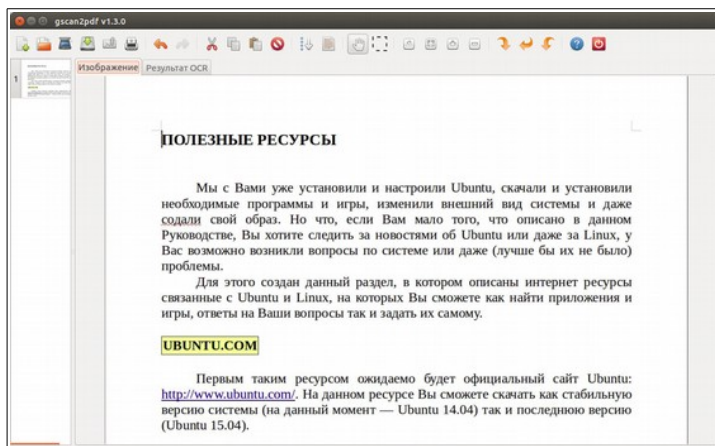
и запускаем из Dash.

ПРОГРАММЫ ДЛЯ СКАНИРОВАНИЯ И РАСПОЗНАВАНИЯ ТЕКСТА

Для тех кто свои трудодни проводит в работе с документами, в части их сканирования и распознавания текста, предлагаю подборку приложений, чья задача как раз и состоит в этом.

GSCAN2PDF + TESSERACT + CUNEIFORM

Gscan2PDF — удобная и полезная программа для сканирования документов и распознавания текста. В ней можно настроить какой программой распознавать текст, а также для его распознавания можно указать отдельный графический или PDF/DJVU файл.



Сайт программы: <http://sourceforge.net/projects/gscan2pdf/>.

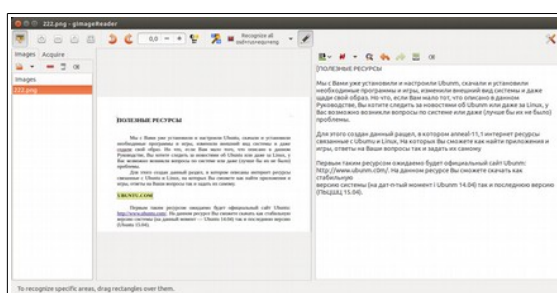
Для установки программы, а также двух движков для распознавания текста (Tesseract, Cuneiform) выполняем в **Терминале**:

```
sudo apt-get install gscan2pdf
sudo apt-get install tesseract-ocr
sudo apt-get install tesseract-ocr-rus
sudo apt-get install tesseract-ocr-ukr
sudo apt-get install cuneiform
```

и затем запускаем Gscan2PDF из меню Dash.

GIMAGEREADER + TESSERACT

Gimagereader — программа для сканирования и графическая утилита для Tesseract, который в свою очередь является программой для распознавания текстов на множестве языков. Кроме того, в Gimagereader можно открыть для распознавания отдельные графические или PDF файлы.



Ссылка Gimagereader на Launchpad: <https://launchpad.net/~sandromani/+archive/ubuntu/gimagereader>

Ссылка на ресурс Tesseract: <https://code.google.com/p/tesseract-ocr/>

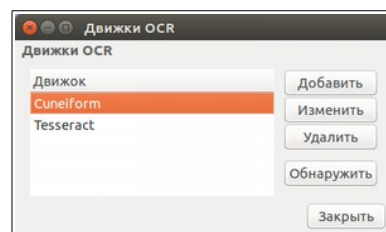
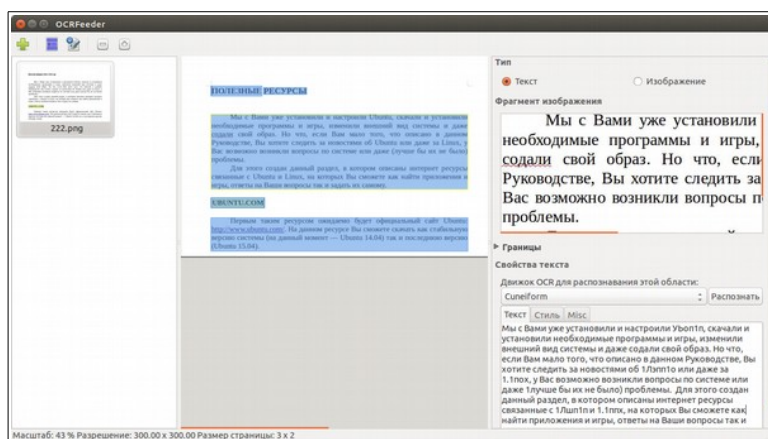
Для установки необходимых пакетов выполняем в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:sandromani/gimagereader
sudo apt-get update
sudo apt-get install gImageReader
sudo apt-get install tesseract-ocr
sudo apt-get install tesseract-ocr-rus
sudo apt-get install tesseract-ocr-ukr
```

и далее запускаем из меню Dash.

OCRFEEDER

Ocrfeeder — очередная удобная и приятная программа, которая импортирует изображения со сканера или отдельные PDF файлы с дальнейшим распознаванием текста. Может работать с двумя движками для распознавания текста (Tesseract, Cuneiform).



Сайт программы: <https://wiki.gnome.org/action/show/Apps/OCRFeeder?action=show&redirect=OCRFeeder>
Для установки программы и движков распознавания текстов, выполняем в Терминале:

```
sudo apt-get install ocrfeeder
sudo apt-get install tesseract-ocr
sudo apt-get install tesseract-ocr-rus
sudo apt-get install tesseract-ocr-ukr
sudo apt-get install cuneiform
```

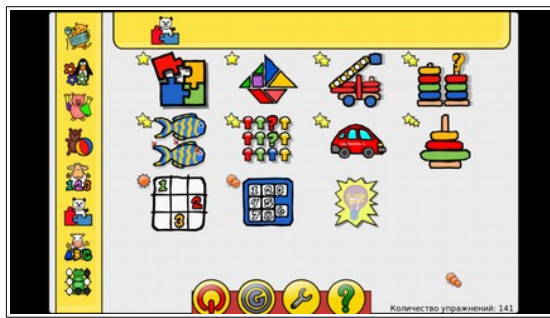
и затем запускаем программу Ocrfeeder из меню Dash.

ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ

В этом разделе я разместил обучающие программы как для детей так и для взрослых, которые помогут провести время за компьютером с пользой.

GCOMPRIS

Gcompris — отличный сборник программ для обучения детей математике, логике, внимательности, физическим явлениям и многому, многому другому. На данный момент в программе более 140 упражнений, среди которых упражнения для работы с клавиатурой, игры для развития управления мышью, изучение системы Брайля, игры с цветами, игры в лабиринте, игры для развития памяти, упражнения по изучению географии, игры со звуком, математические и геометрические упражнения, упражнения для развития чтения, головоломки, стратегические игры, а также многое, многое другое.



Сайт программы: <http://gcompris.net/index-ru.html>.

Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo apt-get install gcompris gcompris-sound-ru
```

и затем запускаем из меню Dash.

STELLARIUM

Stellarium - программа является настольным планетарием, который показывает реалистичное 3D изображение звездного неба.



Сайт программы: <http://www.stellarium.org/ru/>.

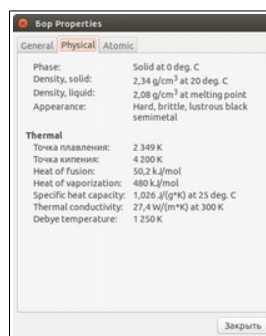
Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:stellarium/stellarium-releases
sudo apt-get update
sudo apt-get install stellarium
```

и затем запускаем из меню Dash.

GELEMENTAL

Gelemental — периодическая система химических элементов.



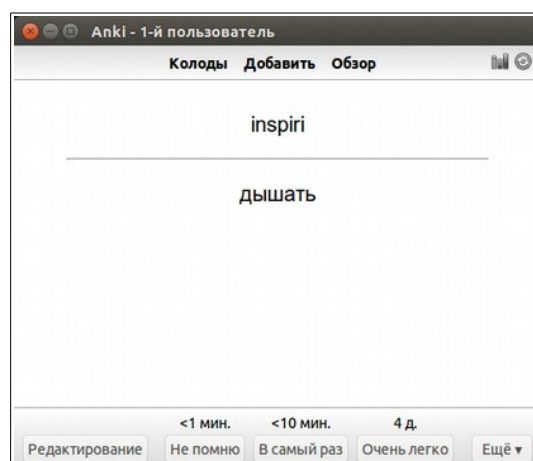
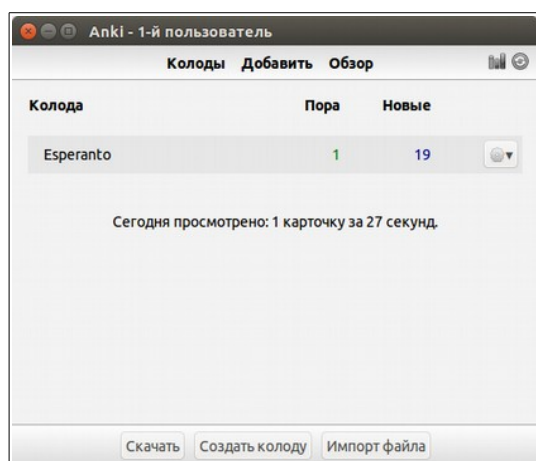
Сайт программы: <http://freecode.com/projects/gelemental>.

Для установки выполняем в **Терминале**:

```
sudo apt-get install gelemental
```

ANKI

Anki - это программа для запоминания различной информации путем их запоминания по карточкам. Карточки для программы можно скачать по адресу: <https://ankiweb.net/shared/decks/russian>. Среди карточек Вы можете найти изучение иностранных языков, стран и их столиц, а также флагов, таблицы умножения и другое. Для примера была скачана база карточек изучения слов на языке Эсперанто.



Сайт программы: <http://ankisrs.net>.

Для установки программы выполняем в **Терминале**:

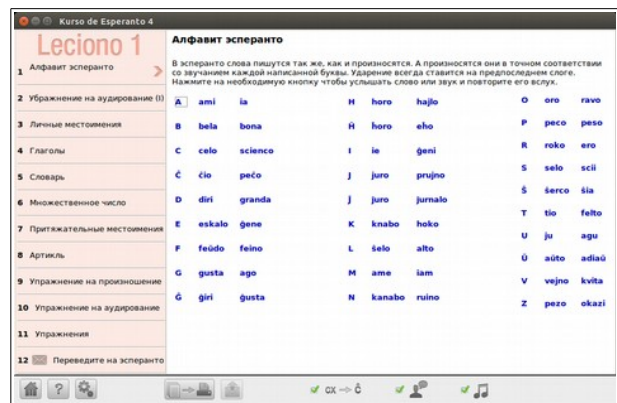
```
wget http://ankisrs.net/download/mirror/anki-2.0.32.deb  
sudo dpkg -i anki-2.0.32.deb
```

sudo apt-get install -f

и запускаем программу из меню Dash.

KURSO DE ESPERANTO

Kurso de Esperanto — отличная программа для изучения языка Эсперанто. В ней Вы легко и быстро освоите по урокам язык, а после прохождения урока на упражнениях закрепите освоенный материал. В программе присутствует звуковое произношение как алфавита так и слов.



Сайт программы: <http://www.kurso.com.br/index.php?ru>.

Для установки запуска выполняем в **Терминале**:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget http://kurso.com.br/kurso.i386.tar.gz
tar -zxf kurso.i386.tar.gz
sudo sh ~/kurso-de-esperanto-4/kurso4.sh
```

Пользователи 64-битных систем:

```
wget http://kurso.com.br/kurso.amd64.tar.gz
tar -zxf kurso.amd64.tar.gz
sudo sh ~/kurso-de-esperanto-4/kurso4.sh
```

CHILDSPLAY

Childsplay — еще одна программа-сборник для детей, которая в игровой форме поможет развить память, внимательность.



Ссылка на Launchpad: <https://launchpad.net/ubuntu/+source/childsplay>.

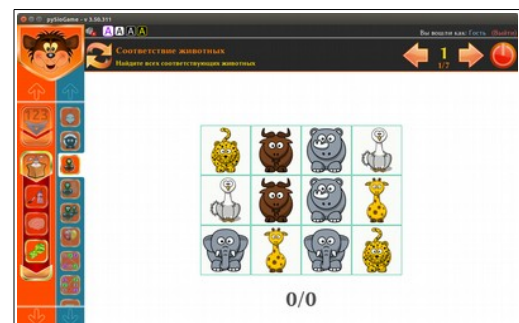
Для установки выполняем в **Терминале**:

```
sudo apt-get install childsplay
```

и затем запускаем из меню Dash.

pySioGame

PySioGame — программа-сборник для детей разных возрастов. Программа в игровой форме научит детей алфавиту, словам, цифрам, сложению, вычитанию, имеется множество игр, которые помогут развить память, внимательность и многое другое.



Сайт программы: <http://www.pysiogame.net>.

Для установки и запуска выполняем в **Терминале**:

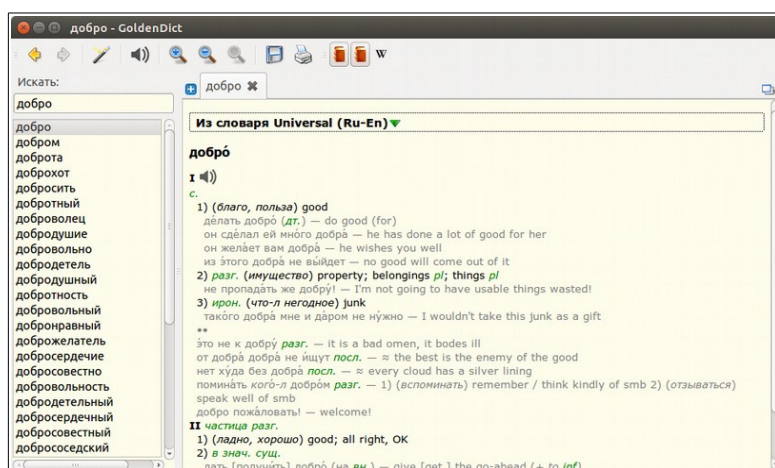
```
wget http://downloads.sourceforge.net/project/pysio/pysio/pysio-sources/3.50.x/pysio-3.50.311.zip
sudo apt-get install python-pygame
unzip pysio-3.50.311.zip
python ~/pysio-3.50.311/pysio.py
```

РАЗНОЕ

В этом разделе я разместил полезные программы, которые не вошли в категории выше.

GOLDENDICT

Goldendict — удобная и легкая программа оболочка для словарей, к которой можно подключать множество словарей разных форматов.



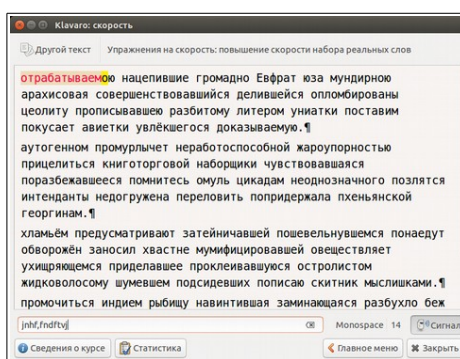
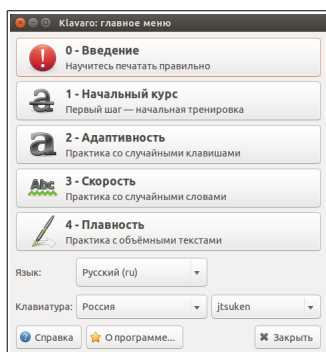
Ссылка на Launchpad — <https://launchpad.net/ubuntu/+source/goldendict>.

Для установки набираем в Терминале:

```
sudo apt-get install goldendict
```

KLAVARO

Klavaro — это клавиатурный тренажер для тех, кто хочет научиться быстро набирать текст на клавиатуре.



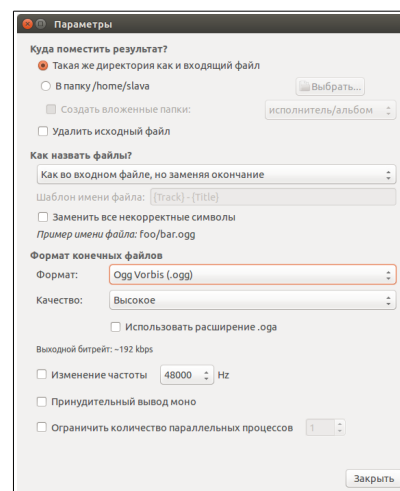
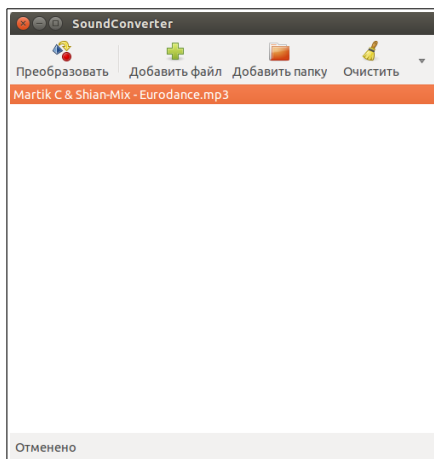
Сайт программы — <http://klavaro.sourceforge.net/en/index.html>.

Для установки вводим в **Терминале**:

```
sudo apt-get install klavaro
```

SOUNDCONVERTER

Soundconverter — очень удобный и простой инструмент для перекодирования звуковых файлов, имеет поддержку всех популярных форматов.



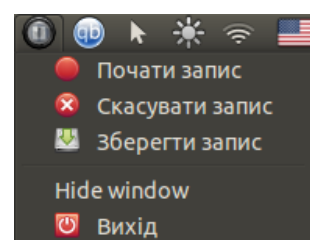
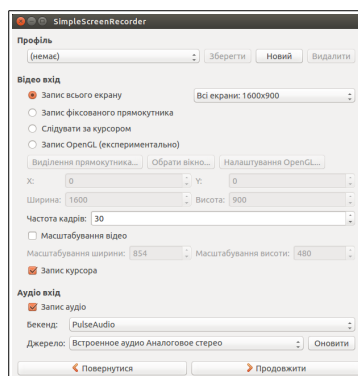
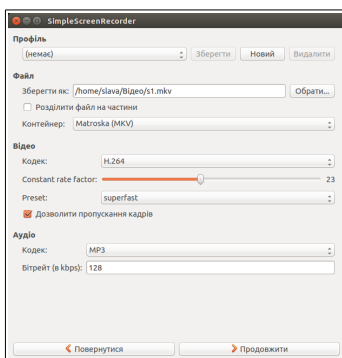
Сайт программы — <http://soundconverter.org/>.

Для установки выполняем в **Терминале**:

```
sudo apt-get install soundconverter
```

SIMPLESCREENRECORDER

SimpleScreenRecorder — программа для видеозаписи экрана.



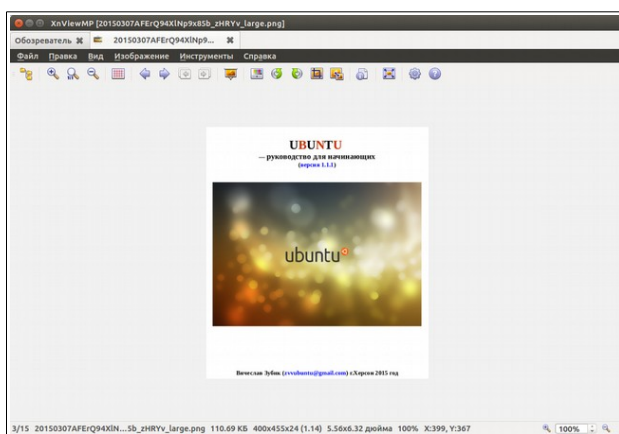
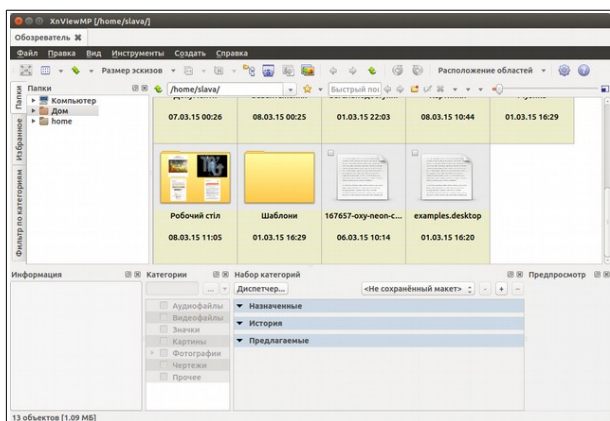
Сайт программы — <http://www.maartenbaert.be/simplescreenrecorder/>.

Для установки набираем в **Терминале**:

```
sudo sh -c 'echo "deb http://archive.getdeb.net/ubuntu utopic-getdeb apps" >> /etc/apt/sources.list.d/getdeb.list'
wget -q -O - http://archive.getdeb.net/getdeb-archive.key | sudo apt-key add -
sudo apt-get update
sudo apt-get install simplescreenrecorder
```

XNVIEWMP

Xnviewmp — популярная мультиплатформенная программа для просмотра изображений, прекрасно умеет их редактировать, для чего имеет множество настроек и возможностей, поддерживает большое количество форматов.



Сайт программы — <http://www.xnview.com/en/xnviewmp/>.

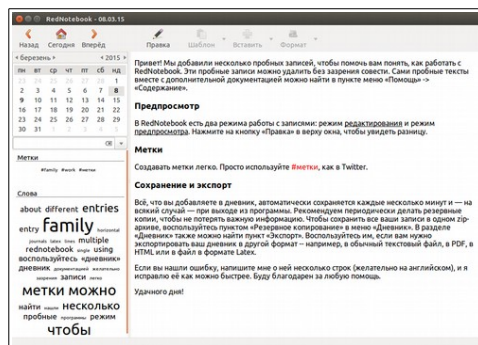
Для установки набираем в **Терминале**:

```
sudo sh -c 'echo "deb http://archive.getdeb.net/ubuntu utopic-getdeb apps" >> /etc/apt/sources.list.d/getdeb.list'
wget -q -O - http://archive.getdeb.net/getdeb-archive.key | sudo apt-key add -
sudo apt-get update
sudo apt-get install xnviewmp
```

REDNOTEBOOK

Rednotebook — удобная программа для ведения дневника или записи необходимой информации. Навигация по записям осуществляется с помощью календаря или окна поиска.

Сайт программы — <http://rednotebook.sourceforge.net>.

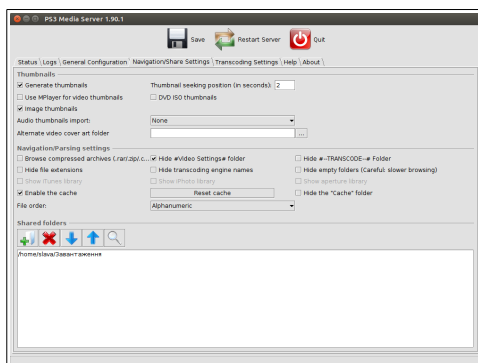


Для установки набираем в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:rednotebook/stable
sudo apt-get update
sudo apt-get install rednotebook
```

PS3MEDIASERVER

Ps3mediaserver — прекрасная программа для владельцев приставки Playstation 3. Позволяет установить компьютер как медиасервер, благодаря чему на приставке можно смотреть фильмы, слушать музыку с компьютера по проводной/беспроводной сети.



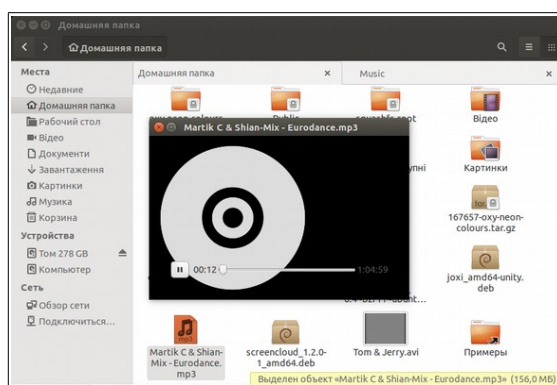
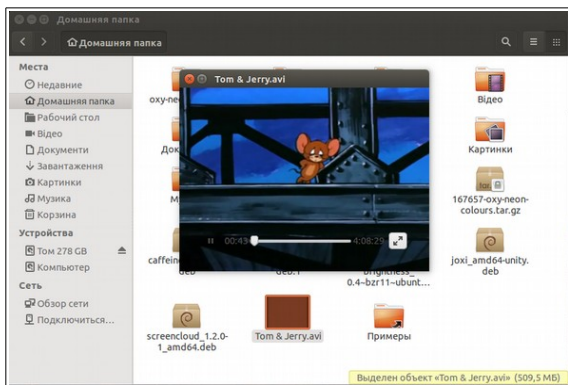
Сайт программы — <http://www.ps3mediaserver.org/>.

Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo sh -c 'echo "deb http://archive.getdeb.net/ubuntu utopic-getdeb apps" >> /etc/apt/sources.list.d/getdeb.list'
wget -q -O - http://archive.getdeb.net/getdeb-archive.key | sudo apt-key add -
sudo apt-get update
sudo apt-get install ps3mediaserver
```

SUSHI

Sushi — очень удобная программа, которая позволяет смотреть фильмы, картинки, документы, слушать музыку простым нажатием клавиши пробел на файле.



Ссылка на Launchpad — <https://launchpad.net/gnome-sushi>.

Для установки выполняем в **Терминале**:

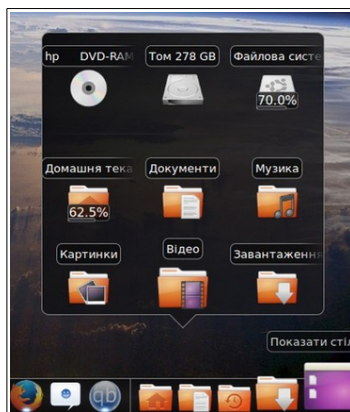
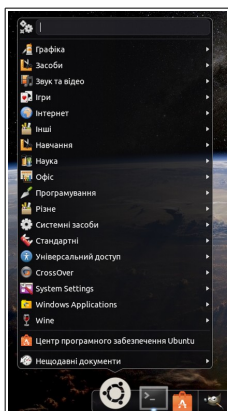
```
sudo apt install gnome-sushi unoconv
```

CAIRO-DOCK

Cairo-dock — очень удобная, красивая панель для запуска приложений, папок, игр и многое другое.



Док изначально имеет кнопку классического меню, в котором по категориям разложены программы и игры, установленные в системе, поддерживает контекстное меню при нажатии правой кнопкой мыши на элементах, удобные всплывающие меню и многое другое.



Сайт программы: <http://glx-dock.org/>.

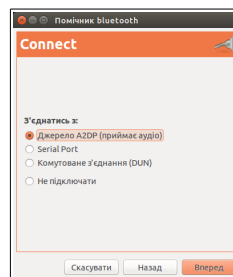
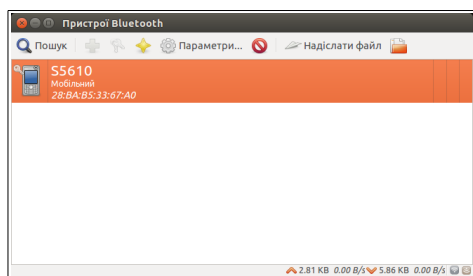
Для его установки набираем в **Терминале** команды:

```
sudo add-apt-repository ppa:cairo-dock-team/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install cairo-dock cairo-dock-plug-ins
```

Далее ищем программу в меню Dash.

BLUEMAN

Blueman — отличная и удобная программа для подключения соединения компьютера с мобильным телефоном/смартфоном по bluetooth-соединению.



С помощью данной программы я без проблем подключил мобильный телефон к компьютеру и смог выводить музыку с телефона на колонки компьютера.

Ссылка в Launchpad: <https://launchpad.net/blueman>.

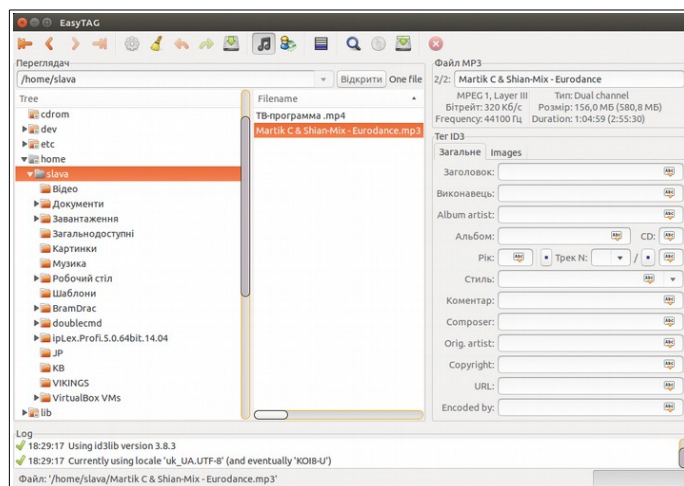
Для установки программы набираем в Терминале:

```
sudo apt-get install blueman
```

и затем включаем в Dash меню.

EASYTAG

EasyTAG — редактор ID3-тегов аудиофайлов. ID3 подпись содержит данные о названии трека, альбома, имени исполнителя и т.д., которые используются медиаплеерами и другими программами, а также аппаратными проигрывателями, для отображения информации о файле и автоматического упорядочивания аудиокolleкций. Поэтому важно правильно заполненные теги аудиофайлов. В этом Вам поможет данная программа.



Сайт программы: <https://wiki.gnome.org/Apps/EasyTAG>.

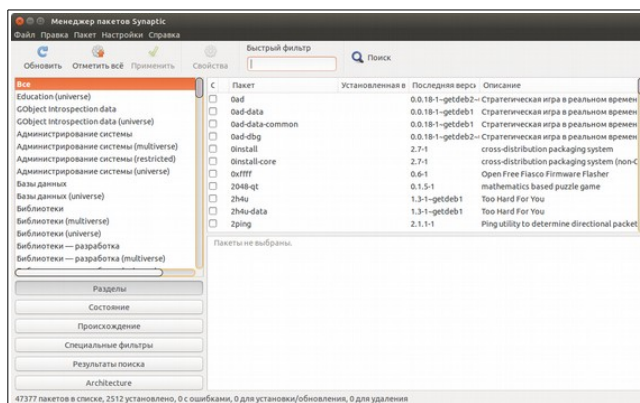
Для установки набираем в Терминале:

```
sudo apt-get install easytag
```

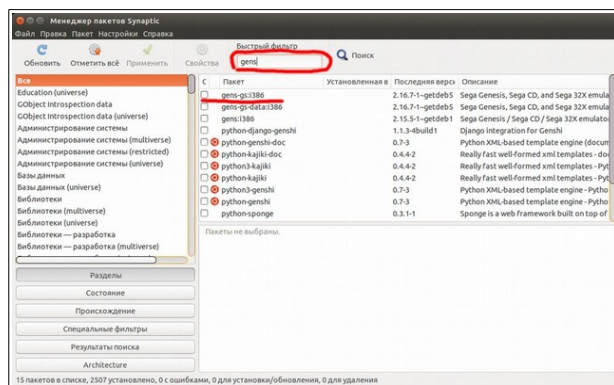
Затем запускаем из меню Dash.

SYNAPTIC

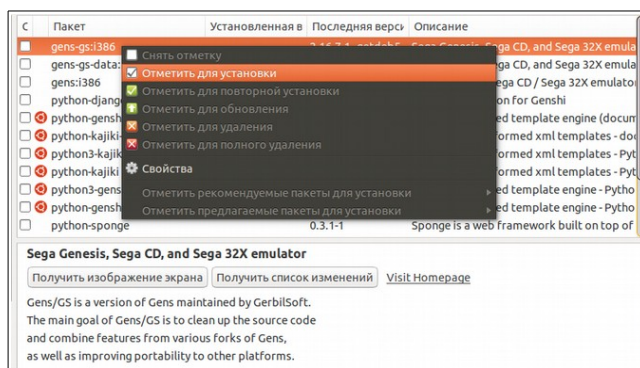
Synaptic — менеджер пакетов с графическим интерфейсом. С помощью Synaptic Вы можете устанавливать, удалять, настраивать и обновлять пакеты в системе, просматривать списки доступных и установленных пакетов, управлять репозиториями.



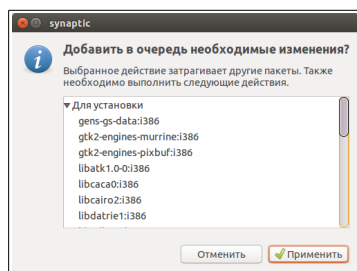
Для установки пакета (в примере будет установлен эмулятор приставки Sega под названием gens) в окне поиска набираем имя пакета «gens» и снизу нам выдаст результаты поиска, где на с интересует самый первый пакет.



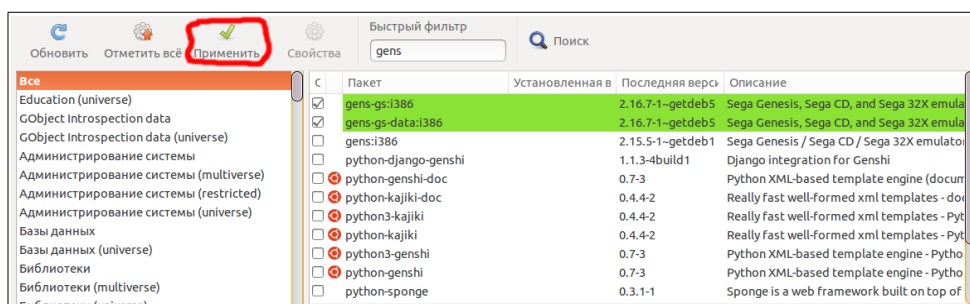
Нажимаем на первом пакете правой кнопкой мыши и в меню выбираем «Отметить для установки».



Таким образом мы отметили пакет для установки. Если нашей выбранной программе для работы необходимы другие пакеты, выскочит окошко сообщающее о необходимости выбрать также нижеуказанные пакеты.

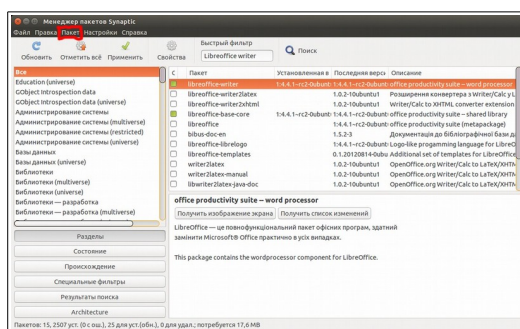


Нажимаем применить и сам пакет «gens», а также все пакеты необходимые для его работы, будут выбраны для установки.



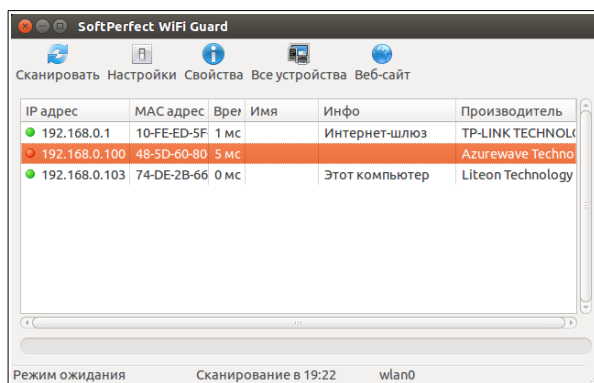
Остается нажать кнопку «Применить» и все выбранные выше пакеты установятся.

Также с помощью Synaptic можно запретить выбранным пакетам обновляться. Для этого в поле поиска набираем необходимый нам пакет (в примере будет использован текстовый редактор LibreOffice Writer) и с низу получаем найденные пакеты:



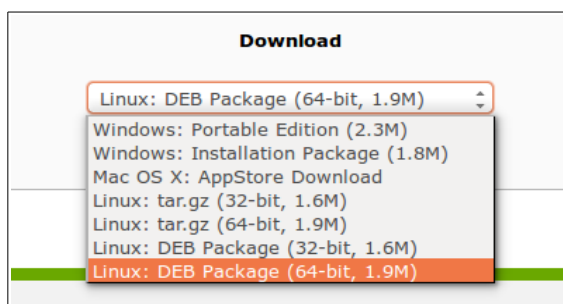
Нас интересует первый в списке пакет «libreoffice-writer» у которого в строке слева зеленым квадратиком указано, что данный пакет установлен в системе.

Нажимаем сверху на панели меню кнопку «Пакет» и выбираем «Заблокировать версию». Таким образом мы запретим данному пакету обновляться.



Сайт программы: <https://www.softperfect.com/products/wifiguard/>.

Для установки программы скачиваем с указанного сайта deb пакет соответствующий архитектуре Вашей системы (можно узнать командой **arch** в Терминале):



Далее при условии, что скачанный пакет находится в домашнем каталоге (~/.home), устанавливаем его командой в **Терминале**:

Пользователи 32-битных систем:

```
sudo dpkg -i wifiguard_linux_i386.deb
```

Пользователи 64-битных систем:

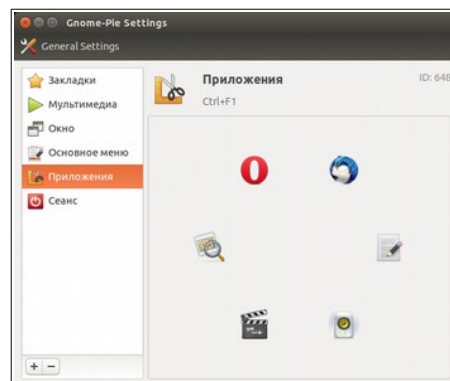
```
sudo dpkg -i wifiguard_linux_amd64.deb
```

Далее запускаем из меню Dash.

