



User And LINUX

**Unity 8 доступна для установки
в Ubuntu 13.10**

**Восстановление удаленных файлов
разных форматов**

**OOo4Kids – офисный пакет
для детей**

Speed Dreams - гонки для Ubuntu

**Достижение безопасности с помощью
Linux**

Игры для Android

**ПриватБанк стал крупнейшим в мире
корпоративным пользователем Linux**

**Почему предприятия выбирают
Linux?**



**Обзор
планшета
ASUS Nexus 7**



**Форматируем
флешку в Ubuntu
/Linux Mint**

12 *неизвестных вам вещей,
существующих благодаря Linux.*

Jim Zemlin



«Выпуск комплекта Ubuntu ServerPack версии 12.04 предназначенного для использования в закрытых корпоративных сетях предприятий, фирм и государственных учреждений без возможности доступа к Интернет.»

ubuntu BusinessPack



Операционная система, которая идеально подходит для использования на персональных компьютерах и ноутбуках. Она ориентирована на простоту использования и удобство работы.

Включена необходимая подборка программного обеспечения, которая позволяет создать удобное рабочее окружение в корпоративной среде предприятия или на домашнем компьютере.

Ubuntu Business Pack это:



- простая установка операционной системы не требующая особых знаний;
- уверенность в том, что на компьютере установлено только лицензионное программное обеспечение;
- это низкая цена по сравнению с аналогами;
- создание рабочего места без дополнительных финансовых затрат. Это существенно экономит бюджет организаций;
- идеальное решение для перехода на Linux с Windows, если вы все еще используете windows-приложения и игры;
- полная поддержка в системе русского, украинского и английского языков;
- отсутствие необходимости затрат на антивирусную защиту.

Программное обеспечение имеет понятный графический интерфейс и полностью совместимо с популярными форматами документов, поэтому переход не вызывает никаких проблем с переносом данных и переквалификацией сотрудников.



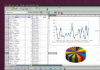
поддержка широкого спектра современного оборудования;
дополнительные драйвера для видео-карт, wi-fi адаптеров и принтеров;
возможность использовать Windows-драйвера для WiFi-адаптеров USB;
управление веб-камерами.



безопасность и надежная защита от вирусов;
проверка файлов на вирусы в режиме реального времени (актуально в случае запуска windows-приложений);
защита от вирусных атак системы и электронной почты;
проверка на спам.



поддержка мультимедиа (аудио - видео) различных форматов (avi, divX, mp4, mkv, amr, aac, Adobe Flash и многие другие)
просмотр защищенных, зашифрованных лицензионных, двухслойных DVD и Blu-ray дисков



полный набор офисных компонент (тексты, таблицы, презентации) совместимых с форматами MS Office
включена поддержка импорта файлов MS Visio
поддержка различных типов архивов (RAR, ACE, ARJ и других);



поддержка windows-приложений (гарантированный запуск более 130 приложений и более 600 игр)



полноценная поддержка Java-приложений;
гарантированная работа онлайн-банклиентов, таких как Приват24
гарантированная работа онлайн-бухгалтерии, таких как iFin.



Мы представляем вам новый выпуск журнала «UserAndLINUX». Команда журнала — молодые энтузиасты и поклонники операционной системы Linux и свободного ПО со всего мира. Мы сообщаем создаем издание, в котором каждый найдет для себя интересную, полезную и свежую информацию о развитии компьютерной техники, свободного программного обеспечения, полезные советы и подсказки по работе с различными

программами, по установке и настройке Linux. С нами вы всегда в курсе всех интересных событий и новостей в современном мире IT.

В этом номере вы найдете обзор новинки - Nexus 10, информацию о выходе Unity 8, научитесь устанавливать OOo4Kids – офисный пакет для детей, восстанавливать различные удаленные файлы, а также узнаете 12 вещей, существующих только благодаря Linux.

Мы постоянно совершенствуем журнал, добавляем новые разделы, чтобы вы не теряли интерес. Все свои пожелания, предложения и советы по улучшению и развитию журнала вы можете оставить на нашем форуме в разделе <http://ualinux.com/forum/magazine>

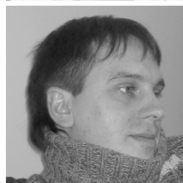
С уважением,
Анастасия Звенигородская



Игорь Шарай



Дмитрий Каглик



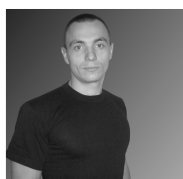
Дмитрий Буталин



Андрей Россошанский



Сергей Грехов



Сергей Крыжановский

А также:

Гоцманюк Виталий

Марк Безруков

Кирильчук Виктор

Якимчук Сергей

Попов Владимир

Асонов Олег



МКС Windows XP на Linux

Samsung
GALAXY Round
первый в мире
смартфон с
изогнутым
экраном



Road Rush возрождается
в виде инди

User And News

- 7** ASUS отказывается от производства устройств с Windows RT
- 8** Copy: новый сервис для облачного хранения данных с клиентом под Linux
- 9** Nexus 10 – флагманский планшет от Google
- 10** Unity 8 доступна для установки в Ubuntu 13.10
- 11** Dash в Ubuntu 13.10 будет по-другому реагировать на левый клик
- 12** Вышел TV Maxe 0.09
- 13** Китай стандартизирует национальную ОС на базе Ubuntu
- 14** Новая версия Airtime 2.3, системы для организации работы интернет-радио

User And Software

- 16** CryptKeeper – шифрование папок.
- 18** Flowblade – видеоредактор для Linux
- 18** Linphone Web 1.0 – SIP-телефония в браузерах и на сайтах
- 19** VkaudioSaver: аудиоплеер для скачивания и прослушивания музыки из соцсети
- 20** Восстановление удалённых файлов разных форматов.
- 21** Установка Skype 4.2 для Linux в Ubuntu, Debian, Mint, Fedora

- 22** Как вытянуть звук из видеофайлов

- 23** Установка и настройка gXNeur в Ubuntu 13.04

User And Review

- 26** OOo4Kids – офисный пакет для детей.
- 28** sView: просмотр 3D фильмов в Linux
- 30** SoftMaker Free Office – бесплатный аналог Microsoft Office.
- 32** Небольшой тест антивируса Eset
- 34** Финальная версия платформы 1С:Предприятие 8.3 с реализацией полноценной поддержки Linux
- 36** Альтернативные файловые менеджеры в Ubuntu 13.04
- 38** Arista – конвертирование видео для любых нужд

User And Games

- 39** Автосимулятор Speed Dreams
- 40** Road Rush возрождается в виде инди
- 41** Оказывается, в Linux есть во что поиграть

User And Hardware

- 44** Самый большой смартфон Samsung Mega 6.3
- 44** Смартфон на базе Linux от финской компании Jolla
- 45** Valve представила игровой контроллер для устройств на базе SteamOS

- 46** Galago UltraPro – первый ноутбук с Haswell на Ubuntu
- 47** Samsung GALAXY Round – первый в мире смартфон с изогнутым экраном
- 48** Два забытых рекорда в мире ноутбуков
- 50** Новый Hi-Fi CD плеер под управлением ОС Linux
- 50** Представлен первый смартфон, поставляемый с прошивкой на базе CyanogenMod

User And Mobile

- 51** Выпущена первая партия игровых приставок Ouya, оснащённых платформой Android
- 52** Краткий обзор планшета Asus Nexus 7
- 54** Игры для Android: GTA III

User And Bussines

- 56** Ubuntu сэкономила французским военным 40% ИТ-бюджета
- 57** Аргентина создала операционную систему для школ на базе Linux
- 59** Международная космическая станция перешла с Windows XP на Linux
- 60** Доля систем на базе Linux в два раза превышает Windows
- 61** ПриватБанк стал крупнейшим в мире корпоративным пользователем Linux
- 62** Разработчик Microsoft объяснил, почему Linux лучше, чем Windows

User And Education

- 63** Делаем интерфейс Ubuntu похожим на Windows 7
- 64** Правильное форматирование флешки в Ubuntu/Linux Mint

- 65** GIMP – пишем текст по кругу

- 68** GIF-анимация из видео в Ubuntu

User And Power

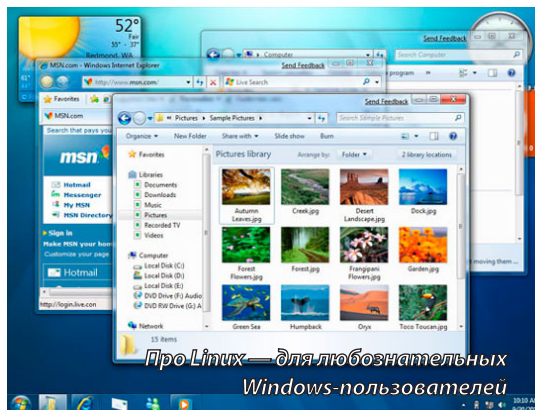
- 70** hdrecover – восстановление жёстких дисков, перераспределением сбойных секторов.
- 71** Временная точка доступа Ubuntu 12.04/12.10
- 72** Как отобразить скрытые приложения автозапуска в Ubuntu 12.04

- 73** Достижение безопасности с помощью Linux

- 78** Добавление шифрования в Ubuntu

User And Interesting

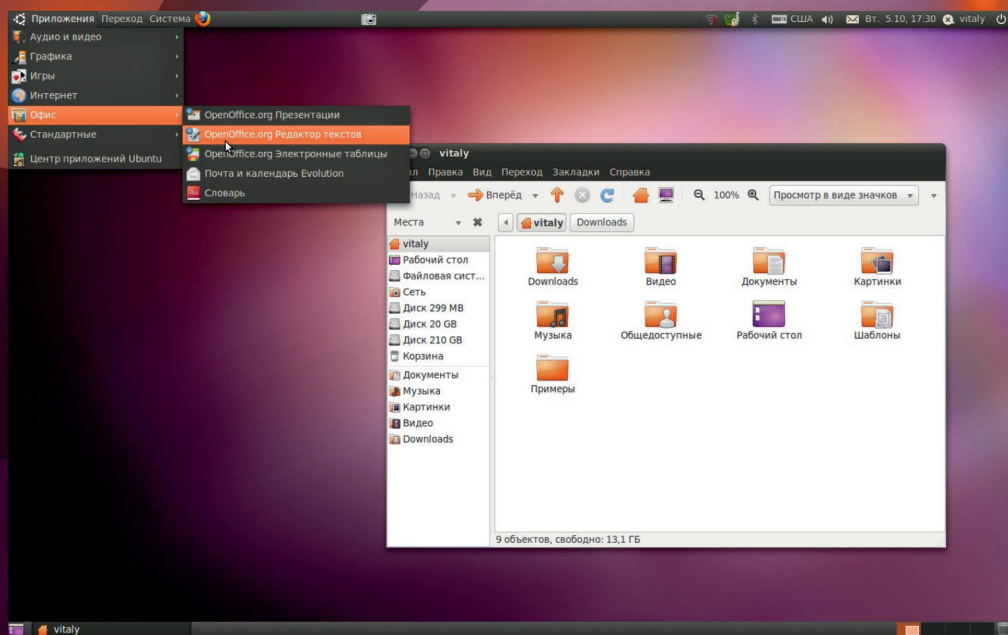
- 82** 12 неизвестных вам вещей, существующих благодаря Linux.
- 86** 1700 ноутбуков с Ubuntu для студентов.
- 87** Почему предприятия выбирают Linux?
- 88** Интерфейс OpenOffice существенно переработан
- 90** Новый эсминец ВМС США работает под управлением Linux
- 91** Почему мне нравится Linux
- 94** Про Linux — для любознательных Windows-пользователей



Про Linux — для любознательных
Windows-пользователей

ubuntu

Свободная операционная система,
набор программ и инструментов
для СВОБОДНЫХ ЛЮДЕЙ.



Обращайтесь к специалистам.



**ЕДИНСТВЕННЫЙ СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ
ПАРТНЕР КОМПАНИИ CANONICAL В УКРАИНЕ**
Разработка и распространение программного
обеспечения, техническая поддержка для дома
и офиса, консультации и сопровождение.



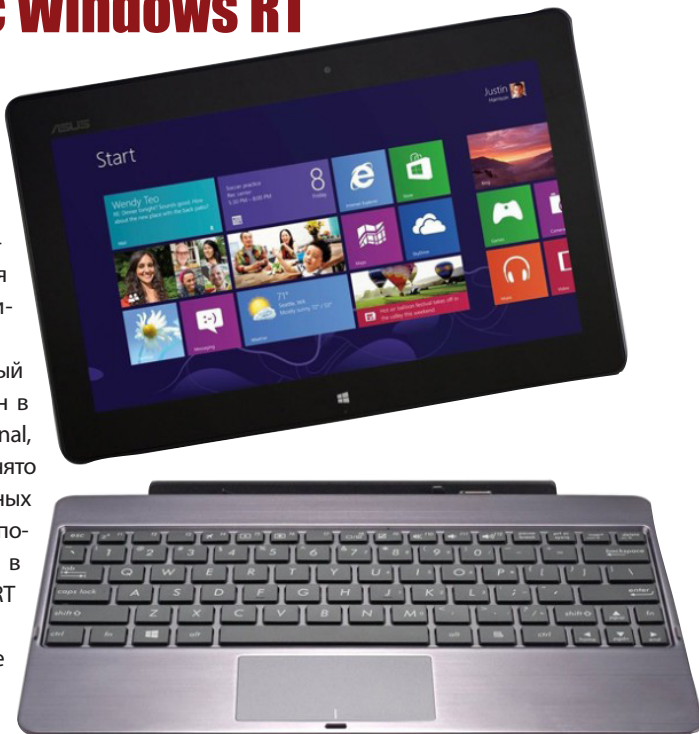
www.ualinux.com

ASUS отказывается от производства устройств с Windows RT

Компания ASUS отказалась от дальнейшего производства устройств под управлением операционной системы Windows RT – модификации Windows 8 для процессоров на базе архитектуры ARM.

Как заявил генеральный директор ASUS Джерри Шен в интервью The Wall Street Journal, данное решение было принято из-за низких продаж подобных устройств. Кроме того, он упомянул «общее настроение в индустрии» и что «Windows RT не стала успешной».

Напомним, наиболее жесткой критике со стороны производителей RT-версию «восьмерки» подверг замглавы Dell Джеффи Кларк, посоветовавший Microsoft, после того, как новая ОС пробывала на рынке только полтора месяца, вовсе отказаться от бренда в названии Windows RT. По мнению Кларка, это вводит покупателей в заблуждение. Помимо Dell, с Windows RT не поладили Toshiba и – отчасти – Acer. Первая компания отказалась от выпуска ARM-планшетов с «восьмеркой» из-за недостатка комплектующих, в то время как директор второй высказал предположение, что производство компанией Microsoft сво-



их планшетов может оказать довольно «негативное воздействие на всю экосистему, и другие вендоры могут отреагировать соответственно».

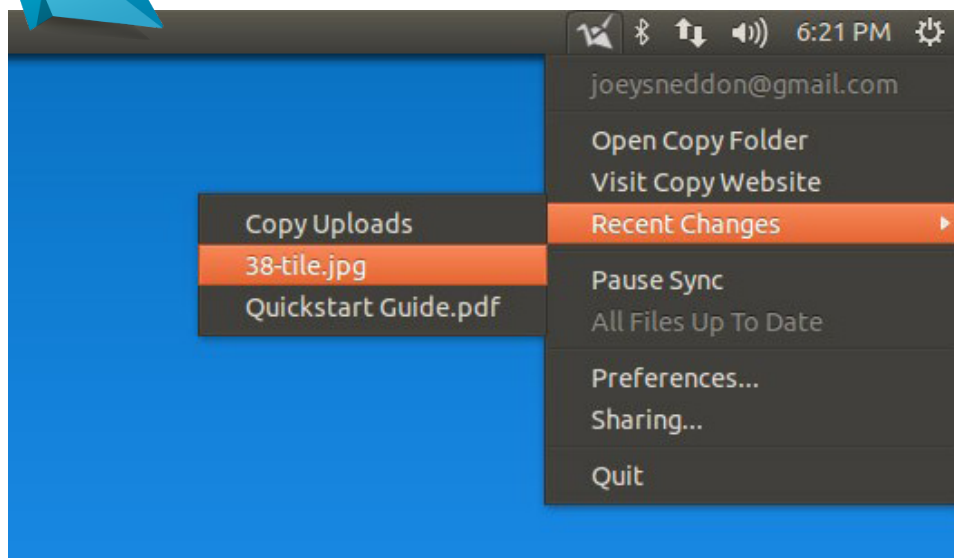
Возвращаясь к отказу ASUS от дальнейшего производства устройств на Windows RT, отметим, что впредь тайваньская компания, как передает Ubergizmo, сможет сконцентрироваться на производстве планшетов и ПК с обычной версией Windows 8 для x86-процессоров. Напомним, ASUS выпускала на базе Windows RT планшетный компьютер Vivo Tab RT.



По материалам сайта:
www.ichip.ru



Сору: новый сервис для облачного хранения данных с клиентом для Linux



Если бы вам сказали, что вы можете бесплатно получить пять гигабайт онлайн-хранилища с возможностью получить немного больше, приглашая других пользователей, а также с возможностью делиться своими файлами с другими людьми, а синхронизация файлов происходит напрямую через Ubuntu – что бы вы сказали?

Возможно, «дежавю».

Сору – относительно новый сервис облачного хранения данных – получил очень простое и понятное имя. Помимо поддержки Linux из коробки, его предложения, скажем так, очень предсказуемы.

Нельзя сказать, что Сору плохой сервис – потому что он не является таковым. Он делает именно то, для чего он предназначен. Вы можете:

- Синхронизировать файлы и папки через рабочий стол

- Получать доступ к файлам онлайн
- Обмениваться файлами, публично и приватно

Также присутствует очень щедрая по сравнению с конкурентами реферальная программа, когда вы приглашаете кого-то использовать Сору.

Стоит отметить, что в приложении отсутствует автоматическая синхронизация, а также оно не оповещает вас, когда заканчивается синхронизация какого-либо файла.

Если вы уже используете Dropbox, Ubuntu One или Google Drive, то вы не потеряете многого, не переключившись. По крайней мере, пока что.

Сору бесплатно предлагает пять гигабайт свободного места. Приложения доступны для Linux, Mac, Windows, Android и iOS.

*По материалам сайта:
myubuntu.ru*

Nexus 10 – флагманский планшет от Google

В продажу поступил планшет Nexus 10, который эксперты считают ответом Samsung и Google на вышедший iPad с Retina-экраном. Nexus 10 обеспечен самыми наилучшими компонентами, которые должны помочь в битве со своими основными конкурентами. Его создатели использовали новейшие разработки, и параметры на самом деле порадуют специалистов, которые разбираются в планшетах. Многие эксперты задаются вопросом, сможет ли Nexus 10 победить в борьбе с iPad 4.

Даже то, что Nexus 10 был произведен компанией Samsung не делает его схожим с планшетами, выпущенными этой же компанией в серии Galaxy Tab. Единственное, что роднит эти планшеты, – их фамильным сходством являются стереодинамики, расположенные по краям устройства, благодаря которым устрой-



ство обладает громким и четким звуком. Корпус планшета изготовлен из высококачественного пластика, при этом поверхность софтбокса кажется прорезиненной и мягкой, что не дает устройству выскользнуть из рук.

Задняя панель оборудована 5-мегапиксельной камерой, которая выступает вставкой из пластика, на котором расположен объектив, а также микрофон.

Из кнопок на которые можно воздействовать на планшет физически присутствует лишь клавиша, отвечающая за блокировку устройства, а также клавиша регулирующая громкость планшета.

Почему-то производители не подумали о наличии различных разъемов, на устройстве есть выход под микро-USB и наушники, а также вход на микро-HDMI. Воспользоваться картой памяти или вставить SIM-карту невозможно.

Характеристики устройства:

- **Процессор Samsung Exynos 5250 1700 МГц, 2 ядра.**
- **ОЗУ 2 Гб.**
- **Экран 10», 2560x1600, 302 PPI,**
- **видеопроцессор Mali-T604.**
- **Камера задняя 5 Мп,**
- **Камера фронтальная 1,9 Мп.**
- **Wi-Fi 802.11n,0**
- **Bluetooth 3.0, NFC.**
- **Емкость аккумулятора 9000 мАч.**
- **Размеры 264x178x9 мм, вес 603 г.**

По материалам сайта:
inuxgid.ru

Unity 8 доступна для установки в Ubuntu 13.10



Оболочка Unity 8 появилась в официальных репозиториях Ubuntu 13.10. Unity 8 представляет собой Unity, полностью переписанную на языке QML. Unity 8 будет использоваться как на настольных компьютерах, так и на Ubuntu Touch-смартфонах.

На данный момент Unity 8 находится на стадии альфа-тестирования и не готова для полноценного использования, о чем говорит соответствующая надпись на скриншотах:

Многие функции также не работают. Телефонные приложения по большей части представляют собой лишь макеты без реализованной функциональности.

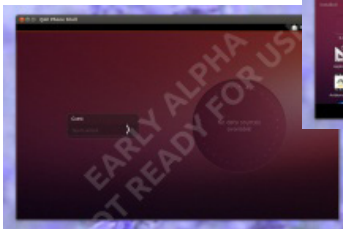
Сейчас Unity 8 запускается лишь как приложение в отдельном окне. Изменяя

размеры окна, можно переключаться между режимами телефона и планшета:

Среди анонсированных функций Unity 8, намеченных для реализации:

- ввод с клавиатуры, горячие клавиши,

- управление при помощи мыши, сенсорного экрана, колесиков прокрутки, тачпадов и других методов ввода,
- HUD,
- индикаторы – по крайней мере, индикатор сети,
- оболочка и ее компоненты будут подстраиваться под размер экрана,
- поиск контента – по крайней мере, локальные поисковые движки,
- основные функции управления окном – например, контроль фокуса, а также возможно перемещение и изменение размера окон,
- мобильные приложения: браузер, га-



лерея, музыкальный плеер, видео плеер,

Загрузиться в Unity 8 можно будет через менеджер LightDM, причем Unity 8 будет работать на базе графического сервера Mir. Пользователи смогут протестировать Unity 8 еще на Ubuntu 13.10, однако по умолчанию он будет поставляться лишь с релиза 14.10.

Для установки оболочки на Ubuntu 13.10 достаточно выполнить следующую команду:

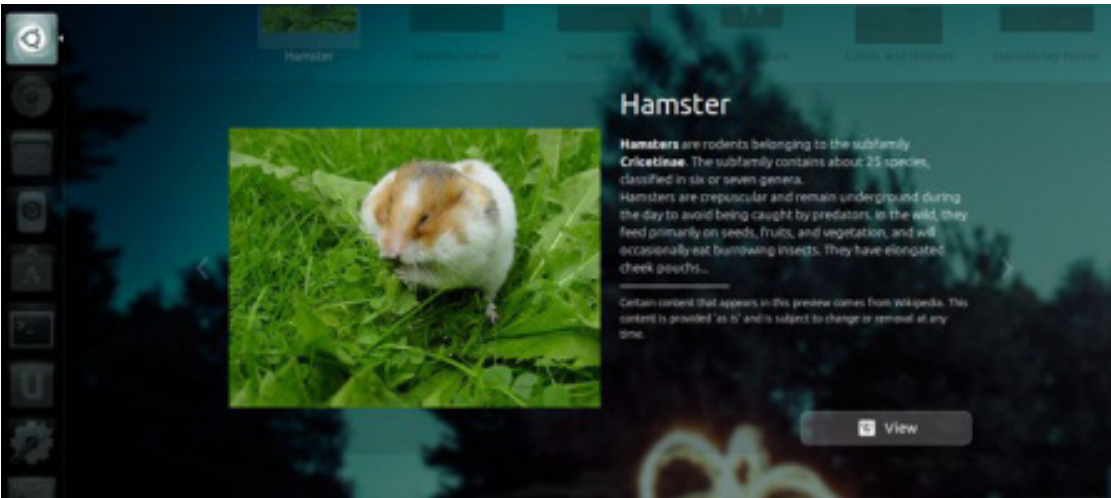
```
sudo apt-get install unity8
```

Для запуска используется команда «unity8».

По материалам сайта:
ubuntu-news.ru



Dash в Ubuntu 13.10 будет по-другому реагировать на левый клик



Пользователи Ubuntu привыкли к тому, что приложения, файлы или папки в Dash открываются по щелчку левой кнопки мыши. Однако в Ubuntu 13.10 реакция Dash на одинарный клик изменилась.

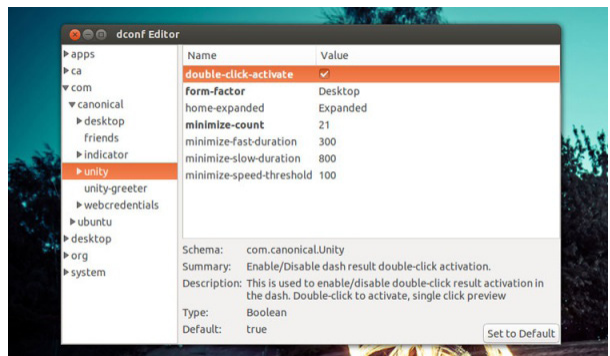
Теперь одинарный щелчок левой кнопки мыши открывает превью объекта. Уже непосредственно из этого превью можно запустить приложение или открыть файл. Ранее превью открывалось лишь по правой кнопке мыши, теперь – и по левой тоже.

Это сделано для унификации интерфейса с мобильной версией – Ubuntu Touch, а также для более активного использования функции превью. К примеру, из превью приложения можно его установить, а картинку можно отправить по электронной почте или установить в качестве обоев. По данным разработчиков, очень немногие пользователи самостоятельно могли обнаружить функцию

превью по правому клику.

Впрочем, не все так плохо. Те, кто привык к прежней реакции Dash на левый клик – запуску приложения или открытию файла/папки, могут включить ее. Для этого надо запустить Редактор Dconf и установить переменную

`/com/canonical/unity/double-click-activate` в false.



По материалам сайта:
ubuntu-news.ru



Вышел TV Maxe 0.09

TV-Maxe – приложение для онлайн-просмотра ТВ-каналов с помощью различных потоков, таких как SopCast – достигло версии 0.09.

В приложении по умолчанию доступны два списка тв-каналов: международный и румынский. Больше неофициальных листов доступно в wiki приложения. Разумеется, пользователь можете добавить свои каналы. В TV-Maxe доступен удаленное управление, бэкэнды для Gstreamer, VLC и Mplayer.

Свежий TV Maxe 0.09 получил поддержку записи видео с потока (возможность находится в альфа-режиме, поэтому можно обнаружить баги), планирования, автовыключение, m3u8-файлов, улучшенный пользовательский интерфейс и другие исправления и небольшие изменения.

Новую возможность записи видео можно настроить в диалоге установок TV-Maxe:

там вы можете установить качество записи, а также кодеки для аудио и видео и формат выходного файла.

Чтобы установить приложение в вашу систему, вы должны добавить новый PPA-репозиторий TV-Maxe (если добавлен старый – удалите его) и установить приложение. Вы можете сделать всё это, выполнив следующие команды в вашем терминале:

```
sudo add-apt-repository ppa:venerix/pkg
sudo apt-get update
sudo apt-get install tv-maxe
```

Чтобы некоторые потоки проигрывались, вы также можете установить следующие пакеты с помощью этой команды:

```
sudo apt-get install libmp3lame0
libavcodec-extra-53
```

Данное приложение вы можете установить из репозитория <http://ualinux.com/ru/ubuntu-apps-multimedia/43885-tv-maxe>.

*По материалам сайта:
myubuntu.ru*





Китай стандартизирует национальную ОС на базе Ubuntu

Министерство промышленности и информатизации КНР приняло решение сделать Ubuntu основой национальной ОС. Китай разрабатывает стандартную операционную систему под названием Kylin (название происходит от мифического животного Цилинь) с 2007 года. Первоначально она была основана на FreeBSD и использовалась прежде всего военными. Затем была разработана Linux-версия на базе Red Hat Enterprise Linux. Теперь, чтобы сделать её действительно массовым общенациональным стандартом, китайское правительство решило объединить усилия с компанией Canonical.

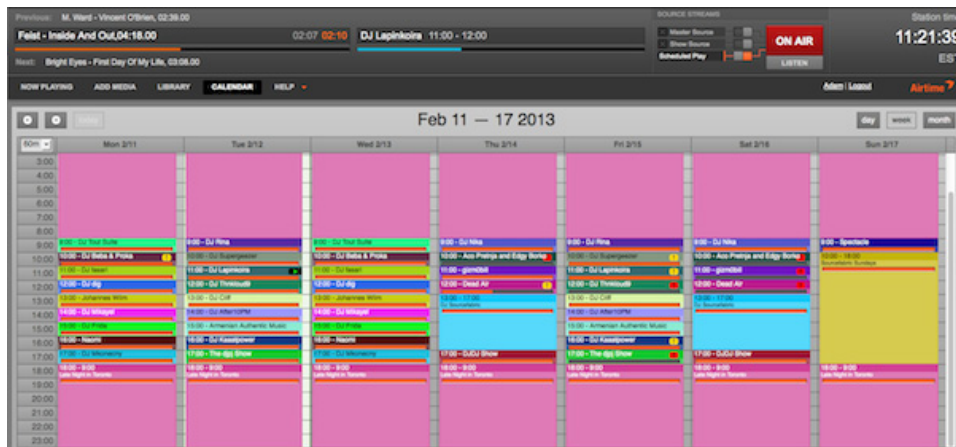
Первая версия выйдет уже в апреле на базе Ubuntu 13.04. Разработчики заявляют от расширенной поддержке китайского метода ввода, календаря, интеграцию поиска в Dash с популярными китайскими сервисами. В дальнейшем локализация и интеграция в систему национальных сайтов и служб будет углубляться. Следующие релизы будут включать интеграцию с картами и поиском Baidu, электронной торговой площадкой Taobao, популярным в Китае офисным пакетом WPS, национальными платёжными и транспортными системами.

Этот шаг – часть пятилетней программы китайского правительства по продвижению открытого ПО и развитию открытой разработки. В рамках сотрудничества с Canonical в Пекине будет создана объединённая лаборатория инноваций Open Source, которая и будет заниматься развитием ОС Ubuntu Kylin в тесном сотрудничестве с Canonical. Для компании Марка Шаттлворта это означает выход на огромный и стремительно растущий рынок Китая и, что особенно важно, гигантский полигон для развития и обкатки версий Ubuntu для планшетов и смартфонов, так как проект Ubuntu Kylin в перспективе будет охватывать все платформы – от серверов до мобильных устройств.

По материалам сайта:
ubuntulogia.blogspot.com



Новая версия Airtime 2.3, системы для организации работы интернет-радио

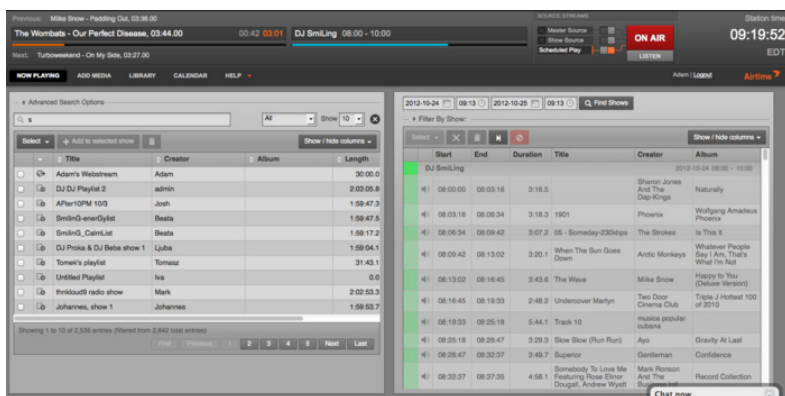


Представлен новый выпуск Airtime 2.3, системы для организации работы интернет-радиостанции. Airtime позволяет сформировать план воспроизведения и организовать вещание в соответствии с ним, управлять ведением архива передач и медиатеки, обеспечить работу по плейлисту в автономном режиме, управлять работой диджеев, организовать публикацию программы передач на сайте. Управление производится через web-интерфейс. В качестве серверных бэкендов для обеспечения сетевого вещания поддерживаются Iccast и Shoutcast. Код программы доступен под лицензией GPLv3.

Интерфейс новой версии переведен на русский язык. Добавлена возможность учета статистики о слушателях, пред-

ставляемой системами Iccast и SHOUTcast, и отслеживания данных о популярности передач. Улучшена работа ReplayGain для выравнивания громкости. Обеспечена автоматическая система исключения случайных пауз между треками. Доступно четыре режима активной помощи (live-assist), возможность использования drag&drop интерфейса для помещения треков в расписание.

По материалам сайта:
www.opennet.ru



Магазин **"TOTAL"**



- **персональные компьютеры;**
- **компьютерные комплектующие;**
- **ноутбуки, нетбуки, планшеты;**
- **принтеры, МФУ, расходники;**
- **сетевое оборудование;**
- **CD/DVD диски, флеш-накопители;**
- **и многое другое.**

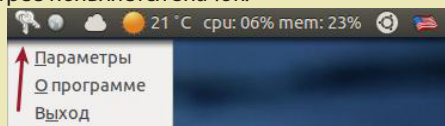
**г. Кривой Рог, ул. Адмирала Головки, 40, Терновской р-н
тел. (067)-698-87-79, (097)-692-73-38**



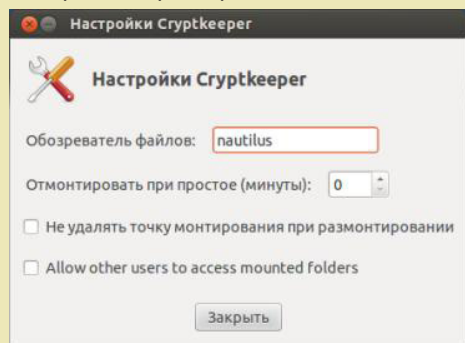
CryptKeeper – шифрование папок

CryptKeeper очень удобная небольшая утилита для шифрования и скрытия папок на вашем компьютере. Принцип работы до предела прост. При помощи программы создается папка или папки в любом месте и в нее (в них) помещается то, что необходимо скрыть и защитить от просмотра. Далее: клик мышкой, и папка исчезает. Второй клик – появляется, но уже с запросом пароля, заданным во время создания папки. Таким образом получить доступ к скрываемым данным можно лишь, зная соответствующий пароль. Взламывать такой пароль, благодаря используемым алгоритмам шифрования, не хватит жизни, а обычное удаление программы, удаляет и все хранящиеся данные.

Самое лучшее, это синхронизировать созданную папку с Ubuntu One или Dropbox. После установки программы и ее запуска в трее появляется значок.



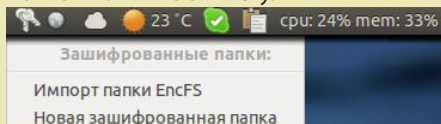
Щелкаем правой кнопкой по апплету и выбираем «Параметры».



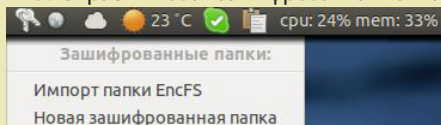
Как видно по скриншоту, здесь можно

выбрать файловый менеджер по умолчанию, указать время размонтирования папки при простое (значение «0» указывает, что папка не будет отмонтирована автоматически), указать, будет ли программа удалять точку монтирования при размонтировании, а также – разрешать ли другим пользователям доступ к смонтированной папке.

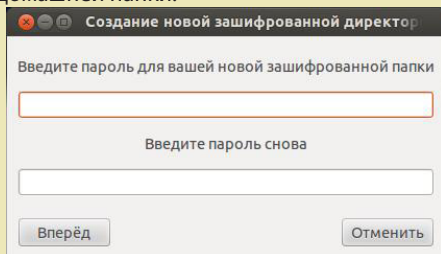
Чтобы создать папку, кликом левой кнопкой мыши по апплету.



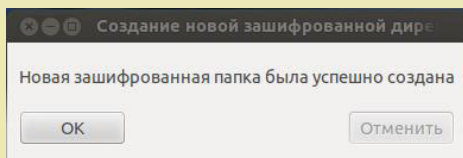
Выбираем «Новая зашифрованная папка».



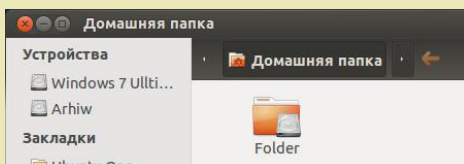
В графу «Имя» вписываем имя создаваемой папки (это обязательное условие), напишем имя «Folder», а в нижних директориях можно выбрать то место, где эта папка будет создана – например, корневой раздел домашней папки.



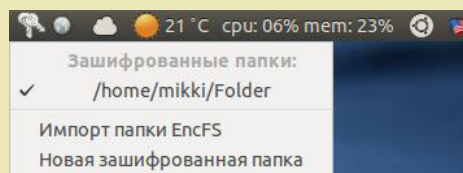
В следующем окне пользователь должен придумать пароль для доступа к папке. После завершения появится следующее окно с сообщением «Новая зашифрованная папка была успешно создана».



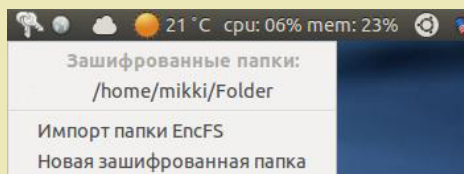
Вместе с этим окном запустится еще и Nautilus с открытой директорией только что созданной новой папки, можно его закрыть. Теперь заходим в домашнюю папку ...в домашнюю папку и убеждаемся, что всё прошло, как задумывалось и зашифрованная папка создана.



Перемещаем в нее все то, что всё, что подлежит скрытию, закрываем ее и далее, левой кнопкой по апплету.

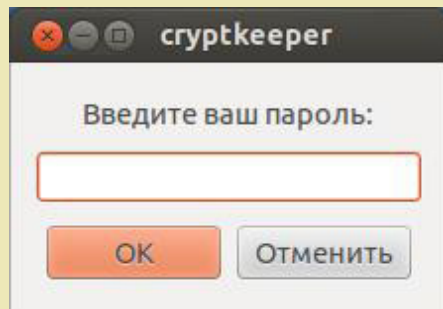


Мы видим, что наша папка отмечена галочкой (это значит, что она пока еще не зашифрована), нужно просто кликнуть по этой строке и папка зашифруется.

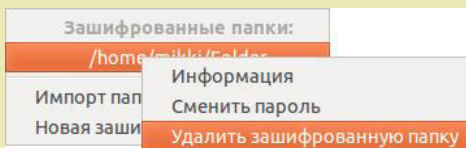


Как видите, галочка исчезла, а вместе с ней должна исчезнуть и сама папка из нашей домашней директории. Чтобы попасть обратно в папку, нужно проделать обратные действия, т.е. кликнуть по строке,

чтобы галочка опять появилась, и после ввода пароля, появится и галочка и наша папка на своем месте.



Теперь если вы захотите избавиться от этой папки, то нужно кликнуть по апплету левой кнопкой по апплету и правой кнопкой по строке с папкой, выбрать «Удалить зашифрованную папку». Программа два раза попросит подтвердить намерения пользователя, после чего удалит выбранную папку.



Положительные характеристики

CryptKeeper:

- Минимум настроек
- Простота и удобство в использовании.

Отрицательные характеристики

CryptKeeper:

Не замечено.

Данное приложение вы можете установить из репозитория <http://ualinux.com/ru/ubuntu-apps-sysutils/40106-cryptkeeper>

По материалам сайта:
www.linux-info.ru



Flowblade – видеоредактор для Linux

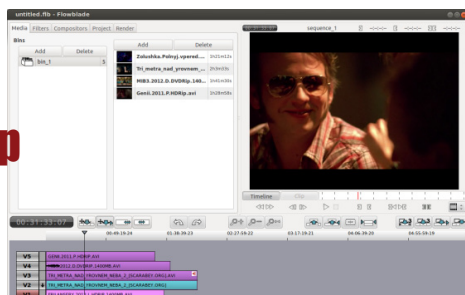
Flowblade – это еще один нелинейный видеоредактор для Linux, который предназначен для быстрого и точного редактирования или создания видеоматериала.

В программе Flowblade можно склеивать или разрезать видеофайлы, создавать клипы, применять эффекты и различные фильтры.

Данное приложение вы можете установить из репозитория <http://ualinux.com/ru/ubuntu-apps-multimedia/43945-flowblade>

Возможности программы:

- 2 разных метода передвижения кадров.



- 2 разных метода обрезки кадров.
- 4 метода вставки, замены, соединения кадров.
- Таймлиния.
- Около 20 эффектов.
- Около 30 звуковых фильтров.
- Поддержка многих популярных видео-аудиоформатов.

*По материалам сайта:
softhelp.org.ua*

Linphone Web 1.0 – SIP-телефония в браузерах и на сайтах

Компания Belledonne Communications объявила о выпуске Linphone Web – инновационного решения на основе протокола SIP, которое позволит пользоваться голосовой и видео связью прямо из браузера.

Linphone Web состоит из:

Liblinphone Web-плагина для браузеров, JavaScript API которого похож на API Liblinphone;

Linphone Web-интерфейса пользователя (UI) – HTML/JavaScript слоя, который, опираясь на плагин, позволяет конечному пользователю делать аудио и видеозвонки с помощью простого интерфейса. Этот интерфейс может быть переименован и интегрирован в веб-сайты с целью предоставления возможности видеовызовов.

Клиент Linphone Web реализован для настольных компьютеров, Android и iOS.

Первая версия Linphone Web включает в

себя следующие возможности:

- Входящие и исходящие вызовы, аудио и видео;
- История звонков;
- Возможность подключения с любого адреса SIP;
- Аудио кодеки: G711, SPEEX, OPUS (G729, AMR, ILBC, SILK опционально);
- Видео кодеки: VP8 (MPEG4 и H264 опционально).

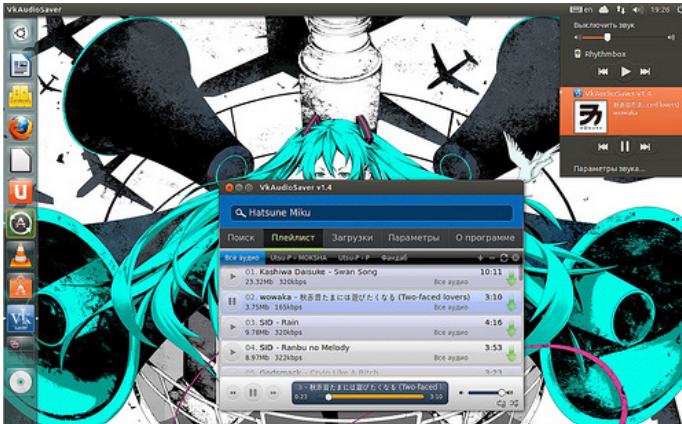
Заявлена поддержка всех популярных веб-браузеров: Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox и Safari.

В анонсе отдельно подчеркивается главное отличие представленного решения от WebRTC – совместимость с существующими сетями телефонной связи и поддержка Internet Explorer и Safari, которые отказались реализовывать WebRTC.