GNOME-PIE

Gnome-Pie — очень удобная и приятная программа для быстрого запуска программ, открытия интернет-страниц, работы с мультимедиа, окнами и другими процессами. По-умолчанию для открытия лаунчера приложений установлены горячие клавиши «Ctrl+Alt+A», интернет страниц - «Ctrl+Alt+B».

В программе можно легко и удобно добавить свои приложение, страницы на сайтах, назначить свои горячие клавиши. Также имеет иконку в верхней панели для быстрого доступа к настройкам.



Сайт программы: <http://simmesimme.github.io/gnome-pie.html>.

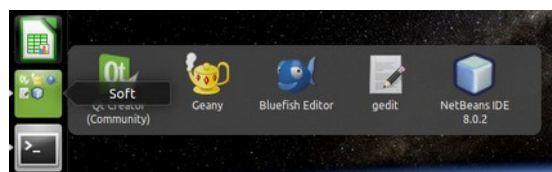
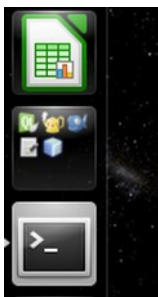
Для установки выполняем в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:simonschneegans/testing
sudo apt-get update
sudo apt-get install gnome-pie
```

и затем запускаем из меню Dash.

UBUNTU UNITY LAUNCHER FOLDERS

Ubuntu Unity Launcher FOLDERS — небольшая программа, которая позволит размещать на панели Launcher иконки программ, объединяя их в группы.



Сайт программы: <http://unity-folders.exceptionfound.com/>.

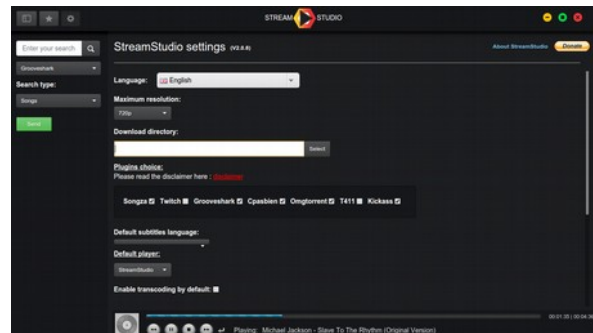
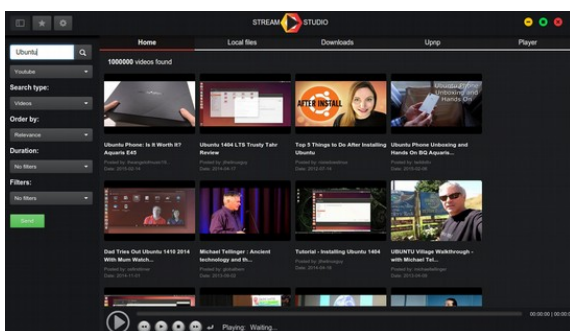
Для установки выполняем следующие команды в **Терминале**:

```
wget http://unity-folders.exceptionfound.com/unity-launcher-folders_1.0.3_all.deb
sudo dpkg -i unity-launcher-folders_1.0.3_all.deb
```

и далее запускаем из меню Dash.

STREAMSTUDIO

StreamStudio - приложение для поиска, просмотра и загрузки потокового аудио и видео с различных ресурсов, таких как Youtube, Dailymotion, Grooveshark и других. Имеет собственный плеер для воспроизведения видео.



Сайт программы: <https://www.streamstudio.me/>.

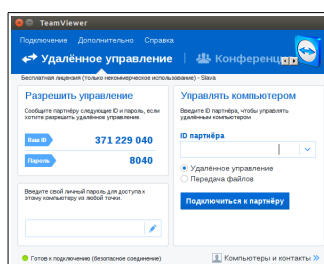
Для установки выполняем следующие команды в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:noobslab/apps
sudo apt-get update
sudo apt-get install streamstudio
```

и далее запускаем в меню Dash.

TEAM VIEWER

Team viewer - программа для удалённого управления компьютером, обмена файлами между управляющей и управляемой машинами, видеосвязи и веб-конференций. TeamViewer работает на операционных системах Windows, Mac OS X, Linux, iOS и Android.



Сайт программы: <https://www.teamviewer.com/ru/>.

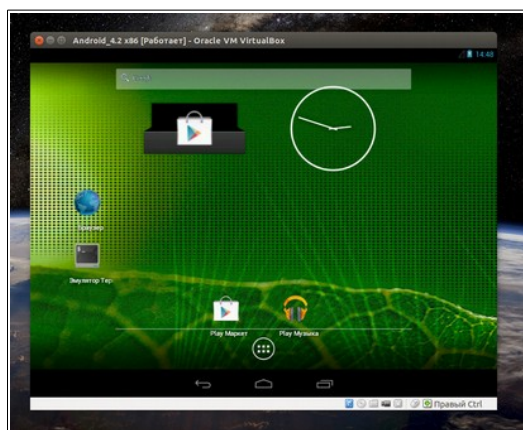
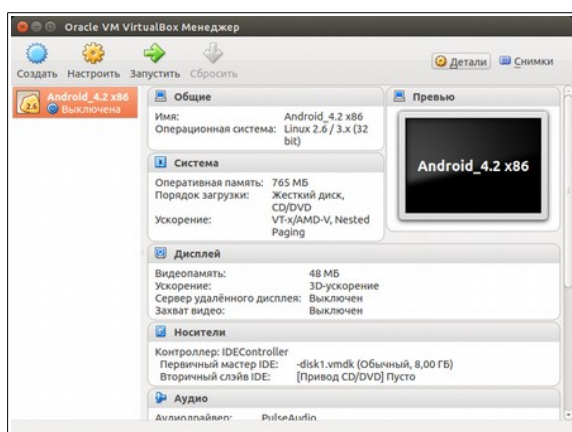
Для установки выполняем в **Терминале**:

```
wget http://download.teamviewer.com/download/teamviewer_i386.deb
sudo dpkg -i teamviewer_i386.deb
sudo apt-get install -f
```

и запускаем из меню Dash.

VIRTUALBOX

Virtualbox - система виртуализации предназначенная для создания виртуальной машины с параметрами железа реального компьютера, на которой можно запускать операционные системы. Поддерживает подключение уже готовых образов систем в форматах VMDK, VHD, OVF/OVA, а также Вы можете установить операционную систему из образа ISO. Для примера был скачан по адресу: <http://www.ex.ua/14790208>, образ системы Android 4.2 и успешно подключен/запущен в Virtualbox.



Сайт программы: <https://www.virtualbox.org>.

Для установки выполняем в **Терминале**:

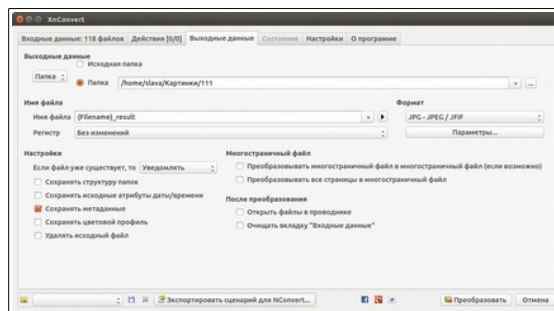
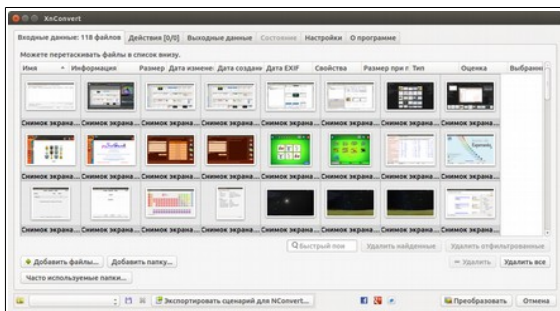
```
sudo apt-get install virtualbox
```

и затем запускаем из меню Dash.

XNCONVERT

XnConvert — отличная и удобная программа для пакетной обработки изображений. С помощью программы можно перекодировать огромное количество изображений, наложив на них, выбранные из большого количества

доступных, эффектов, фильтров и многих других средств обработки изображений.



Сайт программы: <http://www.xnview.com/en/xnconvert/>.

Для установки выполняем в **Терминале**:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget http://download.xnview.com/XnConvert-linux.deb
sudo dpkg -i XnConvert-linux.deb
```

Пользователи 64-битных систем:

```
wget http://download.xnview.com/XnConvert-linux-x64.deb
sudo dpkg -i XnConvert-linux-x64.deb
```

и запускаем из меню Dash.

УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ЛОКАЛЬНОГО ВЕБ-СЕРВЕРА, PHP и MYSQL



Если Вы учитесь 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
```

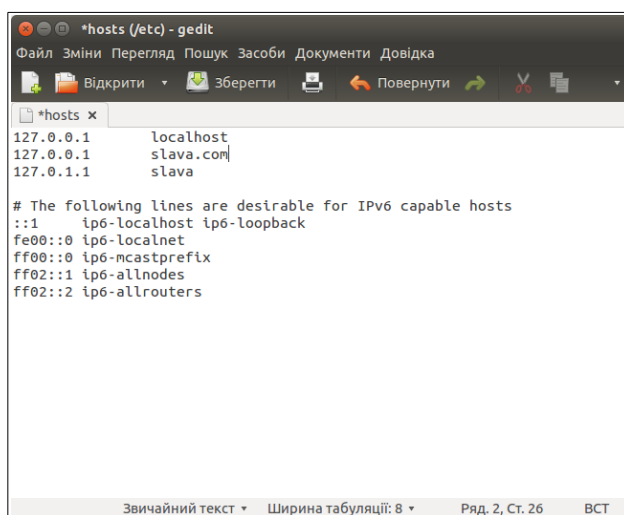
и перезапустим Apache командой:

```
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:



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.

УКРАШАЕМ UBUNTU



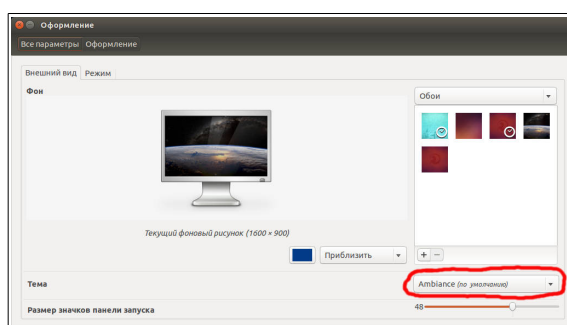
Стандартный внешний вид Ubuntu привлекателен но пользователей системы много и отношение к красоте у всех свои, поэтому предлагаю Вашему обзору данную главу в которой мы сделаем следующее.

Разделы:

1. Изменяем тему оформления.
2. Изменяем иконки.
3. Изменяем курсор мыши.
4. Настраиваем тени окон.
5. Флаги в раскладке клавиатуры.
6. Изменяем экран загрузки.
7. Изменяем цвет scrollbar.
8. Увеличиваем курсор.
9. Изменяем цветовую схему.
10. Изменяем цвет меню.
11. Изменяем цвет папок.
12. Цвет Launcher.

ТЕМА ОФОРМЛЕНИЯ

По-умолчанию Ubuntu предоставляет нам возможность изменить тему оформления из 4 доступных, перейдя в **Системные параметры >> Оформление** и изменив тему в одноименной строке.

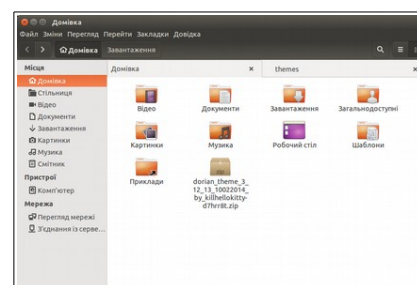


Но нам этого мало, поэтому приступим к изменению оформления. Для начала нам понадобится программа твикер Unity tweak tool для дальнейшей удобной работы с оформлением.

Установим ее командой в **Терминале**:

```
sudo apt-get install unity-tweak-tool
```

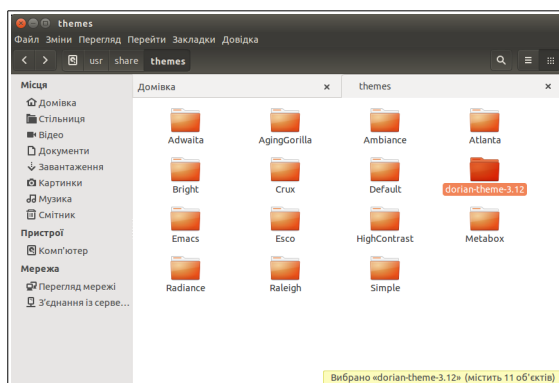
Теперь необходимо скачать новую тему. Для этого переходим на сайт — <http://gnome-look.org/> и выбираем тему в разделе GTK 3.x. Для примера я скачал тему *Dorian-theme*. Тема скачана и находится в домашнем каталоге.



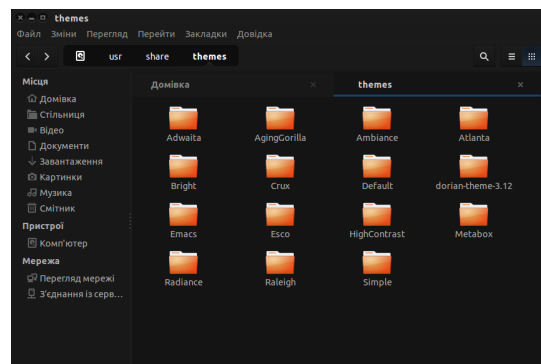
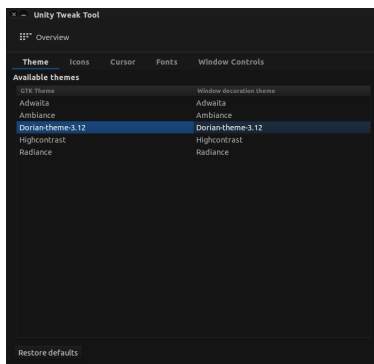
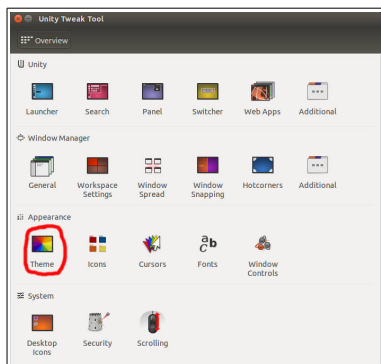
Открываем файловый менеджер Nautilus с правами суперпользователя, для того чтобы мы смогли копировать темы в корневой каталог, командой в Терминале:

```
sudo nautilus
```

Далее распаковываем архив с темой в текущую папку и копируем распакованную папку по адресу ***/usr/share/themes***.

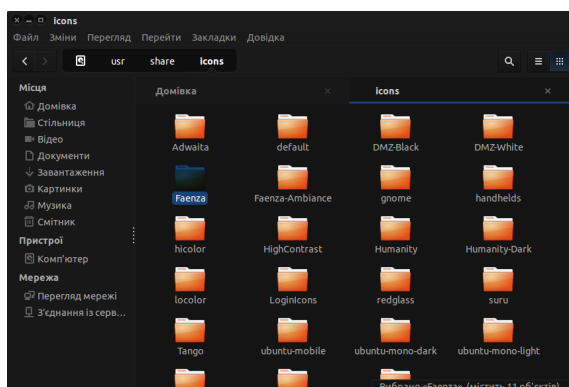


После этого открываем программу unity tweak tool, нажимаем на кнопку *Theme* и выбираем нашу тему.

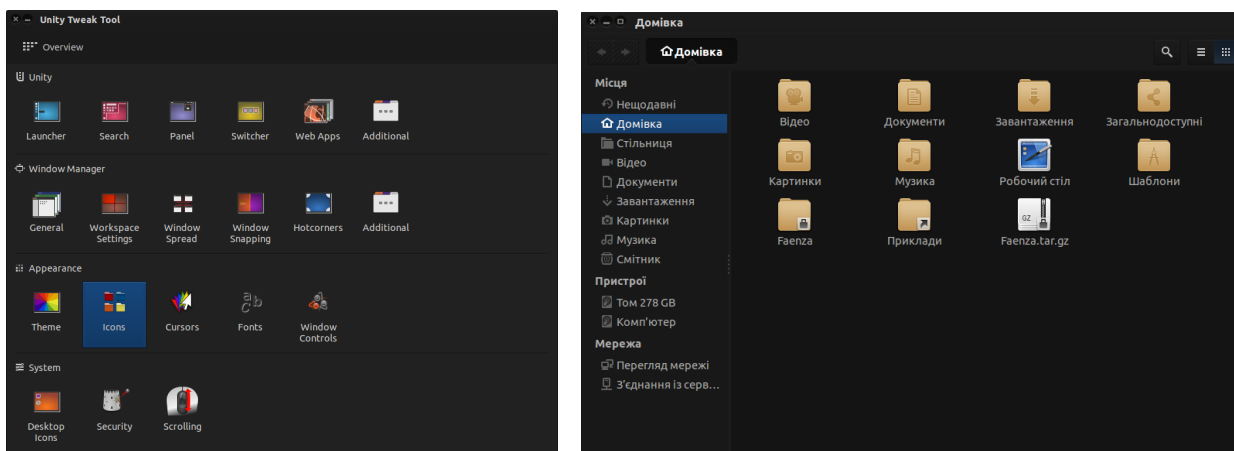


ИКОНКИ

Тему оформления окон изменили приступить за иконки. На том же сайте в разделе *Icons* качаем тему иконок (в примере используется Faenza), распаковываем архив с темой иконок и копируем папку по адресу ***/usr/share/icons***.



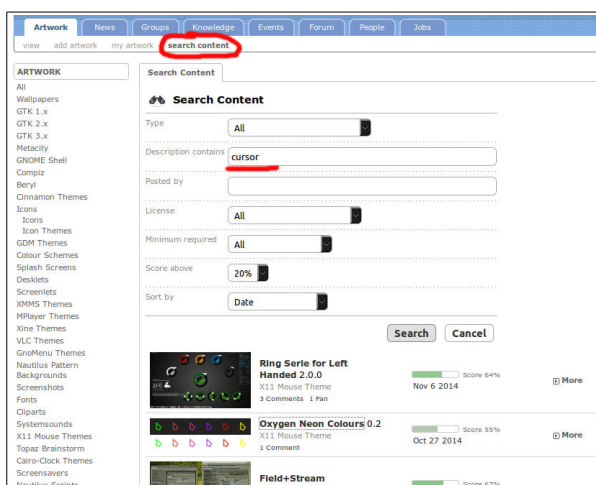
Запускаем unity tweak tool, нажимаем кнопку Icons и выбираем нашу тему иконок. Любуемся результатом.



КУРСОР

Тему оформления окон изменили, иконки тоже, далее — курсор мыши.

На вышеуказанном сайте во вкладке *search content* в строке *Description contents* пишем *cursor* для поиска тем курсора мыши на сайте и скачиваем понравившийся.



В примере будет использоваться тема курсора *oxy-neon-orange*. Распаковываем архив с темой курсора и копируем папку по адресу ***/usr/share/icons***.

Далее запускаем unity tweak tool, нажимаем на кнопку Cursors и выбираем нашу тему курсора.

Однако, наша тема курсора будет работать только в приложениях, а в файловом менеджере Nautilus и в системе будет отображаться стандартный курсор.

Для того, чтобы наш курсор был задействован во всей системе необходимо внести изменения в файл *index.theme*, расположенный по адресу - ***/usr/share/icons/default/***, командой в Терминале:

sudo gedit /usr/share/icons/default/index.theme

После выполнения команды в текстовом редакторе откроется файл *index.theme* со следующим содержанием:

```
[Icon Theme]
Inherits=Dmz-white
```

В файле вместо названия стандартной темы, выделенной синим цветом, вписываем нашу.

Так как в примере использовалась тема курсора *oxy-neon-orange*, содержимое файла *index.theme* примет следующий вид:

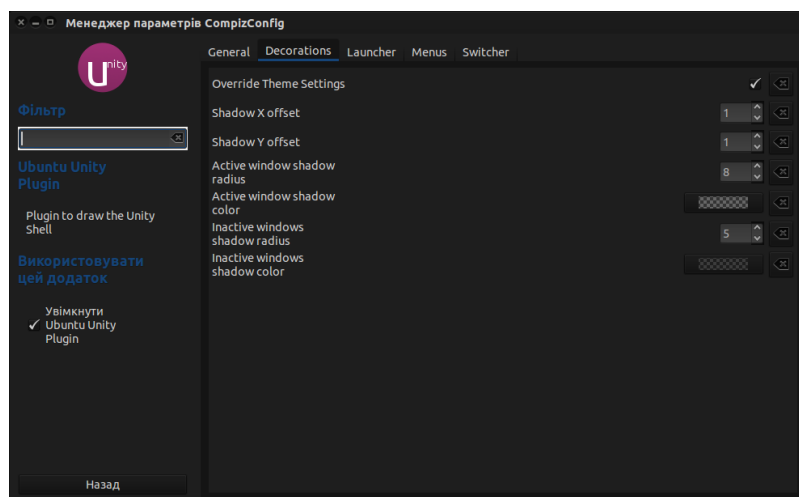
```
[Icon Theme]
Inherits=oxy-neon-orange
```

Сохраняем изменения в файле и закрываем его. Перезагружаем систему и смотрим результат.

ТЕНИ ОКОН

Очень красивых результатов в дополнение к теме оформления окна можно добиться настроив тени окон.

Для этого запускаем *compizconfig-system-manager* и заходим в настройки плагина *Ubuntu unity plugin* в разделе *Рабочий стол*. Переходим во вкладку *Decoration* и настраиваем тени.



Строка “Shadow X offset” - смещает тень по горизонтали (+ вправо, - влево).

Строка “Shadow Y offset” - смещает тень по вертикали (+ вниз, - вверх).

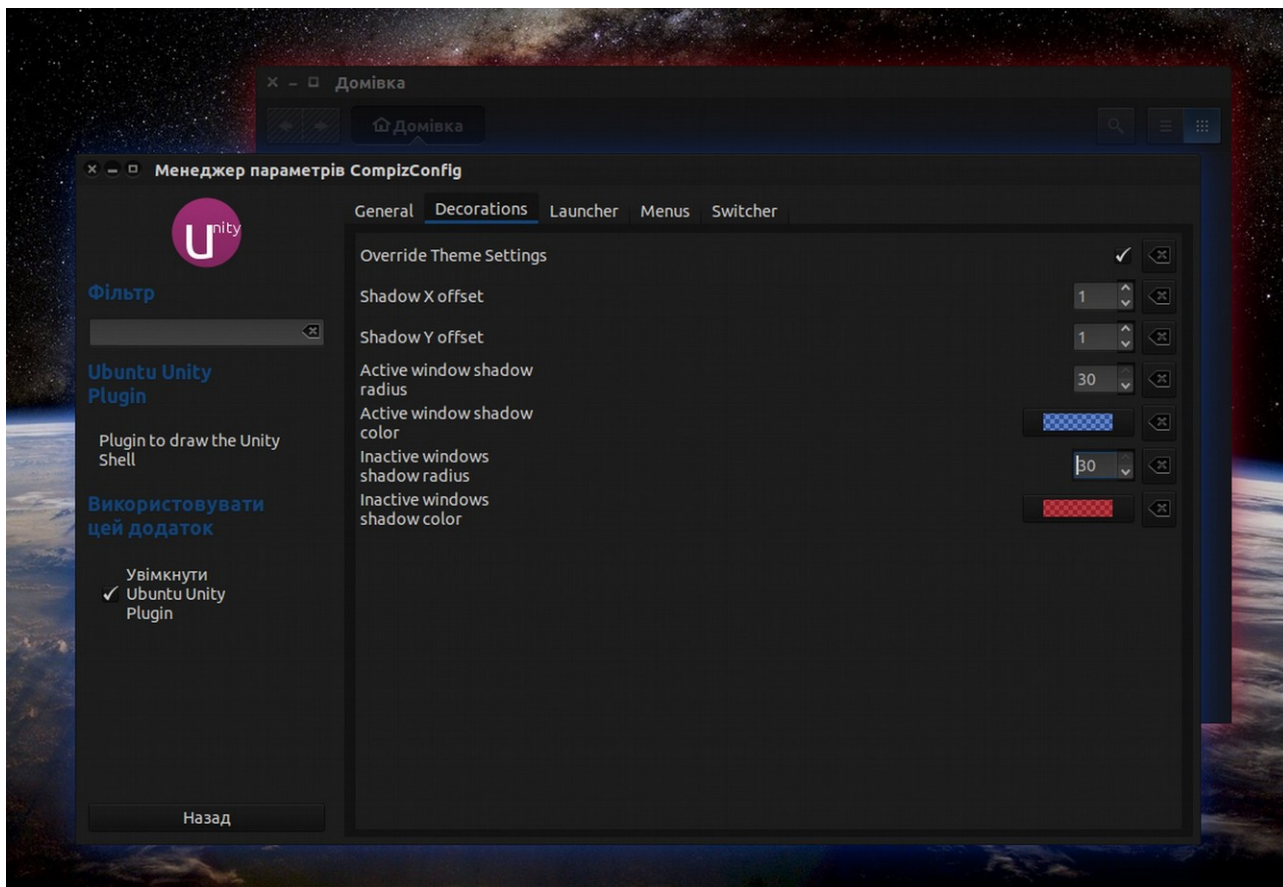
Строка “Active window shadow radius” - увеличивает/уменьшает радиус тени активного окна.

Строка “Active window shadow color” - настраивает цвет тени активного окна.

Строка “Inactive window shadow radius” - увеличивает/уменьшает радиус тени неактивного окна.

Строка “Inactive window shadow color” - настраивает цвет тени неактивного окна.

Настраиваем радиус, цвет тени по вкусу и смотрим результат.



ФЛАГИ В РАСКЛАДКЕ КЛАВИАТУРЫ

Некоторым стандартный индикатор раскладки клавиатуры ничем не мешает, другим он кажется слишком простым и невзрачным.



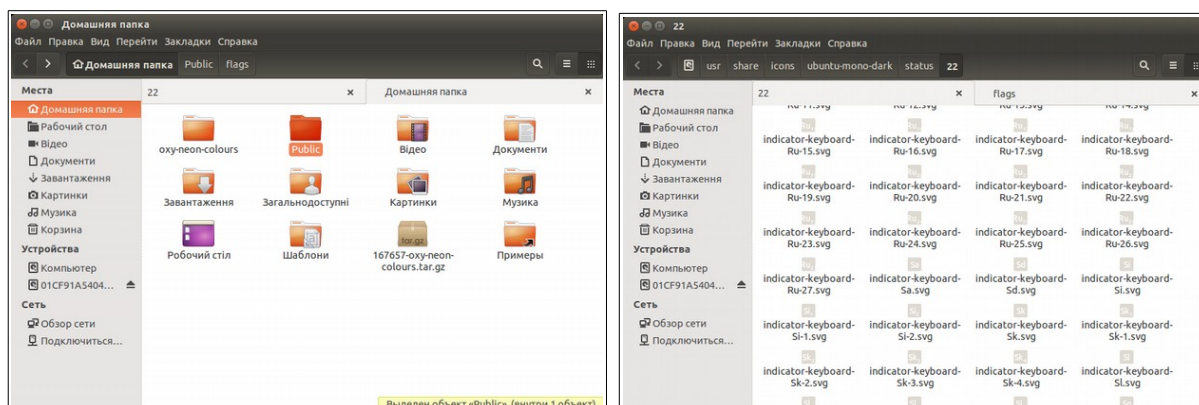
Для вторых предлагаю способ замены стандартного индикатора на флаги.

Во первых скачиваем архив флагов по адресу — <https://www.dropbox.com/s/79a0juozj8945ia/Public.tar.gz?dl=0>.

После того как скачали архив приступим к установке флагов. Для этого открываем в **Терминале** папку со стандартными значками командой:

```
sudo nautilus /usr/share/icons/ubuntu-mono-dark/status/22
```


В этом же окне нажмите правой кнопкой мыши на кнопку в левой панели окна “Домашняя папка” и *открыть в новой вкладке*.



Так как скачанные значки флагов для индикатора расположены в папке Public, которая находится в Домашней папке, копируем из нее значки флагов в папку в первой вкладке (***usr/share/icons/ubuntu-mono-dark/status/22***) с заменой оригиналов.

Все, теперь переключите раскладку для просмотра изменений.



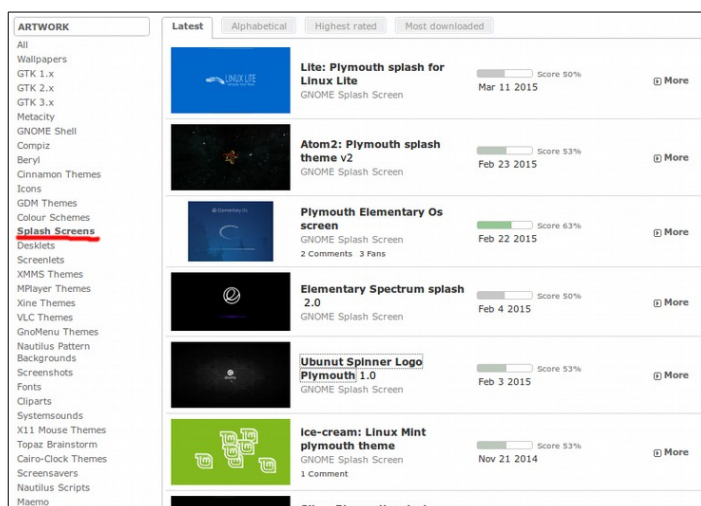
После настройки темы оформления окон, их теней, иконок и курсора, а также заменив иконки индикатора раскладки клавиатуры на флаги, Вы сделаете Ubuntu красивой для себя и неповторимой для других.

ЭКРАН ЗАГРУЗКИ

Стандартный экран загрузки Ubuntu слишком прост и со временем может надоесть. Поэтому предлагаю инструкцию по его замене.



Первым делом опять переходим на сайт <http://gnome-look.org/> и в разделе “Splash Screens” скачиваем тему экрана загрузчика.



Для примера скачана тема “**Ubunut Spinner Logo Plymouth 1.0**”. В архиве с темой расположен файл “Install Read Me”, в котором написаны команды для установки темы. Приступим.

Предположим что файлы темы находятся в домашнем каталоге в папке `ubuntu-spinner-logo` (`~/ubuntu-spinner-logo`). Вначале скопируем данную папку с темой в корневой каталог системы, где находятся стандартные темы экрана загрузки (`/lib/plymouth/themes`), командой в **Терминале**:

```
sudo cp ubuntu-spinner-logo /lib/plymouth/themes
```

Затем установим тему командой:

```
sudo update-alternatives --install /lib/plymouth/themes/default.plymouth default.plymouth /lib/plymouth/themes/ubuntu-spinner-logo/ubuntu-spinner-logo.plymouth 100
```

Далее командой в **Терминале** определим тему экрана загрузки по умолчанию:

```
sudo update-alternatives --config default.plymouth
```

После выполнения команды выше Вы увидите в консоли следующее:

```
slava@slava: ~
[sudo] password for slava:
с 3 варианты для альтернативы default.plymouth (надае /lib/plymouth/themes/default.plymouth).

Вибірк Шлях                                пріор
р Стан
-----
0      /lib/plymouth/themes/ubuntu-spinner-logo/ubuntu-spinner-logo.plym
outh  100      автоматичний режим
1      /lib/plymouth/themes/ubuntu-logo/ubuntu-logo-scale-2.plymouth
      99      ручний режим
2      /lib/plymouth/themes/ubuntu-logo/ubuntu-logo.plymouth
      100     ручний режим
* 3     /lib/plymouth/themes/ubuntu-spinner-logo/ubuntu-spinner-logo.plym
outh  100     ручний режим

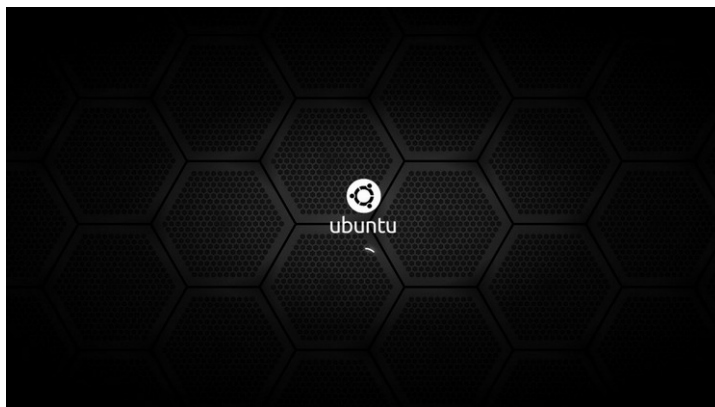
Натисніть Enter для того, щоб залишити поточний вибір[*], або введіть номер варіанту: 
```

Так как я устанавливаю тему “**Ubunut Spinner Logo Plymouth**”, она в списке под номером 3, нажимаю тройку и новая тема установлена по-умолчанию.

Обновляем образ загрузки системы командой в **Терминале**:

sudo update-initramfs -u

И перезагружаем компьютер и любимся результатом.



При загрузке тем читайте файл в названии которого есть слово “Install”, в нем скорее всего указаны команды установки темы и порядок их выполнения.

ИЗМЕНЯЕМ ЦВЕТ ПОЛОСЫ ПРОКРУТКИ (SCROLLBAR)

Вот мы добрались и до полосы прокрутки или scrollbar. Стандартная полоса мне изначально сразу не понравилась, т.к. она на белом фоне папки выглядит мягко говоря не очень заметно и более того не красиво. Посмотрите на картинку.



Будем это срочно исправлять. Инструкция в этом разделе будет работать только если Вы включили классическую полосу прокрутки командой в **Терминале**:

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

Для настройки цвета полосы прокрутки в системе вводим в **Терминале**:

sudo gedit /usr/share/themes/Ambiance/gtk-3.0/gtk-widgets.css

Указанной командой мы откроем в текстовом редакторе файл, в котором определены различные визуальные настройки темы Ambiance (используется в Ubuntu по-умолчанию). Если у Вас установлена другая gtk-3.0 тема, впишите ее название в команду, заменив стандартную.

И так, файл открылся, нажимаем в текстовом редакторе комбинацию

клавиш **CTRL** и **F** для открытия окна поиска и печатаем «`scrollbar.button.vertical`» и мы переходим к строкам настройки вертикальной полосы прокрутки:

```
.scrollbar.slider,
.scrollbar.slider:hover,
.scrollbar.button,
.scrollbar.slider.vertical,
.scrollbar.slider.vertical:hover,
.scrollbar.button.vertical {
    border-width: 1px;
    border-style: solid;
    border-color: shade (@bg_color, 0.86);
    background-image: -gtk-gradient (linear, left top, right top,
                                   from (shade (@button_bg_color, 1.08)),
                                   color-stop (0.5, @button_bg_color),
                                   to (shade (@button_bg_color, 0.94)));
    box-shadow: inset 1px 0 shade (@bg_color, 1.1),
                inset -1px 0 shade (@bg_color, 1.01),
                inset 0 1px shade (@bg_color, 1.1),
                inset 0 -1px shade (@bg_color, 1.1);
}