Данное приложение вы можете установить из репозитория <http://ualinux.com/ru/ubuntu-apps-internet/39914-linphone>

По материалам сайта: www.linux.org.ru

VkAudioSaver: аудиоплеер для скачивания и прослушивания музыки из соцсети



VkAudioSaver – удобный и функциональный аудиоплеер для социальной сети «В Контакте», позволяющий прослушивать, искать и скачивать музыку из своих альбомов, групп, друзей и даже новостных постов. Последнее особенно актуально в виду недавних событий, направленных на удаление нелегального контента.

Среди достоинств также стоит отметить хорошую интеграцию с Ubuntu, в частности с меню звука и уведомлений.

Основные характеристики:

- быстрый поиск по группам, новостной ленте, публичным страницам и каждому конкретному пользователю (скопировав адрес его страницы в строку поиска);
- интеграция с Last.fm;
- гибкая работа с плейлистами

ми (альбомами): создание, удаление, обновление, а также поддержка режимов смешивания и повтора;

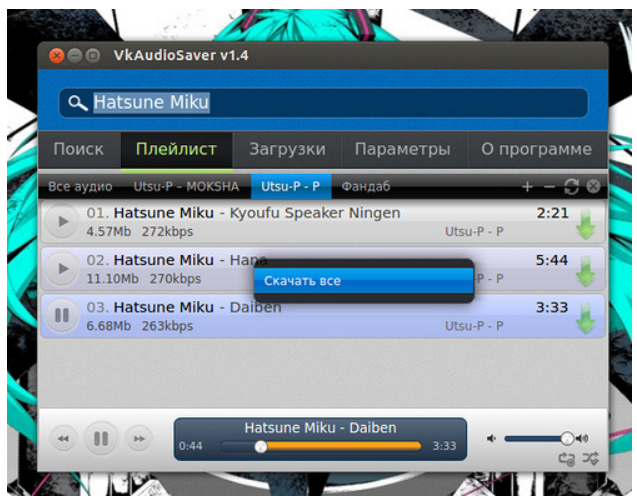
- аудиозаписи, кроме проигрывания и паузы обладают опциями публикации на стену, загрузки на локальный диск, удаления, просмотра текста песен и смены плейлиста;
- менеджер загрузки файлов;

• возможность полного скачивания всех имеющихся записей или отдельного плейлиста;

- безопасная авторизация через Vk.Api.

Данное приложение вы можете установить из репозитория <http://ualinux.com/ru/ubuntu-apps-internet/43906-vkaudiosaver>

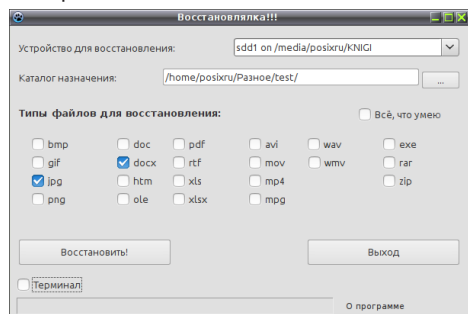
По материалам сайта:
ubuntunews.ru



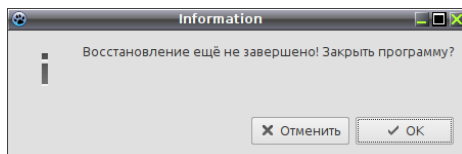
Восстановление удалённых файлов разных форматов



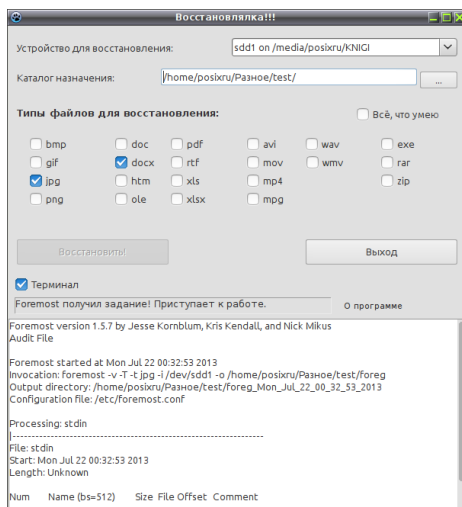
Восстановлялка!!! (ForeG) – удобный графический интерфейс для консольной утилиты восстановления удалённых файлов Foremost.



Foremost – небольшая консольная утилита для восстановления удалённых файлов множества форматов. Позволяет ис-



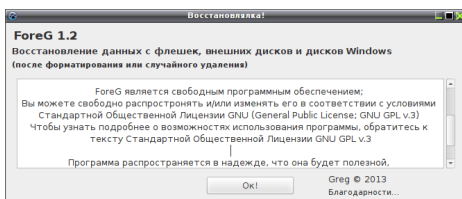
кать и восстанавливать файлы на разделах, сменных носителях и внутри образов дисков, поддерживаются практически все популярные файловые системы.



Восстановлялка!!! является разработкой участника «Сообщества Runtu».

Лицензия: GNU GPL v3

По материалам сайта:
zenway.ru



Установка Skype 4.2 для Linux в Ubuntu, Debian, Mint, Fedora



Программа позволяет общаться с собеседниками с помощью текстовых сообщений, голосовой и видеосвязи.

Это самое большое обновление Skype для Linux, которое вышло после объединения компании с Microsoft.

Версия 4.2 была обновлена и очень тщательно доработана. Были исправлены проблемы навигации, улучшена стабильность, появилась возможность входа в программу используя учетную запись Microsoft, оптимизирована передача голосовых сообщений, внесено множество и других полезных изменений.

Некоторые нововведения:

- В главном окне программы появился статус подписки и небольшая информация учетной записи.
- При использовании несколько экранов, ваш собеседник будет видеть тот рабочий стол, на котором был включен Skype.
- Появилась возможность голосовой конференции
- Измененные иконки Skype

Новая версия Skype 4.2 доступна для многих Linux дистрибутивов. На примере нашей Ubuntu установим или обновим Skype 4.2. Инструкции, конечно же, подойдут для Debian и Linux Mint.

Установим либо обновим Skype 4.2 для

Ubuntu, а также Debian и Linux Mint.

Если была установлена старая версия программы, то рекомендуем ее удалить. Для этого выполним команду в терминале:

```
sudo apt-get remove skype skype-bin
```

Теперь с помощью команды `wget` нужно скачать установочный deb-пакет с официального сайта:

```
sudo wget http://download.skype.com/linux/skype-ubuntu-precise_4.2.0.11-1_i386.deb
```

Skype 4.2 отлично работает с такими

версиями Ubuntu 13.04, 12.10, 12.04, а так же в Debian и Linux Mint 15, 14, 13.

После скачивания пакета его нужно установить и устранить проблемы с зависимостями, если они возникнут:

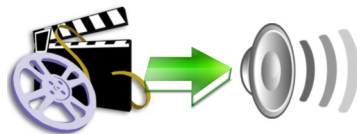
```
sudo dpkg -i skype-ubuntu*.deb; sudo apt-get -f install
```

Если в 64-битных системах появятся некоторые проблемы со звуком, то для их исправления установим «`libasound2-plugins:i386`».

```
sudo apt-get install libasound2-plugins:i386
```

Данное приложение вы можете установить из репозитория <http://ualinux.com/ru/ubuntu-apps-internet/39925-skype>

По материалам сайта:
www.pub2me.net



Как вытянуть звук из видеофайлов

Недавно захотел извлечь звуковые дорожки из некоторых видео клипов. Как вытянуть дорожку из одного видео файла, в сети полным полно информации, а вот как применить какую-нибудь команду в Терминале для извлечения звука из группы видео файлов, я пока, что не нашел, а своих познаний пока не хватает. Поэтому в данном случае на помощь пришли графические утилиты.

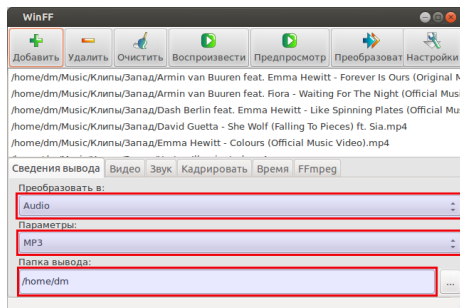
Нам поможет отличная программа – WinFF. Добавим нужные видео клипы в программу через кнопку «Добавить».

В нижней части окна программы во вкладке «Сведения вывода» установим следующие настройки:

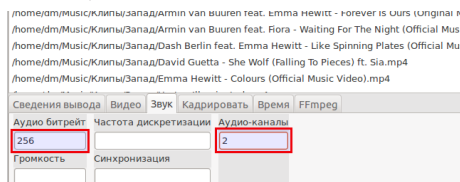
Преобразовать в: Audio

Параметры: MP3

Папка вывода: выбираем папку, в которую хотим сохранить результат.



Во вкладке «Звук» устанавливаем нужный битрейт звука и количество каналов, к примеру 256 и 2 соответственно.



После этих настроек жмем кнопку Преобразовать и ожидаем окончания работы программы. Программу можно установить через Центр Приложений Убунту, либо командой:

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

Можно также воспользоваться программой FFMultiConverter. Установим программу командами в Терминале:

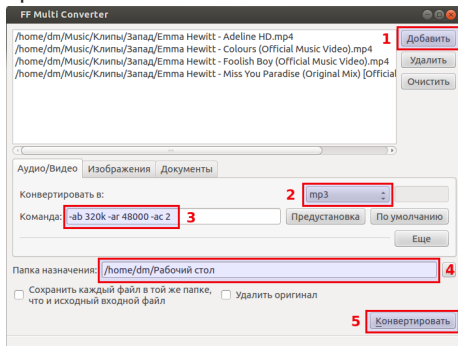
```
sudo add-apt-repository
```

```
ppa:ffmulticonverter/stable
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install ffmulticonverter
```

По аналогии с утилитой WinFF, в программе FFMultiConverter не сложно разобраться.

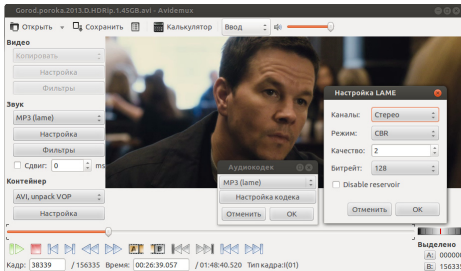


1. Выбираем нужные видео файлы.
2. Выбираем формат для сохранения.
3. В параметре «Команда» можно установить нужный битрейт и количество каналов.
4. Устанавливаем папку для сохранения результата.
5. Нажимаем на кнопку «Конвертировать».

Для одиночного файла можно еще воспользоваться отличным редактором AviDemux. Откроем нужный файл. Далее

идем «Звук» – «Кодировщик». Здесь нужно выбрать формат сохранения, например MP3(Lame). Потом жмем «Настройка кодека». В данном параметре указываем количество каналов и битрейт. И в конце («Звук» – «Сохранить») указываем место для сохранения звуковой дорожки. Обязательно к имени файла нужно будет дописать .mp3, если конечно сохраняете в этом формате.

Установить видеоредактор AviDemux можно через Центр Приложений Ubuntu.



Если хотите проделать это при помощи терминала и Ffmpeg, то команда будет следующей:

```
ffmpeg -i Amir_Farjam_LEILY.mp4 -vn -ar 44100 -ac 2 -ab 192 -f mp3 sound.mp3
```

где, Amir_Farjam_LEILY.mp4 – название видеофайла. Если ваш файл имеет пробелы

в имени, то либо переименуйте его в одно слово, либо вместо пробелов вставьте _ (как сделано в примере).

ac 2 -ab 192 -f mp3 – 2 канала(стерео) и битрейт 192 кб/с, выходной формат mp3.

sound.mp3 – название входного файла с расширением .mp3.

А что если нам понадобится массовое извлечение звука из файлов, хранящихся в одной папке? Для этого в нашем распоряжении есть замечательный скрипт, который нужно выполнить в терминале, зайдя в нужную папку с видеофайлами:

```
#!/bin/sh
mkdir cash
for f in *.avi *.MOV *.mkv *.mp4 *.mpg ;
do
ffmpeg -i «$f» -vn -ar 44100 -ac 2 -ab 192k
-f mp3 cash/»${f%.*}«.mp3
done
```

В этой же папке появится директория Cash, в которой и будут находиться извлеченные звуковые дорожки. Этот скрипт можно применять к видео файлам, которые имеют следующие расширения: .avi, .mov, .mkv, .mp4, .mpg. Кстати, проблема пробелов в названии файлов в данном скрипте решена.



Установка и настройка gXNeur в Ubuntu 13.04

gXNeur программа для автоматической смены раскладки клавиатуры, аналог Punto Switcher для Linux. Сейчас мы попробуем установить новую версию gXNeur с решенной проблемой отображения значка приложения на панели задач в Ubuntu 13.04. Как известно, значок после установки стабильной версии gXNeur в Ubuntu 13.04 не отображается на панели, сейчас мы рассмотрим подробно как решить эту небольшую проблему.

Первое что нам потребуется – это установить последнюю сборку gXNeur (нестабильную) с официального сайта приложения. Для этого выполним три действия, добавим репозиторий, обновим список пакетов, и установим gXNeur:

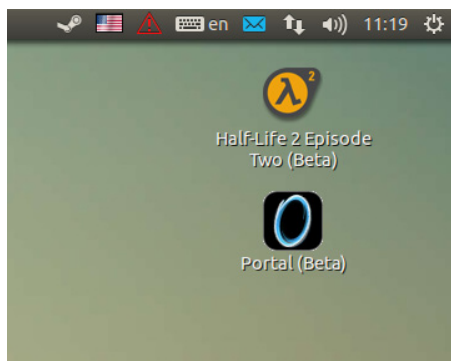
```
sudo add-apt-repository ppa:andrew-crew-kuznetsov/xneur-unstable
sudo apt-get update
sudo apt-get install xneur
```

Вот и все, с установкой разобрались, теперь разберемся с значком, который мы хотим поместить в трее верхней панели.

Открываем терминал и выполняем команду:

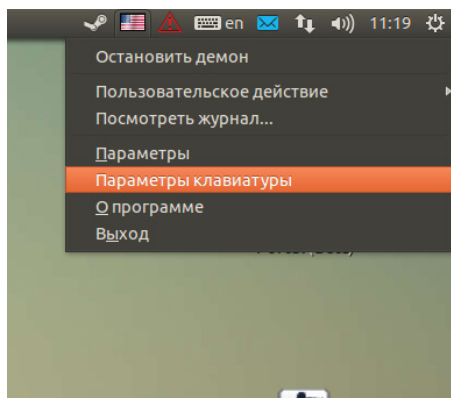
```
gconftool-2 -s -t string /apps/gxneur/
rendering_engine ApplIndicator
```

Все, теперь значок отобразиться в трее (верхней панели).



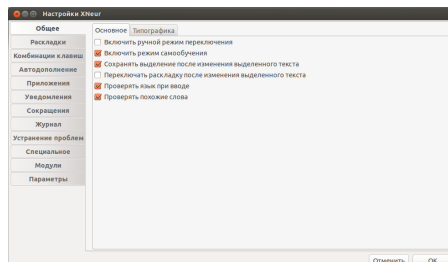
Далее нам просто остается настроить приложение и заставить его запускаться автоматом, после загрузки операционной системы.

Теперь рассмотрим некоторые настройки для gxNeur в Ubuntu 13.04. Открываем меню gxNeur:

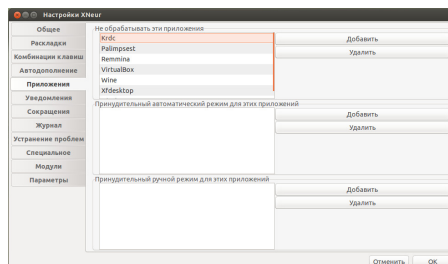


Далее просто выставляем галочки там, где они стоят на скриншотах ниже:

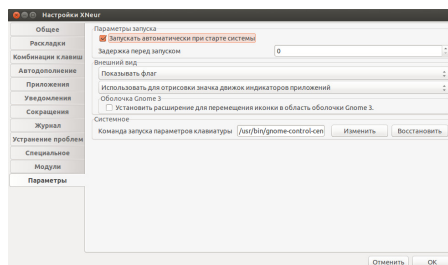
1) Отключаем ручной режим смены раскладки клавиатуры.



2) На свое усмотрение, добавляем приложения в исключения, например игру, или терминал.



3) Добавляем в автозагрузку gxNeur.



В данный момент gxNeur достаточно стабильно, и во много помогает сократить время при наборе текста.

Данное приложение вы можете установить из репозитория <http://ualinux.com/ru/ubuntu-apps-special/39943-xneur>

По материалм сайта:
linuxlife.kz



Школьный
Электронный
Дневник



Школа



Учительская



Профиль



Оплата



Обучение

Социальный проект компании "ВИТ" – Школьный электронный дневник



- Электронная база данных
- Персональный сайт школы
- Новости, события, праздники
- Связь с учителями и родителями
- Домашнее задание, оценки, замечания и поощрения
- Мобильная версия сайта
- Электронная очередь детских садов
- Отчеты, статистика, рейтинг школ



**Функции постоянно
добавляются и
модернизируются!**

а также :

**различные акции, скидки,
праздники для наших
пользователей!**



**с ED.ua
сбудется
моя Мечта!**



ПОТОМУ ЧТО НА САЙТЕ ED.UA ЕСТЬ ПОЛНОЕ ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ!

ФЕОДОСИЯ

ФЛП Касьянова О. В. :

тел: +380991605920

+380950244989

<http://ed.ua>

ЛУГАНСК

ФЛП Турецкая Э. В. :

тел: +380500311340

+380990631993

<http://m.ed.ua>



OOo4Kids – офисный пакет для детей

OOo4Kids – симпатичный детский офисный пакет, базирующийся на исходном коде проекта OpenOffice.org.

Возможности этого офисного пакета, в принципе не имеют серьезных различий от OpenOffice.org – тот же функционал и такая же настраиваемость, только лишь – реально упрощенный интерфейс, заточенный на детское восприятие и адаптированность под образовательные нужды. Конечно, это не полная копия своего старшего собрата – OOo4Kids ориентирован на начинающего пользователя – от семи до двенадцати лет. Отсюда и визуальное оформление пакета. Панельные иконки управления значительно выросли в своих размерах. А панельный инструментарий и объем пунктов

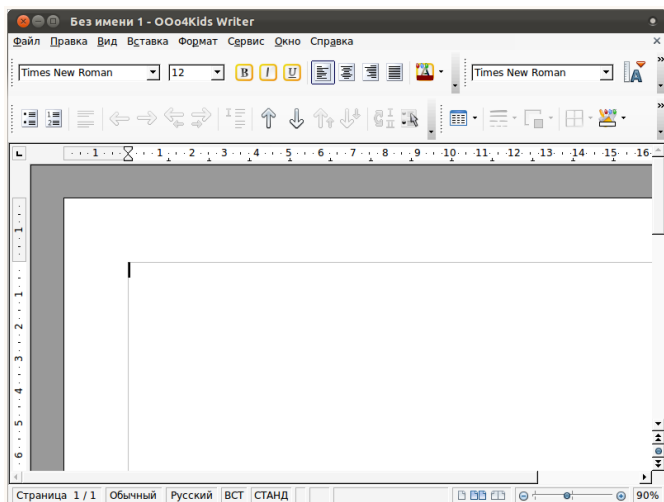


меню – значительно упрощены.

В приложении предусмотрено три уровня сложности, в зависимости от возрастной группы и навыков – для начинающих, достаточный и эксперт. Отличительная особенность – возможность запрета произвольной смены уровней (достаточно установить пароль на эту функцию).

В состав пакета входят стандартные наборы: текстовый процессор OOo4Kids-Writer, таблицы OOo4Kids-Calc, графический редактор OOo4Kids-Draw, мастер презентаций OOo4Kids-Impress и редактор формул OOo4Kids-Math.

Несмотря на всю свою «детскость», офисный пакет OOo4Kids умеет работать с расширениями из «взрослого» пакета OpenOffice.org.



Они загружаются и устанавливаются точно так же – с помощью менеджера расширений.

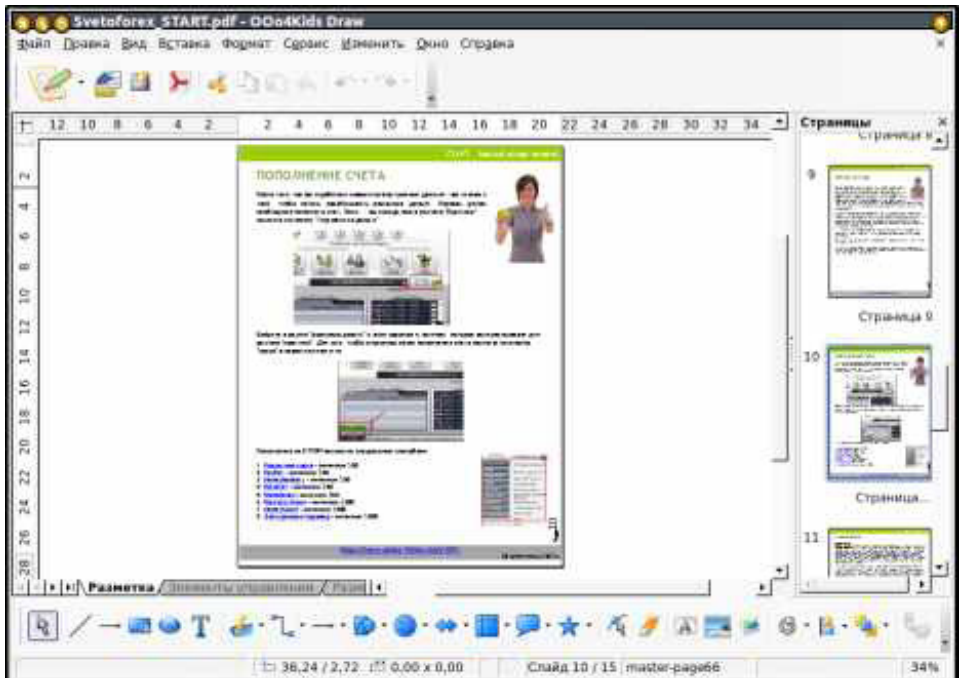
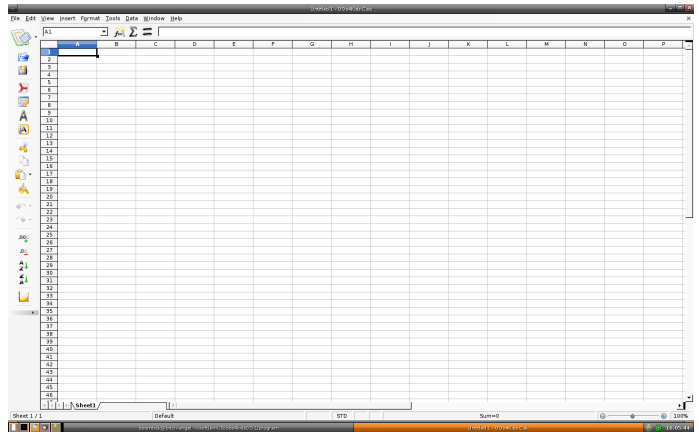
Общая скорость работы «детской» версии офисного пакета выше, чем у «взрослой». Этого удалось достичь благодаря исключению из состава программы баз данных и виртуальной машины Java.

Чтобы установить офисный пакет OOo4Kids необходимо зайти на сайт www.ooo4kids.org и выбрать установочные файлы в зависимости от операционной системы (Windows, OS X или Linux). Для Linux по умолчанию доступны .rpm-пакеты (для 32 и 64-битных ОС). Установочные пакеты и инструкции для

Debian-систем можно найти в wiki проекта.

Данное приложение вы можете установить из репозитория <http://ualinux.com/ru/ubuntu-apps-office/41053-ooo4kids>

По материалам сайта:
www.linux-info.ru





sView: просмотр 3D фильмов в Linux

Несмотря на широкое распространение технологии 3D в кинотеатрах и на телевизорах, большинство традиционных медиаплееров для домашнего компьютера до сих пор не поддерживают стереоформат. Для просмотра таких фильмов, как правило, требуется специальный стереоплеер. Стереоплеер sView доступен для Linux, Windows и MacOS X, поддерживает практически все известные форматы хранения и технологии вывода 3D-видео.



Установка в Ubuntu и других дистрибутивах, основанных на Debian

Официальный репозиторий доступен на Launchpad.

Добавляем репозиторий:

```
sudo add-apt-repository ppa:sview/stable
```

Обновляем список пакетов:

```
sudo apt-get update
```

И устанавливаем sView:

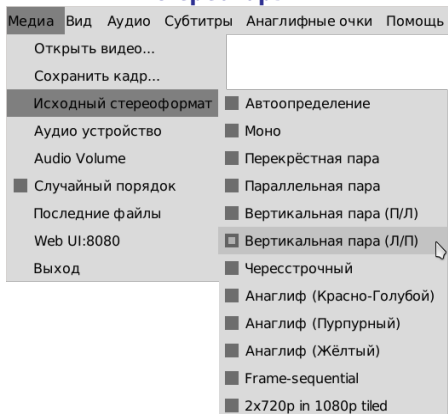
```
sudo apt-get install sview
```

Готово.

Информацию об установке на дру-

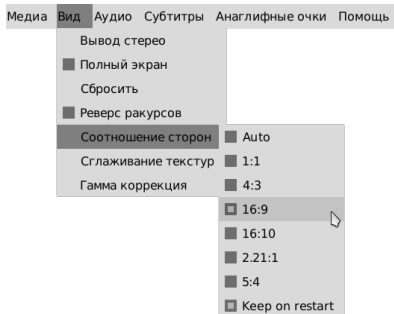
гие дистрибутивы и операционные системы вы можете найти на официальном сайте. Там же можно подробнее прочитать о стереоскопической технологии в целом.

Выбор формата хранения стереопары



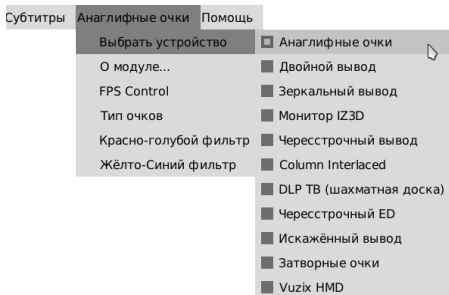
После открытия файла через sView сначала нужно выбрать формат, в котором хранится стереопара. Как правило, это параллельная или вертикальная стереопара (первый ракурс – левый).

Однако, наиболее часто 3D-фильмы для компьютера распространяются в виде анаморфных стереопар (с уменьшением горизонтального или вертикального разрешения для того чтобы файл имел разрешение не более стандартного 1920x1080). Внимание! Если у вас анаморфная стереопара, то для корректного отображения, нужно вручную задать соотношение сторон 16:9:

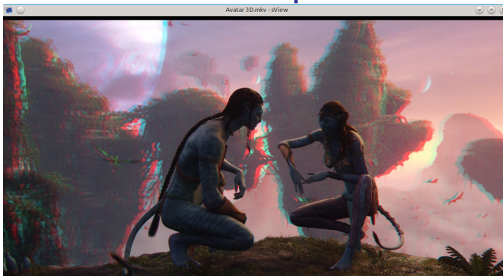


Выбор метода воспроизведения.

Теперь необходимо выбрать метод вывода 3D изображения: наиболее распространены анаглифные очки (используется красный и сине-зелёный цветные фильтры), чересстрочный вывод (для мониторов и телевизоров с пассивным 3D, например 3D телевизоры LG) и затворные очки nVidia 3D Vision (для Linux доступно только на картах Quadro FX, на GeForce пока что только для Windows).

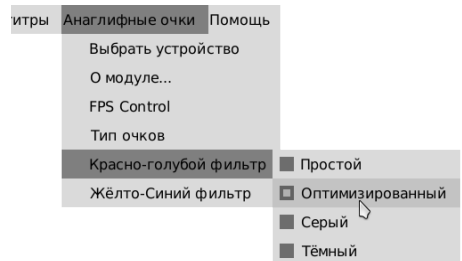


Анаглиф



Для стереоэффекта нужно смотреть в анаглифных очках.

Также можно включить оптимизированный анаглиф (анаглиф Дюбуа):



Очень полезный режим! Улучшает стереоэффект за счёт выравнивания яркости получаемых изображений для каждого глаза.

Чересстрочный вывод

Чересстрочный вывод даёт возможность просматривать 3D-фильмы на мониторах и телевизорах с пассивной технологией (поляризационные очки).

Данное приложение вы можете установить из репозитория <http://ualinux.com/ru/ubuntu-apps-multimedia/41054-sview>

Приятного просмотра!

По материалам сайта:
linuxnow.ru

SoftMaker Free Office – бесплатный аналог Microsoft Office

SoftMaker Free Office – бесплатная альтернатива известным офисным пакетам, выпускаемая немецкой компанией SoftMaker.

В состав бесплатной версии, урезанной по функционалу по сравнению с коммерческой, входят текстовый редактор TextMaker, табличный редактор PlanMaker и мастер создания презентаций Presentation.

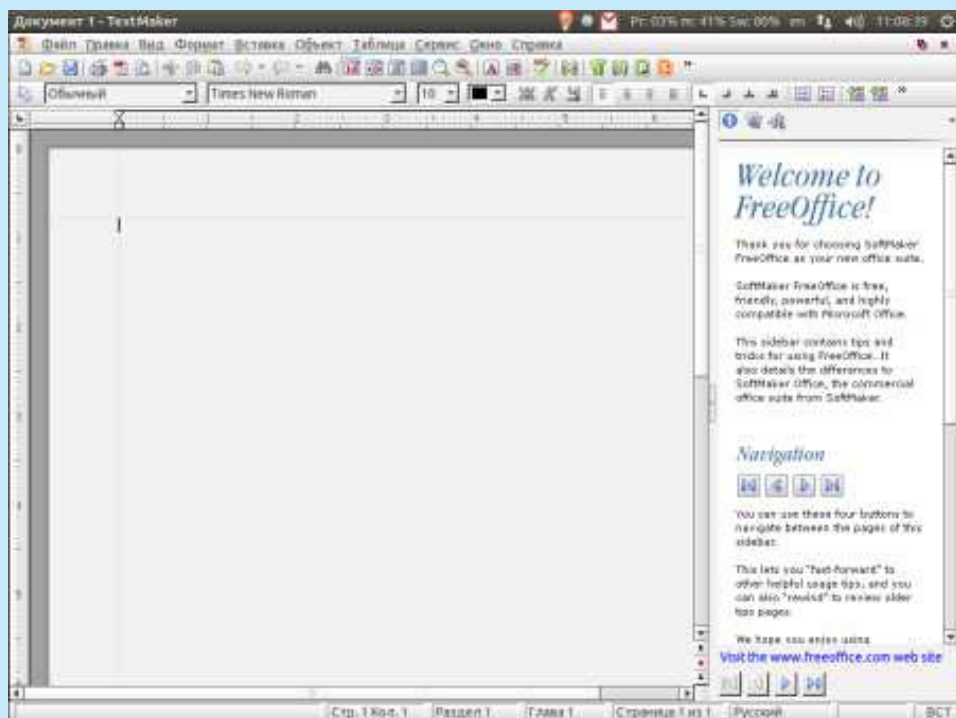
Этого набора должно хватить для обычной офисной работы, так что приступим к установке.

SoftMaker Free Office доступен как для Windows, так и для Linux. Программа отли-

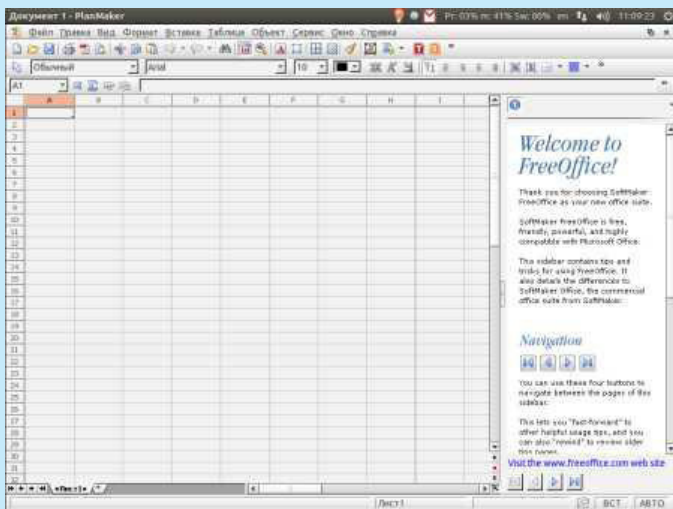
чается качественным исполнением, «вылизанным» интерфейсом, превосходной русификацией и заявленной стопроцентной совместимостью с файлами, созданными в MS Office.

Что касается сравнения с LibreOffice или OpenOffice.org, то выбор как всегда остается за пользователем. По сравнению с ними SoftMaker Free Office работает быстрее, да и выглядит эlegantнее. Но о предпочтениях мы расскажем как-нибудь в другой раз.

Чтобы установить офисный пакет необходимо зайти на сайт www.freeoffice.com/



TextMaker (текстовый редактор).



PlanMaker (электронные таблицы).

en/download и выбрать нужный вариант скачивания, в зависимости от ОС. Далее нужно ввести в прилагаемую форму ваше имя, страну проживания и, разумеется, адрес электронной почты.

Указывать нужно реальный e-mail, потому что в письме, которые вам пришлют будут ссылки на скачивание файлов и бесплатный серийный номер – он понадобится при первом запуске пакета.

В нашем случае используется Ubuntu, поэтому нам понадобятся установочные deb-файлы. Мы не рекомендуем устанавливать их стандартным способом, дважды кликнув по файлу. Вместо этого предпочтительнее воспользоваться терминалом.

Заходим в папку с загруженным пакетом.

cd /home/и т.д. папка с пакетом

Устанавливаем пакет:
sudo dpkg -i имя пакета целиком

После такой установки этот же пакет при желании, можно и удалить с помощью команды:
sudo apt-get purge
softmaker-freeoffice

Положительные характеристики TextMaker:
Красота, быстрота, качество.

Параметры:

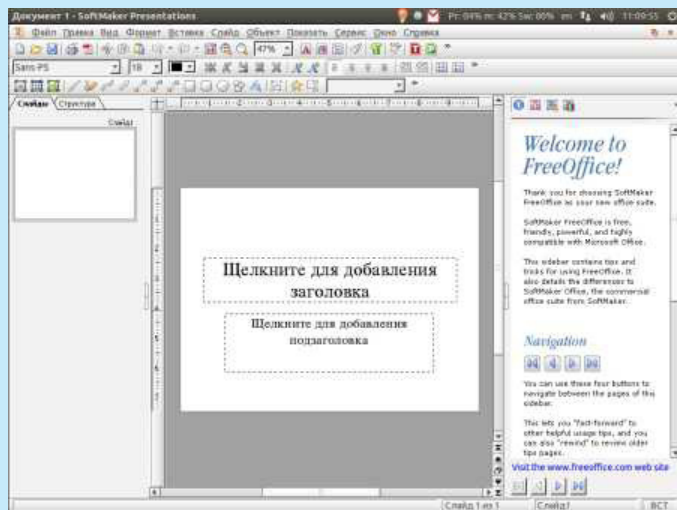
Язык интерфейса: *русский*

Лицензия: GNU GPL

Домашняя страница:

<http://www.freeoffice.com/en/>

По материалам сайта:
www.linux-info.ru



Presentations (создание презентаций).



Небольшой тест антивируса Eset

По роду деятельности мне приходится обслуживать рабочие станции под управлением Windows. Так уже сложилось исторически, что мною для решения проблемы со всякой сетевой нечистью был выбран антивирус от компании Eset, который полностью покрывал все потребности в этой области. Это был один из немногих случаев, когда все (начальство и знакомые) с удовольствием покупали лицензированный продукт. Со временем я узнал, что упомянутая выше компания также выпускает и версию под Linux, следовательно «мой» проверенный антивирус Nod32 может выполнять свои функции и в любой ОС семейства Linux. Прошло несколько лет с того момента, вот, наконец, я был готов посмотреть на Nod32 в работе.

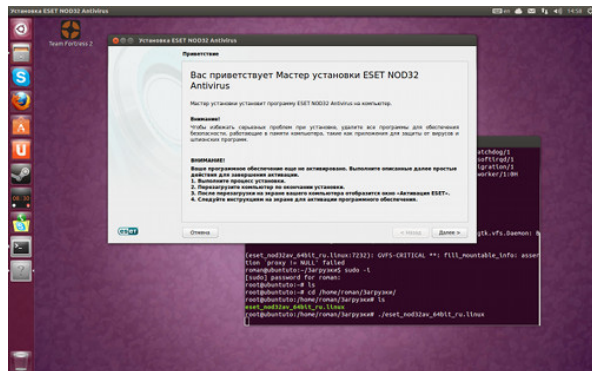
Сам антивирус можно без проблем скачать с официального сайта компании Eset. Обратите внимание на то, какую версию вы скачиваете: 32-битную или 64-битную.

С установкой было сложнее... По логике необходимо было дать файлу права на запуск и запустить его. На практике после запуска установщик потребовал пароль от пользователя root. Опытные Ubuntu-воды знают, что в Ubuntu пользователь root не имеет пароля, поэтому пришлось немного попользоваться терминалом.

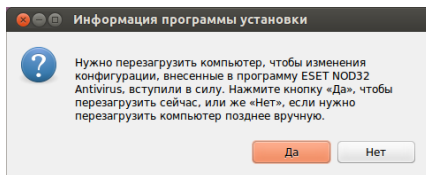
Запускаем терминал и выполняем команду:

```
sudo -i
```

Затем переходим в папку со скачанным антивирусом и запускаем его.

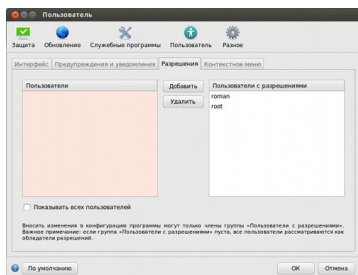


Процесс установки отображается в графическом виде и почти не отличается от установки этого же продукта под другую ОС. Однако в конце я сразу вспомнил систему от Microsoft, так как установщик Nod32 попросил разрешения на перезагрузку рабочей станции.



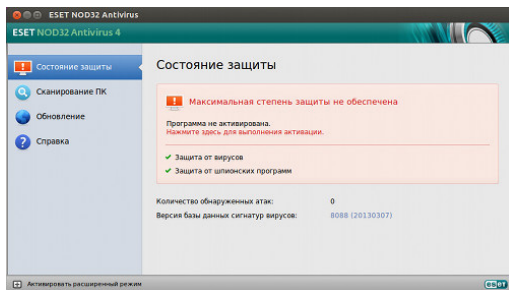
Пришлось удовлетворить требования программы установки и сразу после входа в систему меня встретило графическое окно, в котором можно было управлять антивирусом. Однако в параметрах все было недоступно для изменения. Причина в том, что по умолчанию изменять параметры разрешено только пользователю root. Чтобы дать права себе пришлось убить процесс запущенный от текущего пользователя, запустить этот же процесс от имени root и

только тогда добавить нужного нам пользователя.



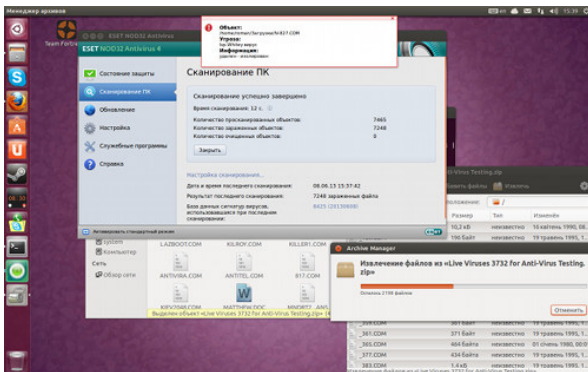
Активация и обновление анти-

вирусных баз. Честно говоря, у меня было несколько свободных лицензий от Windows-версии продукта, также была надежда, что они подойдут и к Linux-версии. Увы, но это не так. Очевидно, за Linux-версию придется платить снова. Пришлось получать пробный ключ и проводить тестирование на нем.



Интерфейс антивируса похож на его же интерфейс под Windows и проблем с этим не возникает. Есть недоработки в виде иконки с маленьким разрешением на luncher и нереализованной иконки в области уведомлений. Очевидно, разработчики компании Eset давно не смотрели на изменения, которые происходят в Ubuntu, потому и возникли такие «ляпы».

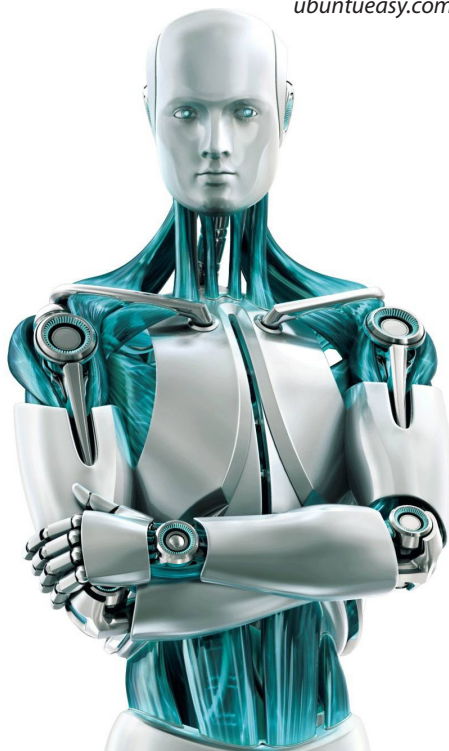
Функциональность. Антивирус показал себя хорошо. В тестовом файле он нашел столько же угроз как и его собрат под альтернативную ОС. Защита работает в режиме реального времени и проблем с бы-



стродействием на моей рабочей машине не возникло.

Антивирус от Eset можно смело рекомендовать всем, кто не желает чтобы на его машине были где-то вирусы от другой ОС.