.scrollbar.slider.horizontal,
.scrollbar.slider.horizontal:hover,
.scrollbar.button.horizontal {
    background-image: -gtk-gradient (linear, left top, left bottom,
                                   from (shade (@button_bg_color, 1.08)),
                                   color-stop (0.5, @button_bg_color),
                                   to (shade (@button_bg_color, 0.94)));
    box-shadow: inset 1px 0 shade (@bg_color, 1.1),
                inset -1px 0 shade (@bg_color, 1.01),
                inset 0 1px shade (@bg_color, 1.1),
                inset 0 -1px shade (@bg_color, 1.01);
}
```

Для настройки самой полосы прокрутки нам нужна выделенная на картинке область текста. Тем кто немного знаком с Web-дизайном и каскадными таблицами стилей, информация в данном файле не составит трудностей. Для тех кто не знаком с CSS не переживайте, дальнейшую настройку я разьясню доступно и никаких проблем у Вас не возникнет.

И так, работать мы будем со свойством «**background-image:**» с которого и начинается выделенная область. После двоеточия указано значение свойства `-gtk-gradient` (аргументы).

Простой порядок записи в каскадных таблицах стилей следующий —

свойство: значение(аргументы).

Получается, что **background-image:** - свойство, **-gtk-gradient** — значение, а все что в круглых скобках — аргументы.

Давайте удалим значение и аргументы свойства «**background-image:**» как показано на картинке ниже -

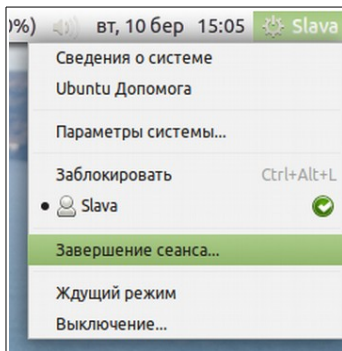
```
.scrollbar.slider,
.scrollbar.slider:hover,
.scrollbar.button,
.scrollbar.slider.vertical,
.scrollbar.slider.vertical:hover,
.scrollbar.button.vertical {
    border-width: 1px;
    border-style: solid;
    border-color: black;
    background-image:
    box-shadow: inset 1px 0 shade (@bg_color, 1.1),
                inset -1px 0 shade (@bg_color, 1.01),
                inset 0 1px shade (@bg_color, 1.1),
                inset 0 -1px shade (@bg_color, 1.1);
}
```

и заменим его новым значением «**linear-gradient**», а в круглых скобках для примера впишем следующие аргументы (to top, lightblue, blue). У Вас должно получиться следующее:

background-image: linear-gradient(to top, lightblue, blue);

В конце строки обязательно ставим точку с запятой.

Сохраним изменения и чтобы они вступили в силу необходимо на верхней панели нажать кнопку меню пользователя и выбрать опцию «завершение сеанса».



Снова заходим в систему, открываем любую папку с большим количеством файлов, для отображения полосы прокрутки, и смотрим на изменения. Как видите результат уже впечатляет.



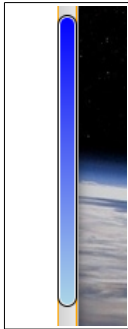
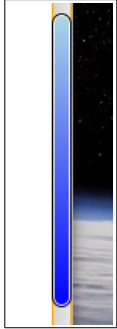


Давайте разберем пример, чтобы понять что мы сделали и как мы можем еще изменять scrollbar. И так, у нас есть:

background-image: linear-gradient(to top, lightblue, blue);

Свойство «**background-image:**» означает, что мы работаем с фоновым цветом, значение «**linear-gradient**» означает линейный градиент (растущий цвет или проще говоря мягкий переход от одного цвета к другому).

Так как у нас значением является линейный градиент значит цвет должен изменяться. А изменяться он может **во-первых по направлению**, а **во-вторых по цвету**. Именно эти аргументы мы и указали в скобках.

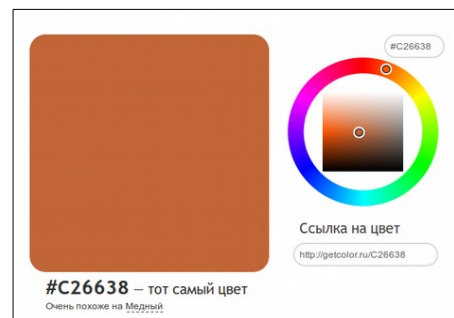
«**to top**» означает, что цвет будет расти снизу вверх. Этот аргумент можно заменить следующими:

to top	to bottom	to left	to right
Снизу вверх	Сверху вниз	Справа налево	Слева направо
			

Также в качестве аргументов в примере в круглых скобках указано два цвета: lightblue — светло-голубой, blue — синий. Таким образом во всех направлениях наш цвет будет меняться от светло-голубого к синему.

В примере цвета указаны в виде ключевых слов, которые легко запомнить. Другие названия Вы можете взять в списке цветов по адресу: http://www.w3schools.com/cssref/css_colornames.asp.

Также цвета как аргументы можно указывать в шестнадцатеричной системе, где #FFFFFF — белый цвет, а #000000 — черный. Цвета Вы можете определять по следующему адресу: <http://getcolor.ru/>, где выбранный мною цвет определился как #C26638.



Указав один (или все) из цветов в шестнадцатеричной системе, наш предыдущий пример будет записан следующим образом:

background-image: linear-gradient(to top, lightblue, #C26638);

и в таком случае наш scrollbar примет следующий вид:



В этом примере цвет растёт снизу вверх (to top) от светло-голубого (lightblue) к медному цвету (#C26638).

Нашу полосу прокрутки можно прокачать ещё лучше если знать, что в примере цвет градиента может расти не к одному цвету, а к двум, трем и т.д. Улучшим наш новый пример ещё одним цветом — красным. Тогда получится следующее:

background-image: linear-gradient(to top, lightblue, #C26638, red);

Добавив в примере через запятую ещё один цвет мы укажем растущий снизу вверх цвет от светло-голубого (lightblue) к медному (#C26638) и затем к красному (red), получив таким образом полосу прокрутки:



Но мы пойдем ещё дальше. Вы не находите, что красного цвета слишком много и медный цвет растворяется в нем, а также складывается ощущение, что светло-голубого цвета также мало. Давайте сделаем меньше красного цвета и больше двух других.

Представим, что наша полоса прокрутки длиной 100%, в которой наши 3 цвета расположены равномерно (~ 33,3%), а именно светло-голубой от 0% до 33,3%, медный от 33,4% до 66,6% и остальную часть занимает красный цвет. Чтобы изменить это правило необходимо к аргументам-цветам вручную указать с какой процентной точки им начинаться.

Для примера укажем светло-голубому цвету положение от 0% до 35%, медному от 36% до 88%, оставшиеся 12% отдадим красному. Тогда наш пример запишется так:

background-image: linear-gradient(to top, lightblue 35%, #C26638 88%, red);

а полоса прокрутки получится следующей.



Теперь зная вышеуказанные правила, разукрасим полосу прокрутки, разместив на ней 7 цветов светового спектра в порядке их следования, и записав их строкой:

background-image:linear-gradient(to top, red 14%, orange 28%, yellow 42%, green 56%, lightblue 70%, blue 84%, purple);

получим следующее:

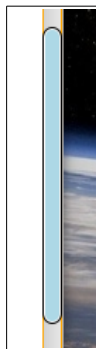


Это всего лишь пример, экспериментируйте и Ваша полоса прокрутки будет неповторимой.

Но если Вы все таки не любитель разукрашек, а хотите всего один цвет для scrollbar, тогда необходимо изменить свойство на «**background-color:**» и после указать значением любой цвет, в любом формате. Например сделаем нашу полосу прокрутки монотонной светло-голубой. Наша строка примет такой вид:


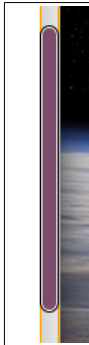
background-color: lightblue;

а полоса прокрутки будет такой.



Кроме того, во всех вышеперечисленных примерах цвета как аргументы можно указывать в формате RGBA, в котором R — красный цвет, G — зеленый, B — синий, A — уровень прозрачности. Таким образом смешивая красный, зеленый и синий, а также задавая уровень прозрачности, можно также добиться уникальных результатов.

Цвет в таком формате записывается в виде `rgba(a,b,c,d)`; Где вместо букв **a,b,c** указываем числовые значения от 0 до 255, а вместо **d** — числовые значения от 0 (полная прозрачность) до 1 (непрозрачный). Для примера посмотрите ниже 2 полосы прокрутки с одинаковым цветом но разными уровнями прозрачности:

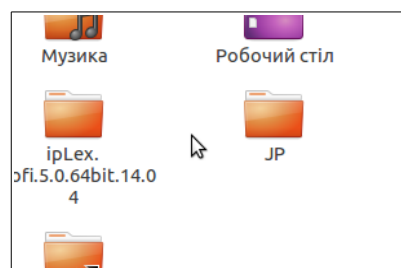
background-color: rgba(100,40,80,0.2);	background-color: rgba(100,40,80,0.8);
	

Раздел получился объемным но учтем какие результаты мы можем получить.

ИЗМЕНЯЕМ РАЗМЕР УКАЗАТЕЛЯ МЫШИ

Стандартный указатель мыши слишком мал и порой его можно не увидеть, особенно при постоянной работе с текстом на белом фоне. Исправить данную ситуацию можно очень легко и всего 3 командами в **Терминале**:

Стандартный размер курсора:

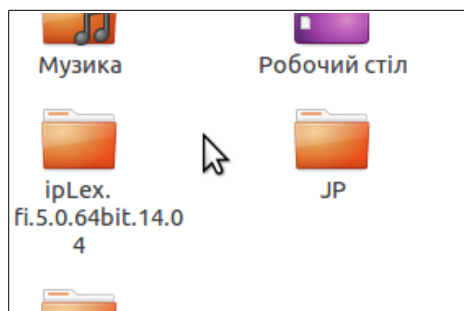


вводим в **Терминале**:

```
echo "Xcursor.size:24" > ~/.Xresources && gsettings set com.canonical.Unity.Interface cursor-scale-factor 1.00
```

Далее завершаем сеанс и входим обратно, чтобы изменения вступили в силу.

Увеличенный размер курсора:

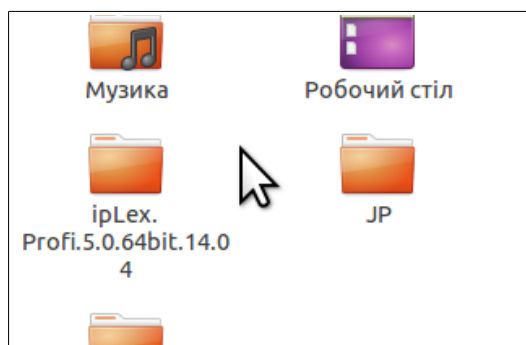


Вводим в Терминале:

```
echo "Xcursor.size:32" > ~/.Xresources && gsettings set com.canonical.Unity.Interface cursor-scale-factor 1.35
```

Далее завершаем сеанс и входим обратно, чтобы изменения вступили в силу.

Огромный размер курсора:



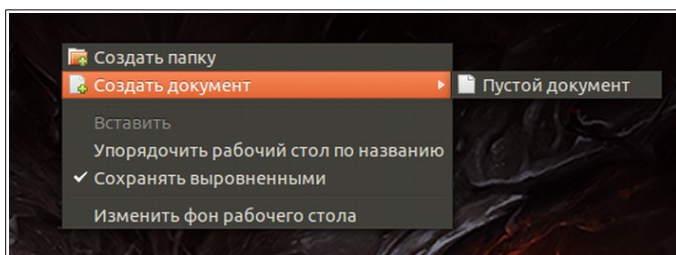
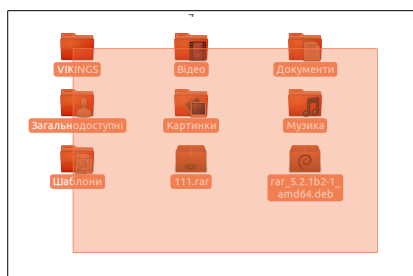
Вводим в Терминале:

```
echo "Xcursor.size:48" > ~/.Xresources && gsettings set com.canonical.Unity.Interface cursor-scale-factor 2
```

Далее завершаем сеанс и входим обратно, чтобы изменения вступили в силу.

ИЗМЕНЯЕМ ЦВЕТОВУЮ СХЕМУ

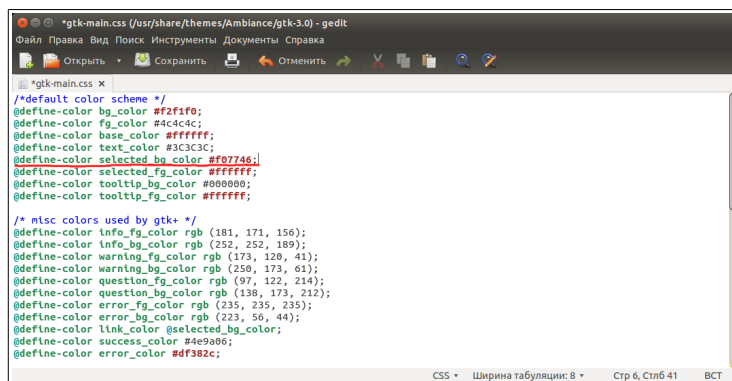
Многое мы уже изменили в системе но это еще не предел. Давайте теперь изменим цветовую схему в Ubuntu, а именно ее оранжевый фон выделения файлов, папок, элементов меню и т.д.



Для этого откроем в текстовом редакторе еще один файл, в котором хранятся настройки стандартной темы Ambiance, командой в Терминале:

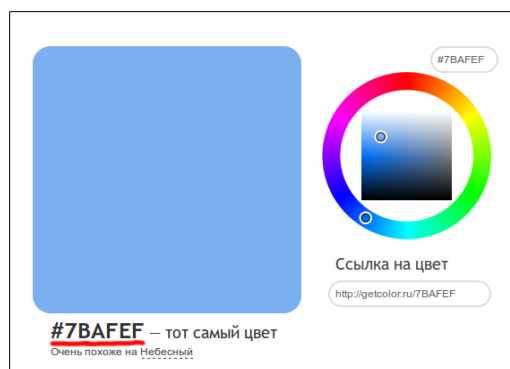
```
sudo gedit /usr/share/themes/Ambiance/gtk-3.0/gtk-main.css
```

и увидим следующее:

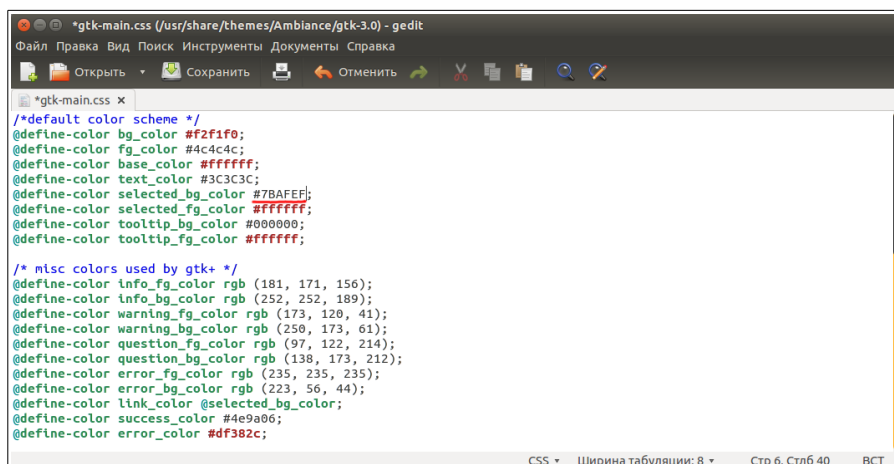


Нас интересует строка «**@define-color selected_bg_color #f07746**» в которой мы будем менять значение «**#f07746**» (именно это оранжевый цвет) на другое.

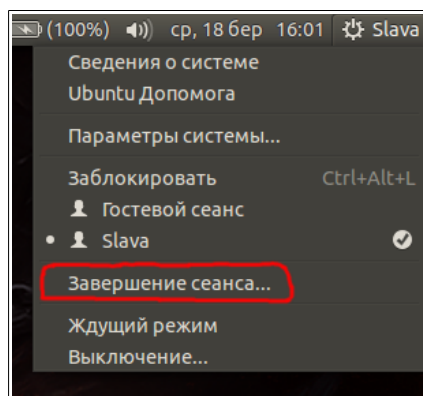
Откроем сайт <http://getcolor.ru/>, для выбора другого цвета. Для примера был случайным образом выбран светло-синеватый цвет, который на сайте определился как небесный. Скопируем значение этого цвета, в примере это **#7BAFEF**.



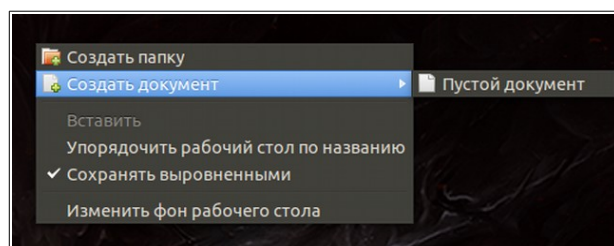
Переходим назад в текстовый редактор к настройкам стандартной темы и заменяем в строке «**@define-color selected_bg_color**» значение «**#f07746**» на наше новое «**#7BAFEF**» и у нас должно получиться следующее:



Сохраним изменения и чтобы они вступили в силу необходимо на верхней панели нажать кнопку меню пользователя и выбрать опцию «завершение сеанса».



Заходим обратно в систему и смотрим на наш результат.

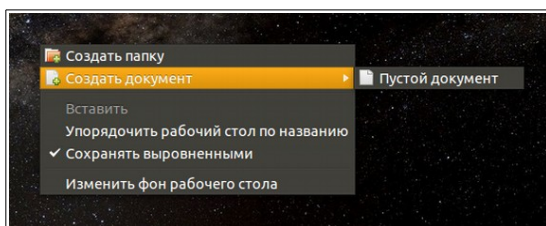


Также в качестве значения для цвета можно указывать rgba цвет, который смешивает красный, зеленый, синий цвета и задает уровни прозрачности. Подробнее читайте в разделе «Изменяем цвет полосы прокрутки». А здесь только покажу разницу в результатах при использовании одного цвета но при разном уровне прозрачности.

@define-color selected_bg_color rgba(160,20,80,0.3);	@define-color selected_bg_color rgba(160,20,80,0.9);

ИЗМЕНЯЕМ ЦВЕТ МЕНЮ

Цвет выделения элементов меню мы с Вами уже поменяли, но как насчет самого меню.



Для удобной смены цвета меню нам поможет программа **gtk-theme-config**, которую устанавливаем командами в **Терминале**:

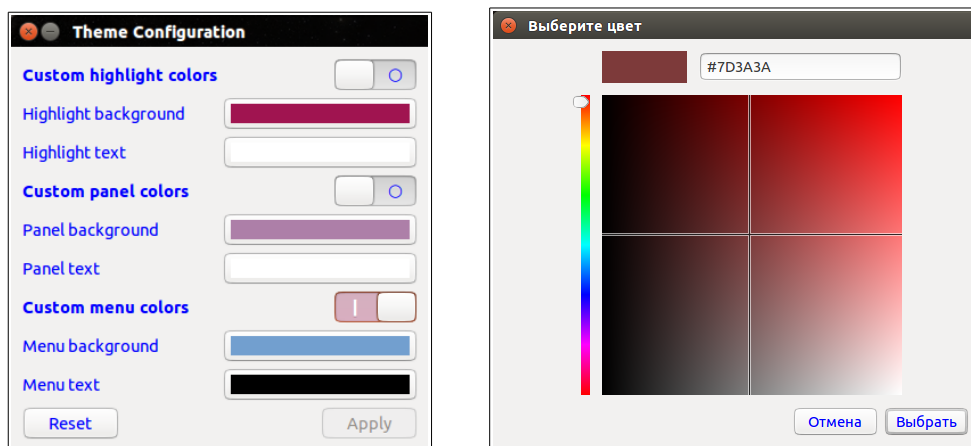
Пользователи 32-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gtk-theme-config_1.2-0ubuntu1_i386.deb  
sudo dpkg -i gtk-theme-config_1.2-0ubuntu1_i386.deb
```

Пользователи 64-битных систем:

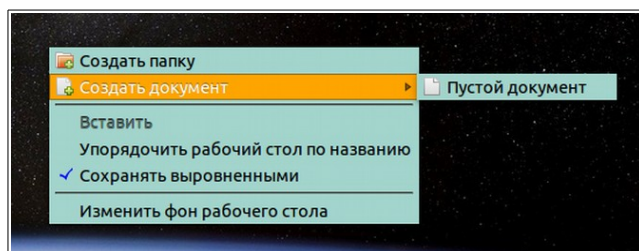
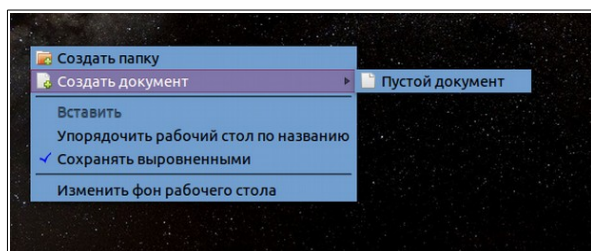
```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gtk-theme-config_1.2-0ubuntu1_amd64.deb  
sudo dpkg -i gtk-theme-config_1.2-0ubuntu1_amd64.deb
```

и запускаем программу из меню Dash.



Для смены цвета меню вначале включаем кнопку в строке «Custom menu colors» и выбираем цвет в строке «Menu background». Для смены цвета текста выбираем его в строке «Menu text». Нажимаем кнопку Apply и завершаем сеанс, чтобы изменения вступили в силу.

Заходим обратно в систему и смотрим результат.

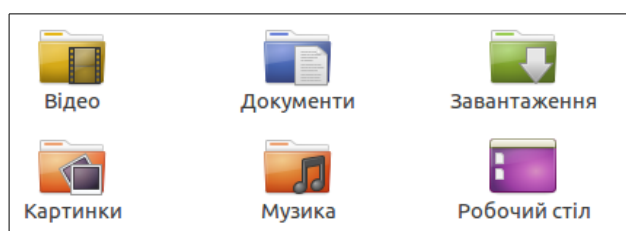
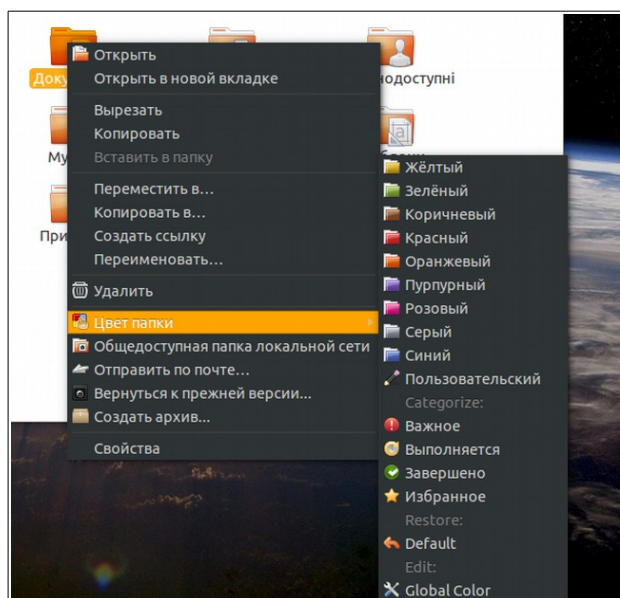


ИЗМЕНЯЕМ ЦВЕТ ПАПОК

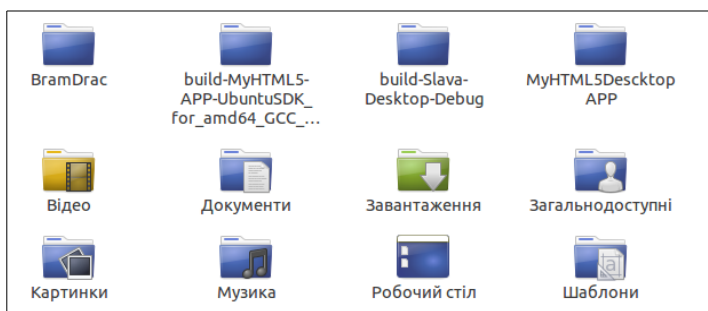
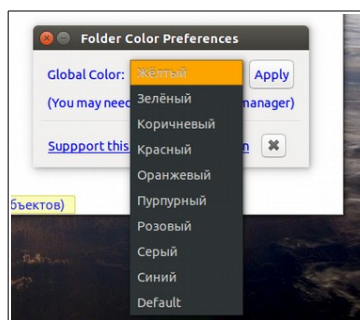
Давайте с Вами еще изменим цвет папок. В этом нам поможет очень удобная программа **Folder-color**. Для ее установки выполним команды в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:costales/folder-color
sudo apt-get update
sudo apt-get install folder-color
```

Перезагрузим файловый менеджер Nautilus командой в **Терминале**: **nautilus -q** и нажимаем на любой папке правой кнопкой мыши, выбираем в контекстном меню «цвет папки» и определяемся с ее будущим цветом.



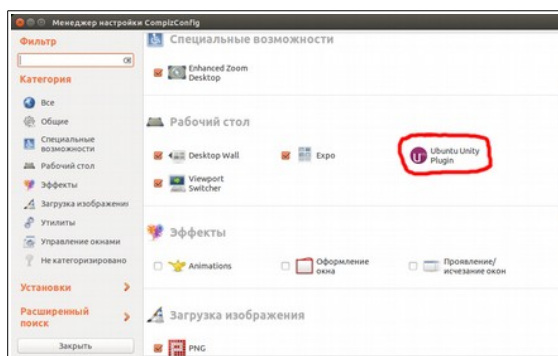
Также если нажать правой кнопкой мыши на папке и выбрать в меню «Цвет папки» опцию «Global Color», мы с легкостью поменяем цвет сразу всех папок в системе.



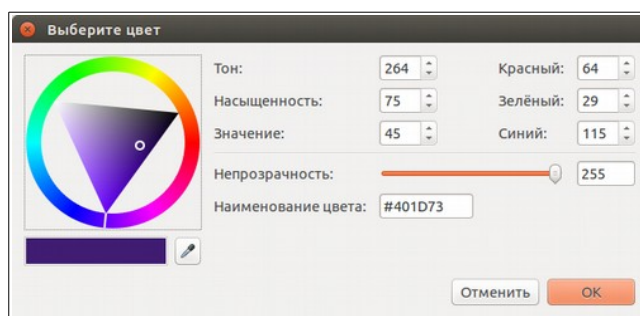
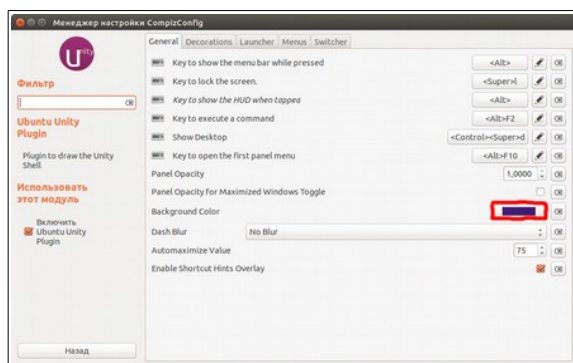
ИЗМЕНЯЕМ ЦВЕТ ПАНЕЛИ LAUNCHER И МЕНЮ DASH

Изменить цвет панели Launcher и меню Dash очень просто, для этого у Вас должен быть установлен compizconfig-settings-manager ([как установить пакет CCSM](#)).

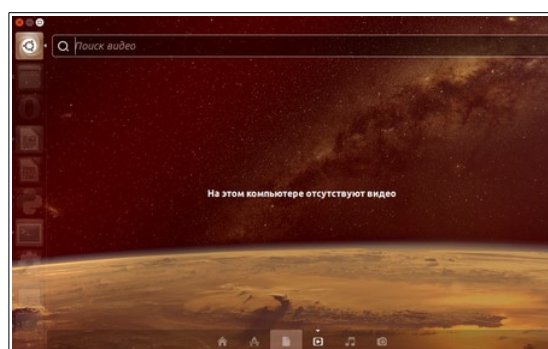
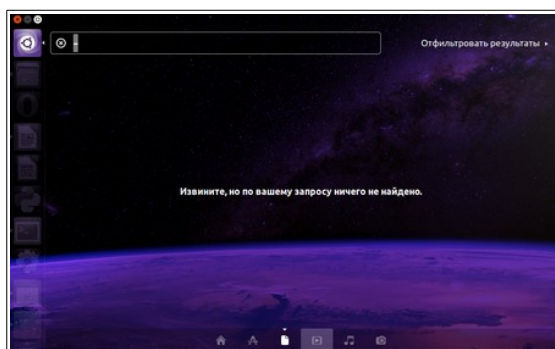
И так, пакет compizconfig-settings-manager установлен. В меню Dash в поле поиск вводим “ccsm” и запускаем его. После запуска переходим к настройкам в разделе “Рабочий стол” и запускаем “Ubuntu Unity Plugin”.



В настройках плагина Unity нас интересует строка “**Background color**”. Нажимаем на кнопку в данной строке для настройки цвета.



Настраиваем цвет и уровень прозрачности и смотрим результат.



ИНДИКАТОРЫ



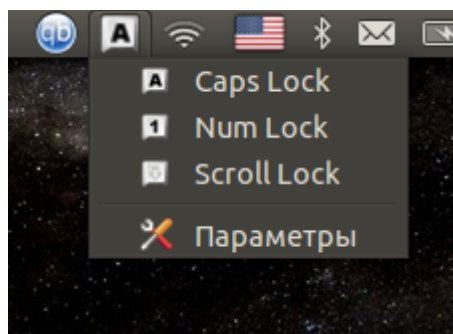
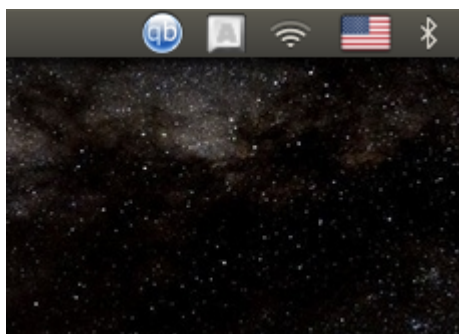
Индикаторы в Ubuntu значительно упрощают пользователю работу в системе, информируя о событиях либо предоставляющих быстрый доступ к необходимым параметрам, и которые расположены в верхней панели.

В этой главе представлены следующие индикаторы:

1. Keylock	2. Caffeine	3. Tomboy
4. Brightness Indicator	5. Calendar Indicator	6. Classic Menu Indicator
7. Sticky Notes Indicator	8. System Monitor Indicator	9. Multi-Load Indicator
10. Sensors Indicator	11. CpuFreq	12. My-Weather Indicator
13. Pomodoro Indicator	14. Places	15. Variety
16. Netspeed-unity	17. Alarm-clock	

1. Индикатор **Keylock**.

Keylock — индикатор, который будет полезен владельцам клавиатур, у которых на клавишах Num/Caps/Scroll Lock отсутствуют светоиндикаторы их состояния, в связи с чем не видно включены они или нет. Индикатор **Keylock** как раз информирует о состоянии клавиш включены/выключены.



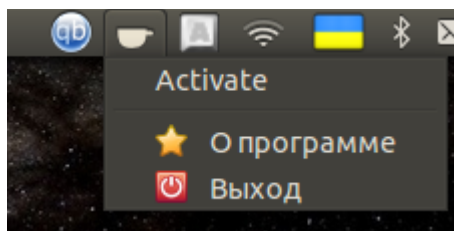
Для его установки вводим в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:tsbarnes/indicator-keylock
sudo apt-get update
sudo apt-get install indicator-keylock
```

Далее в меню Dash в поисковой строке вводим keylock и включаем индикатор. Изначально индикатор в панели отсутствует, но нажмите клавишу Caps Lock и он включится. Чтобы он всегда отображался в панели включите в параметрах индикатора опцию «show indicator while lock key is inactive».

2. Индикатор **Caffeine**.

Caffeine временно отключает скринсейвер и спящий режим. Пользователи Ubuntu наверное заметили, что при просмотре фильма через некоторое время экран темнеет и потом отключается. **Caffeine** отключает/включает данную функцию.



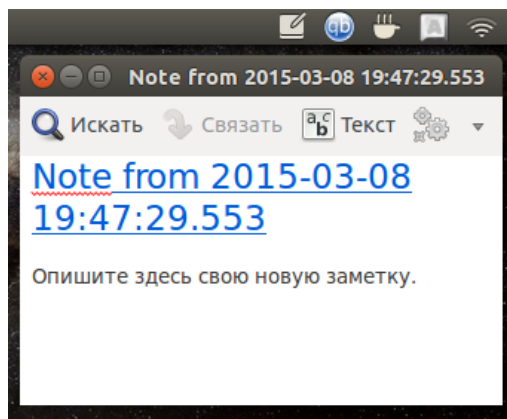
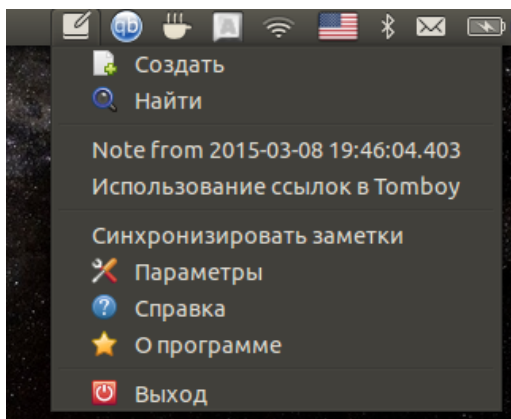
Для его установки вводим в **Терминале** последовательно:

```
wget https://launchpad.net/~caffeine-developers/+archive/ubuntu/ppa/+files/caffeine_2.8.3_all.deb  
sudo dpkg -i caffeine_2.8.3_all.deb  
sudo apt-get install -f
```

Далее запускаем из меню Dash.

3. Индикатор **Tomboy**.

Индикатор **Tomboy** создает заметки на рабочем столе для важных событий или для напоминания.



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

```
sudo apt-get install tomboy
```

Далее запускаем из меню Dash.

4. Индикатор **Brightness Indicator**.

Индикатор **Brightness Indicator** позволяет управлять уровнем яркости вашего экрана.

Для его установки выполните в Терминале:

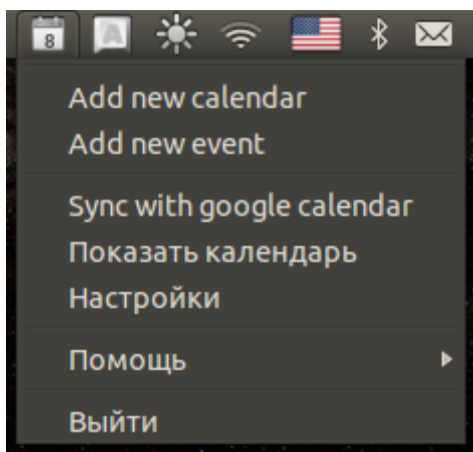


```
wget https://launchpad.net/~indicator-brightness/+archive/ubuntu/ppa/+files/indicator-brightness_0.4%7Eb11%7Eubuntu14.04.1_all.deb
sudo dpkg -i indicator-brightness_0.4~b11~ubuntu14.04.1_all.deb
sudo apt-get install -f
```

Далее запускаем из меню Dash.

5. Индикатор **Calendar Indicator**.

Индикатор синхронизирующий события с Google календарем, а также извещающий Вас об изменениях в календаре.



Для его установки набираем команды в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:ataarea0/ataarea0
sudo apt-get update
sudo apt-get install calendar-indicator
```

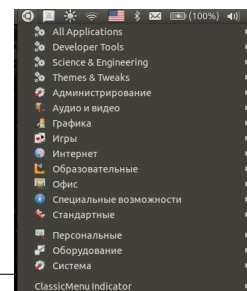
Далее запускаем из меню Dash.

6. Индикатор **Classic Menu Indicator**.

Индикатор предлагает классическое меню выбора установленных приложений и игр.

Для установки набираем в Терминале:

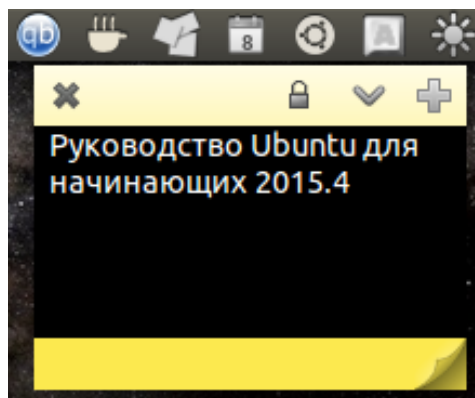
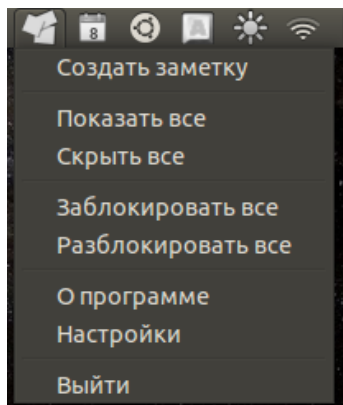
```
sudo add-apt-repository ppa:diesch/testing
```



```
sudo apt-get update
sudo apt-get install classicmenu-indicator
```

7. Индикатор **Sticky Notes Indicator**.

Еще один прекрасный индикатор заметок.



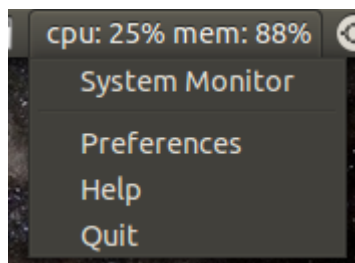
Для установки набираем в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:umang/indicator-stickynotes
sudo apt-get update
sudo apt-get install indicator-stickynotes
```

Далее запускаем из меню Dash.

8. Индикатор **System Monitor Indicator**.

Индикатор показывает на верхней панели информацию о загрузке процессора и оперативной памяти. Также через него можно запустить системный монитор.



Для его установки в **Терминале** выполняем команды:

```
sudo add-apt-repository ppa:fossfreedom/indicator-sysmonitor
sudo apt-get update
sudo apt-get install indicator-sysmonitor
```

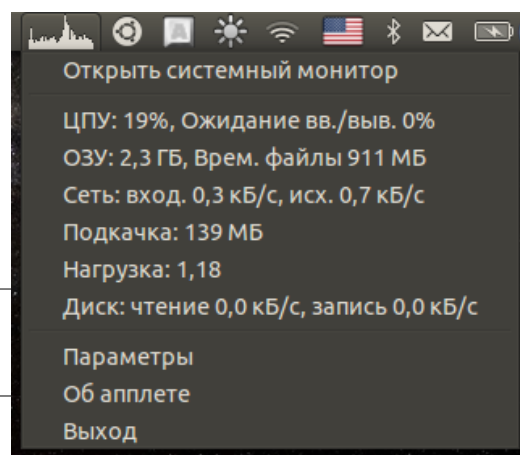
Далее запускаем из меню Dash.

9. Индикатор **Multi-Load Indicator**.

Также удобный и информативный индикатор показывающий информацию о потреблении системных ресурсов.

Для установки набираем в **Терминале**:

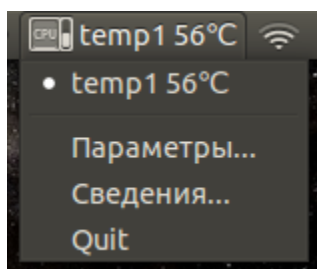
```
sudo add-apt-repository ppa:indicator-multiloader/stable-daily
sudo apt-get update
sudo apt-get install indicator-multiloader
```



Далее запускаем из меню Dash.

10. Индикатор **Sensors Indicator**.

Индикатор показывающий температуру оборудования с их датчиков.