По материалам сайта:
ubuntueasy.com





Финальная версия платформы 1С:Предприятие 8.3 с реализацией полноценной поддержки Linux

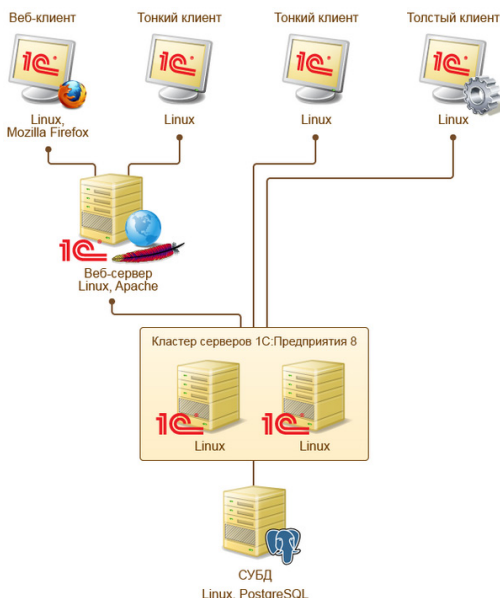
Компания «1С» выпустила финальную версию платформы для автоматизации бухгалтерского учёта и автоматизации деятельности предприятия «1С:Предприятие» 8.3», в состав которой впервые включены клиентские приложения и инструменты администрирования для Linux. Начиная с версии 8.3 «1С:Предприятие» содержит весь спектр необходимых компонентов, позволяющих организовать работу как серверных, так и клиентских систем только с использованием Linux, без необходимости задействования Windows. Также допускается создание комбинированных систем, подразумевающих включение в состав класте-

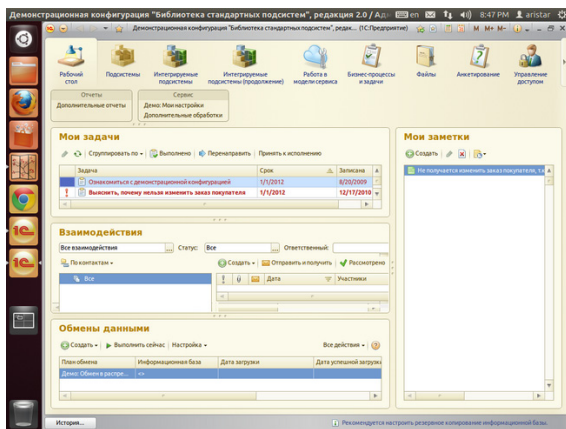
ра «1С:Предприятие» рабочих станций и серверов, использующих различные операционные системы.

Первый шаг в сторону многоплатформенности был сделан компанией «1С» ещё в 2009 году, когда был выпущен поддерживающий Firefox многоплатформенный web-клиент и обеспечена поддержка СУБД PostgreSQL в серверной части. Отныне в ПО «1С:Предприятие» обеспечена официальная полноценная поддержка Linux, не уступающая по своему уровню версии для Windows. Данное событие является важной вехой в продвижении свободного ПО в отечественном корпоративном секторе, так как продукт «1С:Предприятие» является самой популярной платформой в области отечественного бухгалтерского учёта и используется в большинстве российских компаний. Ранее компании имели возможность использовать клиентскую часть «1С:Предприятие» в Linux только путем запуска Windows-версии с привлечением дополнительных надстроек, основанных на Wine, таких как WINE@Etersoft.

Отныне в состав 1С:Предприятие» включены:

1. Клиентские приложения для платформы Linux, полностью аналогичные тем, которые существуют для операционной системы Windows. В том числе, «тонкий клиент», обеспечивающий работу пользователей в режиме управляемого приложения; «толстый клиент», обеспечивающий работу в режиме обычного или управляемого





зователей к файловой информационной базе, который поддерживает работу как в операционной системе Windows, так и в Linux. Файловая информационная база должна быть опубликована на ресурсах, поддерживающих протокол SMB (CIFS). Публикация локальных ресурсов в сеть может осуществляться как в Windows, так и в Linux.

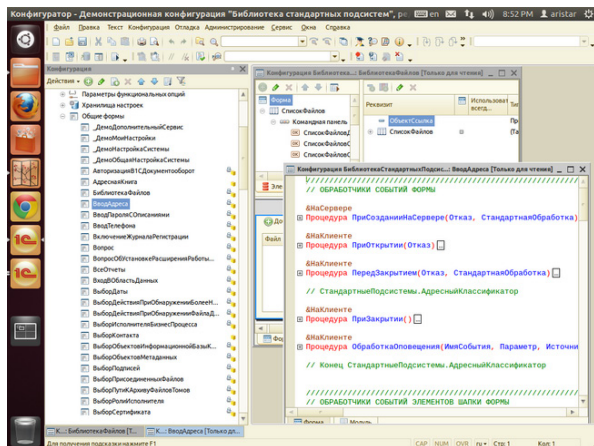
4. Для разработчиков прикладных решений подготовлен набор рекомендаций, учитывающих особенности ОС Linux.

По материалам сайта:
www.opennet.ru

приложения или в режиме конфигуратора. Оба клиентских приложения доступны для архитектур x86 и x86-64, и поддерживают файловый и клиент-серверный варианты работы.

2. Инструменты для администрирования кластера с систем под управлением Linux. В состав включены Linux-версии сервера администрирования (для передачи управляющих команд одному кластеру серверов 1С:Предприятия) и управляющей утилиты, работающей в режиме командной строки и поддерживающей весь спектр команд администрирования.

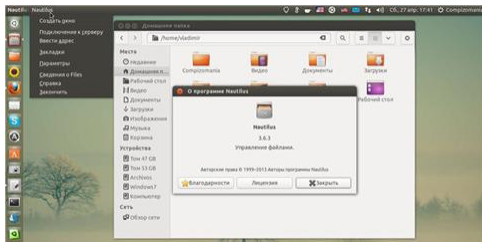
3. Новый механизм, контролирующий совместный доступ поль-





Альтернативные файловые менеджеры в Ubuntu

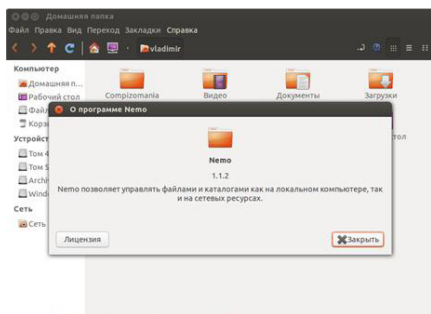
Многим пользователям Ubuntu не очень нравится функциональность файлового менеджера Nautilus, установленного по умолчанию.



В этой статье мы хотим обсудить и рассмотреть несколько альтернативных файловых менеджеров, по традиции оставив право выбора за читателем. Итак, вот они:

- Nemo
- Midnight Commander Thunar
- Thunar
- Sunflower
- Xfe
- Gnome Commander

Nemo



Nemo – форк файлового менеджера Nautilus, установленный по умолчанию в Linux Mint с окружением Cinnamon. В нём

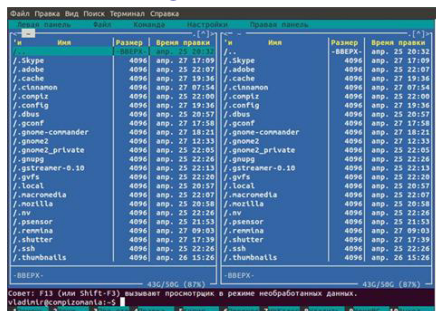
имеется функция Дополнительная панель, а именно при нажатии клавиши F3, он становится двухпанельным, как это было в предыдущих версиях Nautilus.

Если вы решили установить Nemo, то следует учесть одно обстоятельство, что во время установки, он «подтягивает» за собой дополнительное окружение Cinnamon.

Откройте терминал (Ctrl+Alt+T), скопируйте и выполните следующие команды:

```
sudo add-apt-repository ppa:gwendal-lebihan-dev/cinnamon-stable
sudo apt-get update
sudo apt-get install nemo
```

Midnight Commander



GNU Midnight Commander – полноэкранный текстовый файловый менеджер типа Norton Commander для UNIX-подобных операционных систем. В нём используется двухпанельный интерфейс и встроенная командная оболочка. Также имеется встроенный редактор с подсветкой синтаксиса и просмотрщик, поддерживающий двоичные файлы. Программа поддерживает виртуальную файловую систему (VFS), что позволяет работать с файлами на

удалённых машинах (например, на серверах FTP, SSH) и с файлами внутри архивов, как с обычными файлами.

Программу можно установить через Центр Приложений или, выполнив в терминале команду:

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

Thunar



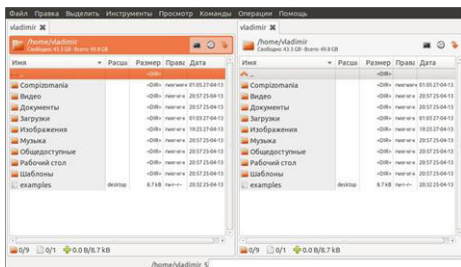
Thunar – это файловый менеджер, разработанный для использования в Xfce 4.6.

Интерфейс Thunar очень похож на интерфейс Nautilus. Он разработан с расчетом на высокую производительность и удобство в использовании, а также на поддержку стандартов, заявленных на freedesktop.org. Функциональность Thunar может быть расширена за счет плагинов.

Для установки выполните команду в терминале:

```
sudo apt-get install thunar
```

Sunflower

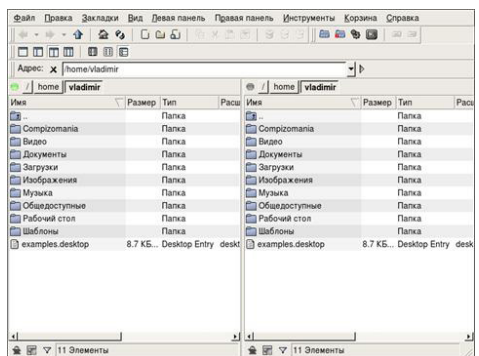


Sunflower является простым и лёгким, двухпанельным файловым менеджером, с большим количеством опций и настроек, которые можно расширять с помощью плагинов. Преимущество менеджера в том, что он простой в использовании и в то же время очень мощный, а также легко интегрируется с рабочим столом GNOME.

Откройте терминал (Ctrl+Alt+T), скопируйте и выполните следующие команды:

```
sudo add-apt-repository ppa:atareao/sunflower
sudo apt-get update
sudo apt-get install sunflower
```

Xfe

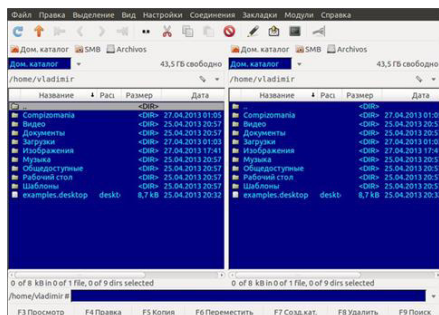


Xfe – легковесный файловый менеджер для X Window, основанный на X Win Commander. Xfe не зависит от графического окружения и написан с помощью C++ Fox Toolkit. Похож на Total Commander или MS-Explorer. Поддерживаются файловые ассоциации, имеется возможность монтировать/размонтировать устройства, просматривать директории в виде дерева, возможность изменения атрибутов файлов, просмотра/создания/распаковки архивов и многое другое.

Установите Xfe из Центра Приложений или командой в терминале:

```
sudo apt-get install xfe
```

Gnome Commander



GNOME Commander – быстрый и мощный файловый менеджер с графическим

интерфейсом для среды рабочего стола GNOME. Он имеет двухпанельный интерфейс в традициях Norton Commander и Midnight Commander. Аналогом для рабочего стола KDE является файловый менеджер **Krusader**.

GNOME Commander также можно установить из Центра приложений Ubuntu или выполнив команду в терминале:

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

По материалам сайта:
compizomania.blogspot.com

Arista – конвертирование видео для любых нужд

Arista Transcoder – очень хороший конвертер видео для GNOME, укомплектованный кучей пресетов: для iPod, iPhone, PSP, Playstation 3, Android, Nokia, DVD и много другого. Он поддерживает форматы MP4, WebM, Matroska, AVI, Ogg, FLV (кодеки – видео: H.264, VP8, MPEG4 / DivX, MPEG2, Theora, Flash Video / аудио: AAC, Vorbis, MP3, FLAC, Speex, WAV)

Сама программа далеко не нова. В июне 2011 года вышел последний релиз 0.9.7, в котором произошло множество улучшений по сравнению с предыдущей версией программы. Огромным плюсом является возможность конвертировать прямо из потока v4l, т.е. с устройств Video 4 Linux, например, прямо с веб-камеры или ТВ-тюнера. Еще есть «жутко полезная» функция: Live Preview (можно отклю-

чить в настройках), показывающая результирующее видео с выбрасыванием кадров:

Arista – один из самых простых в использовании конвертеров для Linux, во многом из-за огромного количества доступных пресетов. Все, что нужно сделать – это выбрать видео, устройство и кликнуть «Create». Также есть расширение для Nautilus, поэтому вы можете нажать правой кнопкой мыши по видео, выбрать формат и сконвертировать видео:

Устанавливаем Arista Transcoder 0.9.7 в Ubuntu:

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

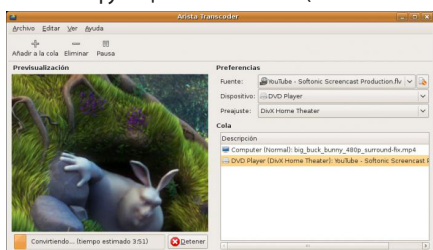
Также установите следующие пакеты для получения поддержки большинства форматов:

```
sudo apt-get install gstreamer0.10-
plugins-bad-multiverse gstreamer0.10-
plugins-ugly-multiverse
```

Если вы хотите установить расширение для Nautilus, используйте команду ниже:

```
sudo apt-get install nautilus-arista
```

По материалам сайта: myubuntu.ru



Автосимулятор Speed Dreams

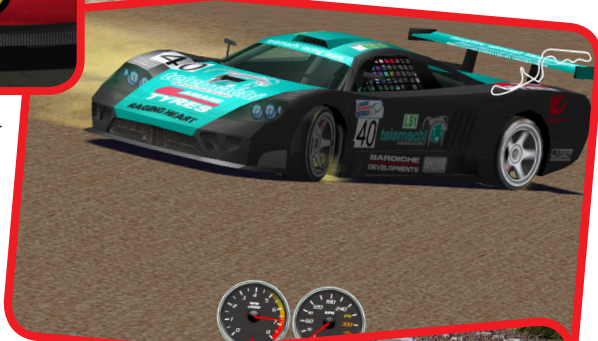


Speed Dreams – кроссплатформенный автосимулятор (есть сборки для Linux и Windows, версия для OS X все еще находится в стадии разработки).

Имеется одиночный режим игры против виртуальных соперников. В игре есть более 20 трасс, а также много разных машин. Гонки Speed Dreams предоставляют два режима игры: одиночная гонка и чемпионат. Если сравнивать графику с платными собратьями, то она, конечно далека от совершенства, но для бесплатной игры она вполне неплохо смотрится. В Speed Dreams есть светлое и темное время суток, а также имеются различные погодные условия: дождь, туман. Данная игра является ни чем иным, как форком гонок Torcs, но с разными улучшениями и дополнениями.

Данное приложение вы можете установить из репозитория <http://ualinux.com/ru/ubuntu-games-racing/39425-speed-dreams>

По материалам сайта:
ubuntugame.org.ua



Road Rush возрождается в виде инди

Для желающих поиграть на Linux во что-то, похожее на Road Rush, есть хорошая новость: проект Road Redemption в духе бессмертной гоночной классики вышел на Kickstarter. В игре нужно будет, катаясь на блестящих мотоциклах, обгонять таких же коллег-байкеров – ну и заодно расстреливать их из имеющегося оружия прямо на ходу. Некое подобие Death Rally, но про мотоциклы.

Радует, что внешность у Road Redemption вполне современная. Игра создается на движке Unity четвертого поколения, и, на наш взгляд, способна выступать в качестве демо его возможностей.

Авторы Road Redemption планируют собрать на Kickstarter 160 тыс. долларов. Пока собрана треть от этой суммы, а до окончания акции как раз приблизительно две трети от допустимого срока поступления платежей.

По материалам сайта:
www.gamebuntu.com





Оказывается, в Linux есть во что играть

Не знаю, как сейчас, а в свое время одной из главных причин, почему никто не хотел пользоваться Linux, было отсутствие игр под него. Точнее, игры были, но из них достойные можно было пересчитать на пальцах одной руки. Многие игры можно было запустить под Wine, но это было большой проблемой, а для рядового пользователя – и вовсе непосильной задачей. Так вот, недавно я провел небольшое исследование и выяснил, что ситуация за последние пять лет сильно изменилась.

Главным образом за это, конечно же, нужно благодарить Valve и его Steam. На момент написания статьи в Steam было доступно 198 игр для Linux. Возможно, это не самые современные игры и их не так много, как под Windows, но и уже как-то не мало, согласитесь. К тому же, многие из представленных в Steam игр можно назвать классическими. Я, например, недавно с большим удовольствием поиграл в первый Half-Life:



Игры в Steam обычно стоят в районе 300 рублей, то есть, видимо, примерно столько же, сколько стоит купить пиратский диск в подземном переходе. Многие игры из

Steam могут идти на современных встроенных графических картах вроде моей Intel HD Graphics 4000.

Помимо игр, доступных в Steam и недавно портированных под Linux, также есть замечательные игры, в которые под Linux можно играть уже очень давно. Например, Nexuiz, являющийся свободным клоном Unreal Tournament:

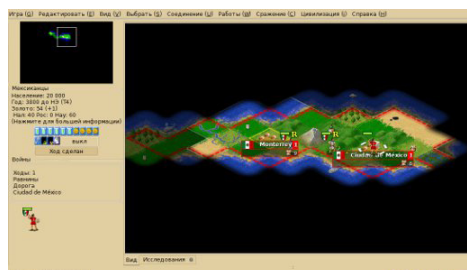


Также из шутеров от первого лица под Linux нельзя не отметить Warsaw и OpenArena.

Если в свое время вам нравилось играть в Worms, то под Linux сможете насладиться его бесплатным клоном Hedgewars:



Для фанатов Цивилизации под Linux есть игра FreeCiv:



Из пошаговых стратегий заслуживает внимания игра Battle for Wesnoth:



В последнее время я не могу оторваться от стратегии в реальном времени Warzone 2100:



Среди прочих RTS под Linux заслуживают внимания MegaGlest и 0 A.D.



Симуляторы также достаточно широко представлены. Наконец, на rutracker.org можно найти неофициальные сборки игр для Linux, включая DOOM, Unreal Tournament, Neverwinter Nights, Gorky 17 и другие. Само собой разумеется, во все упомянутые выше игры можно играть и под Windows.

Итак, одной проблемой в мире Linux стало меньше.



Большую часть этих игр вы найдете в репозитории UALinux <http://ualinux.com/ualinux-repo>

По материалам сайта:
eas.me





Складання ПК на замовлення.



тел. (044) 221 47 60
systemnik-office@ukr.net
г. Киев, ул. А. Терехина, 8 оф. 22

- Складання ПК на замовлення.
- Підбір оптимальної конфігурації ПК по відношенню ціна / продуктивність на задану клієнтом суму.

<http://systemnik.net.ua>

Самый большой смартфон Samsung Mega 6.3

В продажу поступил самый большой на сегодняшний день смартфон – Samsung Galaxy Mega 6.3. Размеры действительно впечатляют: 167.6 x 88 x 8 мм при весе 199г. Доступны два варианта: с 8 Гб (\$570) и с 16 Гб (\$600) встроенной памяти.

Характеристики гаджета: 2-ядерный процессор Snapdragon 400 1,7 ГГц, ОЗУ 1,5 Гб, 8-мегапиксельная задняя камера, 1,9-мегапиксельная передняя камера, аккумулятор на 3200 мАч, 6,3-дюймовый дисплей с разрешением 1280 x 720 пикселей.

При таких габаритах, мощности батареи вполне достаточно: устройство продержалось без подзарядки 17 часов в режиме интенсивного использования, а при средних нагрузках вполне может держать заряд двое суток.

По материалам сайта: gnu.su



jolla

Смартфон на базе Linux от финской компании Jolla



Финская компания Jolla представила свой первый смартфон на базе операционной системы Linux.

Что касается технических характеристик девайса, то он будет наделен двух-ядерным процессором, 16 Гб встроенной памяти, диагональ экрана – 4,5 дюйма и ко

всему этому добавлена улучшенная 8-мегапиксельная камера. Компания также также прокомментировала работу смартфона в сетях LTE – поддержка будет ограниченной.

Отличительной особенностью гаджета являются интерактивные сменные панели: при их смене аппарат реагирует на цвет новых «рубашек», подстраивая под них цветовую гамму экран (пока доступно два цвета – оранжево-красный и бирюзовый).

Более детальные характеристики (такие как разрешение дисплея, емкость аккумулятора или частота процессора) пока неизвестны.

Выпуск смартфона намечен на конец текущего года, как всегда продажи сначала стартуют в Европе.

Предполагается, что цена на смартфон будет от 399 евро.

Операционная система Sailfish – это продолжение развития таких проек-

тов, как Mer и MeeGo. Смартфоны под ее управлением способны запускать программы и игры, написанные для Android, что делает это устройство поистине универсальным.

Остается надеяться, что Jolla не забросит свое детище и разработка перспективного аппарата продолжится.

По материалам сайта:
spirit.kz

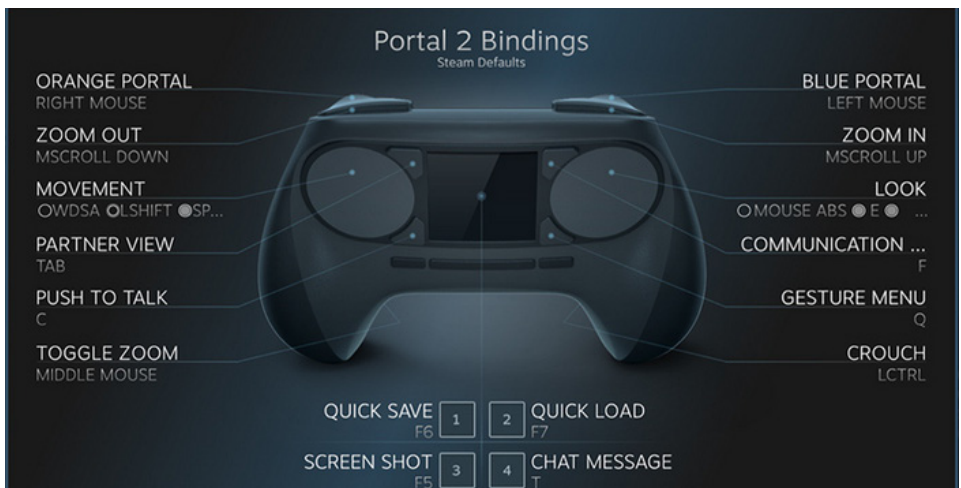
Valve представила игровой контроллер для устройств на базе SteamOS

Третьим анонсом, после представления операционной системы SteamOS и прототипа игровой приставки, стал SteamController – пульт управления, позволяющий управлять приставкой, работать с библиотекой Steam и играть не вставая с дивана. Главная особенность пульта – наличие сенсорного экрана. SteamController также примечателен наличием двух высокочувствительных круглых трекпадов, которые позволяют комфортно играть даже в игры,

которые ранее требовали наличия мыши и клавиатуры.