Для установки набираем в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:alexsmurray/indicator-sensors-daily
sudo apt-get update
sudo apt-get install indicator-sensors lm-sensors
```

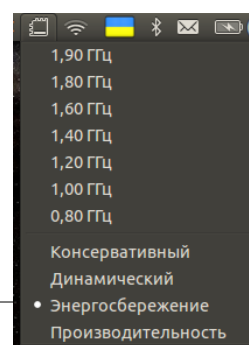
Далее запускаем из меню Dash.

11. Индикатор **CpuFreq**.

Данный индикатор позволяет на лету менять частоту работы центрального процессора.

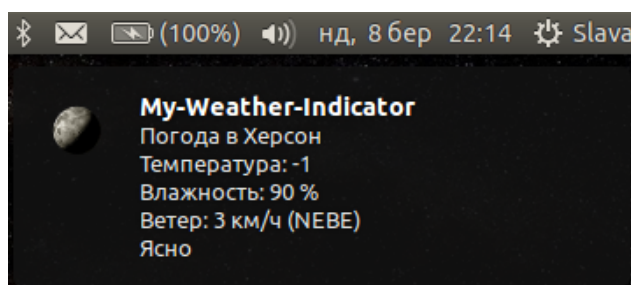
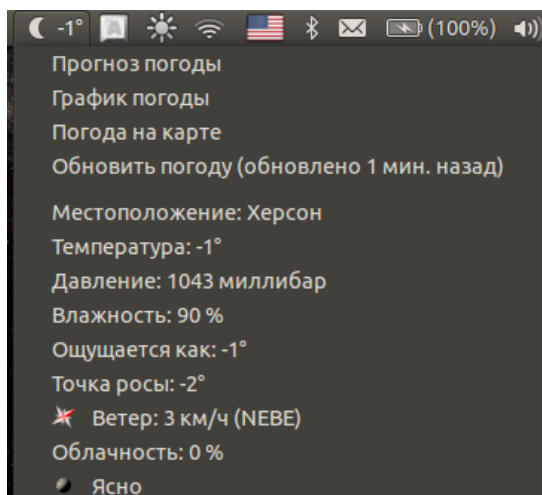
Для установки вводим в **Терминале**:

```
sudo apt-get install indicator-cpufreq
```



12. Индикатор **My-Weather Indicator**.

Индикатор показывающий погоду (местоположение, температуру, давление, влажность и многое другое).



Для установки вводим команды в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:ataarea0/ataarea0
sudo apt-get update
sudo apt-get install my-weather-indicator
```

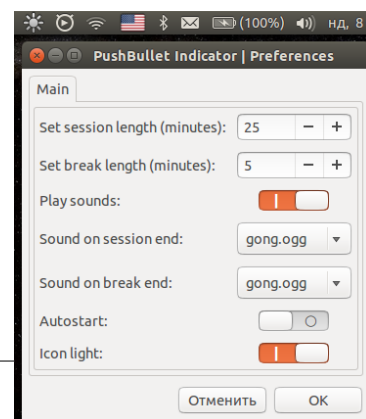
Далее запускаем из меню Dash.

13. Индикатор **Pomodoro Indicator**.

Pomodoro Indicator позволяет Вам делать перерывы при работе за компьютером, устанавливая периоды оповещения о необходимости сделать перерыв.

Для установки вводим в Терминале:

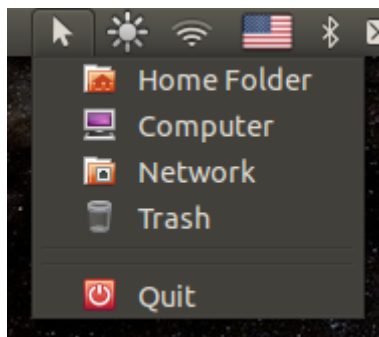
```
sudo add-apt-repository ppa:ataarea0/ataarea0
sudo apt-get update
sudo apt-get install pomodoro-indicator
```



Далее запускаем из меню Dash.

14. Индикатор **Places**.

Индикатор предоставляет быстрый доступ к домашней папке, компьютеру, сети и корзине.



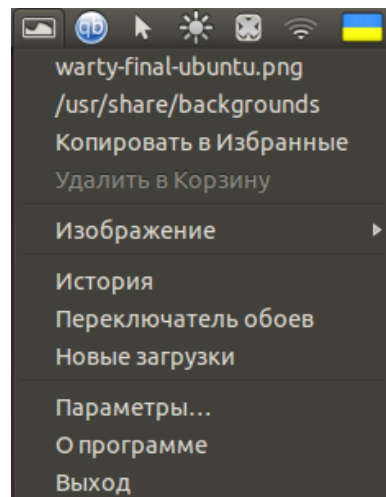
Для установки вводим в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:noobslab/indicators  
sudo apt-get update  
sudo apt-get install indicator-places
```

Перезагружаем систему и индикатор включится.

15. Индикатор **Variety**.

Индикатор автоматически или вручную меняет обои рабочего стола, причем картинки могут использоваться как локальные так и онлайн. Если во время смены обоев Вам понравилась онлайн картинка, всего одним нажатием ее можно сохранить на компьютере. Настроить можно период смены обоев, их размеры, сам индикатор и многое, многое другое.



Для установки набираем в Терминале:

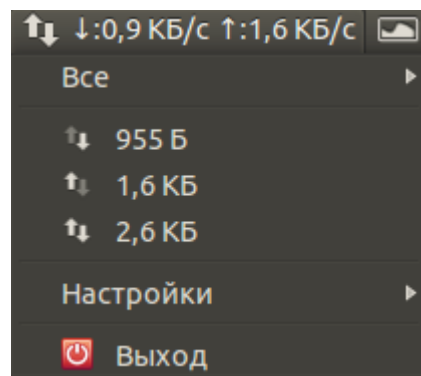
```
sudo add-apt-repository ppa:peterlevi/ppa  
sudo apt-get update  
sudo apt-get install variety
```

Далее запускаем из меню Dash.

16. Индикатор Netspeed-unity.

Индикатор, показывающий в реальном времени скорость загрузки и отдачи интернет соединения.

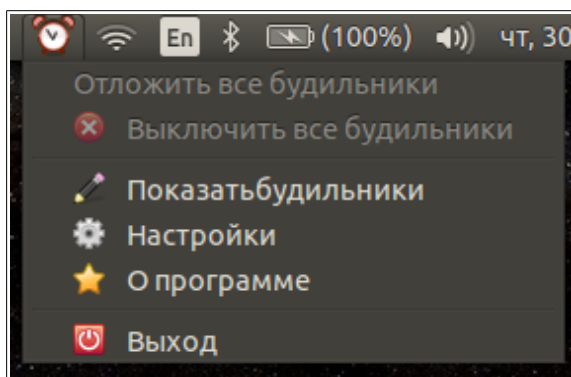
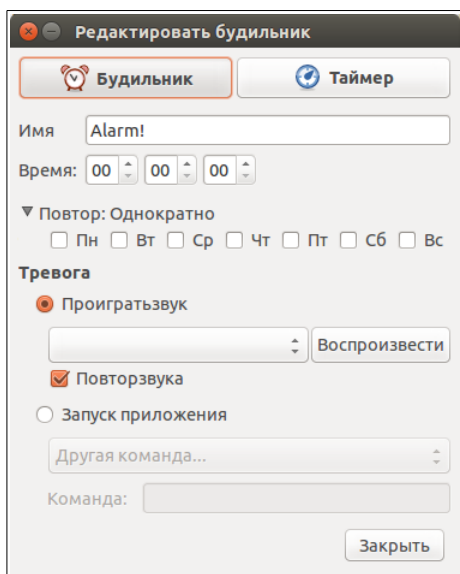
Для его установки выполняем в **Терминале**:



```
sudo apt-add-repository ppa:fixnix/netspeed
sudo apt-get update
sudo apt-get install indicator-netspeed-unity
```

17. Индикатор Alarm-clock.

Alarm-clock-applet — простой но одновременно полезный и удобный индикатор-будильник, не позволит Вам пропустить важное событие и для этого имеет необходимые настройки.



Для установки выполняем в **Терминале**:

```
sudo apt-get install alarm-clock-applet
```

и затем запускаем из меню Dash.

SCREENLETS и CONKY MANAGER В UBUNTU

Скринлеты (screenlets) — это небольшие приложения, которые Вы можете поместить на рабочий стол для наблюдения за разными событиями.

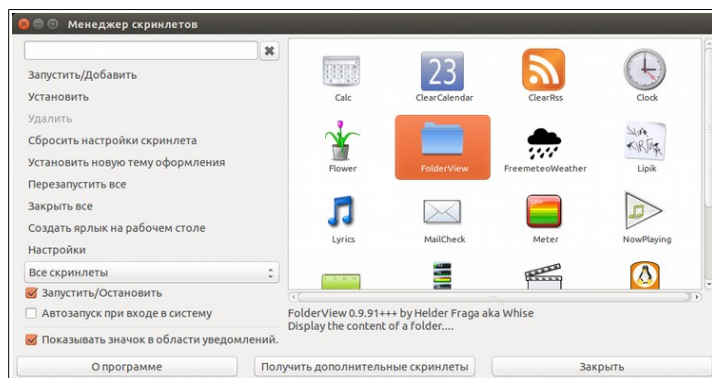


Для установки Скринлетов выполните команду в **Терминале**:

```
sudo apt-get install screenlets
```

Далее запускаем «screenlets» из меню Dash.

После запуска программы Вам будут предложен стандартный набор из 20 скринлетов, среди которых погодный, часы, папки, калькулятор, календарь, для мониторинга нагрузки на процессор, загрузки оперативной памяти и другие.

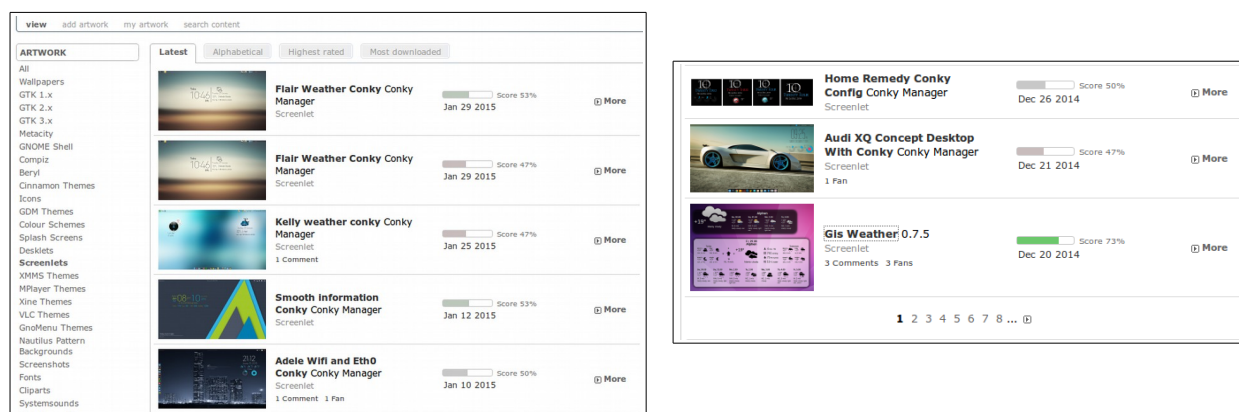


Скринлеты имеют множество настроек для управления, возможность изменить их внешний вид, закрепить на рабочем столе без возможности их

перемещения, а также многое другое.

Но также есть возможность кроме стандартных скринлетов установить и пользовательские.

Для этого переходим на известный нам сайт: <http://gnome-look.org/> и включаем категорию «Screenlets» для выбора подходящего.



Для примера был скачан погодный скринлет «Gis Weather», который можно также скачать и установить командами в Терминале:

```
wget sourceforge.net/projects/gis-weather/files/gis-weather/0.7.5/gis-weather_0.7.5_all.deb
sudo dpkg -i gis-weather_0.7.5_all.deb
```

и далее запускаем из меню Dash.

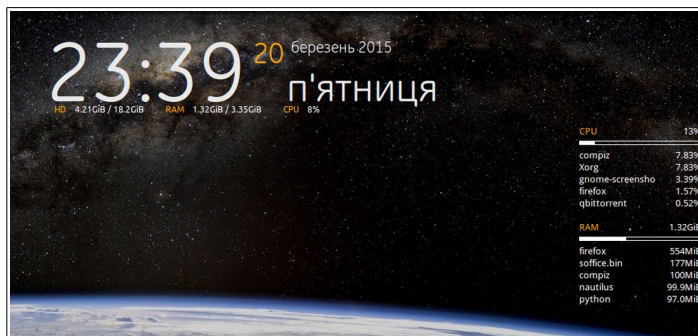


Данный погодный скринлет очень информативный, удобный и имеет множество настроек.

CONKY MANAGER

Conky manager - мощный и легко настраиваемый системный монитор,

который отображает различную информацию на рабочем столе. Виджеты в его составе не требовательны к ресурсам, а также их легко настроить.

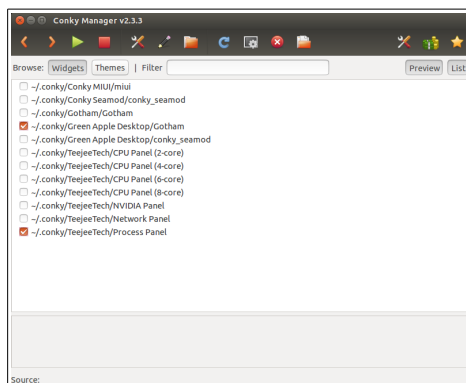


Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo apt-add-repository -y ppa:teejee2008/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install conky-manager
```

И далее запускаем из меню Dash.

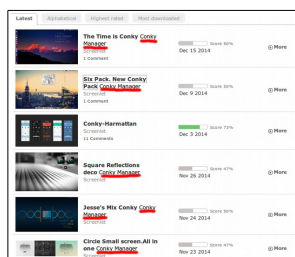
Conky manager после установки уже имеет небольшой набор виджетов, информирующих о времени, нагрузке на систему, а также другие.



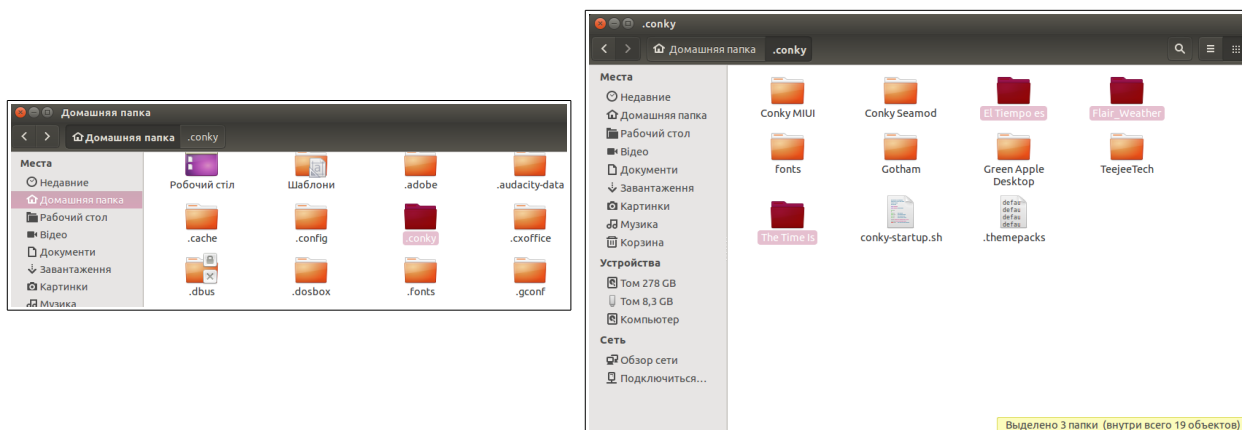
Чтобы включить виджет просто поставьте в его строке галочку, после чего он появится на рабочем столе.

Для перемещения виджетов по экрану зажмите кнопку **Alt** и перетягивайте их мышью.

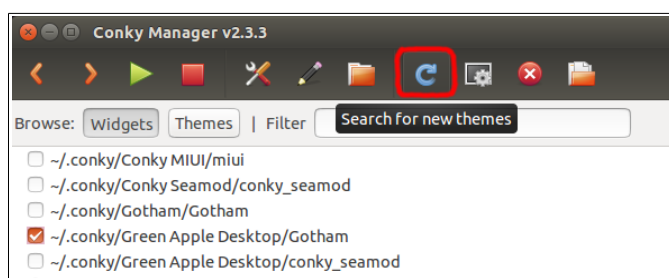
В Conky manager тоже можно устанавливать пользовательские виджеты и опять же для того чтобы их скачать перейдем по адресу: <http://gnome-look.org/> и включим раздел «Screenlets». У многих виджетов в этом разделе уже в названии написано, что они сделаны для Conky manager, вот они нам и нужны.



Скачиваем архив с любым виджетом и переносим содержимое архива в папку **.conky**, которая расположена в домашнем каталоге (**~/.conky**). Учтите, что эта папка скрытая и Вам необходимо нажать клавиши **Ctrl** и **F**, чтобы отобразить скрытые файлы и папки.



После того как перенесли скачанные темы в папку **.conky**, запускаем Conky manager и нажимаем кнопку «Search for new themes» для обновления списка виджетов.



Все, можете запускать установленный виджет.

ИГРАЕМ В UBUNTU



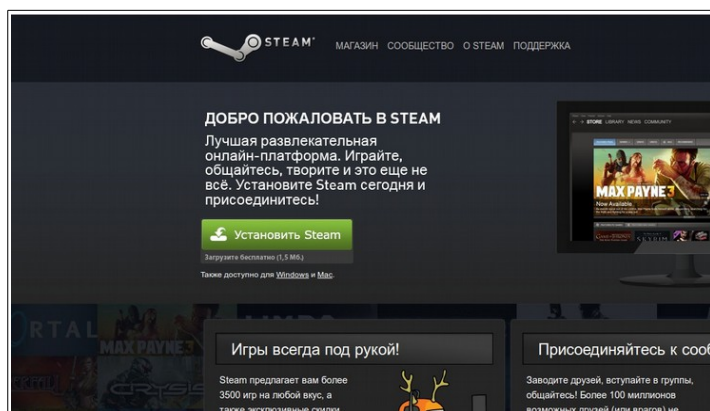
Все мы любим играть за компьютером в те или иные игры, и очень интересно, а как же обстоят дела с играми в прекрасной операционной системе Ubuntu.

Дела с играми в Ubuntu на данный момент обстоят очень хорошо и с каждым годом количество игр, адаптированных под эту ОС становится все больше и больше. Огромнейшая заслуга в этом компании Valve и ее магазина игр Steam.

STEAM

И так, вначале установим стим-клиент.

Для этого пройдите по адресу — <http://store.steampowered.com/about/>,



и нажмите кнопку «Установить Steam».

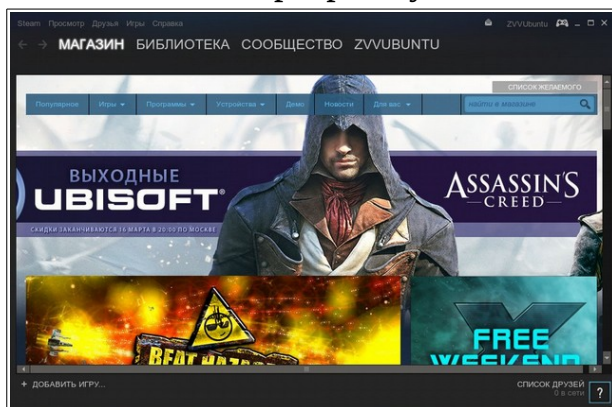
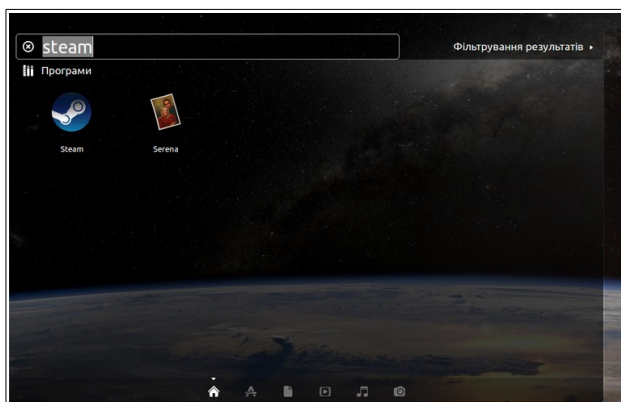
Скачать пакет Steam также можно командой в **Терминале**:

```
wget http://media.steampowered.com/client/installer/steam.deb
```

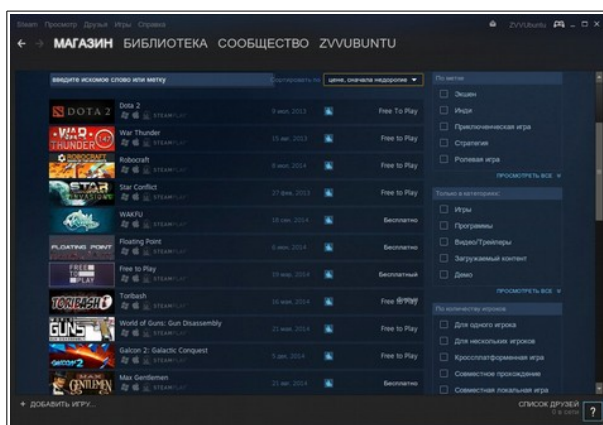
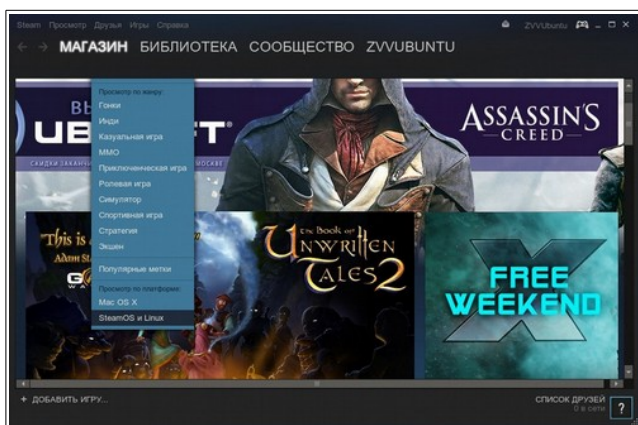
Далее при условии, что файл steam.deb находится в домашней папке, выполняем в **Терминале** команды:

```
sudo dpkg -i steam.deb  
sudo apt-get install -f
```

После в меню Dash набираем «steam» и включаем программу.



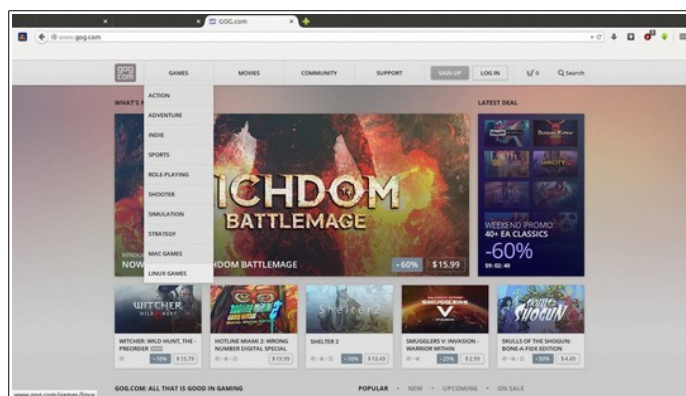
Вот мы в магазине. Для выбора игр только для Ubuntu нажимаем на кнопку «Игры» и затем на «SteamOS и Linux».



В Стиве для Ubuntu на данный момент уже очень много игр, и выбрать игру под настроение можно как из платных так и бесплатных.

САЙТ GOG.com

Если Вы любитель классических игр, рекомендую ознакомиться с ассортиментом игр, которые предлагает сайт GOG.com.



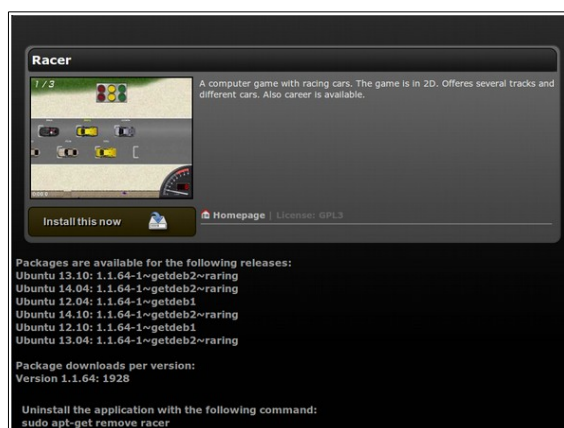
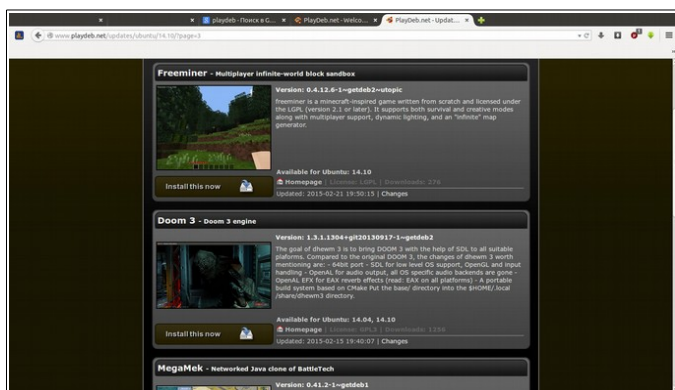
Среди игр можно найти такие суперхиты как Baldur`s Gate I & II, Planescape Torment и многие другие.

PLAYDEB.NET

Playdeb.net предлагает множество увлекательных игр, которые можно скачать, установив репозиторий следующими командами в **Терминале**:

```
wget http://archive.getdeb.net/install_deb/playdeb_0.3-1~getdeb1_all.deb
sudo dpkg -i playdeb_0.3-1~getdeb1_all.deb
sudo apt-get update
```

И так, репозиторий подключили, информацию о пакетах обновили. Для установки игр идем на сайт Playdeb.net и ищем игры которые Вам понравятся.



Автором для примера установлена захватывающая гоночная игра «Racer» командой в **Терминале**:


```
sudo apt-get install racer
```


UALINUX.UA

Ualinux.ua замечательный сайт, предлагающий установить репозиторий с играми и приложениями (Более 393 игр и 596 приложений) командами в **Терминале**:

```
cd /tmp
wget http://archive.ualinux.com/ubuntu/main/all/ualinux-repository.deb
sudo dpkg -i /tmp/ualinux-repository.deb
sudo apt-get update
sudo apt-get dist-upgrade
```


С играми и приложениями Вы можете ознакомиться по адресу — <http://ualinux.com/ru/ualinux-repo>.


Lips Of Suna - игра с элементами Action-RPG
 | Просмотров: 11710
 Рейтинг:  / 7



Из особенностей можно отметить возможность одиночной и многопользовательской игры, трёхмерную графику, пять доступных рас с возможностью изменения внешнего вида и способностей, полную свободу действий, интересные задания, изначально доступность всех способностей (нет необходимости их постепенного накопления). Интересной особенностью игры является случайная генерация карты, поэтому каждая новая игра будет отличаться от предыдущей. Также можно отметить возможность деформации земли и систему 'крафта': все вещи, доступные в игре, можно создать самому из предметов, собираемых во время путешествия по миру.

[Подробнее...](#) [1 комментарий](#)
 Категории: Игры / RPG

Soldier of Fortune - шутер от первого лица(DEMO)
 | Просмотров: 9818
 Рейтинг:  / 1



Шутер от первого лица с мировым именем. Игра основана на выполнении миссий по уничтожению террористов и спасению заложников. Перед каждым новым заданием, кроме первых двух, игрок может выбрать оружие и снаряжение. В процессе игры на выбор добавляется новое оружие и новые вещи.

[Подробнее...](#) [2 комментария](#)
 Категории: Игры / Коммерческие

Enemy Territory: Quake Wars - трёхмерный тактический шутер от первого лица

Lips Of Suna - игра с элементами Action-RPG
 | Просмотров: 11710
 Рейтинг:  / 7
 Плохо      Отлично [Оценить](#)



Из особенностей можно отметить возможность одиночной и многопользовательской игры, трёхмерную графику, пять доступных рас с возможностью изменения внешнего вида и способностей, полную свободу действий, интересные задания, изначально доступность всех способностей (нет необходимости их постепенного накопления). Интересной особенностью игры является случайная генерация карты, поэтому каждая новая игра будет отличаться от предыдущей. Также можно отметить возможность деформации земли и систему 'крафта': все вещи, доступные в игре, можно создать самому из предметов, собираемых во время путешествия по миру.

[Установить](#)

[Домашняя страница](#)

WINE

Wine - это альтернативная реализация Windows API, которая позволяет исполнять Windows приложения в Ubuntu.

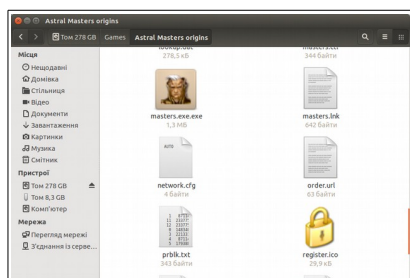
Для его установки набираем команды в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:ubuntu-wine/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install wine1.7
```

СПРАВКА

Я умышленно не расписываю всевозможные настройки Wine после установки, поскольку в большинстве случаев стандартной установки бывает достаточно для запуска игр и приложений. Если у Вас возникли проблемы с запуском конкретной игры или приложения, обратитесь к интернет поисковику, поскольку изложение в Руководстве специфических решений возможно заняло бы много места.

После установки Wine Вы можете запускать игры и приложения простым нажатием мыши на исполняемых файлах (.exe). Для примера мною без проблем запускались игры: Astral masters, Как достать соседа, Герои меча и магии 3 и многие другие.

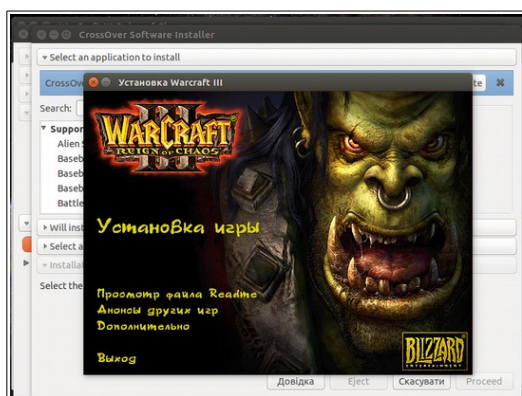


CROSSOVER

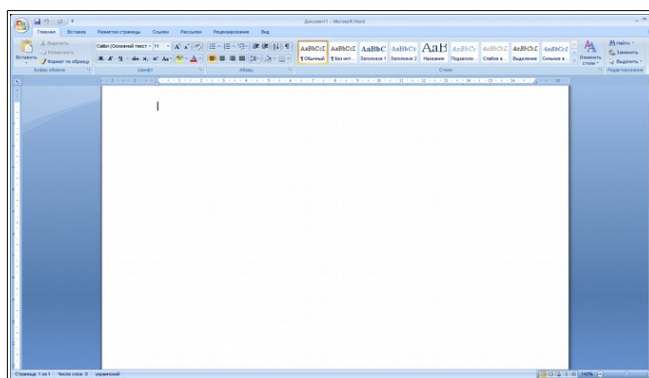
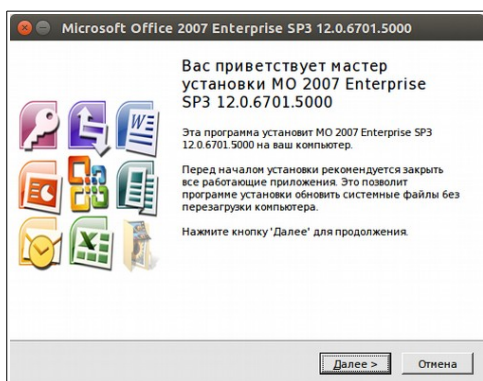
CrossOver создается компанией CodeWeavers на основе исходных кодов свободного аналога — Wine. Отличается от Wine более узкой направленностью: он нацелен на поддержку наиболее востребованных офисных и иных приложений Windows, таких как Microsoft Office разных версий, Microsoft Internet Explorer, Adobe Photoshop и другие. Совместимость с этими приложениями тщательно тестируется и отлаживается, так что их работа обычно бывает стабильнее, чем в Wine. Является коммерческим продуктом.

Скачать триальную версию можно по адресу:
<https://www.codeweavers.com/products/crossover-linux/>.

Установив Crossover я без проблем запустил игру Warcraft 3 -



и для проверки Microsoft Office 2007:



Особенностью Crossover является то, что он может игры и программы упаковывать в архив с расширением .bottle, который в последствии легко распаковать (установить). Поищите в интернет поисковиках «crossover bottles» и Вы найдете множество сайтов на которых можно скачать уже упакованные для Crossover игры и программы.

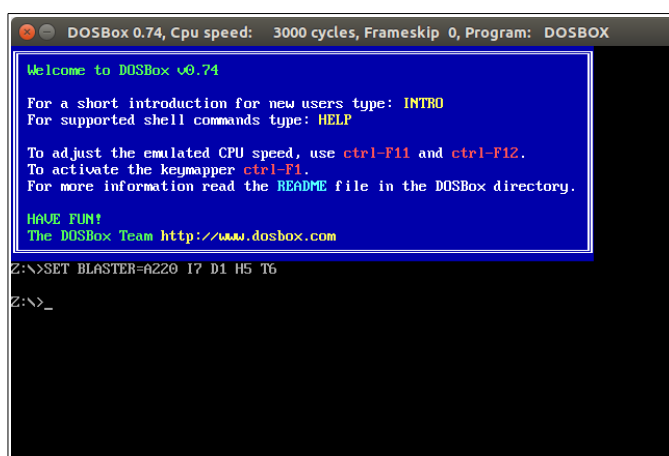
DOSBOX

DOSBox — эмулятор, создающий DOS-окружение, необходимое для запуска старых программ и игр под MS-DOS.

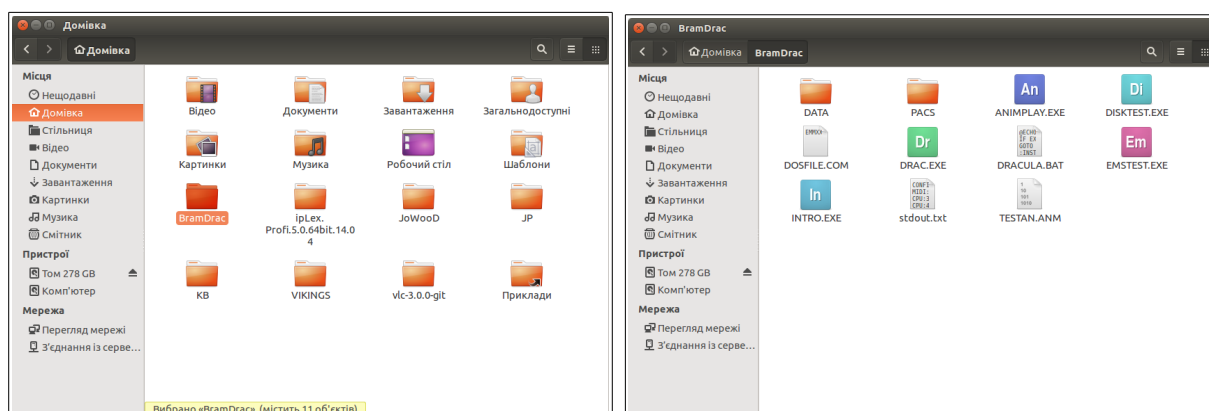
Для его установки выполните в **Терминале** команду:

```
sudo apt-get install dosbox
```

Далее в меню Dash вводим «dosbox» и запустив его увидим следующее окно:



Игры для Dosbox можно скачать по следующей ссылке: <http://www.ex.ua/1289284>, а также на сайте <http://www.old-games.ru>. По первой ссылке среди множества игр мною была найдена игра Dracula, которую я скачал и поместил в домашний каталог (~/) в папку BramDrac, в которой расположены следующие файлы.

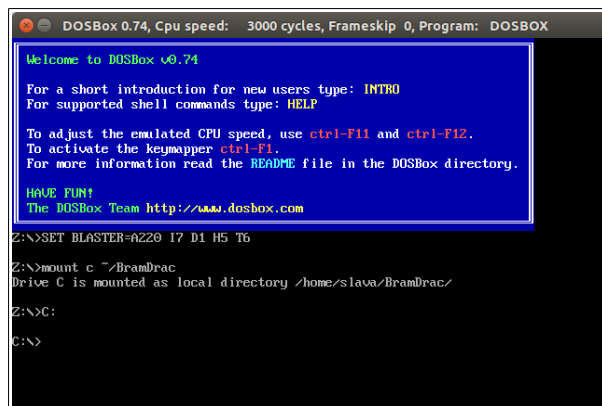
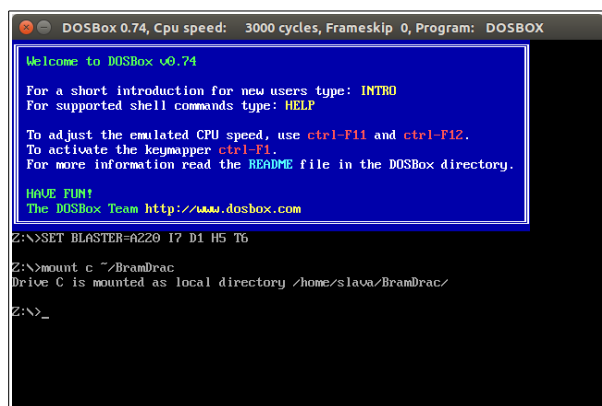


Запускаемым файлом данной игры является «DRAC.EXE».

Для того, чтобы Dosbox мог работать с нашей папкой BramDrac необходимо ее

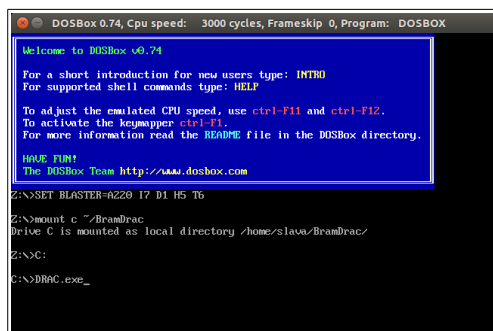
примонтировать как диск C:/

Для этого в Dosbox вводим команду: **mount c ~/BramDrac** и затем переходим на наш диск командой **C:** как показано на картинках ниже:



Консоль на первом рисунке вывела сообщение о том, что папка BramDrac примонтирована как диск C:, а на втором рисунке успешно переключились на него.

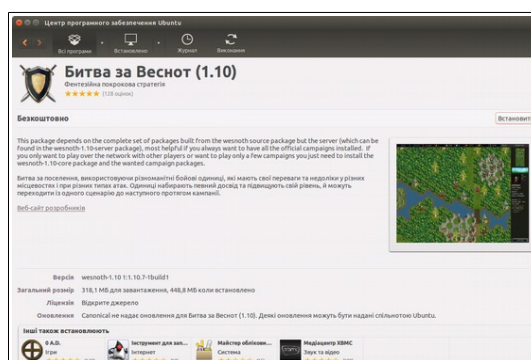
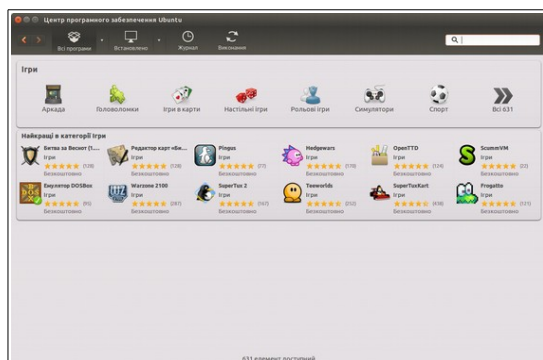
Теперь запускаем исполняемый файл командой BramDrac и играем в игру.



Аналогичным способом были запущены игры Prince of Persia, Lost Vikings, Dune II и множество других.

Центр программного обеспечения

В Ubuntu по-умолчанию присутствует Центр программного обеспечения, в котором можно скачать 631 игру.



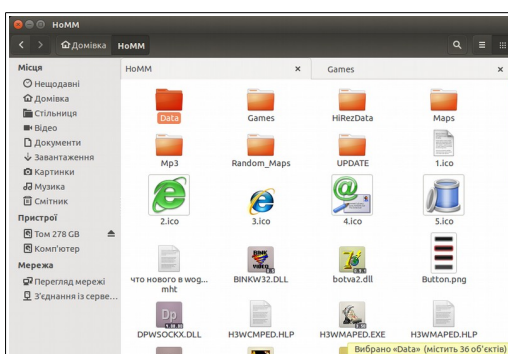
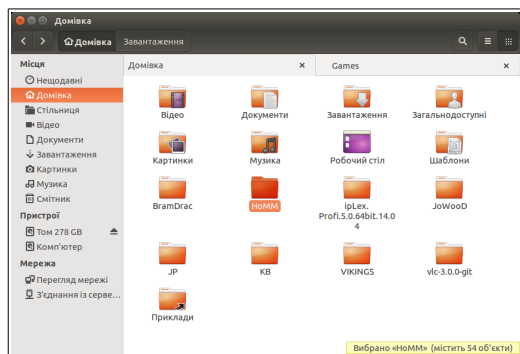
VCMI

VCMI - это проект по переносу движка игры Герои меча и магии 3 на различные платформы, в том числе и Linux, добавляя в него множество улучшений.

Для установки VCMI в Ubuntu набраем следующие команды в Терминале:

```
sudo apt-add-repository ppa:saven-ivan/vcmi
sudo apt-get update
sudo apt-get install vcmi
```

Далее предположим, что папка с распакованной игрой (в которой находится папка Data) расположена в домашнем каталоге в папке HoMM (~/.HoMM).



Для установки Героев набираем в Терминале команду:

```
vcmibuilder --data ~/.HoMM
```

и затем для их запуска в меню Dash ищем и запускаем ярлык «VCMI Client» или вводим команду в Терминале: *vcmiclient*.

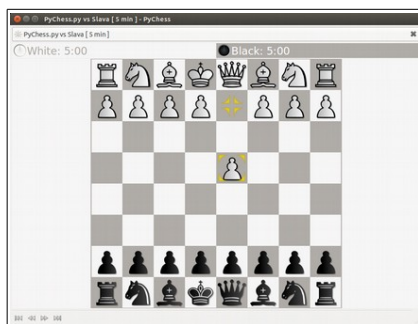


PYCHESS

Стратегам, тактикам или просто любителям подумать, предлагаю отличные шахматы в Ubuntu — PyChess. Шахматы хорошо настраиваются, имеют разные наборы фигур и многое другое.

Для установки вводим команду в **Терминале**:

```
sudo apt-get install pychess
```



АНДРОИД ИГРЫ

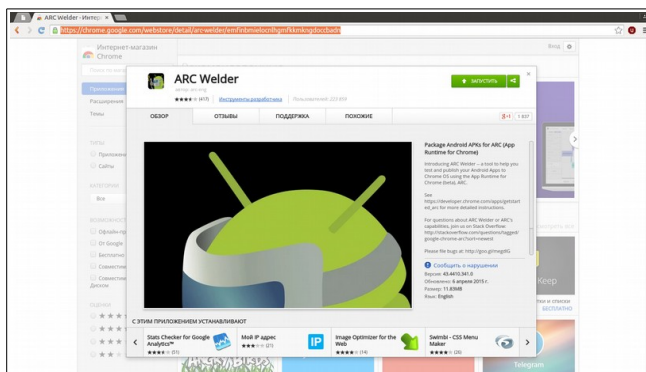
Возможно многие удивятся но это так, в Ubuntu можно играть в Андроид игры и для этого нам понадобится следующее:

1. Браузер Google chrome.
2. Дополнение к браузеру - ARC Welder.
3. Ark файл игры или приложения.

Скачать браузер Google chrome Вы сможете в главе «Полезные программы» в разделе «Браузеры».

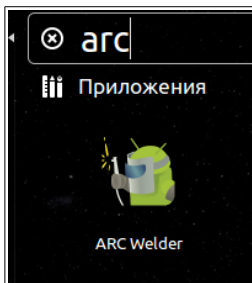
И так, Google chrome установлен, теперь необходимо установить дополнение к нему под названием **ARC Welder**. Переходим по ссылке:

<https://chrome.google.com/webstore/detail/arc-welder/emfinbmielocnlhgmfkkmkngdoccbadn>

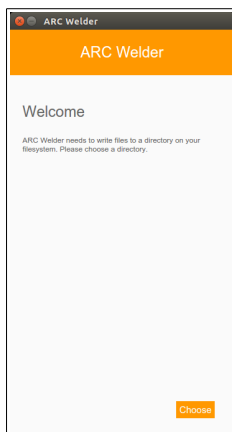


и нажимаем сверху кнопку **Установить**. Данное дополнение позволит устанавливать и запускать Андроид игры и приложения.

Запустить его можно из меню Dash набрав в строке поиска «ARC».

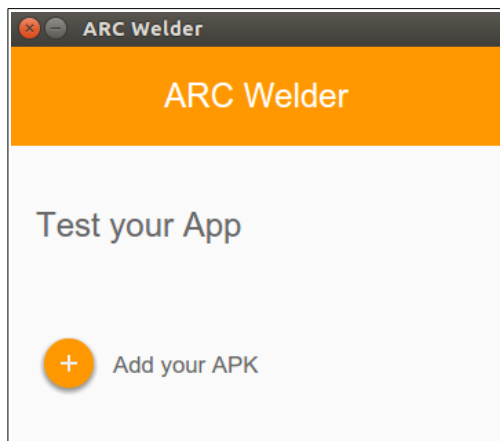


После запуска ARC Welder выскочит окно приветствия, в котором от Вас потребуется указать папку в которую будут распаковываться игры и приложения.

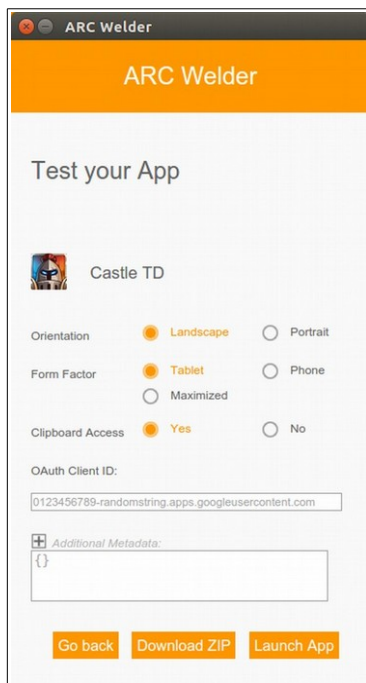


Нажимаем внизу окна кнопку **Choose** и выбираем папку. Для экспериментов мною была создана папку ARC в домашнем каталоге.

В следующем окне нажимаем кнопку **Add your APK** для выбора apk файла игры или приложения.

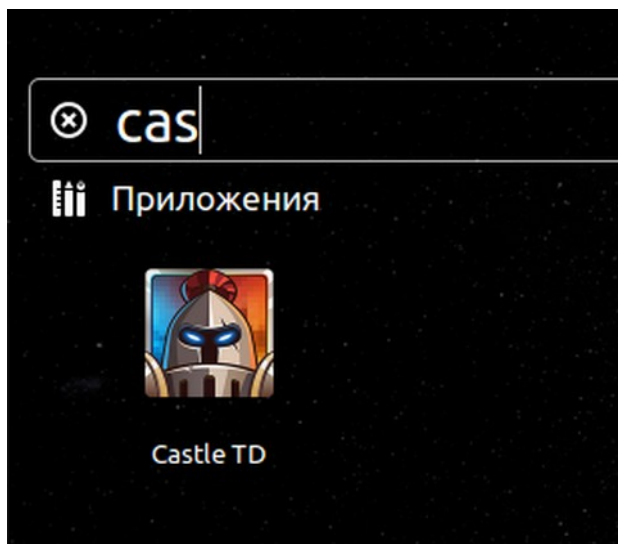


Выбрав арк файл (для примера был скачан арк файл игры в жанре защита башнями Castle TD), необходимо будет указать ориентацию экрана игры: портретная или ландшафтная, а также тип устройства: планшет, телефон или отображать на весь экран.



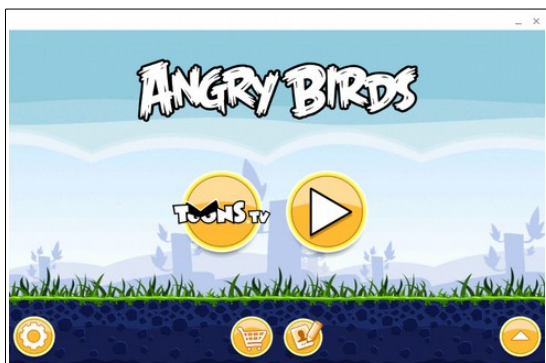
Указав необходимые параметры нажимаем внизу кнопку **Launch App** и наше приложение запустится.

Установленное приложение можно также запускать из меню Dash.



В ходе тестирования игр, мною удачно были установлены и запущены такие игры как Castle TD, Angry birds v.4.0.0, Cut the Rope Experiments, Random Mahjong и многие другие.

Ландшафтная ориентация экрана:



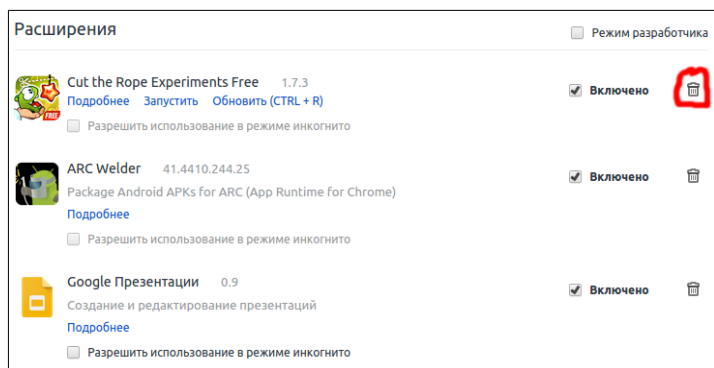
Портретная ориентация экрана:



Однако стоит отметить, что расширение ARC Welder находится в стадии Beta, а следовательно не все игры и приложения будут запускаться и корректно работать. Так, многие игры либо не запускались совсем, либо запускались, но поиграть в них не удалось т.к. выскакивала ошибка.

Но то, что все-таки множество игр запустились и играли без проблем уже очень хорошо.

Для удаления игры или приложения - в Google chrome в верхней панели инструментов перейдите в «ИНСТРУМЕНТЫ-РАСШИРЕНИЯ» и перед Вами отобразится список установленных расширений и игр.



Нажав на значок корзинки, Вы удалите выбранное приложение или игру.

GEMRB

GemRB (Game engine made with pre-Rendered Background) — это свободный порт игрового движка Infinity Engine, использующегося в таких суперхитах своего времени как серия игр Baldur's Gate и Icewind Dale, а также Planescape:Torment.



Установка, настройка и запуск Planescape:Torment

Для установки Planescape:Torment необходимо скачать пакеты следующими командами в **Терминале**:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb_0.8.2-1_i386.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-planescape-torment_0.8.2-1_i386.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-planescape-torment-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/libgemrb_0.8.2-1_i386.deb
```

и далее устанавливаем их командами в указанном порядке:

```
sudo dpkg -i gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb-planescape-torment-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb_0.8.2-1_i386.deb
sudo dpkg -i gemrb-planescape-torment_0.8.2-1_i386.deb
sudo dpkg -i libgemrb_0.8.2-1_i386.deb
sudo apt-get install libsdl2-mixer-2.0-0
```

Пользователи 64-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb_0.8.2-1_amd64.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-planescape-torment_0.8.2-1_amd64.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-planescape-torment-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/libgemrb_0.8.2-1_amd64.deb
```

и далее устанавливаем их командами в указанном порядке:

```
sudo dpkg -i gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb-planescape-torment-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb_0.8.2-1_amd64.deb
```

```
sudo dpkg -i gemrb-planescape-torment_0.8.2-1_amd64.deb
sudo dpkg -i libgemrb_0.8.2-1_amd64.deb
sudo apt-get install libsdl2-mixer-2.0-0
```

Все, необходимые пакеты у нас установлены. Теперь можно отредактировать файл конфигурации для настройки разрешения игры. Для этого откроем файл командой в **Терминале**:

```
sudo gedit /etc/gemrb/planescape-torment.cfg
```

и ищем в нем следующие строки:

```
# This is the maximum and
# Higher resolution support
# More information about r
Fullscreen=0
Width=1280
Height=800
Bpp=32
```

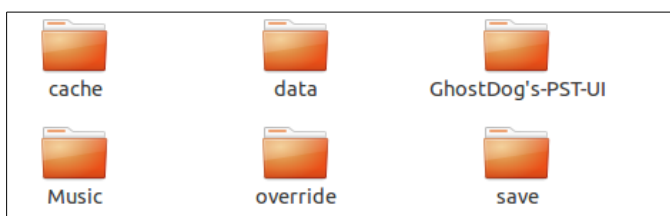
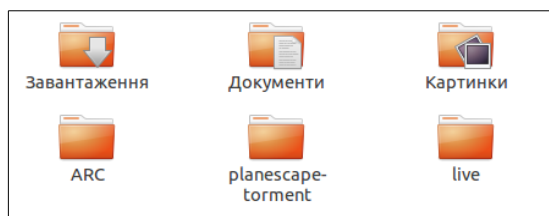
Строка «Fullscreen=0», указывает на то, что игра будет запускаться в оконном режиме. Поменяв значение в строке Fullscreen на «1», запустим игру в полно экранном режиме.

В строках Width и Height указываем необходимое разрешение экрана. В моем случае подошло 1280x800.

Теперь нам нужна сама игра Planescape:Torment, скачать которую можно по ссылке: <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=3402451>.

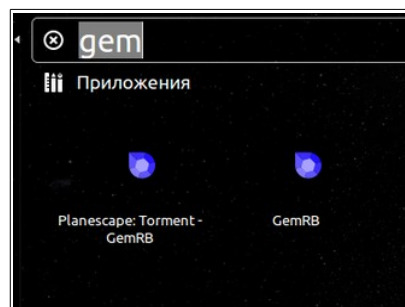
И так, архив с игрой скачан. Разархивируем файлы игры в папку «**planescape-torment**» в домашнем каталоге (~/planescape-torment) и в самой папке с игрой переименуем каталог «**Data**» в «**data**».

У Вас должно получиться следующее:

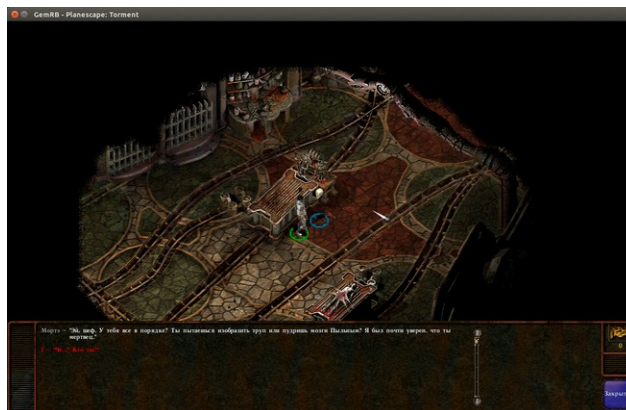
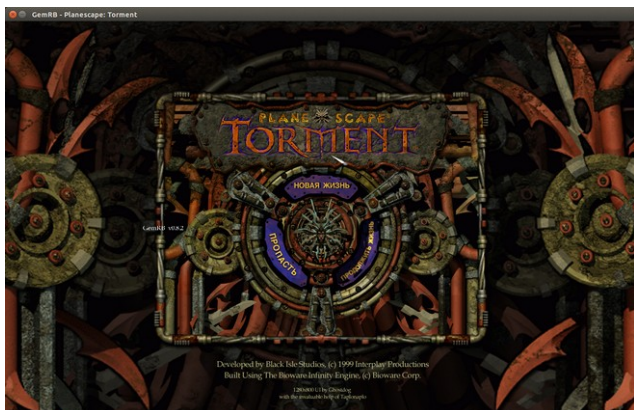


Вот и все, мы установили все необходимое. Теперь в меню Dash в окне поиска набираем «GEM» и нажимаем на **Planscape:Torment-GemRB**, для запуска игры.

Сохранения к игре Вы сможете найти по адресу: **~/.local/share/planescape-torment/save**.



Хорошего прохождения ВЕЛИКОЛЕПНЕЙШЕЙ игры.



Установка и запуск Icewind Dale + Icewind Dale: The Heart of

Winter

Для установки Icewind Dale + Icewind Dale: The Heart of Winter скачиваем пакеты командами в **Терминале**:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb_0.8.2-1_i386.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-icewind-dale_0.8.2-1_i386.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-icewind-dale-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/libgemrb_0.8.2-1_i386.deb
```

и далее устанавливаем их командами в указанном порядке:

```
sudo dpkg -i gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb-icewind-dale-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb_0.8.2-1_i386.deb
sudo dpkg -i gemrb-icewind-dale_0.8.2-1_i386.deb
sudo dpkg -i libgemrb_0.8.2-1_i386.deb
sudo apt-get install libsdl2-mixer-2.0-0
```

Пользователи 64-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb_0.8.2-1_amd64.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-icewind-dale_0.8.2-1_amd64.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-icewind-dale-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/libgemrb_0.8.2-1_amd64.deb
```

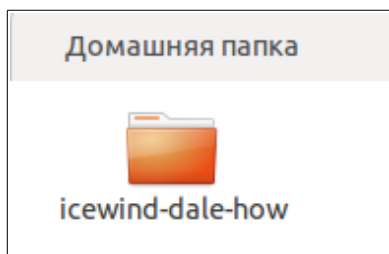
и далее устанавливаем их командами в указанном порядке:

```
sudo dpkg -i gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb-icewind-dale-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb_0.8.2-1_amd64.deb
sudo dpkg -i gemrb-icewind-dale_0.8.2-1_amd64.deb
sudo dpkg -i libgemrb_0.8.2-1_amd64.deb
sudo apt-get install libsdl2-mixer-2.0-0
```

Теперь нам нужна сама игра Icewind Dale + Icewind Dale: The Heart of Winter, скачать которую можно по ссылке: <http://www.ex.ua/5362986>.

И так, архив с игрой скачан. Разархивируем файлы игры в папку «**icewind-dale-how**» в домашнем каталоге (~/**icewind-dale-how**).

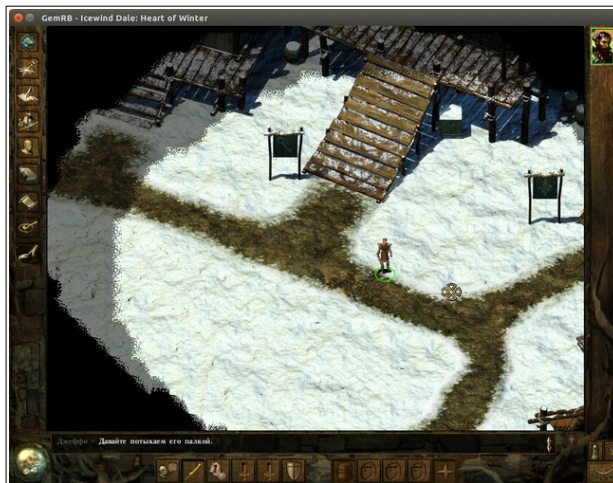
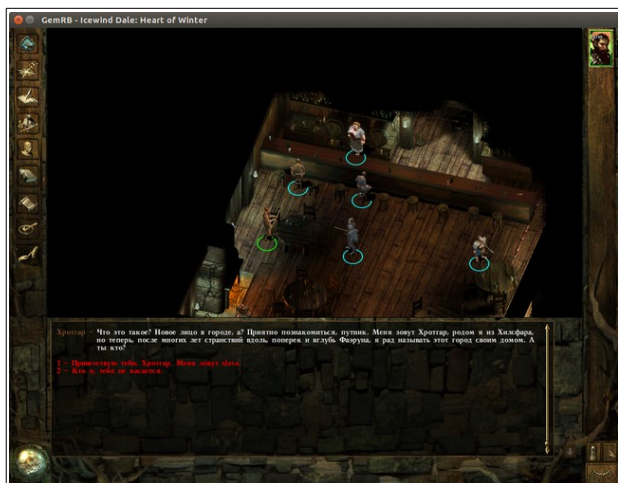
У Вас должно получиться следующее:



В меню Dash в окне поиска набираем «icewind» и запускаем игру нажав на значок «**Icewind Dale:Heart of Winter-GemRB**».



Играем в очень хорошую и интересную игру.



**Установка, настройка и запуск Icewind Dale II**

Для установки Icewind Dale II скачиваем пакеты следующими командами в Терминале:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb_0.8.2-1_i386.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-icewind-dale-2_0.8.2-1_i386.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-icewind-dale-2-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/libgemrb_0.8.2-1_i386.deb
```

и далее устанавливаем их командами в указанном порядке:

```
sudo dpkg -i gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb-icewind-dale-2-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb_0.8.2-1_i386.deb
sudo dpkg -i gemrb-icewind-dale-2_0.8.2-1_i386.deb
sudo dpkg -i libgemrb_0.8.2-1_i386.deb
sudo apt-get install libsdl2-mixer-2.0-0
```

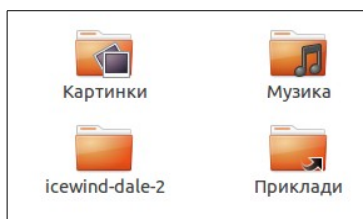
Пользователи 64-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb_0.8.2-1_amd64.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-icewind-dale-2_0.8.2-1_amd64.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-icewind-dale-2-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/libgemrb_0.8.2-1_amd64.deb
```

и далее устанавливаем их командами в указанном порядке:

```
sudo dpkg -i gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb-icewind-dale-2-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb_0.8.2-1_amd64.deb
sudo dpkg -i gemrb-icewind-dale-2_0.8.2-1_amd64.deb
sudo dpkg -i libgemrb_0.8.2-1_amd64.deb
sudo apt-get install libsdl2-mixer-2.0-0
```

Далее скачиваем архив с игрой по адресу: <http://www.ex.ua/7922012> и распаковываем файлы из архива в папку «**icewind-dale-2**» в домашнем каталоге. У Вас должно получиться следующее:



Затем в меню Dash в окне поиска набираем «gem» и запускаем игру нажав на значок «Icewind Dale 2-GemRB».



Всё, играем в увлекательную игру.



Установка, настройка и запуск Baldur`s Gate

Для установки Baldur`s Gate выполняем следующие команды в **Терминале**:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb_0.8.2-1_i386.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-baldurs-gate_0.8.2-1_i386.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-baldurs-gate-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/libgemrb_0.8.2-1_i386.deb
```

и далее устанавливаем их командами в указанном порядке:

```
sudo dpkg -i gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb-baldurs-gate-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb_0.8.2-1_i386.deb
sudo dpkg -i gemrb-baldurs-gate_0.8.2-1_i386.deb
sudo dpkg -i libgemrb_0.8.2-1_i386.deb
sudo apt-get install libsdl2-mixer-2.0-0
```

Пользователи 64-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb_0.8.2-1_amd64.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-baldurs-gate_0.8.2-1_amd64.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-baldurs-gate-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/libgemrb_0.8.2-1_amd64.deb
```

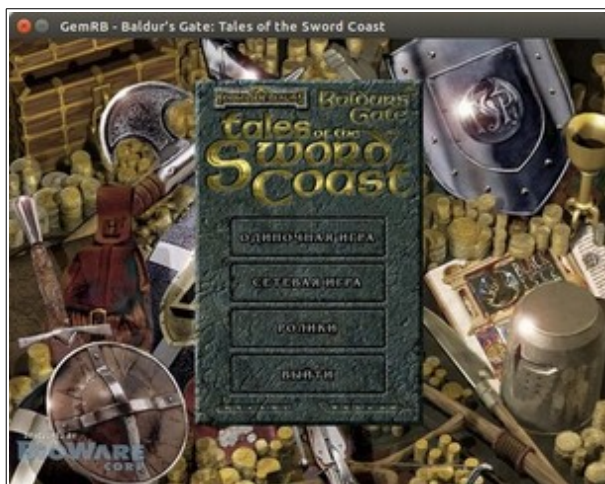
и далее устанавливаем их командами в указанном порядке:

```
sudo dpkg -i gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb-baldurs-gate-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb_0.8.2-1_amd64.deb
sudo dpkg -i gemrb-baldurs-gate_0.8.2-1_amd64.deb
sudo dpkg -i libgemrb_0.8.2-1_amd64.deb
sudo apt-get install libsdl2-mixer-2.0-0
```

Далее скачиваем архив с игрой по адресу: <http://www.ex.ua/5362598> и распаковываем файлы из архива в папку «baldurs-gate-tosc» в домашнем каталоге.

Затем в меню Dash в окне поиска набираем «gem» и запускаем игру нажав на значок «Baldur's Gate: Tales of the Sword Coast-GemRB».

Всё, играем в легендарную игру.



**Установка, настройка и запуск Baldur's Gate II**

Для установки Baldur's Gate II выполняем следующие команды в **Терминале**:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb_0.8.2-1_i386.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-baldurs-gate-2_0.8.2-1_i386.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-baldurs-gate-2-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/libgemrb_0.8.2-1_i386.deb
```

и далее устанавливаем их командами в указанном порядке:

```
sudo dpkg -i gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb-baldurs-gate-2-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb_0.8.2-1_i386.deb
sudo dpkg -i gemrb-baldurs-gate-2_0.8.2-1_i386.deb
sudo dpkg -i libgemrb_0.8.2-1_i386.deb
sudo apt-get install libsdl2-mixer-2.0-0
```

Пользователи 64-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb_0.8.2-1_amd64.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-baldurs-gate-2_0.8.2-1_amd64.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/gemrb-baldurs-gate-2-data_0.8.2-1_all.deb
wget https://launchpad.net/ubuntu/+archive/primary/+files/libgemrb_0.8.2-1_amd64.deb
```

и далее устанавливаем их командами в указанном порядке:

```
sudo dpkg -i gemrb-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb-baldurs-gate-2-data_0.8.2-1_all.deb
sudo dpkg -i gemrb_0.8.2-1_amd64.deb
sudo dpkg -i gemrb-baldurs-gate-2_0.8.2-1_amd64.deb
sudo dpkg -i libgemrb_0.8.2-1_amd64.deb
sudo apt-get install libsdl2-mixer-2.0-0
```

Далее скачиваем архив с игрой по адресу: <http://www.ex.ua/5362906> и распаковываем файлы из архива в папку «baldurs-gate-2-tob» в домашнем каталоге.

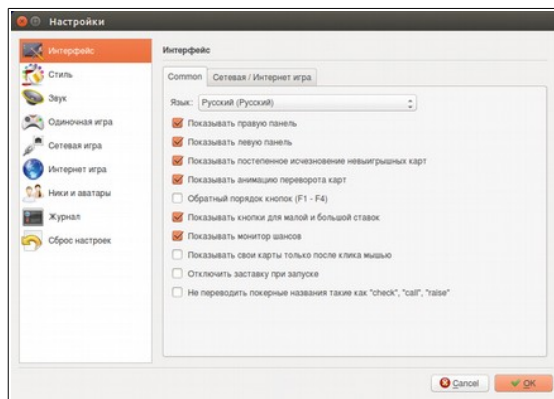
Затем в меню Dash в окне поиска набираем «gem» и запускаем игру нажав на значок «Baldur's Gate II: Throne of Bhaal-GemRB».

Всё, играем в продолжение легендарной игры.



POKERTH

Для любителей поиграть в покер как с компьютером так и людьми в онлайн, представляю прекрасную игру Pokerth, которая позволит Вам и первое и второе. Программа имеет необходимое количество настроек начиная от конфигурации внешнего вида стола, колоды карт, их рубашки и заканчивая настройками скорости игры.



Сайт игры: <http://www.pokerth.net/>.

Для установки выполняем в Терминале:

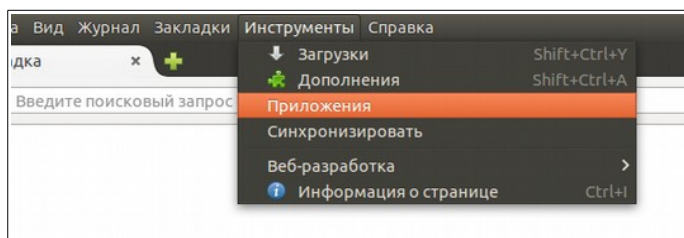
```
sudo apt-get install pokerth
```

и затем запускаем из меню Dash.

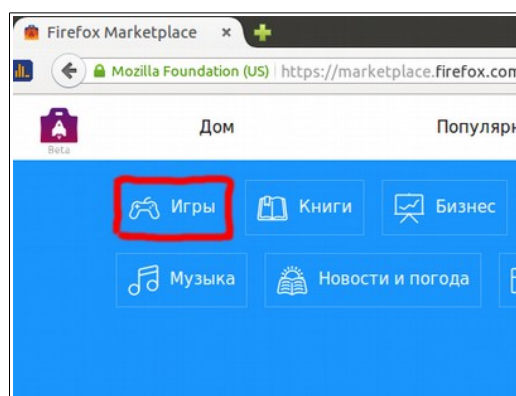
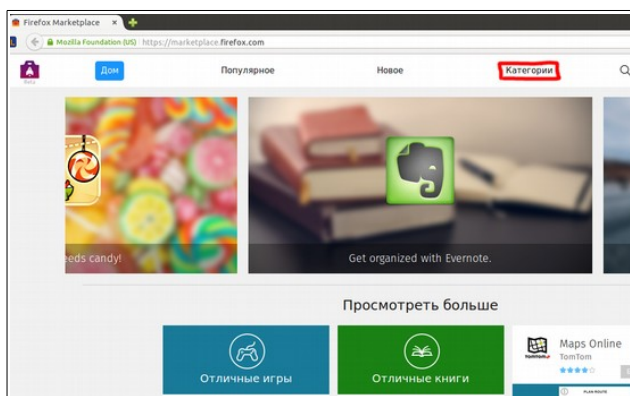
ИГРЫ В МАГАЗИНЕ FIREFOX

В последних версиях браузера Firefox добавлена интересная возможность - устанавливать игры и приложения, которые будучи установленными могут не требовать интернет и запущенный браузер Firefox.

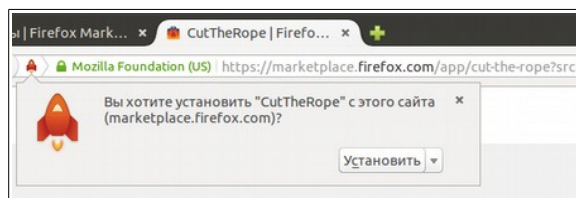
Для их установки в запущенном браузере в панели сверху нажмите «Инструменты» и затем «Приложения» и мы перейдем в магазин приложений и игр.



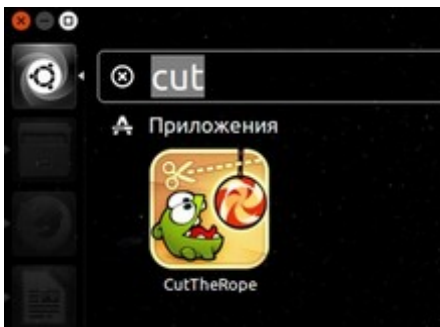
В магазине выбираем «Категории» и затем «Игры».



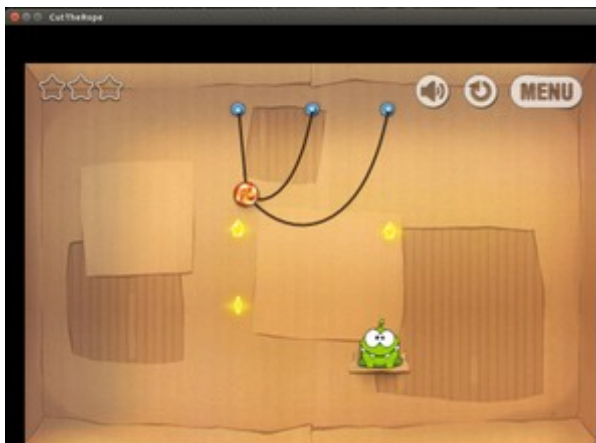
И перед нами открылся список доступных игр. Для примера найдена игра «Cut the rope» и открыта соответствующая страница в магазине. Нажимаем кнопку «Бесплатно» и затем в появившемся окошке «Установить».



После установки игры запускаем ее из меню Dash, набрав первые буквы из названия. Также для удобства запуска, ярлык игры можно закрепить на панели Launcher.



Все, играем в интересную игру. Аналогичным образом были установлены и запущены многие игры, которые не дадут Вам заскучать.



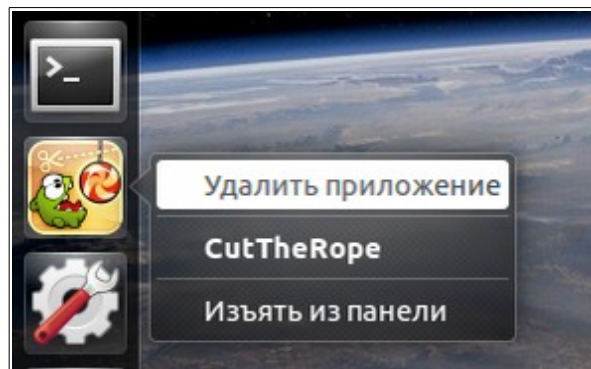
и еще несколько:



и последние:



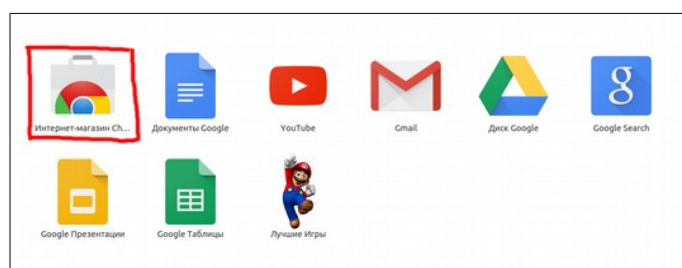
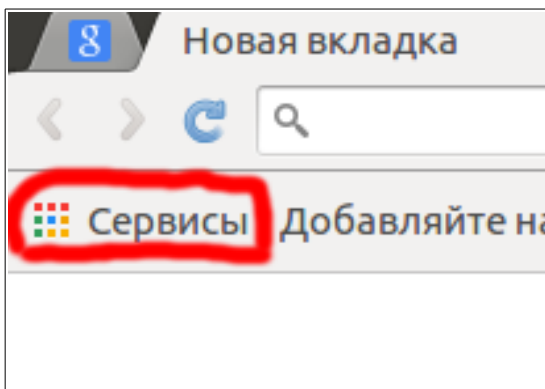
Для удаления игры, нажимаем правой кнопкой мыши на ярлык в панели Launcher и выбираем «Удалить приложение».



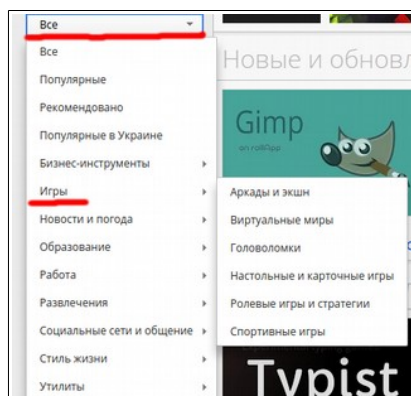
ИГРЫ В МАГАЗИНЕ GOOGLE CHROME

В магазине Google Chrome Вы сможете найти множество онлайн игр, которые надолго задержат Вас у экрана компьютера.

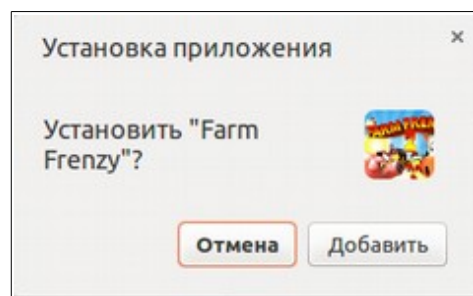
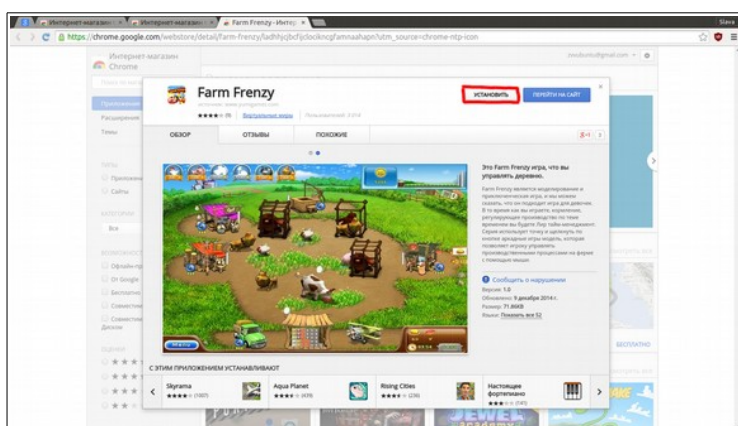
Для установки игр необходимо нажать на кнопку «Сервисы» и затем выбрать «Интернет-магазин Chrome».



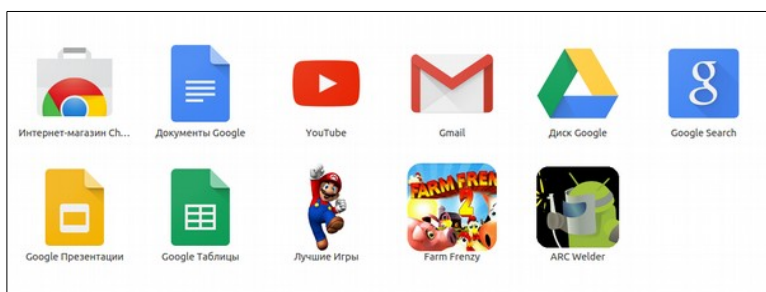
В магазине Chrome нажимаем в разделе «Категории» на кнопку «Все» и в списке выбираем «Игры».



И перед нами появится список игр. Для примера в магазине найдена игра «Farm Frenzy» или «Веселая ферма». Нажимаем в правом верхнем углу кнопку «Установить» и затем, в окошке, кнопку «Добавить».

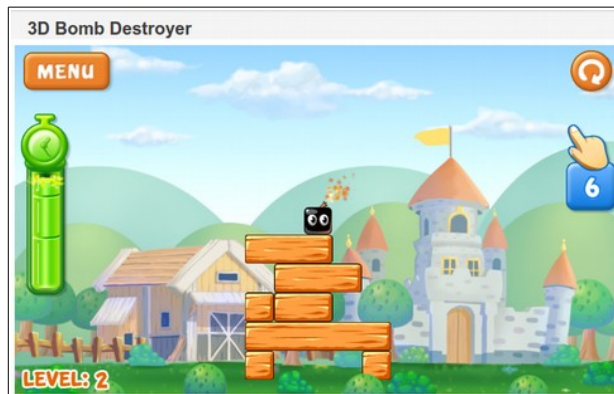


После установки автоматически откроется экран «Сервисы», в котором будет добавлена иконка нашей игры.



Осталось только запустить ярлык и получать удовольствие от игры. Заметьте игры из магазина запускаются в браузере Google Chrome и при включенном интернете.

А ниже подборка запущенных игр в которые довелось поиграть.



И еще несколько:



и последние:



ЭМУЛЯТОРЫ

В этом разделе будут описаны эмуляторы самых популярных игровых приставок, таких как Dendy, Sega, PS1 и PSP, для Ubuntu.

DENDY

Dendy или просто 8-битка. Думаю многие играли в эту супер популярную приставку до поздней ночи.

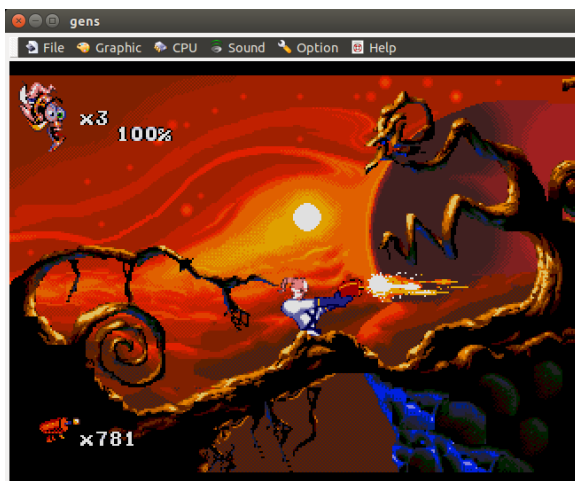
Для игры в Чип и Дейл 1,2 или Утиные истории, а также многое другое, Вы можете установить себе эмулятор Dendy который называется *Nestopia* командой:

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



SEGA

Не менее популярной была и остается приставка Sega mega drive или 16-битка.



Сайт эмулятора — <http://sourceforge.net/projects/gens/>.

Для его установки необходимо на сайте скачать пакет **gens_2.15.5_i386.deb** и установить его командой в **Терминале**:

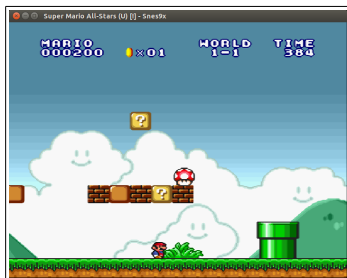
```
sudo dpkg -i gens_2.15.5_i386.deb
```

Однако пользователи с 64-битной системой должны выполнить следующее:

```
sudo dpkg --add-architecture i386
sudo apt-get update && sudo apt-get install -f
sudo dpkg -i gens_2.15.5_i386.deb
```

Super Nintendo

Super Nintendo — приставка, которая так и не составила в свое время равноценной конкуренции Sega из-за своей цены, однако в нее перекочевали многие хиты с Сеги, которые к тому же обладали улучшенной графикой. Помимо этого на данной приставке присутствовали и эксклюзивные хиты.



Сайт эмулятора — <http://www.snes9x.com/>.

Для его установки выполняем в **Терминале**:

Для 32-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/~bearoso/+archive/ubuntu/ppa/+files/snes9x-gtk_1.53.903.81%7Etrusty1_i386.deb
sudo dpkg -i snes9x-gtk_1.53.903.81~trusty1_i386.deb
```

Для 64-битных систем:

```
wget https://launchpad.net/~bearoso/+archive/ubuntu/ppa/+files/snes9x-gtk_1.53.903.81%7Etrusty1_amd64.deb
sudo dpkg -i snes9x-gtk_1.53.903.81~trusty1_amd64.deb
```

PS1

Большим прорывом в графике, а также количеством хитов в свое время баловала нас приставка Playstation.



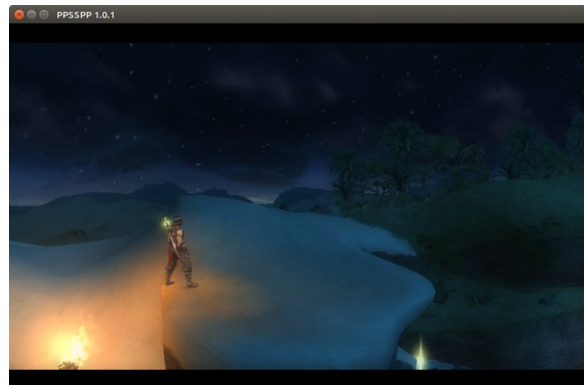
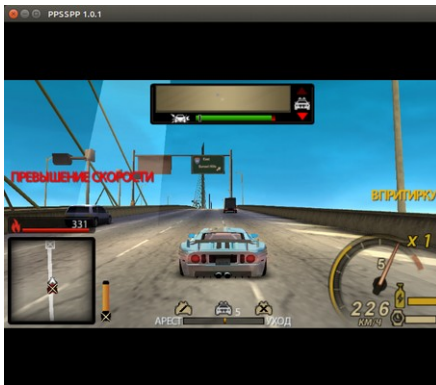
Сайт эмулятора — <https://pcsxr.codeplex.com/>.

Для установки эмулятора PS1, а именно pcsxr, вводим в Терминале:

```
sudo apt-get install pcsxr
```

PSP

Портативная консоль Playstation portable позволила нам играть в любимые игры PS1 и PSP в любом месте без привязки к телевизору. Эмулятором приставки PSP в Ubuntu, является PPSSPP.



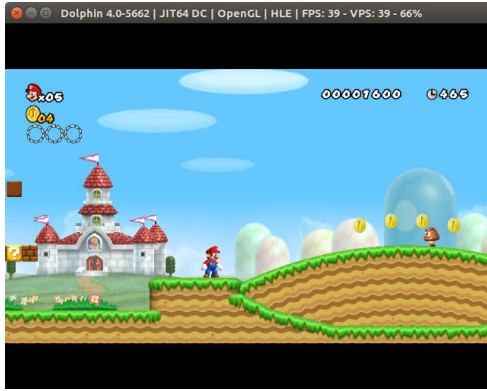
Сайт эмулятора — <http://www.ppsspp.org>.

Для его установки выполняем в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:ppsspp/stable  
sudo apt-get update  
sudo apt-get install ppsspp-qt ppsspp-sdl
```

Wii

Приставка Wii имеет множество игровых хитов и прекрасную графику. Лучшим эмулятором этой приставки является Dolphin.



Сайт программы — <https://ru.dolphin-emu.org/?cr=ru>.

Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:glennric/dolphin-emu
sudo apt-get update
sudo apt-get install dolphin-emu-master
```

ЭМУЛЯТОР МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА

Microemulator — эмулятор мобильного телефона, с помощью которого Вы сможете играть в мобильные Java-игры. Для его работы у Вас должен быть установлен пакет Java (установить Java).



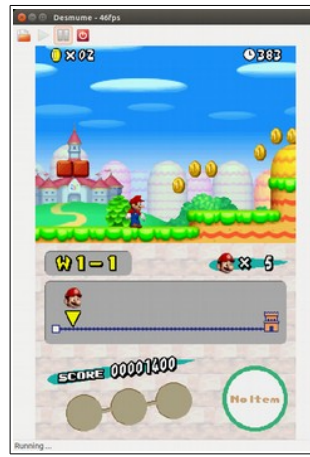
Сайт программы: <https://code.google.com/p/microemu/>.

Для установки и запуска выполняем в Терминале:

```
wget https://microemu.googlecode.com/files/microemulator-2.0.4.zip
unzip microemulator-2.0.4.zip
java -jar ~/microemulator-2.0.4/microemulator.jar
```

DESMUME

Desmume — эмулятор портативной консоли Nintendo DS. Для данной консоли выпущено множество интересных игр.



Сайт программы: <http://desmume.org/>.

Для установки выполняем в Терминале:

Пользователи 32-битных систем:

```
wget -O desmume0-9-11.deb https://launchpad.net/~random-stuff/+archive/ubuntu/ppa/+build/7382496/+files/desmume_0.9.11%2Br1%7E2%7Eubuntu14.10.1_i386.deb  
sudo dpkg -i desmume0-9-11.deb  
sudo apt-get install -f
```

Пользователи 64-битных систем:

```
wget -O desmume0-9-11.deb https://launchpad.net/~random-stuff/+archive/ubuntu/ppa/+build/7382484/+files/desmume_0.9.11%2Br1%7E2%7Eubuntu14.04.1_amd64.deb  
sudo dpkg -i desmume0-9-11.deb  
sudo apt-get install -f
```

и затем запускаем из меню Dash.

MUPEN64PLUS

Mupen64Plus — эмулятор приставки Nintendo64, которая была выпущена в 1996 году как конкурент Playstation1 и также поддерживала трехмерные игры.



Сайт программы: <https://code.google.com/p/mupen64plus/>.

Для установки самого эмулятора, а также графической оболочки для него, выполняем в Терминале:

```
sudo apt-get install mupen64plus
wget http://sourceforge.net/projects/m64py/files/m64py-0.2.2/m64py_0.2.2-0_all.deb
sudo dpkg -i m64py_0.2.2-0_all.deb
sudo apt-get install -f
```

и затем запускаем «М64ру» из меню Dash.

SCUMMVM

ScummVM — эмулятор старых DOS-овских квестовых игр. Игры Вы можете скачать по адресу: <http://www.ex.ua/2523169>.



Сайт программы: <http://scummvm.org>.

Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo apt-get install scummvm
```

и запускаем из меню Dash.

VISUALBOYADVANCE

Visulboyadvance — эмулятор портативной приставки Gameboy Advance, на которой можно поиграть в множество интересных игр.



Ссылка на Launchpad: <https://launchpad.net/ubuntu/+source/visualboyadvance>.
Для установки выполняем в Терминале:

```
sudo apt-get install visualboyadvance  
sudo apt-get install visualboyadvance-gtk
```

и запускаем из меню Dash.

Кроме всего вышеперечисленного рекомендую посетить следующие ссылки с играми для Linux систем: <http://www.ex.ua/39323?r=23779>, <http://nnm-club.me/forum/tracker.php?f=1193>, <http://rutracker.org/forum/viewforum.php?f=899>.

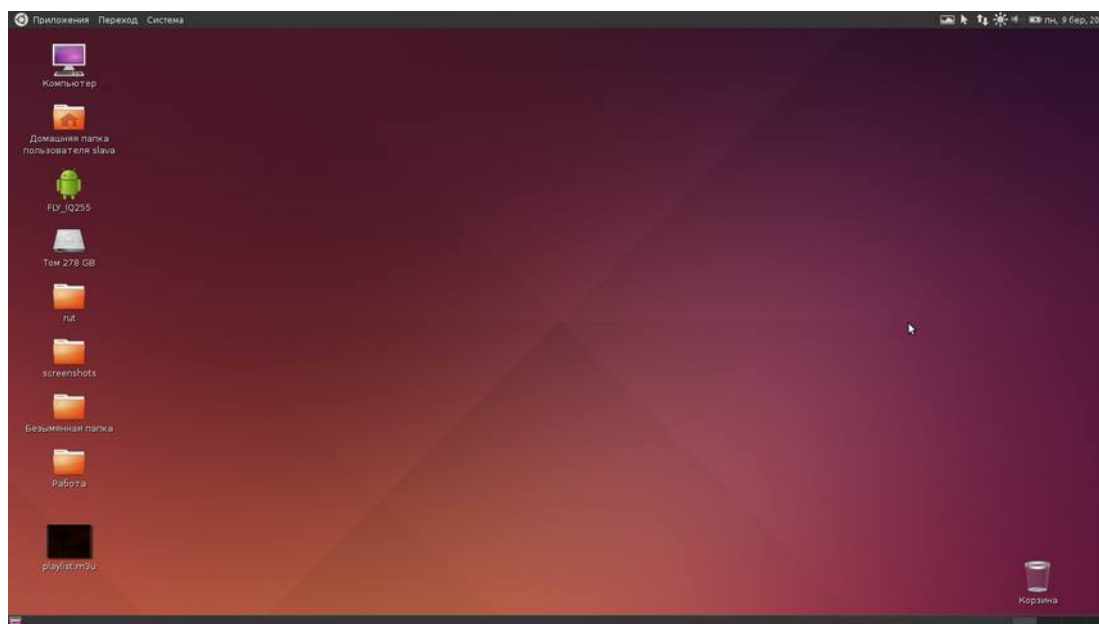
На этом пока все, возможно данная глава в будущем будет дописываться, но с учетом игр, описанных в данной главе, скучать в Ubuntu скорее всего Вам не придется.

УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ ОКРУЖЕНИЙ

Если по каким-то причинам рабочее окружение Unity Вам не нравится, для Вас в этой главе я опишу способы установки других окружений, таких как KDE, Cinnamon, Mate, Gnome 3, LXDE, XFCE.

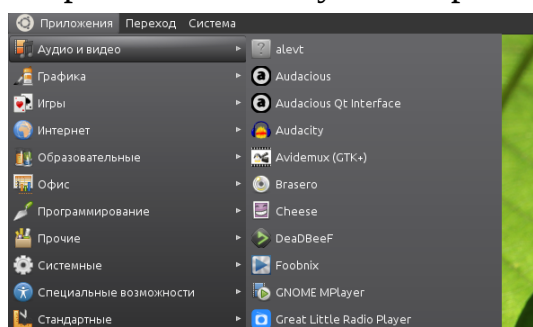
MATE

Mate - среда рабочего стола, являющаяся ответвлением от кодовой базы неподдерживаемой в настоящее время среды GNOME 2. Менее требовательна к системным ресурсам.



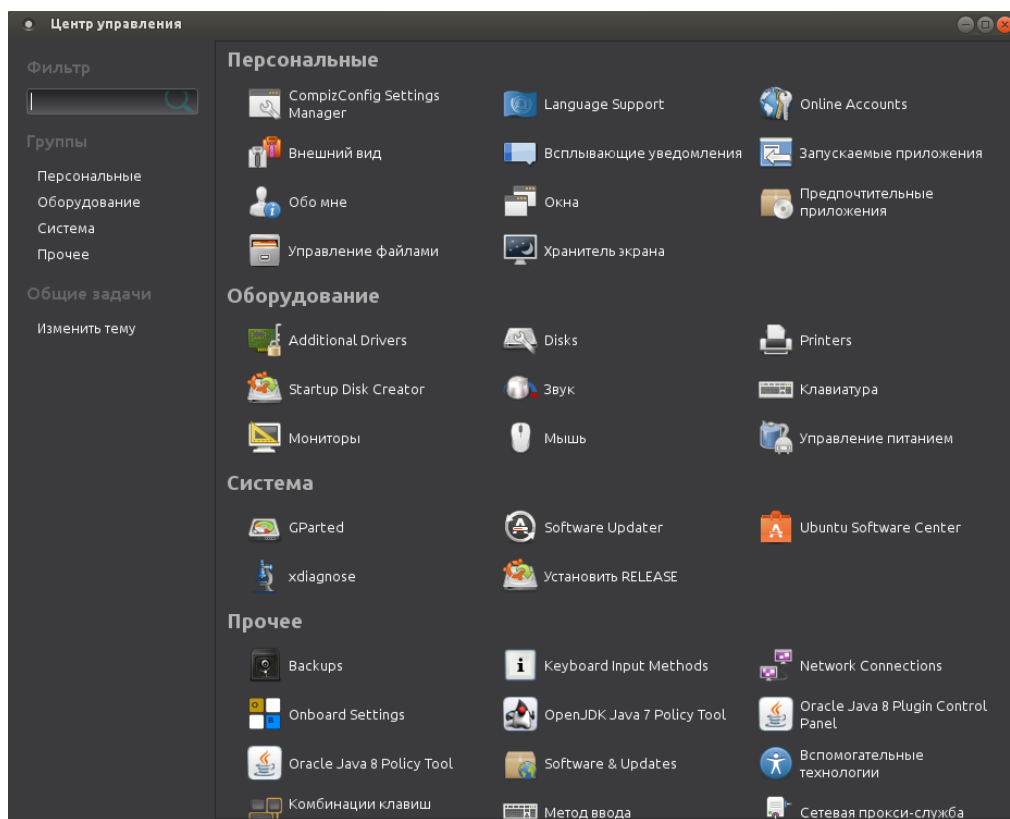
На рабочем столе присутствует 2 панели:

верхняя панель — в левом углу расположены кнопки приложений, перехода к дискам и системным папкам, системных настроек. В правой части расположен системный трей. В отличие от окружения Unity, на верхнюю панель в Mate можно добавлять индикаторы нажав кнопку Alt и правая кнопка мыши.



нижняя панель — в ней расположена панель задач, на которой отображаются запущенные программы и окна, а также кнопки переключения между 4 рабочими столами.

Системные настройки предлагают немногим больше возможностей настройки системы.



Для установки рабочего окружения Mate, наберите в **Терминале**:

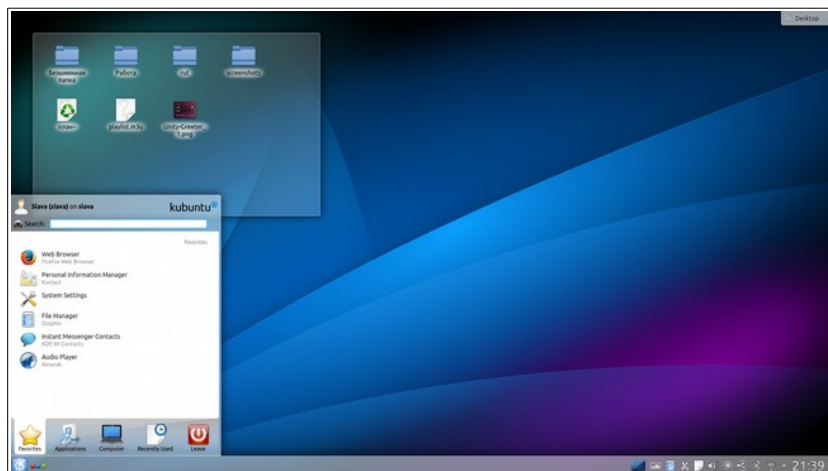
```
sudo apt-get install mate-desktop-environment
```

KDE

KDE пожалуй самое красивое и настраиваемое рабочее окружение. В этой среде множество настроек и складывается ощущение, что в KDE можно настроить практически все. Но как говорится за все красивое приходится платить, и как результат KDE самая прожорливая на системные ресурсы.

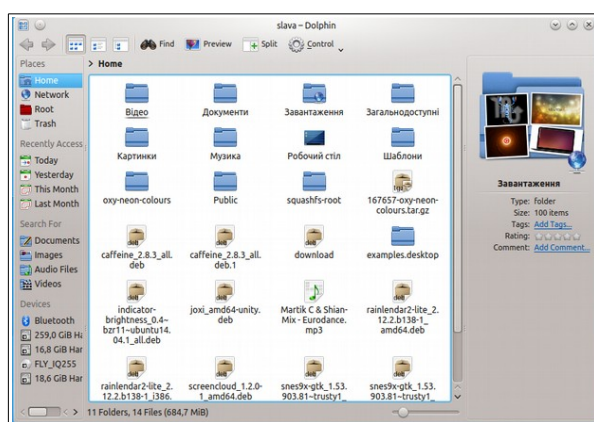
На рабочем столе расположена одна нижняя панель на которой в левом углу расположена кнопка меню для доступа к приложениям, системным дискам и папкам, перезагрузке/выключение компьютера и много другое. На нижнюю панель можно закрепить свои приложения, на ней также показываются

запущенные приложения и окна. В правой части расположен трей с индикаторами.

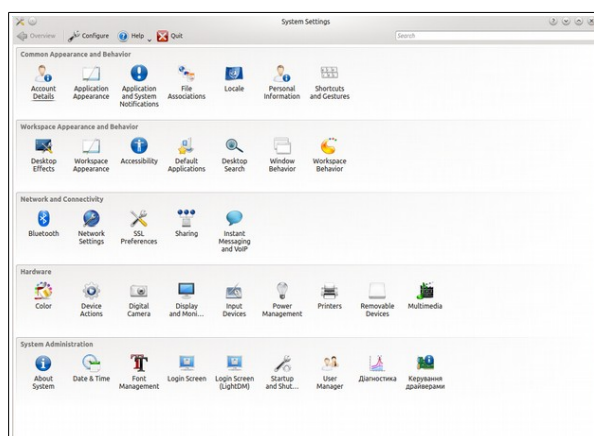


На самом рабочем столе размещать папки и файлы невозможно, так как он является лишь пространством для размещения на нем виджетов. Изначально на рабочем столе расположен виджет рабочего стола, на котором уже могут находиться файлы и папки.

По-умолчанию в среде используется файловый менеджер Dolphin, который очень удобен, быстр и содержит множество настроек.



Системные же настройки содержат большое количество элементов системы, которые можно очень тонко настроить.



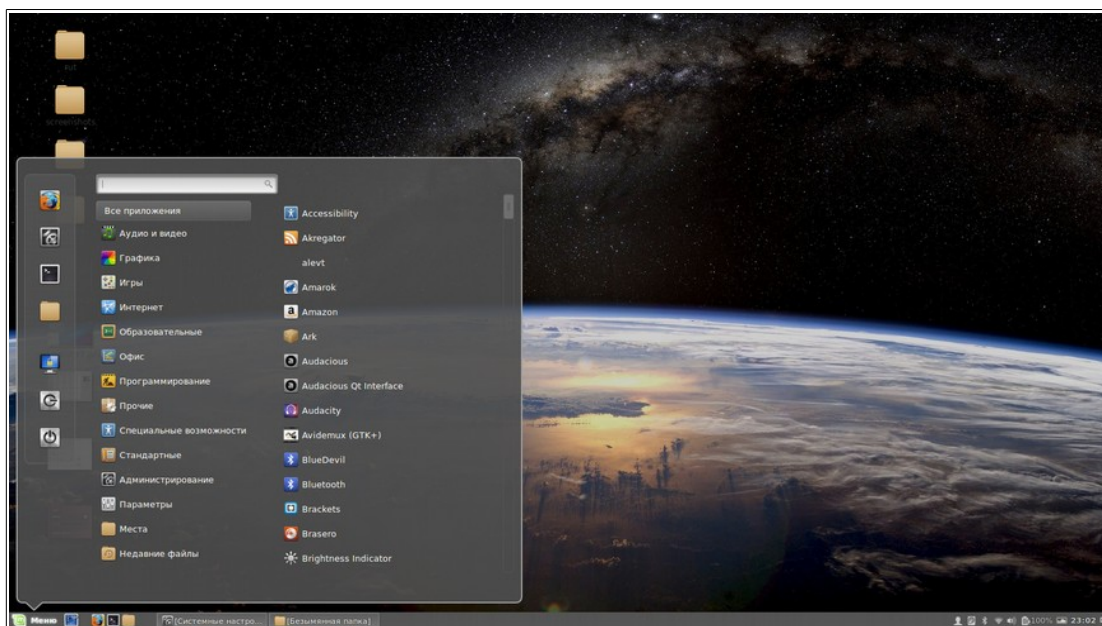
Для установки рабочего окружения KDE введите в **Терминале**:

```
sudo add-apt-repository ppa:kubuntu-ppa/ppa
sudo apt-get update
sudo apt-get install kde-standard kubuntu-desktop
```

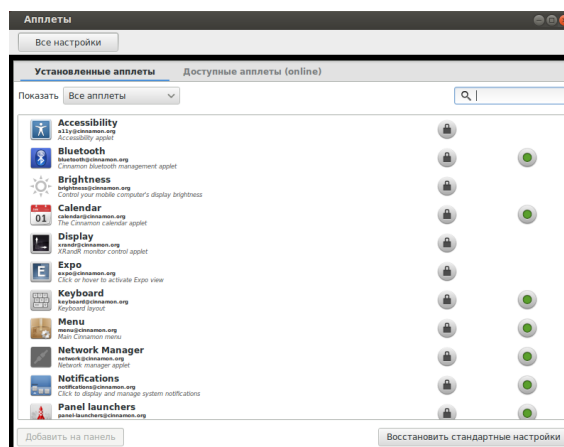
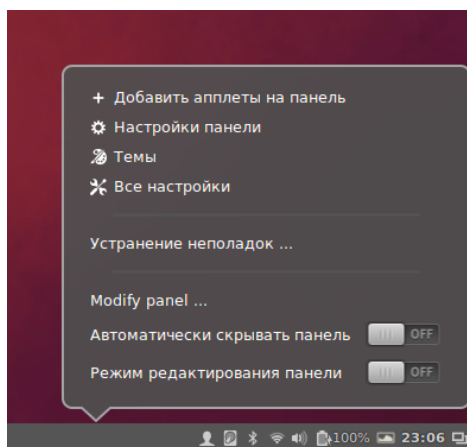
CINNAMON

Cinnamon — приятное и хорошо настраиваемое рабочее окружение.

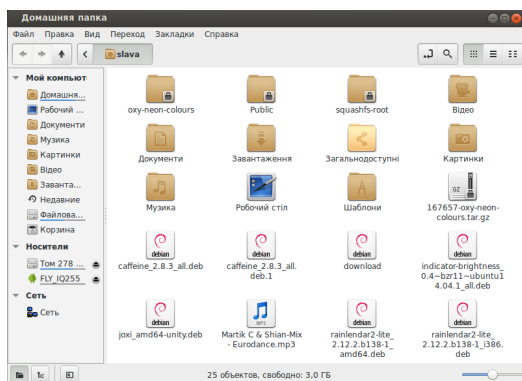
На рабочем столе изначально расположена одна панель, на которой расположено меню для доступа к приложениям, системным папкам, настройкам и управлению питанием компьютера. В правой части расположен трей с апплетами.



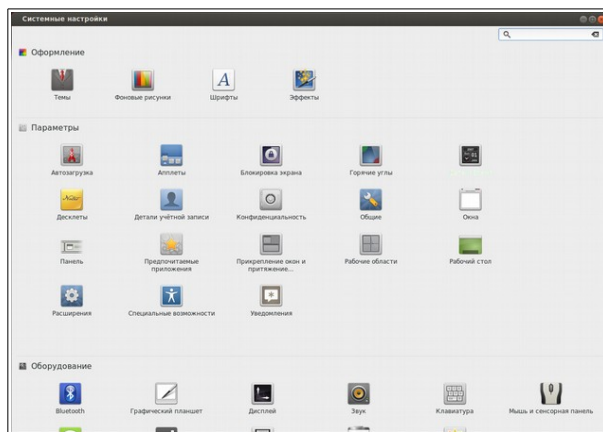
На нижнюю панель можно легко добавить апплеты из множества доступных.



По-умолчанию в окружении используется файловый менеджер Nemo.



Системные настройки предоставляют богатые возможности для настройки системы в графическом режиме, не прибегая к помощи Терминала.

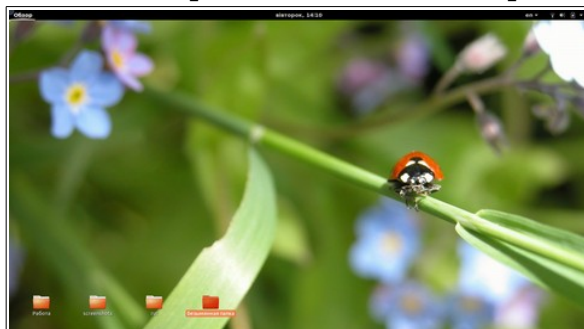


Для установки окружения Cinnamon вводим в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:gwendal-lebihan-dev/cinnamon-nightly
sudo apt-get update
sudo apt-get install cinnamon
```

GNOME SHELL

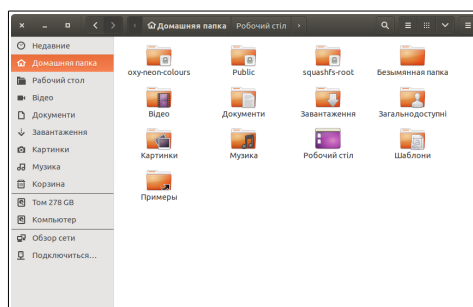
GNOME Shell — графическая оболочка, один из компонентов GNOME 3. Изначально на рабочем столе представлена одна верхняя панель.



Слева в углу на панели расположена кнопка ОБЗОР, нажав на которую включится панель управления приложениями и окнами.



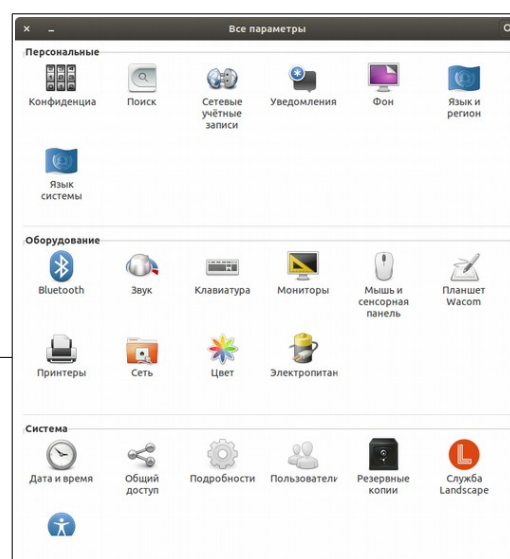
Слева расположена панель, на которую можно закрепить приложения, а также на ней находится кнопка доступа ко всем установленным приложениям. По-умолчанию используется файловый менеджер Nautilus.



Системные настройки предлагают стандартный набор элементов для настройки системы.

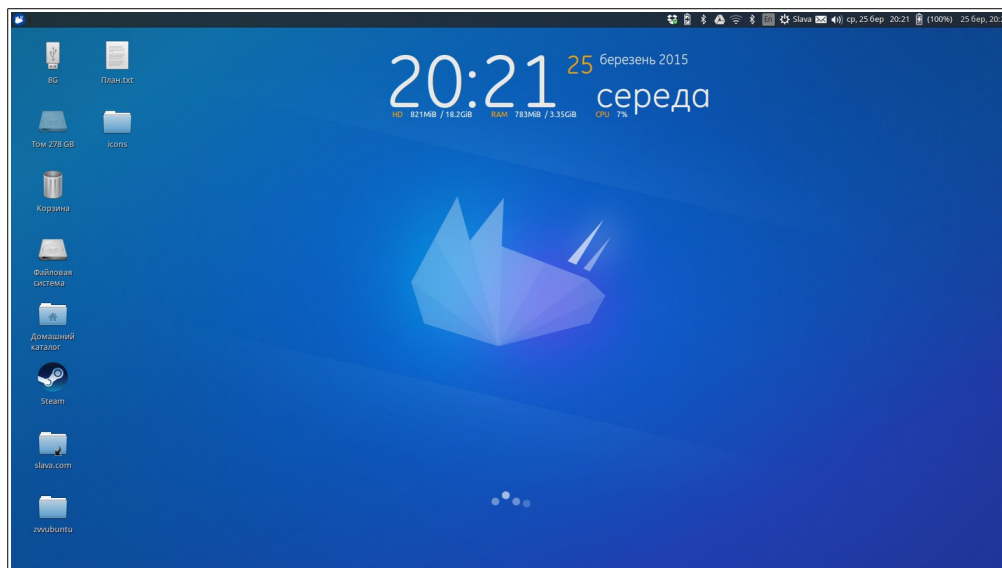
Для установки окружения Gnome shell набираем следующий команды в **Терминале**:

```
sudo apt-add-repository ppa:gnome3-team/gnome3
sudo apt-add-repository ppa:gnome3-team/gnome3-staging
sudo apt-add-repository ppa:ricotz/testing
sudo apt-get update
sudo apt-get dist-upgrade
sudo apt-get install gnome-shell
```

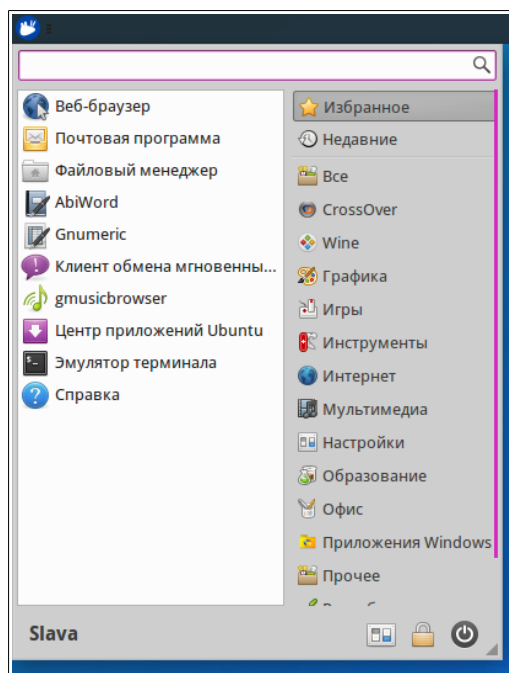


XFCE

XFCE — свободная среда рабочего стола. Xfce основана на GTK+2 и использует собственный менеджер окон Xfwm. Менее требовательна к системным ресурсам и прекрасно работает на слабых компьютерах.

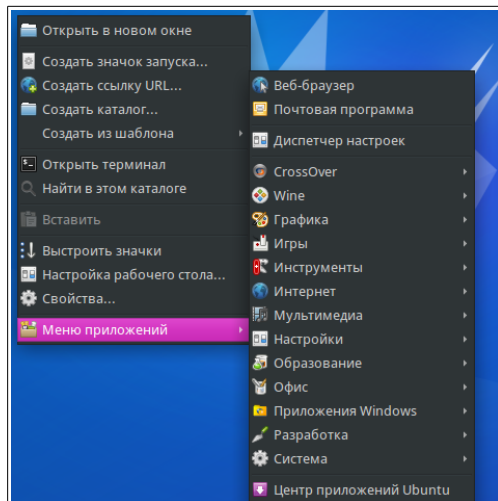


Изначально на рабочем столе расположена одна верхняя панель, на которой в левой части находится кнопка системного меню для быстрого доступа к программам, каталогам, настройкам.