Устройство позиционируется как открытое для модификации и внесения усовершенствований. Компания Valve также планирует опубликовать инструментарий, который позволит пользователям адаптировать контроллер для различных областей применения.

По материалам сайта:
www.opennet.ru



Galago UltraPro – первый ноутбук с Haswell на Ubuntu



Цена за базовую комплектацию начинается с \$995. Остальные параметры, как дополнительная память, жесткие диски, SSD можно будет выбрать при покупке.

Продажи устройства начались в июле.

По материалам сайта: ubuntunews.ru

System76 представила свой новый ноутбук, основанный на последнем поколении процессоров Intel – Galago UltraPro.

В устройстве используется новая графика Intel Iris Pro семейства Haswell, которая, как сообщается, вдвое производительней существующих встроенных графических решений.

Кроме использования мощного современного процессора ещё одним важным достоинством ноутбука является его небольшая толщина – 1,90 см. Из других параметров можно выделить, конечно же, поставку вместе с 64-х битной Ubuntu 13.04, 14,1-дюймовый матовый IPS-дисплей с разрешением 1920 x 1080 пикселей и, самое приятное, иконку с логотипом Ubuntu на клавиатуре.

Характеристики:

- **Процессор:** Intel Core i7-4750HQ (2.0ГГц, 6 МБ L3 кэш, 4 ядра + Hyperthreading);
- **Дисплей:** 14,1" матовый IPS-дисплей (1920 x 1080);
- **Графика:** Intel Iris Pro Graphics 5200 с 128 МБ eDRAM;
- **Оперативная память:** 4 ГБ DDR3 с возможностью апгрейда до 16 ГБ;
- **Мультипач:** с поддержкой двух пальцев;
- **Сеть:** Gigabit LAN (10/100/1000), WiFi 802.11 bgn (Intel Centrino);
- **Порты:** HDMI, Ethernet, 3 x USB 3.0, SD Reader;
- **Камера:** 1 Мп веб-камера;
- **Батарея:** шестиячеечная на 53,28 Вт•ч;
- **Габариты:** 13.26" x 9.90" x 0.75";
- **Вес:** 1.72 кг.

Samsung GALAXY Round – первый в мире смартфон с изогнутым экраном

Это был лишь вопрос времени, когда технологии изогнутых экранов, анонсированные в последние годы, получат практическое применение в мобильных девайсах. И нет ничего удивительного в том, что Samsung Electronics стала первой компанией в мире, которая представила смартфон с изогнутым экраном – GALAXY Round.

Начинка смартфона GALAXY Round во многом идентична той, которой может похвастаться GALAXY Note 3. Мобильное устройство оснащено 5,7-дюймовым экраном (Full HD-разрешение, 1920x1080 пикселей), четырехъядерным процессором, 3 ГБ ОЗУ, 13-мегапиксельной основной и 2-мегапиксельной фронтальной камерами. Емкость аккумулятора составляет 2800 мА*ч. Новый смартфон тоньше (7,9 мм против 8,3) и легче (154 г против 168), чем GALAXY Note 3. Также известно, что GALAXY Round работает на базе мобильной ОС Android 4.3 и поддерживает стандарт мобильной связи четвертого поколения LTE.

Справедливости ради следует отметить, что смартфоны с изгибами корпуса выпускались и ранее. К ним относится, например, смартфон GALAXY Nexus, но у него изогнут лишь сам корпус, а поверхность экрана остается ровной, тогда как в GALAXY Round был изогнут и экран – для этого стандартный дисплей на стеклянной подложке пришлось заменить на пластиковый.



Функция Roll Effect позволит пользователю увидеть на боковой части изогнутого экрана дату, время, информацию о пропущенных звонках и заряде аккумулятора при неактивном основном экране или переключить трек в плеере – достаточно наклонить мобильное устройство в одну или другую сторону.

Samsung GALAXY Round появится на прилавках Южной Кореи уже завтра. В первые дни продаж изогнутый гаджет будет стоить порядка \$1000. О дате выхода новинки на отечественном рынке информации пока нет.



По материалам сайта:
gnu.su

Два забытых рекорда в мире ноутбуков

Ноутбуки очень быстро ворвались в нашу жизнь и уже вряд ли когда-то из нее исчезнут. Многие пророчат, что в скором времени планшеты придут на смену ноутбукам. Однако специалисты из ITShaman не согласны с этим утверждением.

Стоит вспомнить, что с массовым «движением» по планете ноутбуков стационарные компьютеры не исчезли, хотя достоинства первых и недостатки последних всем очевидны. Просто, каждый продукт для своих нужд. Сегодня ноутбук для большинства людей – это чуть ли не единственный инструмент для связи с миром интернета.



Сегодня хотелось бы вспомнить о двух рекордах, которые «поставили» ноутбуки и о которых мало кто знает.

Самый дорогой ноутбук

Самым дорогим в мире ноутбуком при-





зван переносной компьютер от фирмы Bentley. Это, наверное, единственный ноутбук, который выпустила не айтишная компания, а мировой гигант автомобильной промышленности. Название этот ноутбук получил Ego Bentley и его стоимость составляет ни много ни мало \$19 943.

Ноутбук был выполнен полностью из титана и обтянут натуральной кожей. Производительность на то время была внушительная. Это сейчас процессором AMD Turion 64 и 2 Гб оперативной памяти никого не удивит, но на дату выхода этот ноутбук был чуть ли не самым мощным в абсолютном значении, но очень сильно проигрывал по цене.

Самый тяжелый ноутбук

Самым тяжелым ноутбуком по праву считается Dell XPS M2010. Его вес составляет 8,3 кг.

Наверное, идея Dell была правильная. Люди, которые много времени проводят перед экранами мониторов, чаще всего страдают дефицитом активности и им бы как нельзя кстати подошел бы такой ноутбук. Если

почаще выключать лифты в многоэтажных домах, то можно будет через несколько лет подавать заявку на марафон в 42 километра.

На наш взгляд этот рекорд вряд ли когда-нибудь будет побит, так как современные тенденции в развитии ноутбуков идут по пути уменьшения веса, а не наоборот.

Этот ноутбук был оснащен процессором Intel Core 2 Duo и 4 Гб оперативной памяти.

Ноутбук многими экспертами был признан как самым убыточным проектом компании Dell и вскоре после анонса был снят с производства.

*По материалам сайта:
itshaman.ru*



Новый Hi-Fi CD плеер под управлением ОС Linux

Мы все помним что CD не застрахованы от царапин, и поэтому они требуют ухода. В противном случае плеер будет испытывать сложности с их воспроизведением.

Компания Parasound представила новый CD плеер Halo CD 1. Он управляется встроенным мини-компьютером Mini-ITX под управлением Linux. Особенность новинки заключается в том, что она читает диски при скорости, в четыре раза большей, чем стандартные плееры. Если на диске имеются повреждения, то он читается столько раз,



сколько требуется для безупречного воспроизведения.

Halo CD 1 потребляет 45 Вт (0,5 Вт в режиме ожидания). Габариты модели – 43,94 x 35,30 x 10,41 см. Цена на устройство пока не известна.

По материалам сайта:
www.nclug.ru



Представлен первый смартфон, поставляемый с прошивкой на базе CyanogenMod

Один из крупнейших китайских производителей электроники Oppo Electronics объявил о сотрудничестве с компанией Cyanogen Inc и представил новый смартфон OPPO N1, примечательный поставкой с прошивкой на базе CyanogenMod. Новое устройство поступит в продажу в декабре. Информация о стоимости телефона не приводится.

Смартфон OPPO N1 примечателен наличи-

ем сенсорной панели на задней части корпуса, которую можно использовать в роли тачпада для прокрутки и навигации. Кроме того, телефон снабжён вращающейся 13-мегапиксельной камерой с углом поворота 206 градусов (можно направить камеру вперёд или назад, относительно корпуса). Характеристики: сенсорный экран с диагональю 5,9 дюймов (1080p IPS), четырехядерный процессор Qualcomm Snapdragon 600 (1,7 ГГц), 2 Гб ОЗУ, 16 или 32 Гб Flash, аккумулятор 3610 мАч. К телефону поставляется аксессуар «O-Click», представляющей собой взаимодействующий через Bluetooth беспроводной пульт, который может выводить сигналы уведомления и использоваться для инициирования снимка камерой.



По материалам сайта:
www.opennet.ru

Выпущена первая партия игровых приставок Ouya, оснащённых платформой Android

Проjekt Ouya, собравший на Kickstarter более 8,5 млн долларов для разработки игровой приставки на базе платформы Android 4, сообщил о готовности первой партии устройств и открытии под лицензией Apache 2.0 исходных текстов инструментария для разработки игр (ODK, OuYa Development Kit). Создатели проекта рассчитывают, что комплектация устройства открытым ПО и предоставление открытых инструментов для разработки игр предоставит сообществу возможность непосредственного участия в развитии новой игровой платформы.

Несмотря на открытый характер программной начинки, заявлено, что некоторые части платформы не будут доступны в исходных кодах из соображений безопасности. Как правило, это будут компоненты, связанные с обеспечением выполнения платежей и покупки игр. Также сообщается, что открытость не нужно понимать как анархию, а все предлагаемые для новой платформы игры будут подвергаться тщательному анализу на предмет соблюдения авторских прав и недопущение оскорбительных или вредоносных материалов.

Игры будут распространяться по принципу «free-to-try», подразумевающему обязательное предоставление пользователю возможности бесплатной предварительной оценки работы игры перед её покупкой (в игре будет предлагаться оплатить расширенные возможности или купить дополнительные уровни). Создателям игры будет перечисляться 70% полученных от продажи игры доходов, 30% будет оставлять себе проект Ouya. Несмотря на то, что приставка основана на базе платформы Android, игры, купленные в Google Play не будут поддерживаться в Ouya. Обратная возможность запуска созданных для Ouya игр на сторонних Android-устройствах, не исключается в будущем.

Первая партия в количестве 1200 устройств, является начальным прототипом и рассчитана на распространение среди разработчиков, заинтересованных в создании игр для новой платформы. Для конечных потребителей распространение начнётся в марте 2013 года, стоимость приставки составит всего 99\$. Характеристики приставки: SoC NVIDIA Tegra 3 с четырёх-ядерным процессором ARM Cortex-A9 MPCore и 12-ядерным Nvidia GPU, 1 Гб ОЗУ, 8 Гб Flash, HDMI (1080p HD), WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth, Ethernet, порт micro-USB.

*По материалам
сайта:
open-club.net*



Краткий обзор планшета Asus Nexus 7

Не так давно у меня появился Nexus 7. В этой заметке вы найдете описание этого планшета, а также прочитаете о впечатлениях, возникших у меня во время его использования.

После внимательного осмотра со всех сторон, у планшета была обнаружена фронтальная камера, разъем для USB/зарядки, стандартный разъем для наушников, кнопка включения и кнопки регулировки громкости. Все остальные клавиши при необходимости рисуются на экране. Динамик находится сзади. Позже выяснилось, что есть и микрофон, но я так и не смог понять, где он прячется. Еще есть какая-то непонятная фигня из 4-х маленьких металлических кружочков. Не знаю, что это. Камеры или фонарика сзади нет, SIM- или SD-карту вставлять некуда. Вибрировать, как оказалось, планшет не умеет.



По корпусу претензий нет. Нигде ничего не скрипит и при нажатии не прогибается. Стекло, как и положено Gorilla Glass, не царапается. Задняя часть корпуса сделана из чего-то приятного на ощупь и не собирающего следы от рук. Боковая часть корпуса металлическая. Я так понимаю, что место наиболее вероятного возникновения царапин и сколов было укреплено из практических соображений, а не потому что так красивее.

При первом включении устройства происходит инициализация системы. Предлагается выбрать язык (русского не предусмотрено), а также подключить Wi-Fi и указать Google-аккаунт. Получив доступ к интернету, планшет определил мой родной язык и скачал русскую локализацию. С моего согласия он автоматически подтянул все контакты, а также скачал и установил все приложения, которые я использую на смартфоне. На все про все ушло несколько минут, после чего планшет был готов к использованию.

Характеристики устройства:

- **4-ядерный процессор Nvidia Tegra 3 1,3 ГГц;**
- **1 Гб ОЗУ и 16 Гб ПЗУ;**
- **7-дюймовый емкостной мультитач дисплей, 1280x800;**
- **Видеопроцессор NVIDIA ULP GeForce GPU;**
- **Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 4.0, GPS, NFC;**
- **Фронтальная камера 1,2 Мп;**
- **Размеры 199x120x11 мм, вес 340 г;**



изготовителей конкретных приложений, а не планшета. Еще из косяков следует отметить разве что небольшое неудобство с изменением громкости, когда планшет повернут на бок. В этом случае левая кнопка делает звук громче, а правая – тише, хотя интуитивно ожидается обратное.

Asus Nexus 7 – хороший, но далеко не универсальный планшет. Мобильного интернета в нем нет, поэто-

му использовать его в качестве навигатора не представляется возможным. На роль авторегистратора он также не годится ввиду наличия только фронтальной камеры. По той же причине видео им не наснимаешь и фотографий не наделаешь.

А вот если вы хотите посидеть в интернете из дома – это пожалуйста. Еще планшет можно брать в дорогу для игр, просмотра видео и чтения книжек. Кстати, Nexus 7 оказался очень удобным для чтения книг в формате PDF, потому что ширина страницы A4 как раз составляет немного больше 7-ми дюймов.

Если запустить какую-нибудь игрушку или включить видео, то Nexus 7 греется совсем незаметно. Можно сказать, что вообще не греется. При нормальном использовании планшета (книжки, интернет, игры) аккумулятора вполне хватает на одни сутки. На Яндекс.Маркете говорится, что устройство работает 9 часов в режиме просмотра видео и 300 часов в режиме ожидания. Я бы сказал, что это похоже на правду.

Пару раз случалось, что девайс немного подтормаживал. Однако есть подозрения, что это скорее вина про-

граммного обеспечения, а не планшета.

По материалам сайта: eam.me



Grand Theft Auto III



Grand Theft Auto III – это игра не требует описания. Я думаю ее знают все! Да, это не подобие игры, это реально та самая GTA 3, которая когда-то создала целый жанр игр.

Либерти-Сити вновь предстает перед игроками, обнажая свои самые грязные и неприглядные стороны. Теперь вы сможете погрузиться в мрачные бандитские тайны игры с огромным и разнообразным открытым миром и бесчетным ко-



личеством персонажей лишь за несколько касаний сенсорного экрана.

Выдающаяся актерская игра, криминальный сюжет с черным юмором, потрясающий саундтрек, революционный геймплей – все это сделало Grand Theft Auto III легендарной игрой, родоначальницей целого жанра.

Особенности игры:

- улучшенные графические модели персонажей и транспортных средств



- HD-разрешение
- оптимизация управления для сенсорных экранов
- настраиваемое управление для мобильных устройств

- бескрайнее море игрового процесса
- поддержка некоторых USB-геймпадов
- Интегрирована

Immersion Haptic Vibration Feedback

- Добавлены дополнительные возможности настройки изображения

Хочу сказать, что играть в нее реально удобно! Нет никаких проблем с сенсором. Когда я ее ставил – думал просто посмотрю и удалю. Не представлял как можно играть в нее на телефоне. Но это вполне реально и комфортно.

На ПК я в нее играл не много и тем более не проходил миссии, но на телефоне есть все шансы)

Купить и скачать GTA 3 в Google Play (4,99\$)

А для тех, кто по каким-то причинам не хочет ее покупать: <http://int.kz/w2> (те же 9Мб)

Когда вы установите ее, она попросит скачать около 450 Мб файлов самой игры и на самом устройстве необходимо иметь 1 Гб свободного места.

По материалам
сайта:
linuxcenter.kz



Ubuntu сэкономила французским военным 40% ИТ-бюджета

Французская Национальная жандармерия сообщила, что смогла снизить расходы на обслуживание информационных систем почти на 40 процентов, переведя 37 тысяч рабочих станций в своих офисах на операционную систему Ubuntu Linux.

На конференции Evento Linux, прошедшей в Лиссабоне 26 сентября, представитель МВД Франции рассказал о выдающемся примере экономии государственных средств, который продемонстрировала французская Национальная жандармерия – подразделение вооруженных сил Франции, совместно с полицией осуществляющее охрану порядка.

Майор Стефан Дюмон (Stéphane Dumond) поделился с поклонниками Linux историей миграции на открытое ПО в ведомстве, которое на сегодняшний день фактически обладает крупнейшим в европейском госсекторе опытом инсталляции Linux.

Национальная жандармерия Франции приняла решение попробовать открытое ПО в 2004 году. Миграция была начата с отдельных приложений: первым делом французские военные отказались от Microsoft Office, заменив его на Open Office, и начали использовать Open Document Format для подачи отчетов.

Замене офисного пакета подверглись почти 90 тыс. компьютеров в офисах жандармерии по всей стране. Как следствие, ведомство избавилось от необходимости оплачивать почти 20 тыс. лицензий на использование Microsoft Office.

Затем в рабочий обиход штабов жандармерии вошли и другие открытые приложения. В 2006 году были внедрены браузер



Firefox и почтовый клиент Thunderbird, а в 2007 году – графический редактор GIMP и медиапроигрыватель VLC.

Уже на этом этапе ведомство начало экономить деньги, однако серьезная часть расходов по-прежнему уходила на лицензии Windows. В связи с этим Национальная жандармерия решила пойти дальше и в 2008 году приняла решение о переходе с Windows на Linux.

Изначально Ubuntu была инсталлирована на 5 тысяч компьютеров вручную, после чего была налажена промышленная установка по сети. К 2011 году количество Linux-станций увеличилось до 20 тысяч, а к настоящему дню под управлением открытой ОС от Canonical работают уже 37 тыс. рабочих станций Национальной жандармерии.

В период с марта по июнь 2013 года Ubuntu в жандармерии подверглась масштабному апгрейду – с LTS-версии 10.04 до версии 12.04, по окончании которого была проведена оценка расходов на обслуживание открытого ПО. Обнаружилось, что в 2013 году французские военные тратят на программное обеспечение на 40% меньше, чем в 2008 году.

Экономия происходит за счет двух ос-

новых факторов, сообщил Дюмон. Первый из них, разумеется – отсутствие необходимости закупать лицензии. Другой фактор – централизация управления компьютерным парком. Установка, обновление и обслуживание Ubuntu производится по сети с использованием инструментов удаленного администрирования, за сравнительно невысокую цену приобретенных у Canonical.

По словам майора, удаленное администрирование значительно снижает необходимость локального технического вмешательства, которое требует и времени, и денег. «Это риск, но это сбалансированный риск, и он уравновешивается снижением затрат», – заявил он.

Всего компьютерный парк жандармерии насчитывает 85 тыс. станций, из них 20 тыс. – устаревшие. Как сообщил майор Дюмон, что если в течение оставшейся части 2013 года удастся устранить все проволочки, то с января 2014 года организация планирует развернуть самый масштабный этап миграции.

По его окончании Windows с компьютеров организации исчезнет совсем. Часть устаревших ПК будет списана, а все оставшиеся – примерно 72 тыс. – к лету 2014 года будут переведены с Windows XP на Ubuntu. Если этим планам суждено сбыться, то французская Национальная жандармерия станет крупнейшей госорганизацией в Европе и мире, использующей исключительно открытые операционные системы.

Внедрение открытого программного обеспечения для госсектора Франции в настоящий момент является приоритетным пунктом стратегии ИКТ. Основанием к этому служит так называемый «меморандум Эро» (Circulaire Ayrault) – президентская рекомендация 2012 года, предписывающая всем министерствам Франции переход на программное обеспечение с открытым кодом.

*По материалам сайта:
open.cnews.ru*

Аргентина создала операционную систему для школ на базе Linux

Правительство Аргентины официально анонсировало релиз операционной системы под названием Huayra GNU/Linux, разработанной по госзаказу для использования в школьном образовании. Новая операционная система, базирующаяся на Debian GNU/Linux, будет предустановлена на ноутбуках, которые ученики аргентинских школ получают в ходе национальной программы информатизации образования.

Новая открытая ОС появится в школах в рамках государственной программы Conectar Igualdad (Connection Equality), реализация которой финансируется Министерством социальной защиты Аргентины. К завершению программы правительство Аргентины рассчитывает оборудовать в аргентинских шко-

лах более 5 тыс. компьютерных классов и выдать школьникам около 5 млн. нетбуков для выполнения учебных заданий в школе и дома.

Программа Conectar Igualdad стартовала в апреле 2010 г., и за полные два года аргентинские школы получили уже 1428 компьютерных классов, а их ученики – почти 3,32 млн. нетбуков. На первых двух этапах проекта нетбуки получали ученики средних учебных заведений. На третьем этапе проекта к декабрю 2013 г. более 300 тыс. портативных компьютеров для учебы получат учащиеся старших школ (10-й, 11-й и 12-й класс).

Компьютеры для старшеклассников закупаются у одиннадцати вендоров. Ноутбуки для средних школ поставлялись с предустановленной Windows, однако для

старшекласников было решено установить в режиме dual boot две операционные системы – Windows и специально разработанный для этой цели дистрибутив Linux под названием Huayra GNU/Linux.