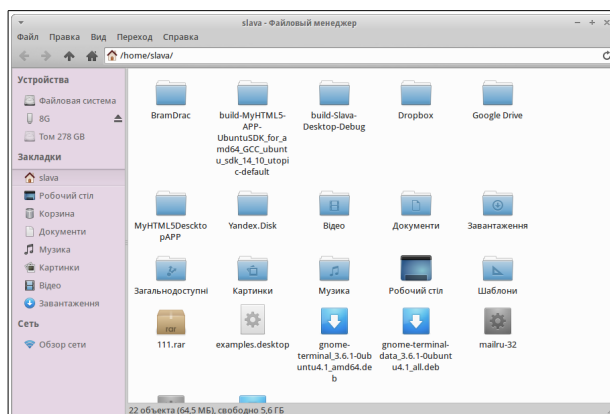


Далее на панели расположена область задач, в которой отображаются запущенные окна и приложения. В левой части верхней панели расположен системный трей с апплетами.

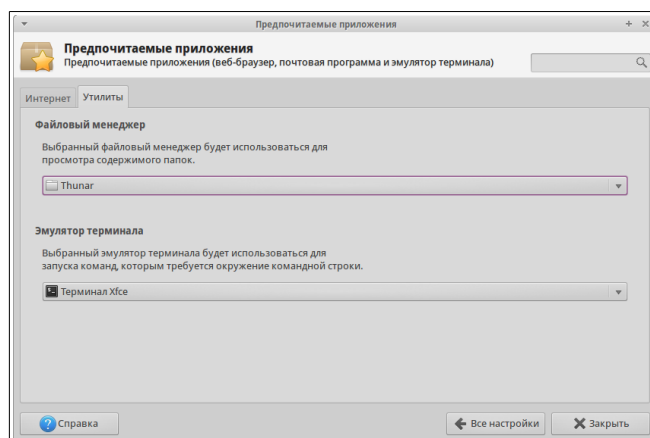
При нажатии правой кнопкой на рабочем столе в контекстном меню присутствует кнопка «Меню приложений» для быстрого доступа к установленным приложениям, настройкам и многому другому, что очень удобно.



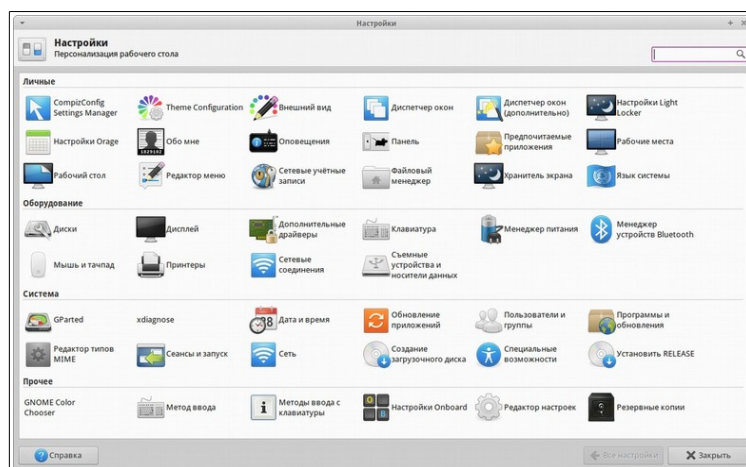
По-умолчанию в среде используется файловый менеджер Thunar.



Однако в Xfce предусмотрена возможность смены файлового менеджера, если их установлено несколько. Это возможно сделать в системных настройках в модуле «Предпочитаемые приложения».



Системные настройки предлагают более широкий выбор возможностей для настройки элементов среды нежели в Unity.



Для установки Xfce выполняем в **Терминале**:

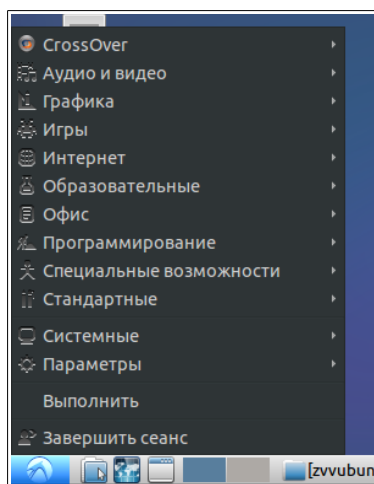
```
sudo apt-get install xubuntu-desktop
```

LXDE

LXDE - легковесное окружение рабочего стола. LXDE создана простой в использовании, достаточно лёгкой и нетребовательной к ресурсам системы. Она подходит для работы с низкопроизводительным оборудованием, таким как старые машины с ограниченными ресурсами и/или маленьким объёмом оперативной памяти.

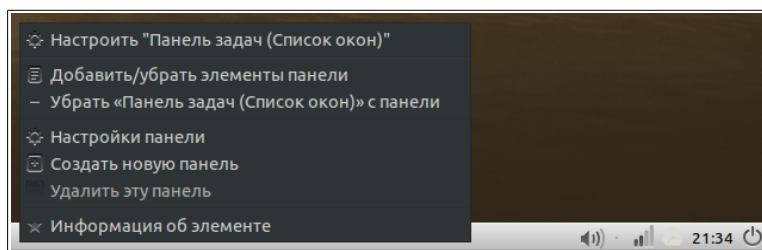


По-умолчанию на рабочем столе присутствует нижняя панель, которую можно расположить в любой стороне экрана. В левой части панели расположена кнопка системного меню, для быстрого доступа к приложениям, настройкам, каталогам и многому другому.

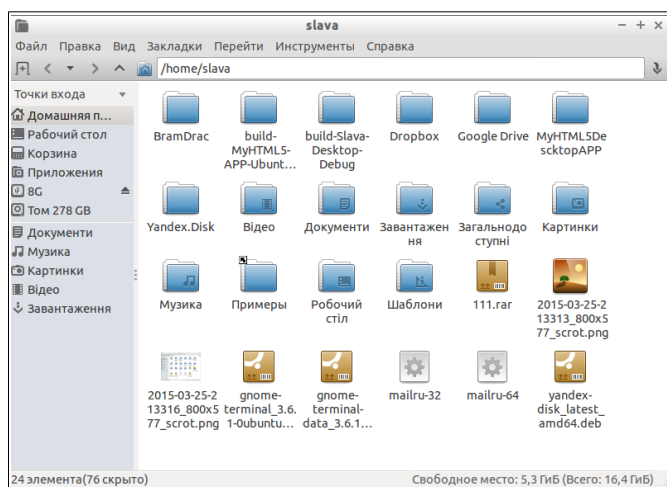


Далее на панели расположена область для быстрого запуска приложений, кнопки переключения рабочих столов, область задач на которой отображаются запущенные программы и каталоги. В правой части расположен системный трей с апплетами.

Нажатием правой кнопкой мыши на панели можно добавить/удалить на ней апплеты, а также настроить.

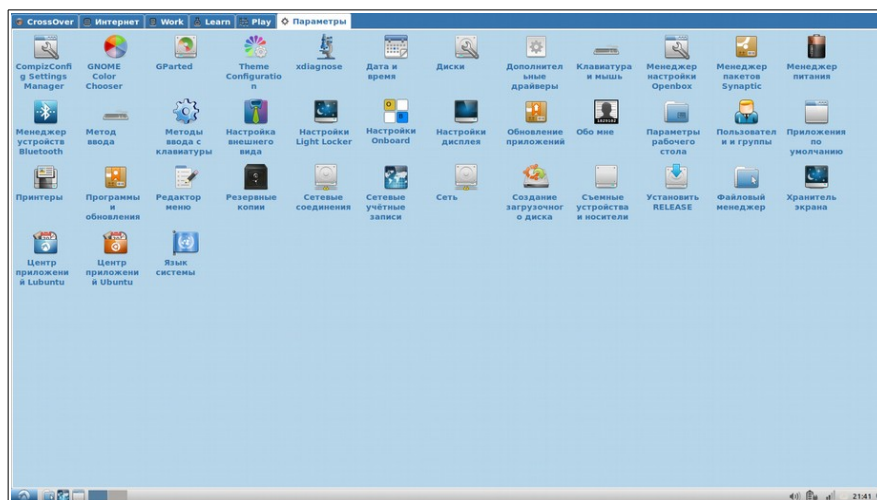


По-умолчанию в среде используется файловый менеджер PCManFM, который достаточно быстр, а также имеет множество настроек для тонкой конфигурации.



Также после установки LXDE Вам будет доступна среда рабочего стола LXDE-netbook, которая подойдет большинству владельцев нетбуков, с их 10

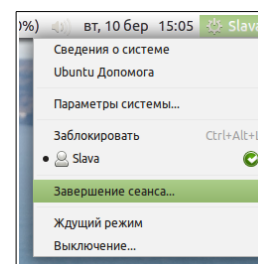
дюймовыми экранами, так как данная среда не имеет рабочего стола, а вместо него на экране расположены рабочие области с вкладками, в зависимости от их содержимого.



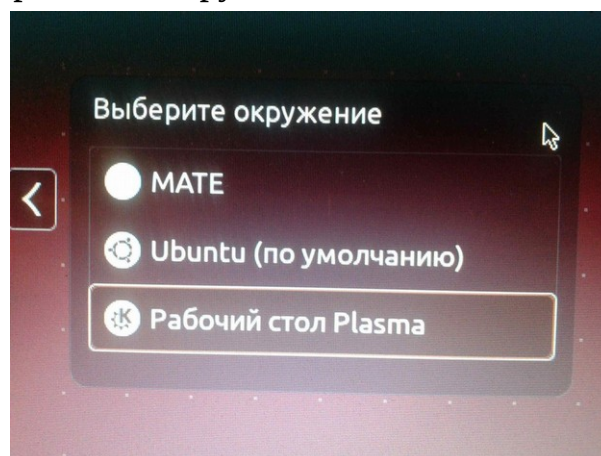
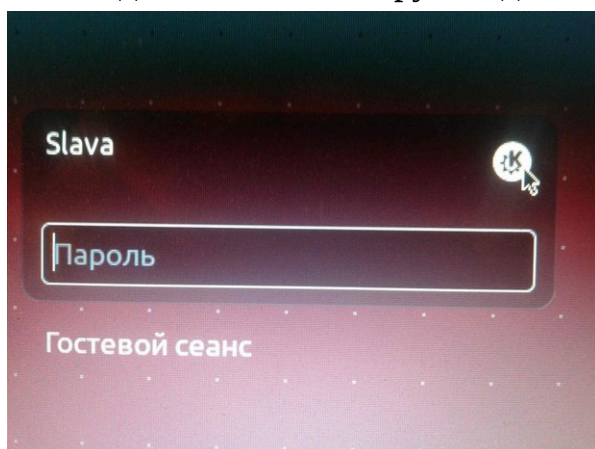
Для установки LXDE выполните в Терминале:

```
sudo apt-get install lubuntu-desktop
```

И так, рабочее окружение установлено. Для того, чтобы переключиться на новое окружение необходимо на верхней панели нажать кнопку меню пользователя и выбрать опцию «завершение сеанса».



Завершив сеанс, Вы окажетесь на экране выбора пользователя. Необходимо нажать на кружок для выбора рабочего окружения.

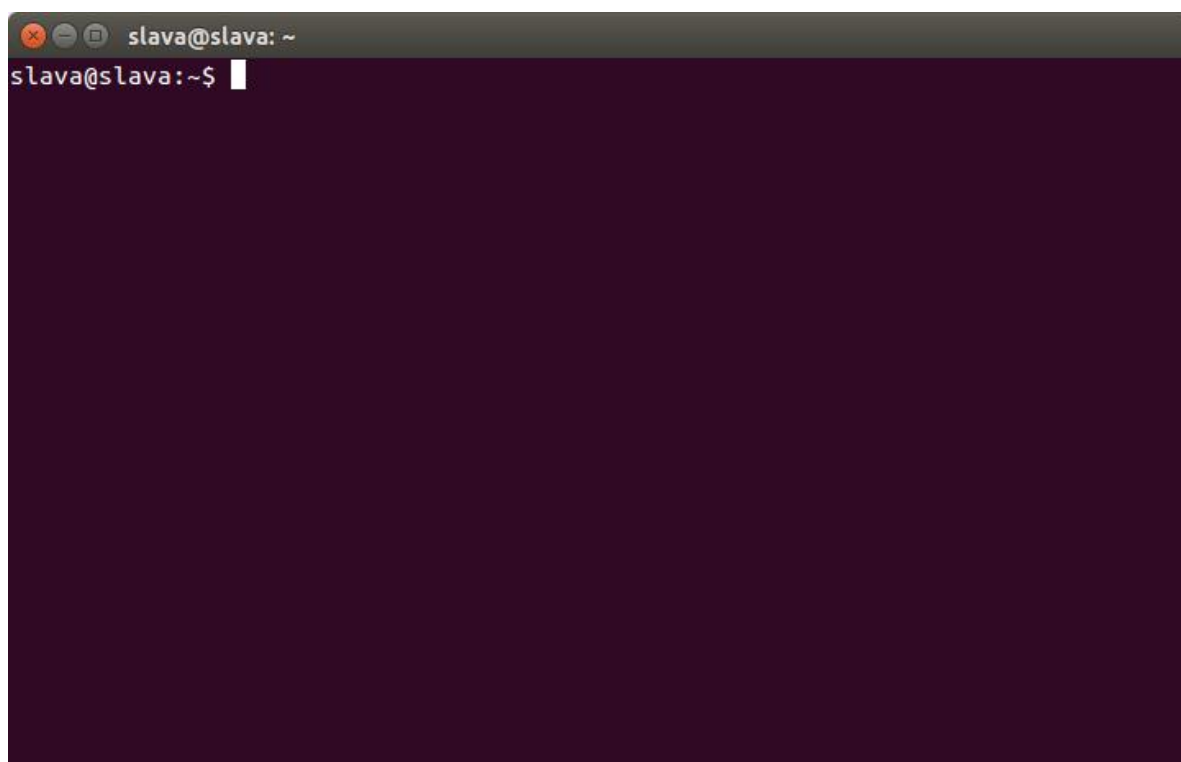


Далее вводим пароль и входим в сеанс пользователя но уже с новым рабочим окружением.

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 <u>разделенных запятыми</u>	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. <u>скрытых</u>	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 встречается заданный порядок букв, заключенных между знаками *полное название файла или его часть* (в данном случае *имя*).	<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 <u>по дате создания</u> .	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 <u>по размеру</u> .	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 <u>в обратном порядке</u> .	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. Команда записывается так: cp объект куда_копировать	:~\$ cp ~/test/music.mp3 ~/test/test3 slava@slava:~\$ ls ~/test/test3 music.mp3
19	cp -r	Копирование каталогов. Команда записывается так: cp -r объект куда_копировать	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 (list3.txt) на файл источник (list.txt). Записав любое содержимое в файл list3.txt указанные изменения одновременно внесутся в файл list.txt. Особенностью жесткой ссылки является то, что удалив файл источник (list.txt) 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 такой ссылки создается символический файл, изменяя содержимое которого изменяется содержимое файла источника. В примере создается символич. ссылка (list3.txt) на файл источник (list.txt). Записав любое содержимое в файл list3.txt указанные изменения одновременно внесутся в файл list.txt. Работать с символической ссылкой без	@slava:~\$ cp -s list.txt list3.txt

		существующего файла-источника Вы <u>не сможете</u> .	
22	mv	Команда перемещения файлов. Может также переименовывать файлы/каталоги при перемещении. Команда записывается так: mv объект куда_переместить	<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	<pre>slava@slava:~\$ ls ~/test > ~/list.txt</pre>

		<p>результатах выполнения команды <u>в файл</u>.</p> <p>При выполнении команды в примере у нас в домашнем 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.</p>	
31	>>	<p>Оператор вывода информации о результатах выполнения команды <u>в файл</u>.</p> <p>В отличии от предыдущего оператора >> информацию будет <u>дозаписывать</u> к существующей <u>не стирая</u> старую запись в файле.</p>	slava@slava:~\$ ls ~/test2 > ~/list.txt
32	cat	Вывод на экран информации из файла.	slava@slava:~\$ cat ~/list.txt <i>вівторок, 17 лютого 2015 12:08:31</i> +0200 <i>music.mp3</i> <i>test2</i> <i>test4</i> <i>Video.avi</i>
33	cat -n	Вывод на экран информации из файла <u>с нумерацией строк</u> .	slava@slava:~\$ cat -n ~/list.txt 1 <i>вівторок, 17 лютого 2015 12:08:31</i> 2 <i>music.mp3</i> 3 <i>test2</i> 4 <i>test4</i> 5 <i>Video.avi</i>
34	less файл	<p><u>Постраничный</u> вывод информации из файлов с большим объемом текста.</p> <p>Для выхода из режима нажмите клавишу q.</p> <p>Управление в режиме: <i>стрелки вверх/вниз</i> — следующая/предыдущая строка, <i>PageDn/PageUp</i> — следующая/предыдущая страница. / - поиск. V — редактировать файл.</p>	slava@slava:~\$ less ~/list.txt
35	stat имя	Позволяет посмотреть информацию о файле/каталоге.	slava@slava:~\$ stat test

36	file имя	Показывает файла/директории.	тип slava@slava:~\$ file test test: directory slava@slava:~\$ file test.zip test.zip: Zip archive data, at least v2.0 to extract
37	dd	Команда создания образов дисков и флешек и др. Имеет следующую запись: dd if= источник of= образ В примере создается образ флешки.	:~\$ sudo dd if= /dev/sdb1 of= ~/ubuntu.iso
38	mount	Команда для монтирования дисков, образов, флеш-накопителей. В примере использована команда монтирования образов формата .iso. Команда записывается следующим образом: mount -t iso9660 образ_диска директория_куда_монтировать Предположим, что в домашней директории (~/) уже создана директория <i>mnt</i> (mkdir ~/mnt). iso9660 - стандартная файловая система компакт-дисков.	slava:~\$ sudo mount -t iso9660 ~/Boot.iso ~/mnt
39	umount директория	Команда размонтирования.	slava:~\$ sudo umount ~/mnt
40	chattr	Команда изменения атрибутов файлов и каталогов. 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. Атрибут к команде -a , который устанавливает атрибут "добавляемый", что означает, что в папку <u>можно добавлять</u>	slava:~\$ sudo chattr +i test1902 и удаление атрибута: slava:~\$ sudo chattr -i test1902 или sudo chattr +a test1902 и удаление атрибута: slava:~\$ sudo chattr -a test1902

		файлы но <u>удалять нельзя</u> .	
41	lsattr	Показывает атрибуты файла.	slava@slava:~\$ lsattr
42	chmod	Команда управления правами доступа к файлам и каталогам. В примере мы удалили права доступа к директории ~/test для всех пользователей группы.	slava:~\$ sudo chmod g-rwx ~/test slava@slava:~\$ ls -l drwx---r-- slava slava test

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 (rwx) 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/исполнение директории, группа (также с именем slava) прав на чтение/запись/исполнение 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 zip, сжатия файлов. Команда записывается в таком виде:	slava:~\$ zip test2015.zip list.txt adding: list.txt (deflated 1%)
----	------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

		zip имя_архива.zip файл_для_архивации	
44	zip -[0-9]	Архивация со сжатием архива. Где 0 — это без сжатия, 9 — максимальное сжатие.	slava:~\$ zip -9 test2015.zip list.txt adding: list.txt (deflated 61%)
45	zip -e	Архивация с установкой пароля на архив.	slava:~\$ zip -9 -e test2015.zip list.txt Enter password: Verify password: adding: list.txt (deflated 61%)
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.	slava@slava:~\$ locate test2015 /home/slava/test2015.zip

		Поэтому недавно созданные файлы и программы могут не отобразиться в поиске. Для этого необходимо обновить базу данных locate командой updatedb .	
54	grep	<p>Команда поиска в текстовых файлах. 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. Для проверки в домашнем каталоге расположен текстовый документ с названием <i>document.txt</i> с рассказом Л.Н.Толстого "Анна Каренина". Как видно команда grep нашла искомое слово в тексте. В примере приведен укороченный вариант результата т.к. искомое слово встречается в тексте множество раз. <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>	<pre>slava@slava:~\$ grep 'знала' ~/.txt</pre> <p><i>/home/slava/document.txt:Все смешалось в доме Облонских. Жена узнала, что муж был в связи с бывшей в их доме французенкою-гувернанткой, и объявила мужу ...</i></p> <p>... <i>Она знала это чувство и знала его признаки и видела их на Анне</i></p>
55	grep -R	<p>-R - поиск слова или фразы во всех подкаталогах указанной директории. 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:~\$ grep -i 'ЗнаЛа' ~/.txt</pre>
57	grep -w	<p>-w — позволяет сократить результаты поиска сделав их <u>более точными</u>. Помните в первом примере</p>	<pre>@slava:~\$ grep -w 'знала' ~/.txt</pre> <p><i>Она знала это чувство и знала его признаки и видела их на Анне...</i></p> <p>...</p>

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

		названии которых имеется указанный набор символов (в примере - <i>test</i>).	<i>./test/test2/test3</i> <i>./test.zip</i> <i>./test2015.zip</i>
64	find -size N	Поиск файлов/каталогов по их размеру. В примере ищем файлы и каталоги размером 3 мегабайта. Результатом выполнения команды показан <i>document.txt</i> (книга Л.Н.Толстого — Анна Каренина), размер которой 3мб.	<i>slava@slava:~\$ find -size 3M</i> <i>./document.txt</i>
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 (-type d) и файл (-type f) в названии которого есть набор символов 'test'.	<i>:~\$ sudo find ~/ -type d -name 'test'</i> <i>/home/slava/test</i> или <i>:~\$ sudo find ~/ -type f -name 'test*'</i> <i>/home/slava/test.zip</i> <i>/home/slava/test2015.zip</i>
66	find -fprint	Вывод результатов поиска в файл. В примере результаты поиска будут записаны в созданный текстовый файл <i>poisk.txt</i> .	<i>:~\$ sudo find ~/ -type f -name 'test*'</i> <i>-fprint ~/poisk.txt</i>

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 Терминале .	slava@slava:~\$ history
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 `sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade` (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 ps -ef .	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 ps aux или ps U slava , можно заметить, что каждому процессу присвоен PID номер, например <code>firefox</code> присвоен PID — 2516. В примере команда завершит	slava@slava:~\$ kill 2516

		работу firefox.	
74	top	Показывает динамически обновляемый список выполняющихся процессов	slava@slava:~\$ top
75	free	Отображение информации об оперативной памяти. По умолчанию данные отображаются в килобайтах. Для отображения информации в мегабайтах используйте free -m .	slava@slava:~\$ 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 Opera, скачанный с официального сайта.	:~\$ sudo dpkg -i opera-stable.deb
80	dpkg -r	Удаление пакета из системы.	:~\$ sudo dpkg -r opera-stable.deb
81	dpkg --configure -a	Программа для настройки пакетов. При установке/удалении пакетов, по разным причинам может выскочить ошибка и причиной в большинстве случаев является отсутствие настройки пакетов.	:~\$ sudo dpkg --configure -a
82	apt-get update	Обновление информации о пакетах с серверов (хранилищ). Старайтесь выполнять указанную команду перед установкой пакетов командой ниже.	:~\$ sudo apt-get update
83	apt-get install пакет	Установка пакетов. В примере устанавливаем замечательный аудио-видеоплеер VLC.	:~\$ sudo apt-get install vlc

84	apt-mark hold пакет	Команда, которая устанавливает запрет на обновление пакета. Обратная команда unhold снимает данный запрет. В примере мы устанавливаем запрет на обновление плеера VLC и пакет не будет обновляться, а затем снимаем его.	<code>:~\$ sudo apt-mark hold vlc</code> и <code>:~\$ sudo apt-mark unhold vlc</code>
85	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)	<code>:~\$ sudo apt-get remove vlc</code>
86	apt-get purge пакет	Удаление пакетов с удалением файлов настроек.	<code>:~\$ sudo apt-get purge vlc</code>
87	apt-get upgrade	Обновление всех пакетов в системе.	<code>:~\$ sudo apt-get upgrade</code>
88	apt-get dist-upgrade	Обновление всех пакетов в системе, а также ядра Linux и др.	<code>:~\$ sudo apt-get dist-upgrade</code>
89	apt-cache show пакет	Показывает информацию о пакете, его версии, зависимостях, описание.	<code>:~\$ apt-cache show vlc</code>
90	apt-get autoremove	Команда используется для автоматического удаления пакетов, которые были установлены как зависимости других, но сейчас они больше не нужны.	<code>slava:~\$ sudo apt-get autoremove</code>
91	apt-get autoclean	Команда удаляет все .deb-файлы из /var/cache/apt/archives для освобождения свободного места на жестком диске.	<code>slava:~\$ sudo apt-get autoremove</code>
92	apt-get install -f	Команда для установки зависимостей. При установке пакетов, по разным причинам устанавливаемое приложение может не установить, необходимые для его работы пакеты (библиотеки), сообщив ошибку неразрешенных зависимостей. Данная программа попытается их доустановить.	<code>slava:~\$ sudo apt-get install -f</code>

Работа с сетью

93	ifconfig	Показывает информацию о всех сетевых устройствах.	slava:~\$ ifconfig
94	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
95	iwconfig	Показывает информацию о беспроводных устройствах.	slava:~\$ iwconfig
96	netstat -rn	Показывает таблицу маршрутизации.	slava@slava:~\$ netstat -rn
Разные команды			
97	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 shutdown. Например указав shutdown -r +22, означает, что система будет перезагружена через 22 минуты. время — также условием может быть конкретное время. Например, указав shutdown -P 19:00, означает, что питание будет отключено в 19:00 часов. now — указывает, что команда shutdown будет выполнена немедленно.	@slava:~\$ sudo shutdown -r +60 @slava:~\$ sudo shutdown -P 10:40
98	arch	Показывает архитектуру компьютера.	slava@slava:~\$ arch x86_64

99	md5sum <i>файл</i>	Показывает хеш-сумму файла.	slava@slava:~\$ md5sum test.zip e4974ec3b8b066e411e505c9db32448d test.zip
100	sha1sum <i>файл</i>	Показывает хеш-сумму файла по алгоритму SHA-1.	slava@slava:~\$ sha1sum test2.zip 6b66978d1ca1fda7fae9f3d2e9b7b894d4a3057f test2.zip
101	clear	Очистка экрана в Терминале .	slava@slava:~\$ clear
102	date	Показывает текущее время и дату.	slava@slava:~\$ date пятница, 20 февраля 2015 11:30:51
103	cal	Показывает календарь на текущий месяц. Если указать в качестве аргумента год, будет показан календарь на весь указанный год — например cal 2015 .	slava@slava:~\$ cal или slava@slava:~\$ cal 2015
104	uname -r	Показывает информацию о версии ядра Linux.	slava@slava:~\$ uname -r 3.16.0-30-generic
105	uname -a	Показывает информацию о пользователе, типе архитектуры системы, дате, времени и др.	slava@slava:~\$ uname -a 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
106	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.	:~\$ lame -b 256 AM.wav NewAM.mp3
107	avconv	Перекодирует видеофайлы в другие форматы. В примере перекодируем видеофайл Video.flv в аудиофайл audio.mp3.	:~\$ avconv -i ~/Video.flv ~/audio.mp3
108	uptime	Показывает сколько времени работает система с момента перезагрузки, сколько пользователей.	slava@slava:~\$ uptime
109	eject	Открытие CD/DVD привода.	slava@slava:~\$ eject
110	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.	slava@slava:~\$ gpg -c Video.flv

		Для расшифровки файла необходимо ввести команду gpg без аргументов. Например: gpg Video.flv.gpg.	
111	last reboot	Показывает историю перезагрузок системы.	slava@slava:~\$ last reboot
112	lsb_release -a	Показывает версию и кодовое имя Ubuntu.	slava@slava:~\$ lsb_release -a
113	nano файл	Просмотр файла во встроенном текстовом редакторе.	slava@slava:~\$ nano list.txt
114	xrandr	Показывает доступные разрешения монитора.	slava@slava:~\$ xrandr
115	Программа --version	Показывает версию установленной программы, пакета.	slava@slava:~\$ compiz --version Compiz 0.9.12 или slava@slava:~\$ unity --version unity 7.3.1 или slava@slava:~\$ firefox --version Mozilla Firefox 35.0.1
116	man команда	Показывает информацию о команде и ее опциях и аргументах (правда на английском языке).	slava@slava:~\$ man ls
117	watch 'ls -sh файл'	Команда которая каждые две секунды обновляет информацию о размере файла. Полезная команда для наблюдения за файлами размер которых динамически изменяется (например файл, закачиваемый с интернета). Для выхода из режима нажмите Ctrl+C.	slava:~\$ watch 'ls -sh test2.zip'
118	tail -F файл	Слежка за файлом и его изменениями. Например установив командой слежку за текстовым файлом, при наборе текста в файле и нажатии на кнопку сохранить в текстовом редакторе, набранный текст отобразится в консоли.	slava@slava:~\$ tail -F new.txt

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 репозитория 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 сценария 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* расположен 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 репозиториях, 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 репозиториях 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 (/home/имя_пользователя) 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**:

Пользователи 32-битных систем:

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

Пользователи 64-битных систем:

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

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* (пользователи 64-битных систем — *vmlinuz-версия ядра-generic.efi.signed*).

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, находится в папке [~/live](#).
4. **initrd.lz** — диск в оперативной памяти для начальной инициализации, также находится в папке [~/live](#).

Для завершения работы по созданию своего собственного образа Ubuntu вставьте вышеуказанные файлы в папку [casper](#), которая находится в образе

оригинального диска Ubuntu заменив оригинальные. Учтите, что возможно на копирование, вырезание и другие действия с полученными файлами, у Вас не будет прав, поэтому введите в **Терминале** команду: **sudo nautilus** для открытия файлового менеджера с правами суперпользователя и после этого можете переносить полученные файлы.

Затем 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:

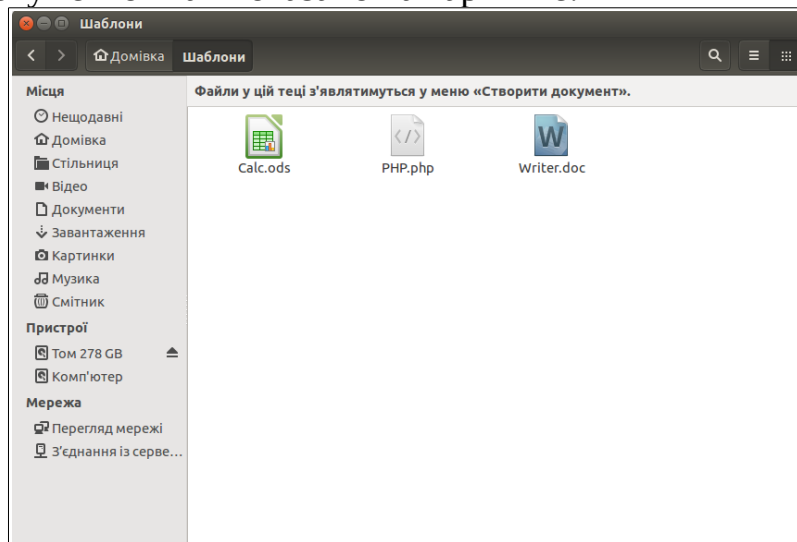
```
127.0.0.1      localhost
127.0.1.1      slava

# 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:

A screenshot of the gedit text editor window titled '*hosts (/etc) - gedit'. The window shows the contents of the /etc/hosts file. At the bottom, two new lines have been added: '127.0.0.1 vk.com' and '127.0.0.1 facebook.com odnoklassniki.ru'. The status bar at the bottom indicates 'Звичайний текст', 'Ширину таблиці: 8', 'Ряд. 12, Ст. 40', and 'ВСТ'.

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 вышеуказанные 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

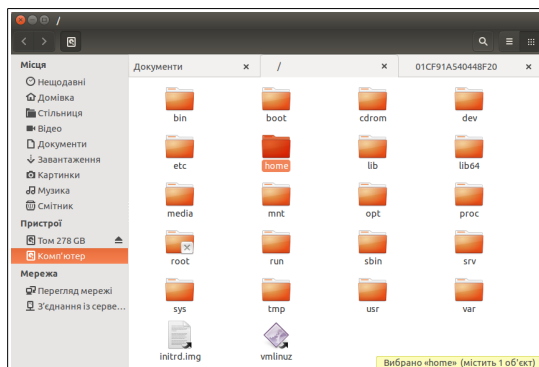
В данном случае указанные в нем каталоги в домашней папке отображаться не будут.

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-ъ).

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 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.

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

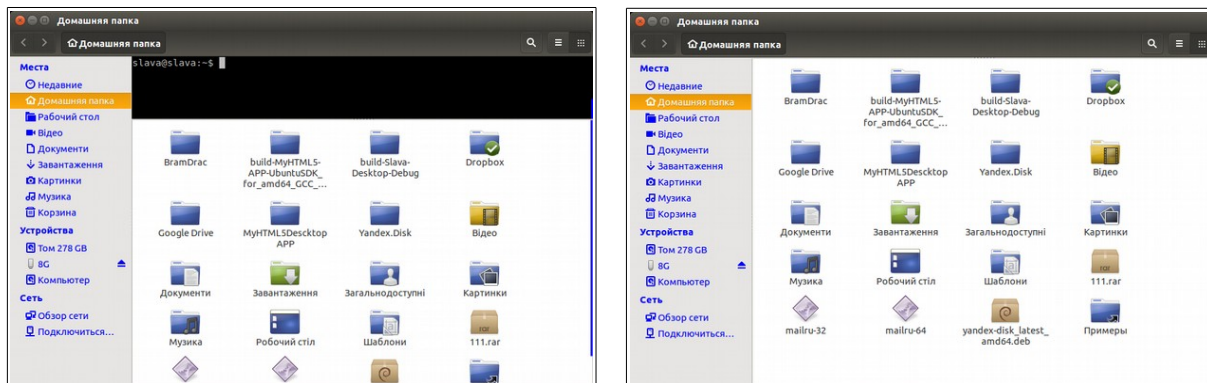


9. Если Вы хотите в **Терминале** перейти на рабочий стол, т.к. у Вас в домашнем каталоге папка так и называется «Рабочий стол», но после ввода команд в **Терминале** - `cd Рабочий стол`, `cd /Рабочий стол`, `cd /Desktop`, консоль выводит сообщение об отсутствии таких каталогов, наберите в **Терминале** команду **`cd 'Рабочий стол'`** и Вы должны перейти в соответствующую папку.

10. Вы заметили в Руководстве, что для работы со многими файлами в Терминале необходимо вначале прописать к ним путь либо перейти в каталог в котором они расположены и нам приходилось прописывать в консоли `/home/имя_пользователя/` и т.д. Однако если Вас утомляет набирать в Терминале пути к файлу, Вы можете установить программку для файлового менеджера Nautilus, которая позволит напрямую работать из папки в Терминале. Данная программа называется **nautilus-terminal**.

При переходе в папках в Терминале меняется путь текущего каталога.

Также Терминал в папке при необходимости легко скрывается простым перетягиванием его нижней границы.



Для установки программы выполняем в Терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:flozz/flozz
sudo apt-get update
sudo apt-get install nautilus-terminal
```

после этого перезагружаем Наутилус командой в Терминале: **nautilus -q** и консоль появится в папках.

Для пользователей Ubuntu 15.04 данная утилита не актуальна, так как в новой версии системы возможность открывать Терминал в любой папке доступна по умолчанию.

11. Если Вы открываете файлы в текстовом редакторе Gedit и вместо читаемого текста наблюдаете совершенно нечитаемые символы, возможно Gedit не определяет кодировку текста. Это легко исправить, набираем в Терминале:

```
gsettings set org.gnome.gedit.preferences.encodings auto-detected "[ 'UTF-8', 'WINDOWS-1251', 'CURRENT', 'ISO-8859-15', 'UTF-16' ]"
```

и теперь взгляните снова на содержимое текстового файла.

```
7. Ĭđiađäiüü æy nêðeîiôiaâ
|
8. Áiêiäây iââëääöëy

10. Ĭđiađäiüü æy êiaëiäâ
```

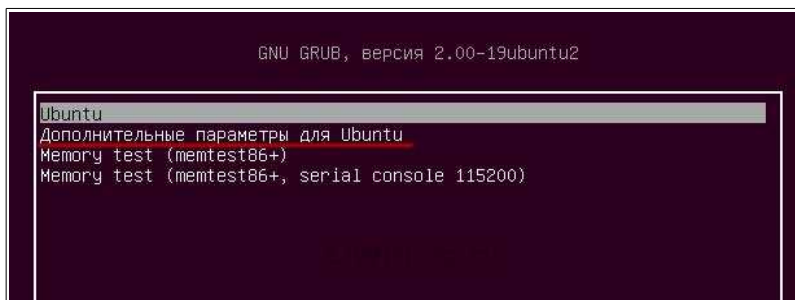
```
7. Программы для скриншотов
|
8. Боковая навигация

10. ПРОграммы для кодинга
```

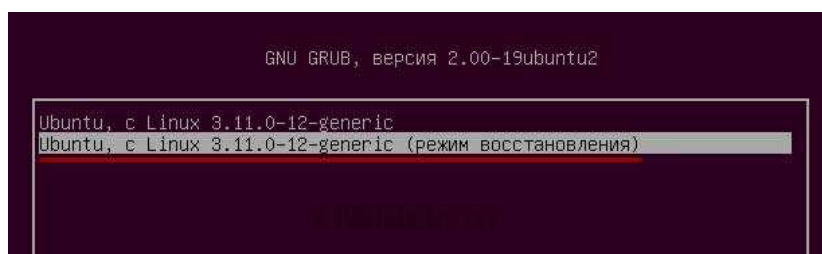
12. Так бывает, но мы можем забыть пароль пользователя Ubuntu, а при загрузке системы у нас его спрашивают не позволяя войти в сеанс пользователя (если выбран режим запроса пароля при загрузке системы). Печальный факт, но в Ubuntu нет ничего невозможного, поэтому приступим к смене забытого пароля (приложенные далее скриншоты взяты в интернете со статьи по

восстановлению пароля в Ubuntu 13.10, однако данный способ отлично работает и на Ubuntu 14.04 - 14.10 и лично проверен мною).

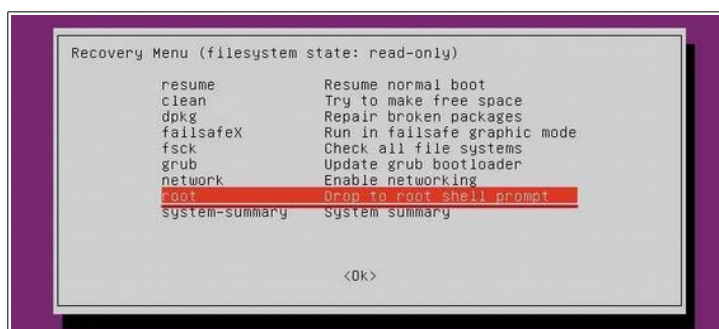
Перезагружаем компьютер и при его загрузке зажимаем клавишу “Shift”, чтобы включить режим GRUB.



В меню GRUB выбираем “Дополнительные параметры для Ubuntu” и затем “...режим восстановления (англ. recovery)”.

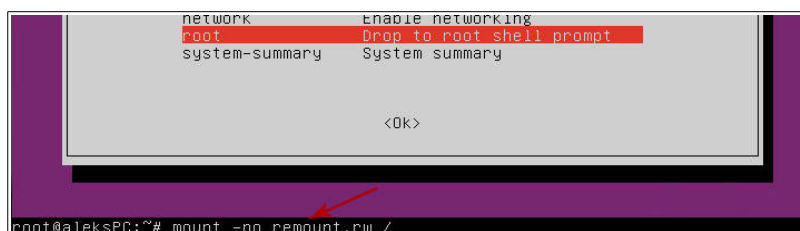


В появившемся далее меню выбираем строку “root” и нажимаем клавишу “ENTER”.



Внизу экрана появится консоль в которой вводим команду:

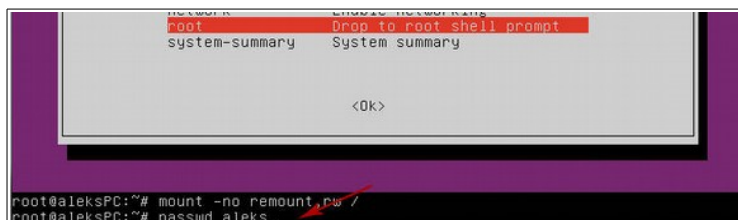
mount -no remount,rw /



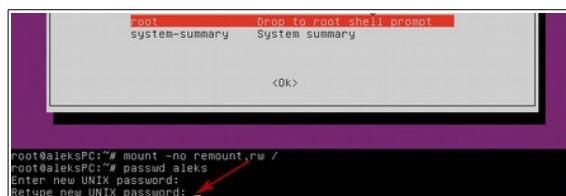
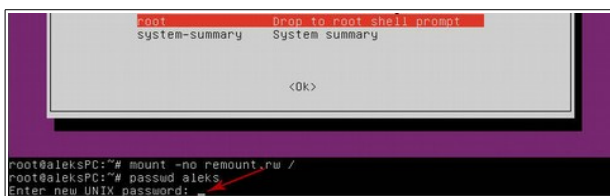
Затем вводим команду для выбора пользователя, которому будем изменять пароль:

passwd aleks

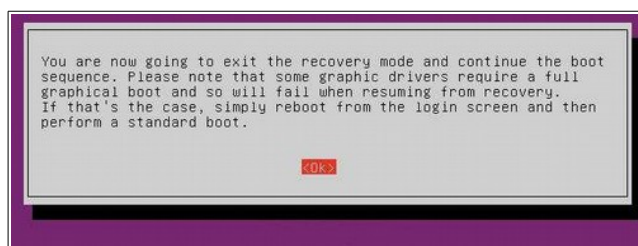
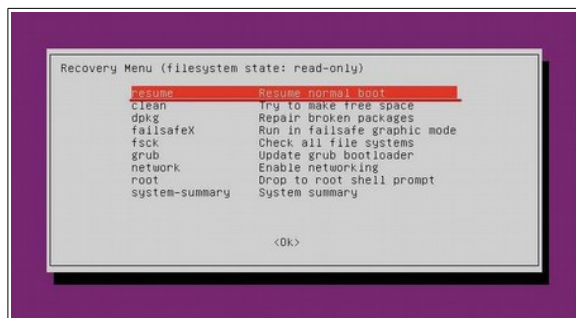
Где вместо “aleks” впишите имя созданного Вами пользователя.



Вводим новый пароль и для подтверждения вводим его еще раз.



Затем командой “EXIT” выходим из консоли и теперь выбираем строку “RESUME”. В следующем окне нажимаем “ENTER”.



Всё, теперь при загрузке Ubuntu на экране приветствия вводим новый пароль.

13. Если у Вас вдруг система перестала отвечать, грубо говоря зависла, не спешите перезагружать компьютер в жестком режиме кнопкой на системном блоке или ноутбуке. Попробуйте нажать комбинацию клавиш: Ctrl+Alt+F1 для входа в консольный режим. После входа в консоль введите имя Вашего пользователя и пароль. Далее уже можете набрать команду: `sudo reboot`, для корректной перезагрузки системы.

ПОЛЕЗНЫЕ РЕСУРСЫ

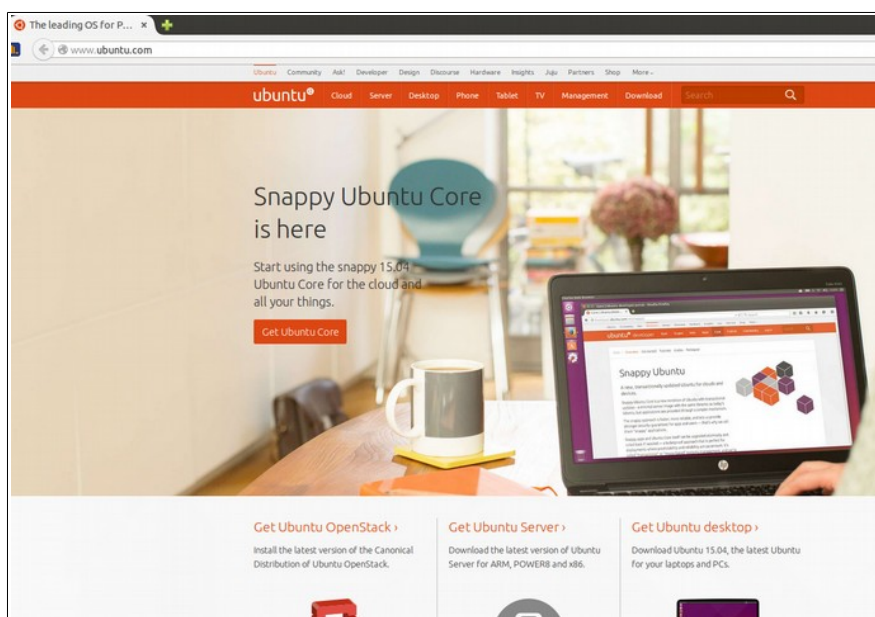


Мы с Вами уже установили и настроили Ubuntu, скачали и установили необходимые программы и игры, изменили внешний вид системы и даже создали свой образ. Но что, если Вам мало того, что описано в данном Руководстве, Вы хотите следить за новостями об Ubuntu или даже за Linux, у Вас возможно возникли вопросы по системе или даже (лучше бы их не было) проблемы.

Для этого создан данный раздел, в котором описаны интернет ресурсы связанные с Ubuntu и Linux, на которых Вы сможете как найти приложения и игры, ответы на Ваши вопросы так и задать их самому.

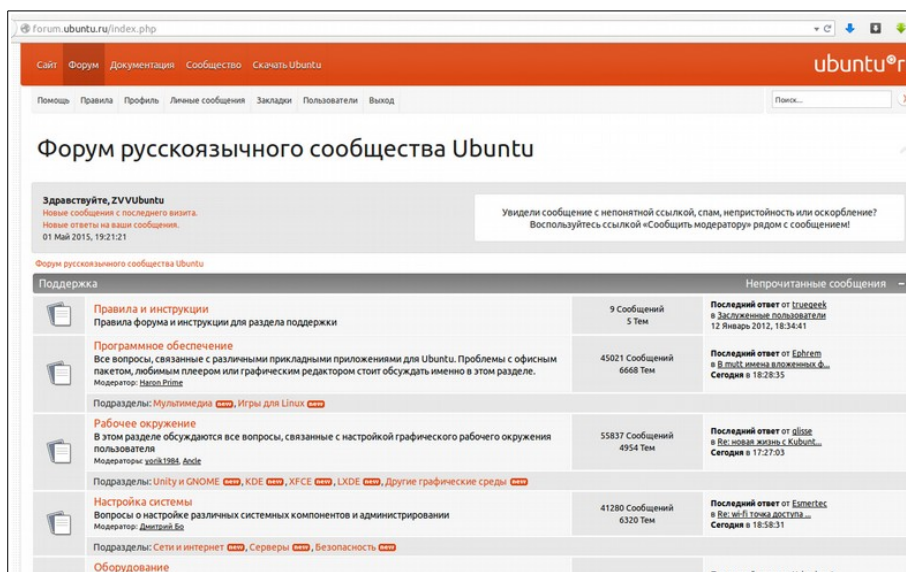
UBUNTU.COM

Первым таким ресурсом ожидаемо будет официальный сайт Ubuntu: <http://www.ubuntu.com/>. На данном ресурсе Вы сможете скачать как стабильную версию системы (на данный момент — Ubuntu 14.04) так и последнюю версию (Ubuntu 15.04).

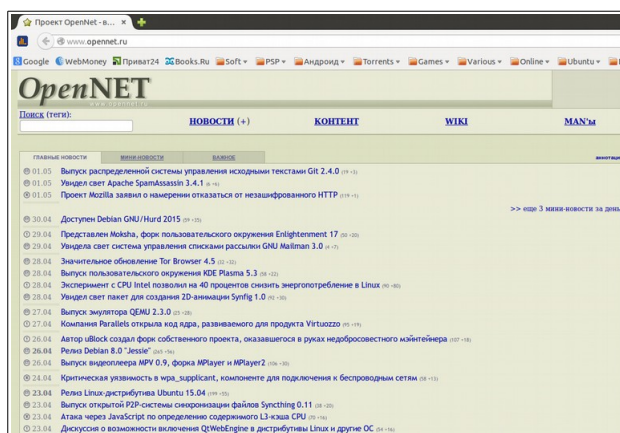


ФОРУМ UBUNTU

Форум Ubuntu, расположенный по адресу: <http://forum.ubuntu.ru/index.php>, поможет Вам в решении множества Ваших проблем и даст ответы на большинство Ваших вопросов. На данном форуме огромное количество тем, в которых подняты проблемы и вопросы связанные с Ubuntu как с ее программной частью, установкой, настройкой так и с работой системы на различном оборудовании. Воспользуйтесь полем поиска, чтобы найти темы связанные с Вашим вопросом или создайте тему сами.

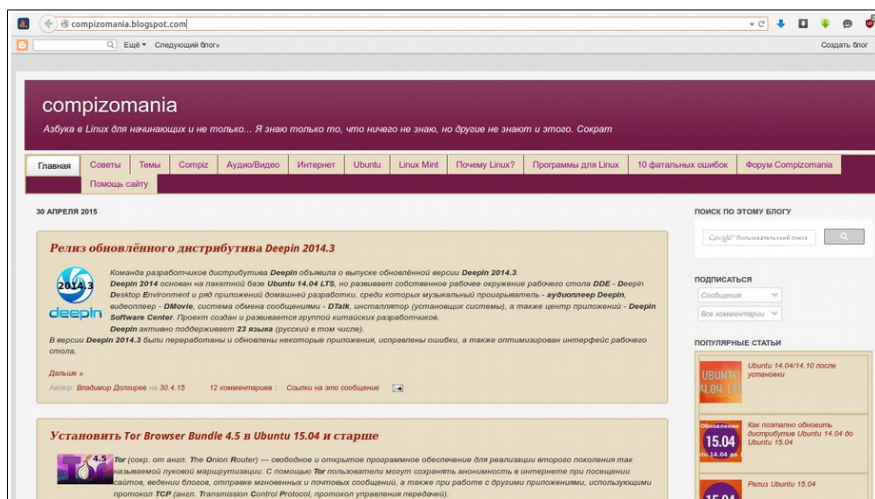
**OPENNET.RU**

Opennet.ru (<http://www.opennet.ru/>) — очень полезный и интересный веб-сайт по открытым и свободным компьютерным технологиям. Ежедневные новости в области свободного программного обеспечения, Linux, BSD и UNIX-подобных операционных систем, а также в сфере компьютерных технологий. На сайте оперативно публикуются информационно наполненные и доступные статьи по вышеуказанным вопросам в том числе и Ubuntu, а также ее программном обеспечении.



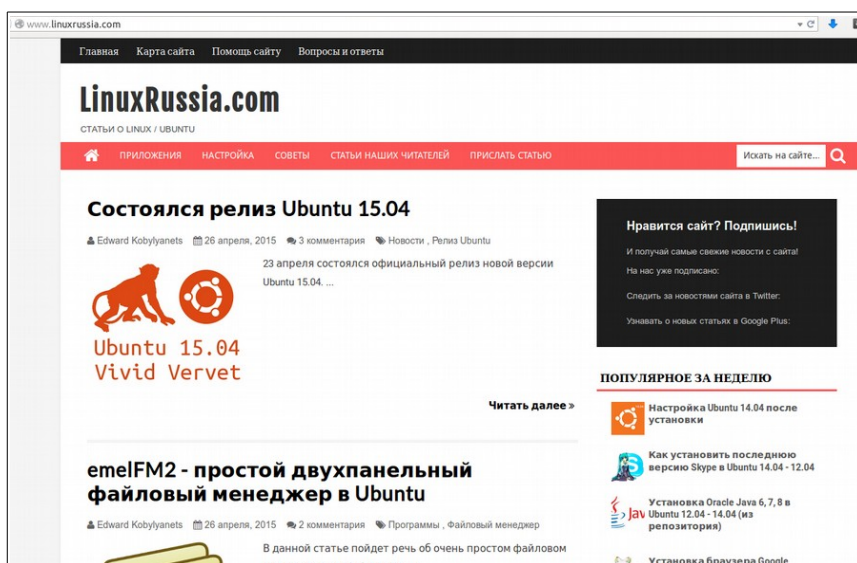
COMPIZOMANIA

Compizomania (<http://compizomania.blogspot.com/>) — удобный и интересный ресурс, на котором профессионально и доступно выкладываются статьи об Ubuntu и дистрибутивах, основанных на ее пакетной базе, настройке и украшениях системы, установке программного обеспечения, а также многому другому.



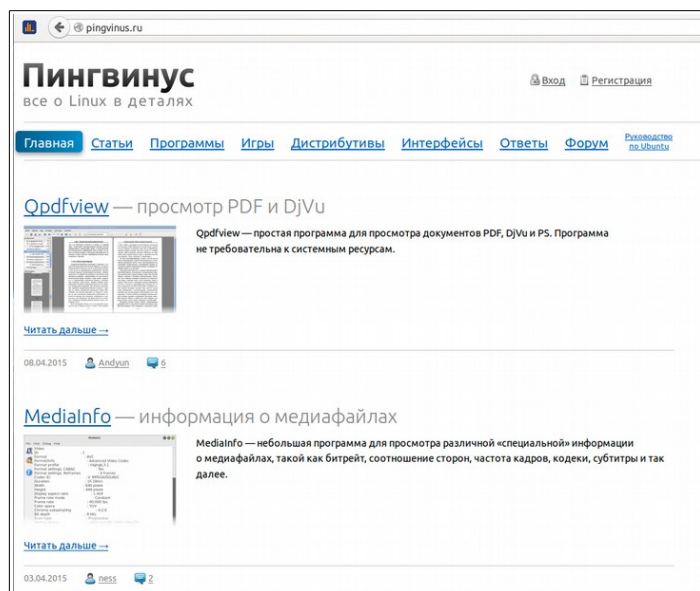
LINUXRUSSIA.COM

Linuxrussia.com (<http://www.linuxrussia.com/>) - веб-сайт, на котором периодически выкладываются статьи посвященные программному обеспечению, играм, настройкам и решению различных вопросов в Ubuntu.



ПИНГВИНУС

Пингвинус (<http://pingvinus.ru/>) - веб-сайт, посвященный Linux-дистрибутивам, приложениям, играм, настройкам и решению различных вопросов в них.



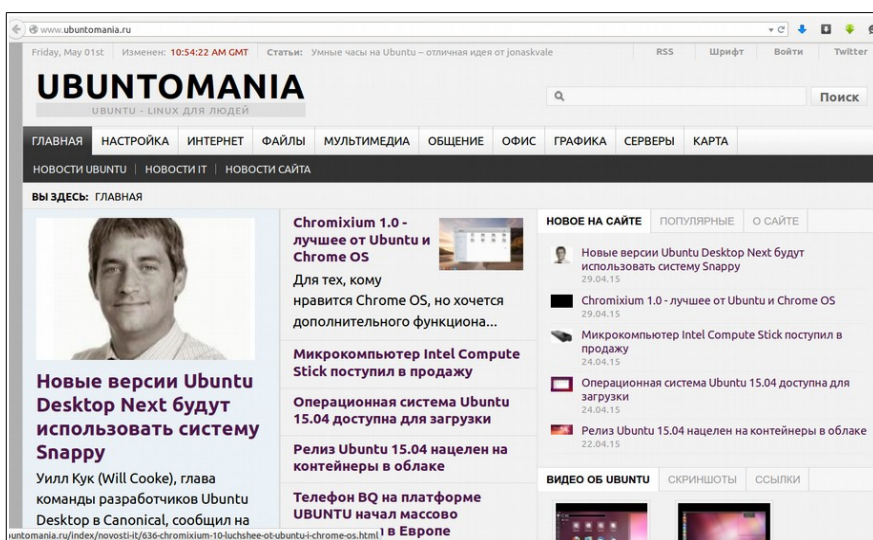
STARTUBUNTU.COM

Startubuntu.com (<http://startubuntu.ru/>) - веб-сайт, на котором Вы найдете информацию о приложениях, играх, оборудовании, оформлении Ubuntu, а также многое другое.



UBUNTUMANIA

Ubuntumania (<http://www.ubuntomania.ru/>) — приятный и обновляемый веб-сайт, посвященный операционной системе Ubuntu. На нем Вы найдете информацию о новинках в мире Ubuntu, приложения для системы, а также многое другое.



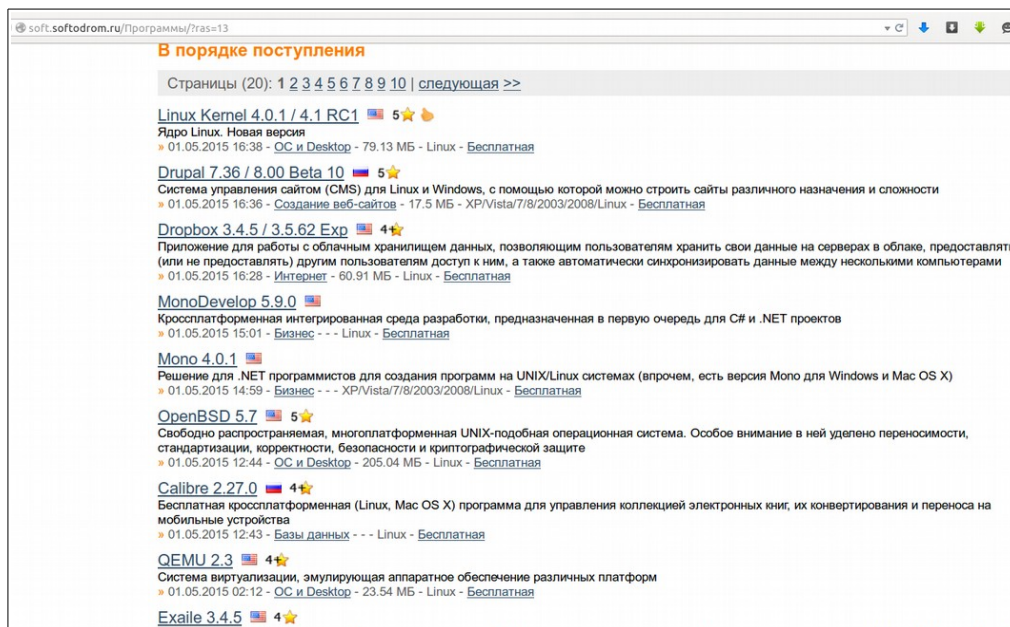
UBUNTOVOD.RU

Ubuntovod.ru (<http://ubuntovod.ru/>) - еще один удобный и обновляемый веб-сайт о приложениях, играх, советах, инструкциях, железе, а также многом другом в мире Ubuntu.



SOFTODROM.RU

Softodrom.ru (<http://soft.softodrom.ru/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D1%8B/?ras=13>) — ресурс, на котором с завидной регулярностью выкладываются Linux приложения, дистрибутивы, а также многое другое.



KERNEL.UBUNTU.COM

Kernel.ubuntu.com (<http://kernel.ubuntu.com/~kernel-ppa/mainline/>) - ресурс на котором Вы можете следить за новыми версиями Linux-ядра, на котором также доступна информация о внесенных изменения в него.

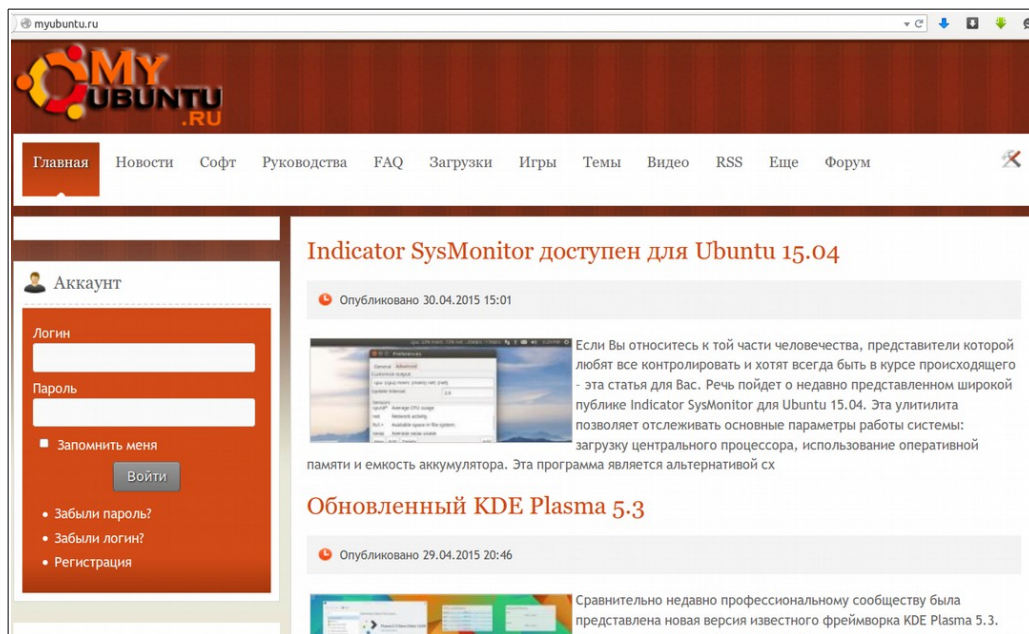
kernel.ubuntu.com/~kernel-ppa/mainline/		
v3.18.8-vivid/	04-Mar-2015 17:55	-
v3.18.9-vivid/	08-Mar-2015 00:57	-
v3.18.10-vivid/	24-Mar-2015 19:27	-
v3.18.11-vivid/	04-Apr-2015 20:27	-
v3.18.12-vivid/	22-Apr-2015 19:39	-
v3.19-rc1-vivid/	04-Mar-2015 18:04	-
v3.19-rc2-vivid/	04-Mar-2015 15:40	-
v3.19-rc3-vivid/	04-Mar-2015 18:08	-
v3.19-rc4-vivid/	04-Mar-2015 15:38	-
v3.19-rc5-vivid/	04-Mar-2015 17:54	-
v3.19-rc6-vivid/	04-Mar-2015 17:32	-
v3.19-rc7-vivid/	04-Mar-2015 15:45	-
v3.19-vivid/	09-Apr-2015 18:21	-
v3.19.1-vivid/	09-Apr-2015 18:27	-
v3.19.2-vivid/	18-Mar-2015 14:58	-
v3.19.3-vivid/	26-Mar-2015 15:28	-
v3.19.4-vivid/	13-Apr-2015 15:02	-
v3.19.5-vivid/	21-Apr-2015 11:36	-
v3.19.6-vivid/	29-Apr-2015 10:27	-
v4.0-rc1-vivid/	04-Mar-2015 17:51	-
v4.0-rc2-vivid/	14-Apr-2015 21:59	-
v4.0-rc3-vivid/	09-Mar-2015 04:22	-
v4.0-rc4-vivid/	16-Mar-2015 02:39	-
v4.0-rc5-vivid/	23-Mar-2015 05:37	-
v4.0-rc6-vivid/	30-Mar-2015 00:38	-
v4.0-rc7-vivid/	14-Apr-2015 21:31	-
v4.0-vivid/	13-Apr-2015 00:37	-
v4.0.1-vivid/	29-Apr-2015 10:01	-
v4.1-rc1-vivid/	27-Apr-2015 03:01	-

Index of /~kernel-ppa/mainline/v4.1-rc1-vivid

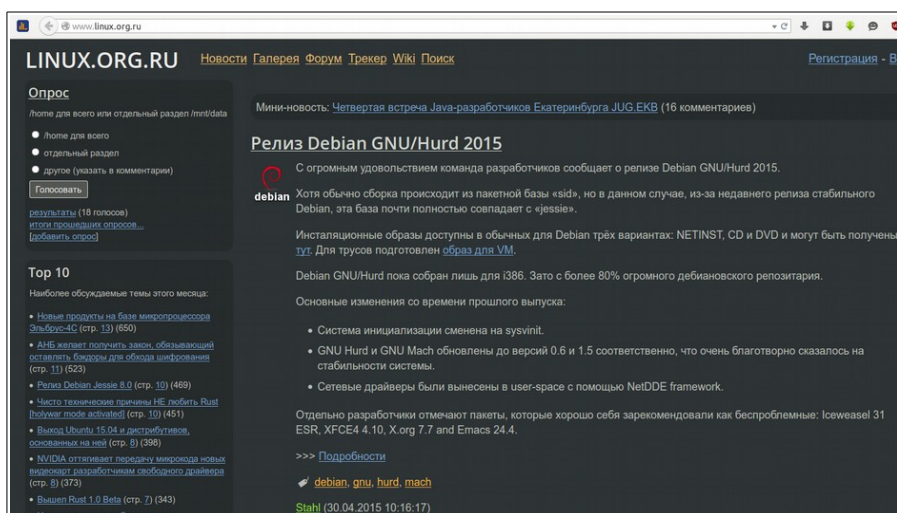
Name	Last modified	Size	Description
Parent Directory			
0001-base-packaging.patch	27-Apr-2015 02:36	16M	
0002-debian-changelog.patch	27-Apr-2015 02:36	395K	
0003-configs-based-on-Ubuntu-4.0.0-1.1.patch	27-Apr-2015 02:36	86K	
BUILD.LOG	27-Apr-2015 03:01	9.4M	
BUILD.LOG.amd64	27-Apr-2015 03:01	2.4M	
BUILD.LOG.armhf	27-Apr-2015 03:01	2.4M	
BUILD.LOG.binary-headers	27-Apr-2015 03:01	24K	
BUILD.LOG.i386	27-Apr-2015 03:01	2.5M	
BUILT	27-Apr-2015 03:01	103	
CHANGES	27-Apr-2015 02:35	698K	
CHECKSUMS	27-Apr-2015 03:01	4.1K	
COMMIT	27-Apr-2015 03:01	9	
README	27-Apr-2015 03:01	523	
SOURCES	27-Apr-2015 03:01	149	
linux-headers-4.1.0-040100rc1-generic-ipae_4.1.0-040100rc1.201504270235_armhf.deb	27-Apr-2015 03:01	1.2M	
linux-headers-4.1.0-040100rc1-generic_4.1.0-040100rc1.201504270235_amd64.deb	27-Apr-2015 02:42	1.1M	
linux-headers-4.1.0-040100rc1-generic_4.1.0-040100rc1.201504270235_armhf.deb	27-Apr-2015 02:59	1.2M	
linux-headers-4.1.0-040100rc1-generic_4.1.0-040100rc1.201504270235_i386.deb	27-Apr-2015 02:51	1.1M	
linux-headers-4.1.0-040100rc1-lowlatency_4.1.0-040100rc1.201504270235_amd64.deb	27-Apr-2015 02:44	1.1M	
linux-headers-4.1.0-040100rc1-lowlatency_4.1.0-040100rc1.201504270235_i386.deb	27-Apr-2015 02:53	1.1M	
linux-headers-4.1.0-040100rc1_4.1.0-040100rc1.201504270235_all.deb	27-Apr-2015 02:36	13M	
linux-image-4.1.0-040100rc1-generic-ipae_4.1.0-040100rc1.201504270235_armhf.deb	27-Apr-2015 03:01	53M	
linux-image-4.1.0-040100rc1-generic_4.1.0-040100rc1.201504270235_amd64.deb	27-Apr-2015 02:42	53M	
linux-image-4.1.0-040100rc1-generic_4.1.0-040100rc1.201504270235_armhf.deb	27-Apr-2015 02:59	54M	
linux-image-4.1.0-040100rc1-generic_4.1.0-040100rc1.201504270235_i386.deb	27-Apr-2015 02:51	53M	

MYUBUNTU.RU

Myubuntu.ru (<http://myubuntu.ru/>) - удобный и обновляемый веб-сайт о приложениях, играх, руководствах, вопросах касательно Ubuntu.

**LINUX.ORG.RU**

Linux.org.ru (<http://www.linux.org.ru/>) - постоянно обновляемый веб-сайт о новостях в мире Linux.

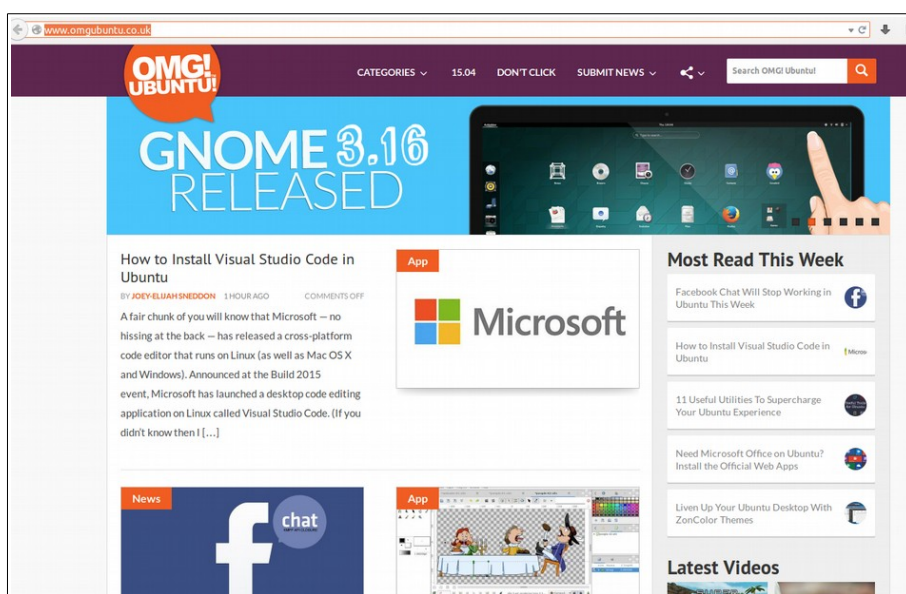


Англоязычные ресурсы.

Если для Вас английский язык не проблема или даже проблема но желание быть в курсе последних событий в мире Ubuntu/Linux Вас перебаривает, предлагаю несколько полезных и необходимых ресурсов.

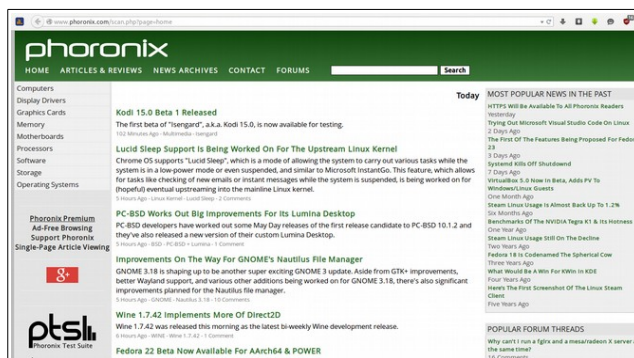
OMGUBUNTU.CO.UK

Omgubuntu.co.uk (<http://www.omgubuntu.co.uk/>) — регулярно обновляемый веб-сайт новостей мира Ubuntu. Новости, приложения, игры, релиз новой версии Ubuntu, а также многое другое Вы найдете на данном сайте.



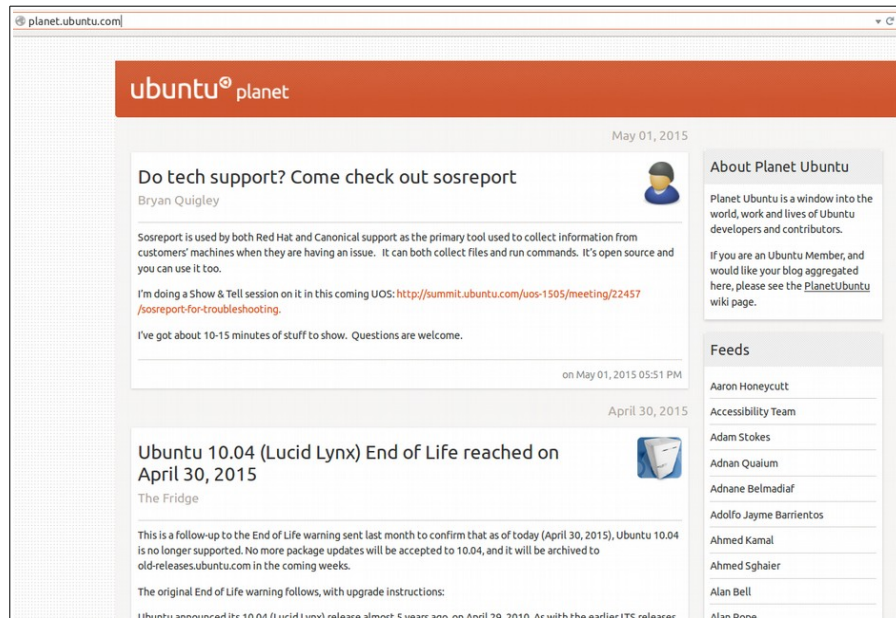
PHORONIX.COM

Phoronix.com (<http://www.phoronix.com/scan.php?page=home>) — постоянно обновляемый сайт с новостями из мира Linux.



PLANET.UBUNTU.COM

Planet.ubuntu.com (<http://planet.ubuntu.com/>) - ежедневно обновляемый блог с новостями о Ubuntu/Linux.



ВАША ПОМОЩЬ!

Дорогие друзья и пользователи системы Ubuntu!!!

Данное Руководство состоит уже из 264 страниц, а начиналось все с 77 страниц, и я очень надеюсь, что Вам оно нравится и приносит пользу.

Материалов для последующего написания интересных и познавательных глав собрано как минимум еще на такое же количество, т.е. работа по обновлению Руководства ведется и будет продолжена.

Однако работа над ним забирает очень много личного времени и сил, поэтому если Вам не безразлична судьба Руководства и Вы желаете материально помочь мне в его дальнейшем развитии и постоянном обновлении, прошу от всей души поддержать уже проделанную работу и дальнейшее огромное вложения труда в Руководство, на следующий электронный кошелек:

- ✓ **Webmoney** — номер кошелька U353329094867.
- ✓ **Webmoney** — номер рублевого кошелька R366012288086.

Отдельная благодарность всем тем, кто поддержал работу над Руководством письмами на электронную почту и комментариями, критикой и полезными советами (пожеланиями) в Интернете.

ГРУППА ВКОНТАКТЕ

ГРУППА «РУКОВОДСТВА UBUNTU ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ» ВКОНТАКТЕ — <http://vk.com/club96620402>, ТОЛЬКО В НЕЙ БУДУТ ВЫКЛАДЫВАТЬСЯ ОБНОВЛЕНИЯ РУКОВОДСТВА.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Вот и все, друзья, это руководство завершено. Данные для него черпались с Интернета, а также нескольких книг и справочников по командной строке в Linux.

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.