Проект Huayra стартовал полтора года назад в стенах аргентинского Национального научно-исследовательского центра свободных технологий (Centro Nacional de Investigación y Desarrollo de Tecnologías Libres). Точная стоимость проекта не раскрывается, однако известно, что финансирование ведется за счет бюджета программы Conectar Igualdad, составляющего около 4 млрд песо (более \$658 млн).

Как сообщают создатели проекта, необходимость разработки «школьного дистрибутива» была продиктована педагогической целью с серьезной экономической подоплекой: отучить школьников от бездумного потребления проприетарного ПО. Первые 300 тыс. пилотных нетбуков с Huayra имеют предустановленную Windows, однако при запуске компьютера по умолчанию будет загружаться Linux.

«Сегодня корпорации используют школы как теплицы для выращивания потребителей, – рассказал генеральный координатор проекта Huayra Хавьер Кастрильо (Javier Castrillo). – «Раздавая» школам свое ПО, они в действительности формируют будущих пользователей этого ПО. После того, как система образования привыкает к нестандартным форматам, которые де-факто являются проприетарными, она сама начинает вести политику продвижения этих продуктов».

По словам Кастрильо, внедрение Linux в школьную программу позволит противостоять коммерческим интересам в образовании. «Корпорации вмешиваются в государственную политику не из патристических побуждений, а ради финансовой выгоды, – заявил он. – В случае образовательных программ, их внедрение ведется на наши деньги, и ни одна корпорация не

может указывать нам, какие программы использовать и что потреблять».

Внедрение Linux имеет и чисто образовательные цели. Как полагает исполнительный директор программы Conectar Igualdad Сильвина Гвирц (Silvina Gvirtz), использование Linux позволит школьникам научиться «изменять программы и создавать собственные». Кроме того, учащиеся смогут выбирать и устанавливать программы, необходимые для занятий, из репозитория, содержащего более 25 тыс. образовательных приложений.

Дистрибутив также интегрирован с образовательным порталом Министерства образования Аргентины Educ.ar, системой дистанционного обучения, местными образовательными телеканалами Encuentro и PaKa PaKa (для приема которых ноутбуки оснащены TV-тюнерами), а также предлагает школьникам коллекцию ресурсов для просмотра и загрузки образовательной информации.

Поскольку система является открытой, разработчики рассчитывают, что ее смогут изучать и модифицировать под нужды конкретных учеников, школ и этнических сообществ – к примеру, адаптировать для школьников-инвалидов или локализовать для малых народностей. Само название Huayra является заимствованным из языка южноамериканских индейцев кечуа, и в переводе означает «ветер».

В перспективе разработчики надеются, что Huayra GNU/Linux станет единственной ОС, поставляющейся в рамках проекта информатизации школ. Тем временем, проектом заинтересовались и в других областях государственного и частного сектора. Так, среди прочих, дистрибутив внедрили у себя национальное управление по надзору за аудиовизуальными коммуникациями и крупный поставщик медиаконтента Neuropolis.

По материалам сайта: open.cnews.ru

Международная космическая станция перешла с Windows XP на Linux



вем W32.Gammima. AG, который проник в локальную сеть МКС с ноутбука одного из российских космонавтов. Червь для Windows XP, предположительно занесенный в сеть с флеш-карты, быстро распространился по всем ноутбукам на борту.

Компьютеры локальной сети Международной космической станции были переведены с Windows XP на Debian из соображений безопасности. Кейт Чувала (Keith Chuvala), руководитель United Space Alliance, организации, по контракту выполняющей обслуживание вычислительных операций Международной космической станции, принял решение перевести десятки ноутбуков, работающих на МКС, с Windows XP на Debian 6.

Linux используется в компьютерной инфраструктуре МКС с самого запуска станции в 1998 г., а также обеспечивает работу вычислительных систем центра управления полетами МКС в NASA. Однако, так называемая сеть OpsLAN – кластер из ноутбуков, используемых космонавтами для выполнения повседневных операций, таких как выбор оборудования, управление научными экспериментами или определение текущего положения станции – до недавнего времени работала под Windows XP.

В августе 2008 г. Международная космическая станция пережила заражение чер-

везем. Для того, чтобы избежать подобных ситуаций в будущем, команда поддержки вычислительных систем МКС приняла решение полностью избавиться от Windows на борту, переведя ноутбуки космонавтов на Debian, который в практической перспективе является гораздо более безопасной ОС, так как распространен меньше, чем Windows.

«Мы перевели ключевые операции с Windows на Linux, потому что нуждались в стабильной и надежной операционной системе, которая даст нам контроль над происходящим внутри станции, – заявил Кейт Чувала, комментируя миграцию. – Таким образом, мы сможем установить патч, изменить или адаптировать что-либо, если нам это потребуется».

Шестая версия Debian («Squeeze») была выпущена в декабре 2011 г. В перспективе United Space Alliance уже рассматривают возможность развертывания Debian 7 («Wheezy»), которая увидела свет всего несколько дней назад.

Безопасность Debian обеспечивается сообществом добровольцев из 3 000 человек, выпускающим улучшения и исправле-

ния для базы исходного кода общим числом в 320 млн строк. Работа добровольцев, создававших Debian 7, предположительно

По популярности Debian занимает второе место следом за Ubuntu, являющейся его деривативом. Листинги безопасности Debian указывают, что системой активно пользуются с примерно 1,9 млн уникальных IP.

Помощь в миграции Международной космической станции на Debian предоставляет Linux Foundation, некоммерческая организация по поддержке и развитию Linux. Фонд поддержки Linux организует обучающие курсы по использованию Debian для инженеров в центрах управления полетами и для потенциальных астронавтов.

Доминик Дюваль (Dominic Duval), директор по корпоративным тренингам в NASA, сообщил, что фонд предоставил ведущему космическому агентству США и связанным организациям своих специалистов, компетентных в области обучения работе с Linux. В настоящее время для специалистов, обслуживающих МКС, также проводится два курса по разработке под Linux – Introduction to Linux for Developers («Введение в Linux для разработчиков») и Developing Applications For Linux («Разработка приложений под Linux»).

*По материалам сайта:
open.cnews.ru*

Доля систем на базе Linux в два раза превышает Windows

Как показало исследование 2012 года компании Goldman Sachs, которая опубликовала свой отчет, где была показана таблица, из которой можно было узнать, какие платформы, имеют наиболее высокую популярность. Также не обошли стороной и мобильные системы. На данной таблице можно было увидеть, что операционная система Windows в далеком 2004 году, была на голову выше всех своих конкурентов и занимала 95% всего рынка.

Но это было тогда, в 2012 году положение понесло значительные перемены. Windows имеет не более 20% места на рынке, а ее конкурент, Linux, который продвинул на мировые рынки платформу Android, наблюдает значительный рост своей платформы на рынке. Доля Android составляет ни много ни мало 42%. Исследования также показали, что мобильная версия Windows, имеет нарастающий прогресс, именно

поэтому можно ожидать, что к 2016 году компания Майкрософт наберет позиции. Доля операционных систем составит, где то 26% всего рынка. В свою очередь позиции Android, снизятся до 39%. Рыночная доля iOS и MAC OS X изменится с 24% до 29%. Рыночная доля всех остальных систем упадет с 14% до 5% (конечно в 2005 году наблюдался значительный прогресс всех остальных систем, это объяснялось тем, что на рынке, появились устройства, у которых архитектура отличалась от x86).

Стало известно, что данные, которые опубликовала компания Kleiner Perkins Caufield & Byers схожи с данными компании Goldman Sachs. Также есть доводы, что при всем при этом, не были еще подсчитаны медиа плееры, роутеры, электронные книги и другие девайсы с Linuxом.

*По материалам сайта:
linuxsam.org.ua*

ПриватБанк стал крупнейшим в мире корпоративным пользователем Linux

ПриватБанк стал самым крупным корпоративным пользователем операционной системы Linux в мире. Как сообщили в банке, на сегодняшний день корпоративная версия системы Ubuntu Linux установлена на более чем 36 500 компьютерах сотрудников банка в четырех странах мира. Для сравнения: во второй по размеру сети корпорации Peugeot Citroen Linux установлен на более чем 22 000 компьютеров.

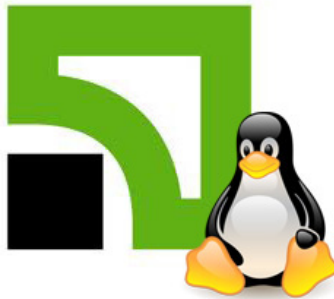
«Главное преимущество, которое мы получаем с Linux – невероятная гибкость в настройках, а также возможность централизованного управления компьютерами сотрудников. Эти возможности позволяют нам буквально на ходу внедрять новые продукты для клиентов, – говорит IT-директор ПриватБанка Дмитрий Дубилет. – В свое время, когда мы выбирали между Linux и Windows, экономия на платных лицензиях была далеко не главным фактором».

В качестве базовой операционной системы в банке выбрана Ubuntu. Ее используют

ведущие мировые корпорации, такие как Google, Amazon и другие мировые бренды.

ПриватБанк является одним из самых высокотехнологичных мировых банков. В числе технологий, которые были внедрены ПриватБанком впервые в мире – SMS-банкинг (1999 год), OTP-пароли через SMS (2000 год), P2P-переводы между картами (2003 год), «Электронная сдача» (2009 год), «Онлайн-инкассация» (2010 год) и другие. ПриватБанк стал одним из первых банков, внедрившим технологию бесконтактного обслуживания клиентов с помощью QR-кодов. С помощью QR-кодов клиенты

ПриватБанка могут входить в свой аккаунт Интернет-банка, снимать наличные в банкоматах, заправлять автомобиль на АЗС, а также делать и оплачивать заказы в мобильном меню ресторанов. Сегодня каждый третий клиент пользуется услугами банка через Интернет и мобильные приложения.



*По материалам сайта:
privatbank.ua*



Разработчик Microsoft объяснил, почему Linux лучше, чем Windows

Разработчик ядра Windows на условиях анонимности рассказал, что Microsoft не беспокоится о производительности своей операционной системы, и поэтому отстает по данному параметру от других платформ. Он также признал, что Linux обладает более инновационным ядром.

Один из разработчиков ядра Windows NT признался в обсуждении на сайте Hacker News в том, что Linux опережает Windows по скорости работы и инновациям. Его пост затем был удален, однако копия была размещена в блоге blog.zorianq.com.

«Windows несомненно более медленная по сравнению с другими операционными системами во множестве сценариев, и этот разрыв увеличивается. Причина данной проблемы социальная. В отличие от разработчиков Linux, Microsoft ничего не делает для улучшения системы», – заявил автор записи, назвавший себя одним из разработчиков ядра Windows, но не сообщивший своего реального имени.

Дело в том, что Microsoft не ставит себе задачей увеличить производительность Windows, потому что низкая производительность операционной системы никак не влияет на ее бизнес, не наносит ему урон.

«Низкая производительность не является угрозой нашему бизнесу. Поэтому в компании нет ни официальных, ни добровольных программ по улучшению производительности. Другое дело в отношении безопасности, над ней мы действительно работаем», – сообщил анонимный разработчик. По его словам, особое внимание



безопасности в Microsoft стали уделять после выхода Windows XP SP3.

По его словам, время от времени встречаются сотрудники Microsoft, которые хотят сделать Windows лучше, однако их попытки почти всегда ни к чему не приводят. Разработчик утверждает, что тот вклад, который разработчики Windows стараются внести по собственной инициативе, никак не вознаграждается руководством компании.

«В случае с Linux, если вы увеличите скорость загрузки папок на 5%, вас похвалят и поблагодарят. Здесь же, если вы не являетесь сотрудником специализированной группы, на это даже не обратят внимания. Конечно, если улучшения будут феноменальными, вы можете шагнуть вверх по карьерной лестнице, однако для этого улучшения должны быть крайне заметными», – сообщил он.

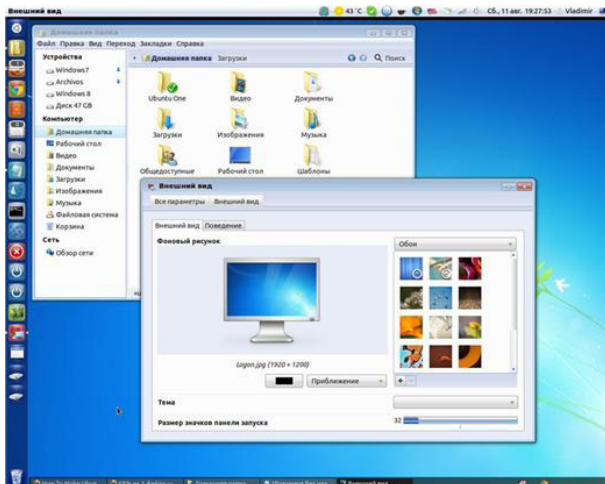
Вторая проблема – неспособность Microsoft удерживать талантливых программистов, которые уходят в Google и другие компании с более привлекательными условиями. Microsoft восполняет штат за счет выпускников колледжей, которые не имеют опыта работы.

По данным Net Applications, доля Windows на рынке настольных операционных систем составляет 91,8%, тогда как Linux – 1,2%. Между тем, Linux стоит на 90% самых мощных в мире пятистах суперкомпьютеров, тогда как Windows – только на 1%.

*По материалам сайта:
open.cnews.ru*



Делаем интерфейс Ubuntu похожим на Windows 7



```
gsettings set org.gnome.desktop.interface gtk-theme 'Win2-7-theme'
gconftool-2 --set --type string /apps/metacity/general/theme 'Win2-7-theme'
gsettings set org.gnome.desktop.interface icon-theme 'Win2-7-icons'
```

Для смещения кнопок управления окном вправо, выполните эту команду:

```
gconftool-2 --set /apps/metacity/general/button_layout \
--type string 'menu:minimize,maximize,close'
```

Вот и всё.

По материалам сайта:
compizomania.blogspot.com

В этой статье я помогу желающим превратить интерфейс Ubuntu в Windows 7 с помощью пакета с темой и значками WIN2-7. Данный пакет совместим с Unity и Gnome Shell 3.4.

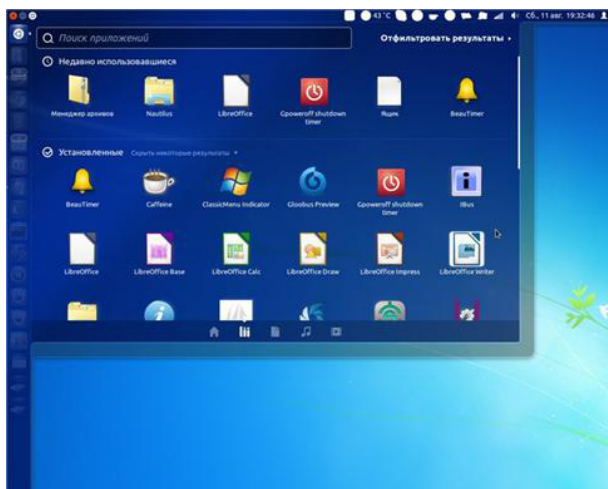
Вот несколько скриншотов из Ubuntu 12.04 с установленным и включенным пакетом WIN2-7:

Установка пакета WIN2-7 в Ubuntu 12.10/12.04/11.10

Откройте терминал (Ctrl+Alt+T), скопируйте и выполните следующие команды:

```
sudo add-apt-repository
ppa:upubuntu-com/gtk3
sudo apt-get update
sudo apt-get install win2-7
```

Для включения темы и значков Windows 7, выполните следующие команды:



Правильное форматирование флешки в Ubuntu/Linux Mint



Иногда случается, что накопитель USB или попросту – флешка не работает, поскольку она не отформатирована надлежащим образом. Со мной такое происходило несколько раз и я всегда в этом случае использую программу под названием GParted, чтобы отформатировать накопитель USB и жесткие диски.

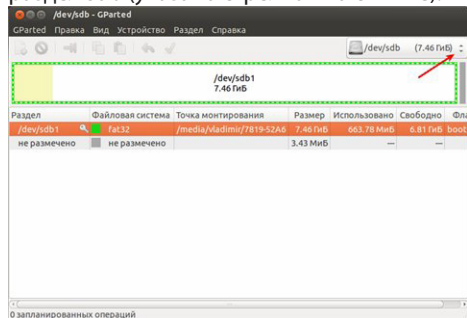
Программа GParted есть в Центре приложений Ubuntu/Менеджере программ (Linux Mint), откуда вы можете установить её или выполнить команду в терминале на установку:

```
sudo apt-get install gparted
```

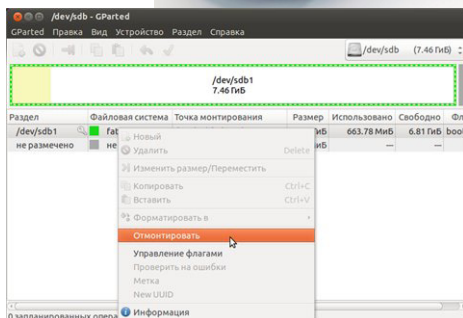
Вставьте вашу флешку в порт компьютера и откройте программу GParted из меню или выполните команду в терминале на открытие с правами администратора:

```
sudo gparted
```

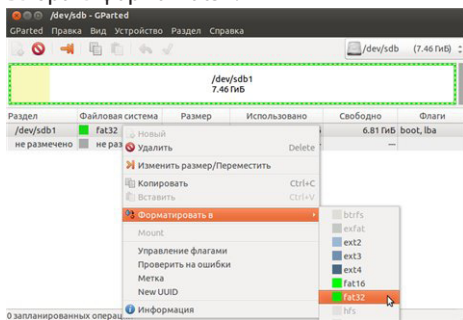
После ввода пароля должна открыться программа, где нужно кликнуть на кнопке в правом верхнем углу окна и выбрать /dev/sdb, т.к. флешка всегда определяется как раздел sdb (указано стрелкой на снимке):



Теперь правый клик на строке с флешкой и в контекстном меню выберите Отмонтировать:



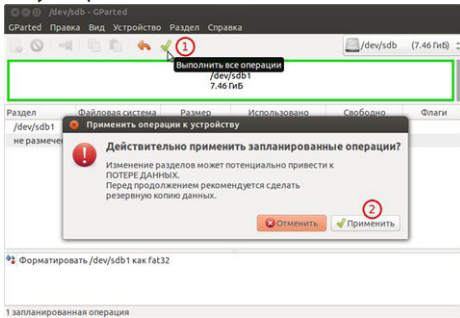
После того как ваша флешка отмонтирована, вновь правый клик на строке и теперь в контекстном меню – Форматировать и выбрать формат fat32:



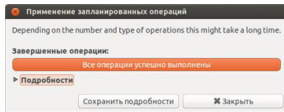
Примечание. Почему формат fat32? Потому, что в данном формате вы можете загружать любые файлы на флешку и они будут одинаково читаться, как в системе Windows, так и в Linux, а также iso образы для установки системы.

После того как формат выбран, программа GParted находится в режиме ожидания для завершения запланированной операции. Чтобы изменения вступили в силу, кликните на зелёной галочке и в открыв-

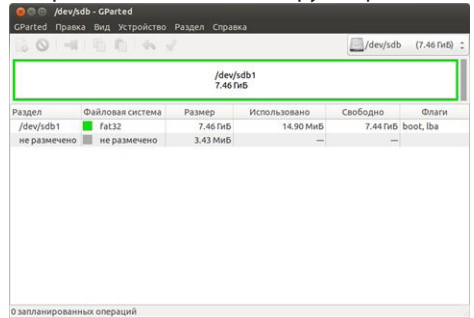
шемся окне Применить операции к устройству – Применить:



По окончании выполнения данной операции должно открыться информативное окно извещающее об этом:



Вот и всё. Ваша флешка отформатирована правильно и готова к загрузке файлов:



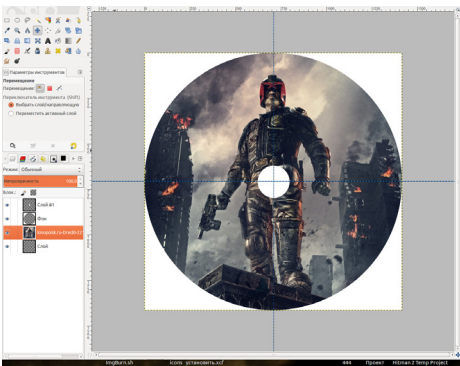
Удачи.

По материалам сайта:
compizomania.blogspot.com



Gimp – пишем текст по кругу

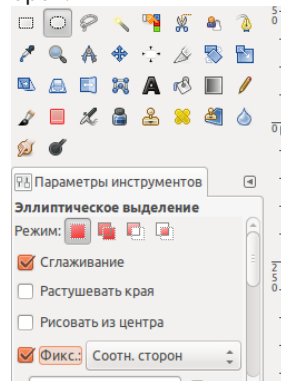
Сегодня я научу Вас, как создавать текст по кругу в Gimp. Если брать Photoshop, то в нем все это проделать весьма просто, а вот в Gimp это тоже можно сделать, но чуть дольше.



1. К примеру, я возьму изображение для диска DVD с фильмом «Судья Дредд», и

именно в него добавлю текст по окружности. Ну, а Вы можете открыть любое другое изображение в редакторе Gimp.

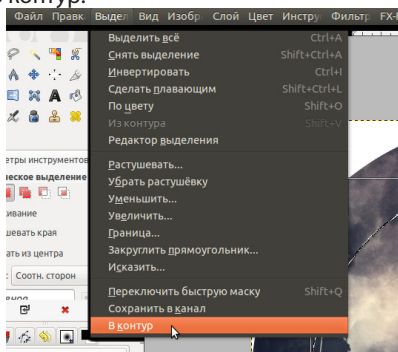
2. Далее я нажимаю на инструмент Эллиптическое выделение и ставлю галочку напротив пункта Фиксированное соотношение сторон.



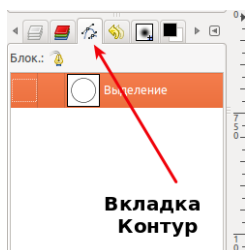
3. Теперь рисуем круг в нашем открытом изображении. Выставляем его ровно по центру окружности.



4. Далее выполняем команду Выделение – В контур.



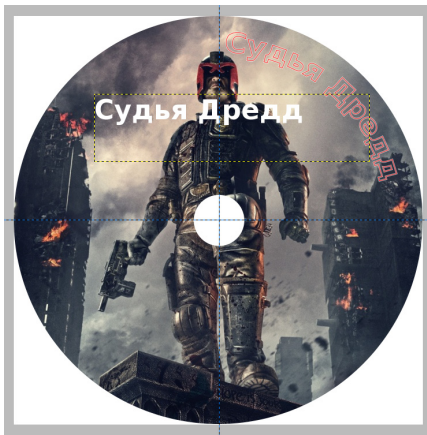
5. Теперь нам нужно перейти на вкладку Контур, на панели инструментов, где должен появиться новый контур. Снимаем выделение командой Выделение – Снять выделение.



6. Теперь нажимаем на инструмент Текст, и пишем нужную надпись. Я написал, естественно, – Судья Дредд))) После этого, не выходя из текстового инструмента, правой кнопкой мыши – Текст по контуру.

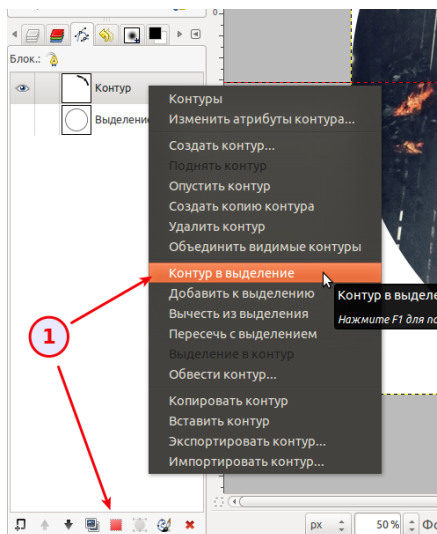


И вот что должно получиться. Должна появиться наша надпись, но уже по окружности.

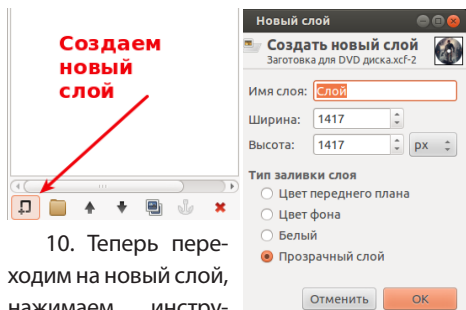


7. Теперь удаляем наш текстовый слой. Нам он больше не понадобится.

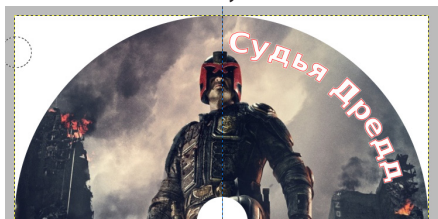
8. Теперь опять заходим во вкладку Контур, выделяем контур с надписью (самый верхний) и правой кнопкой мыши – Контур в выделение, либо нажимаем на инструмент «Контур в выделение», внизу (красный квадрат).



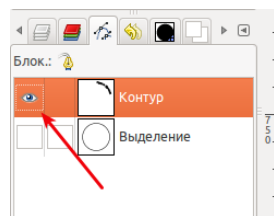
9. Теперь возвращаемся на вкладку Слои и создаем новый прозрачный слой.



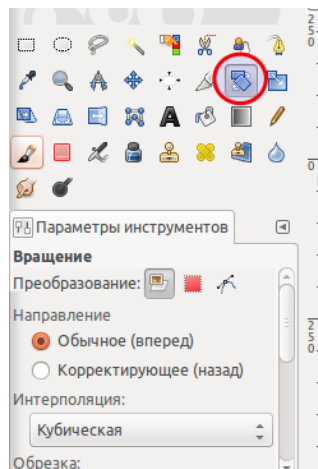
10. Теперь переходим на новый слой, нажимаем инструмент Кисть, выбираем нужный цвет и закрашиваем нашу выделенную надпись. Снимаем выделение: Выделение – Снять выделение (Shift-Ctrl-A). У меня получилось так.



Чтобы убрать красную обводку вокруг текста, переходим во вкладку Контуры и нажимаем на значок «глаза».



11. Теперь при помощи инструмента Вращение, устанавливаем нужное положение надписи. Вот и все!



P.S. Кстати, если у Вас установлен скрипт Layer Effect, то надпись можно сделать более привлекательной.



И еще, много отличных уроков находится на очень удачном блоге, который посвящен Gimp – <http://www.gimpart.org>. Заходите и убедитесь в этом сами.

Удачи всем!

По материалам сайта:
softhelp.org.ua



GIF-анимация из видео в Ubuntu

Если вы используете ВКонтакте, Tumblr, Google+, Reddit, Twitter... Хм, лучше сказать по-другому: если вы используете интернет, то вы должны знать, что GIF-анимации – одна из популярных вещей в социальных сетях. Они длятся всего лишь несколько секунд, не нужно устанавливать какие-либо плагины, чтобы просмотреть их, и работают во всех веб-браузерах. Конечно, может быть, не в Lynx. Но если вы хотите показать что-то крутое – или отвлекающее – то анимированные GIF-изображения являются отличным выбором

бликуете его в вашей любимой социальной сети. Но это было действительно крутое действие кота. Все люди должны видеть это! Поэтому вы решили превратить это видео в GIF-анимацию. Есть несколько способов сделать это в Ubuntu, но это руководство будет сфокусировано конкретно на одном приложении: QGifer. Это не единственное приложение, которое вы можете использовать для этого, но оно дружелюбно к пользователю, и, пожалуй, лучше всего будет начать с него. Вы найдете инструкции по установке приложения в конце этой статьи, но сначала давайте

посмотрим, как его использовать.

Шаг первый: выбираем (и обрезаем) ваше видео

Итак, для начала мы импортируем ваше видео в Qgifer. Это приложение не работает с видео, которые имеют более восьми тысяч кадров. QGifer сообщит вам, что он не может загрузить видео. Но не всё потеряно. Чтобы создать анимацию из видео, которое слишком длинное/большое, чтобы быть обработанным, сначала нам нужно обрезать его до более подходящего размера, используя

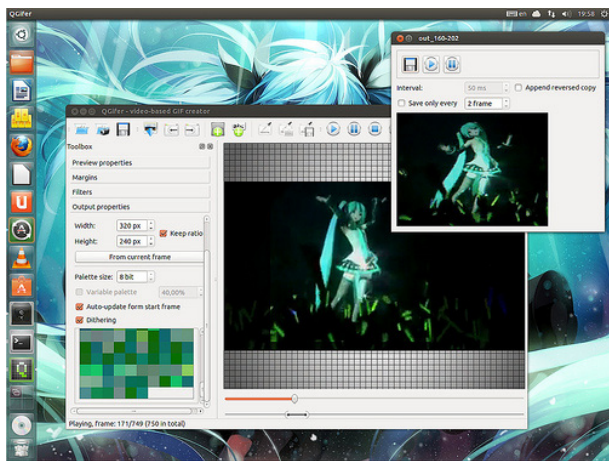
видеоредактор, такой как PiTiVi.

Откройте PiTiVi (или другой редактор видео) и импортируйте ваше видео

Отрежьте и удалите ненужные части видео, используя инструмент «Split»

Экспортируйте ту часть, которая останется у вас после преобразования

Теперь импортируйте получившееся видео в QGifer, и на этом всё.



QGifer – превращаем видеоклипы в GIF-анимации

Приведём пример. Давайте представим, что вы засняли пятисекундное видео с вашим котом в главной роли, и теперь вы хотите поделиться им с сетью. Вы можете загрузить видео на YouTube, Vimeo или похожие сайты и надеяться, что люди нажмут кнопку для воспроизведения видео, когда вы опу-

Шаг второй: отмечаем положения начала/конца анимации

Теперь у вас открыто видео в приложении, и дальше нужно немного отредактировать его. Это можно сделать с помощью двух способов:

1. Перетащив точки позиций начала и конца видео;
2. Перетащив точку на начало видео и нажав кнопку воспроизведения и сделать то же самое с концом видео.

Чтобы просмотреть ваше видео, вы можете нажать на кнопку Play на тулбаре. Чтобы просмотреть часть видео между двумя маркерами за цикленно, кликните кнопку «Preview Properties» в сайдбаре и отметьте галочку «Loop from Start to Stop Frame».

Шаг третий: дополнения

Если вы создаете GIF-анимацию из сцены кинофильма или на ТВ, то подписи помогут донести некоторый смысл. Добавить подписи или изображения (водяные знаки) достаточно просто.

Чтобы добавить текст, нажмите кнопку «Add Caption»

Чтобы импортировать изображение, кликните по кнопке «Add Image»

Текст и изображения можно свободно перемещать по рабочей области. Если вы переместите или измените размер слоя с текстом или изображением, то вам нужно будет выбрать временной район, в котором он будет отображаться. Если вы хотите сделать так, чтобы слой отображался за всё время показа анимации, то кликните правой кнопкой мышки по элементу, и в разделе Position & Size выберите «Apply to All Frames».

Шаг четвертый: экспорт

Итак, вы импортировали видео, установили временные рамки для анимации и добавили классную графику. Следующий шаг – экспортировать получившуюся анимацию. Перед тем, как вы кликните кнопку отрисовки, вы должны убедиться, что вы-

ходной размер вашей анимации достаточно маленький. Так как мы имеем цветовую палитру лишь из восьми бит в GIF, анимация не станет лучше, если будет сохранена в разрешении 720p. Чем больше ваша анимация, тем дольше она будет загрузиться на компьютерах. В секции Output Properties > Width & Height есть опции для изменения размера. Вот мои основные советы:

1. Кликните «From Current Frame», чтобы выбрать корректную частоту кадров для вашей GIF-анимации;
2. Отметьте галочку «Keep Ratio»;
3. Измените ширину до значения приблизительно 300-350px.

Когда вы закончите изменять размер, вы можете кликнуть кнопку «Export» в тулбаре (смотрите изображение в самом начале этого поста). Появится небольшое окно, отображающее процесс отрисовки анимации. После отрисовки появится окно, где вы сможете просмотреть предварительный просмотр, чтобы убедиться, что это именно то, что вам нужно. Если нет, то просто отмените операцию и измените то, что не нравится. Если же вам всё нравится – просто кликните Save, выберите имя файла и его местоположение.

Устанавливаем QGifer в Ubuntu

QGifer нельзя установить из Центра приложений Ubuntu. Вам нужно будет добавить и установить его из следующего стороннего PPA-репозитория:

```
sudo add-apt-repository ppa:samrog131/ppa
sudo apt-get update && sudo apt-get
install qgifer
```

После того, как вы выполните обе эти команды – вы сможете запустить Qgifer из меню Unity Dash (или панели задач – в зависимости от той оболочки, которую вы используете).

*По материалам сайта:
myubuntu.ru*

hdrecover – восстановление жёстких дисков, перераспределением сбойных секторов.



hdrecover – маленькая консольная утилита, инструмент стимулирования жёстких дисков для перераспределения сбойных секторов.

Просмотреть группы секторов с битыми блоками (для контроля восстановления), можно с помощью утилиты smartmontools (smartctl). В выводе интересны пункты Reallocated Event Count (число переназначенных секторов), Current Pending Sector (текущее число нестабильных секторов) и Offline Uncorrectable (количество нескорректированных секторов, серьёзное повреждение поверхности диска).

В зависимости от размера диска, зависит время работы hddrecover. Если при сканировании встречается повреждённый сектор то делается несколько попыток чтения сектора (для получения данных), если это удаётся то привод автоматически перераспределит сектора.

Если после нескольких попыток данные не могут быть прочитаны, то hddrecover предоставит возможность перезаписать данные в секторе и это заставит диск перераспределить сектора.

ВНИМАНИЕ: Замена/перезапись сек-

тора приведёт к потере данных, если это один сектор, то это не важно, а если таких секторов много, то это опасно для информации на диске.

По окончании работы hddrecover выдаст сводную информацию о том, сколько было найдено блоков с ошибкой и предоставит выбор действия. Если повторно запустить smartctl, то в пунктах Current Pending Sector и Reallocated Event Count должно увеличиться число секторов, которые диск перераспределит. Число секторов в пункте Offline Uncorrectable обновляется не сразу и надо принудительно запустить тестирование или дождаться автоматического запуска встроенной аппаратной самодиагностики (обычно каждые четыре часа).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: С жёстким диском имеющим множество повреждённых секторов скорее всего ничего не получится! Для пользователей ценящих свои данные лучше приобрести для них новый жёсткий диск, а не доверять возможностям приложения. Тем не менее, если по каким то причинам новый диск приобрести невозможно или нравится жить на острие ножа, то hddrecover может помочь вам!

```
Attempt 9 from sector 287294982: FAILED
Attempt 10 from sector 182648386: FAILED
Attempt 11 from sector 431914233: FAILED
Attempt 12 from sector 531314238: FAILED
Attempt 13 from sector 485219998: FAILED
Attempt 14 from sector 662484915: FAILED
Attempt 15 from sector 587485834: FAILED
Attempt 16 from sector 336314853: FAILED
Attempt 17 from sector 398772853: FAILED
Attempt 18 from sector 85471946: FAILED
Attempt 19 from sector 132579446: FAILED
Attempt 20 from sector 392818884: FAILED
Couldn't recover sector 5543322
the data for this sector could not be recovered. However, destroying the
contents of this sector (ie writing zeros to it) should cause the hard disk
to reallocate it making the drive usable again
do you really want to destroy the data in sector 55433212?
Y (yes) / N (no) / A (all) / Q (quit) : Y
```

Лицензия: GNU General Public License
version 2.0 (GPLv2)

По материалам сайта: zenway.ru



Временная точка доступа Ubuntu 12.04/12.10

Иногда требуется создать временную точку доступа по Wi-Fi для определенных нужд (раздача интернета, игры по сети, обмен файлами и т.д.), в моем случае это подключение смартфона к сети интернет.

Первым делом проверим поддерживает ли карточка Wi-Fi создание точки доступа:

```
sudo lshw | less
```

Стрелками вверх/вниз перемещаемся к разделу PCI и ищем наше устройство.

```
pci 1.1
    description: PCI bridge
    product: A2001 (100n Family) PCI Express Port 2
    vendor: Intel Corporation
    deviceid: 00:1c.1
    udevnode: /dev/pci0000:00:1c.1
    version: 03
    capabilities: 32 bits
    clock: 33MHz
    capabilities: pci pciexpress,msi pciexpress bus master cap, list
    kernel driver: intel-pci
    pci 1.1.1 (port 1) (bridge controller)
    vendor: Intel Corporation
    deviceid: 00:1c.1
    udevnode: /dev/pci0000:00:1c.1
    version: 03
    capabilities: 32 bits
    clock: 33MHz
    capabilities: pci pciexpress,msi pciexpress bus master cap, list ethernet physical wireless
    kernel driver: ath5k
    pci 1.1.2 (port 2) (bridge controller)
    vendor: Intel Corporation
    deviceid: 00:1c.2
    udevnode: /dev/pci0000:00:1c.2
    version: 03
    capabilities: 32 bits
    clock: 33MHz
    capabilities: pci pciexpress,msi pciexpress bus master cap, list ethernet physical wireless
    kernel driver: ath9k
    pci 1.1.3 (port 3) (bridge controller)
    vendor: Intel Corporation
    deviceid: 00:1c.3
    udevnode: /dev/pci0000:00:1c.3
    version: 03
    capabilities: 32 bits
    clock: 33MHz
    capabilities: pci pciexpress,msi pciexpress bus master cap, list ethernet physical wireless
    kernel driver: ath9k
```

Далее смотрим, какой драйвер использует система для работы с Wi-Fi адаптером. Если используется ath5k или ath9k, то, значит, можете смело читать дальше. Если же будет madwifi, то данное руководство вам не подойдет, т.к. при настройке madwifi есть несколько нюансов.

Для создания точки доступа в Ubuntu нам понадобится установить две дополнительные утилиты: hostapd (обеспечивает работу сетевой карты в режиме точки доступа) и dnsmasq (выступает в качестве DHCP и DNS сервера).

Итак установим необходимые пакеты:

```
sudo apt-get install hostapd dnsmasq
```

Следующие команды останавливают работающие утилиты и отключают их запуск при загрузке системы:

```
sudo service hostapd stop
```

```
sudo service dnsmasq stop
```

```
sudo update-rc.d hostapd disable
```

```
sudo update-rc.d dnsmasq disable
```

Теперь нужно прописать минимальные конфиги. Для dnsmasq:

```
sudo gedit /etc/dnsmasq.conf
```

И вписываем строки:

```
# Bind to only one interface
```

```
bind-interfaces
```

```
# Choose interface for binding
```

```
interface=wlan0
```

```
# Specify range of IP addresses for DHCP
```

```
leases
```

```
dhcp-range
```

```
=192.168.150.2,192.168.150.10
```

Для hostapd:

```
sudo gedit /etc/hostapd.conf
```

Соответственно, устанавливаем следующие параметры: имя точки – dell-wifi, можно сменить по-своему усмотрению (имя_точки_без_пробелов), и пароль – parolone (не менее 8 символов):

```
# Define interface
```

```
interface=wlan0
```

```
# Select driver
```

```
driver=nl80211
```

```
# Set access point name
```

```
ssid=dell-wifi
```

```
# Set access point hardware mode to 802.11g
```

```
hw_mode=g
```

```
# Set WIFI channel (can be easily changed)
```

```
channel=6
```

```
# Enable WPA2 only (1 for WPA, 2 for WPA2, 3 for WPA + WPA2)
```

```
wpa=2
```

```
wpa_passphrase=parolone
```

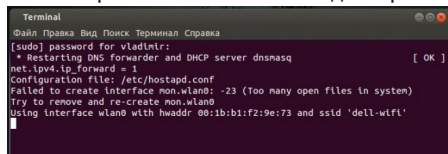
И создаем скрипт start.sh, который переводит сетевую карту в режим точки доступа

и обратно. Если интернет через кабель то соответственно меняем ppp0 на eth0:

```
#!/bin/bash
# Start
# Configure IP address for WLAN
sudo ifconfig wlan0 192.168.150.1
# Start DHCP/DNS server
sudo service dnsmasq restart
# Enable routing
sudo sysctl net.ipv4.ip_forward=1
# Enable NAT
sudo iptables -t nat -A POSTROUTING -o
ppp0 -j MASQUERADE
# Run access point daemon
sudo hostapd /etc/hostapd.conf
# Stop
```

```
# Disable NAT
sudo iptables -D POSTROUTING -t nat -o
ppp0 -j MASQUERADE
# Disable routing
sudo sysctl net.ipv4.ip_forward=0
# Disable DHCP/DNS server
sudo service dnsmasq stop
sudo service hostapd stop
```

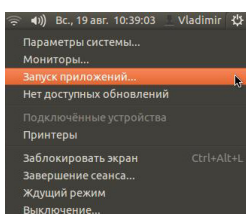
Вот и все! Запускаем наш скрипт в терминале при включенном Wi-Fi адаптере.



По материалам сайта: ubuntovod.ru

Как отобразить скрытые приложения автозапуска в Ubuntu 12.04

Функция автозагрузки обеспечивает расширяемость системы и удобный сервис для пользователя, но в то же время с увеличением списка автоматически запускаемых приложений происходит увеличение времени загрузки системы при старте, т.к. системе приходится подгружать их в оперативную память компьютера прежде, чем система загрузится.



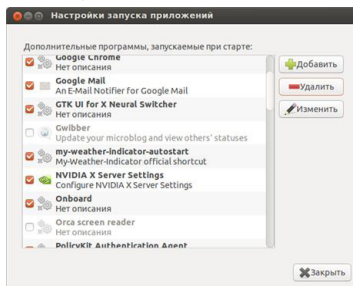
Иногда пользователи задаются вопросом: «Почему при первом входе Ubuntu 12.04, система грузилась намного быстрее чем по истечении

времени?» На это влияет несколько факторов, в том числе и добавление автоматически запускаемых программ.

Начиная с Ubuntu 12.04 в менеджере «Запуск приложений» теперь не отображаются службы для управления при старте с остальными приложениями, они скрыты от пользовате-

ля. Чтобы сделать их видимыми в менеджере, выполните следующие команды в терминале:

```
sudo -i
cd /etc/xdg/autostart/
sudo sed --in-place 's/NoDisplay=true/NoDisplay=false/g' *.desktop
```



Сейчас отобразился полный список приложений запускаемых автоматически при старте системы, где вы можете отключить те, которые не используете. Например: Орса, Gwibber, Общий доступ к личным файлам, Bluetooth и т.д.

По материалам сайта: compizomania.blogspot.com

Достижение безопасности с помощью Linux

Проблема поиска новых решений в обеспечении безопасности неизбежно возникает как при создании новой информационной инфраструктуры организации, так и при миграции с переставшего удовлетворять новым реалиям программного обеспечения. Одним из надежных вариантов решений среди современных операционных систем является операционная система Linux. Далее мы рассмотрим какие свободные и открытые решения безопасности доступны для нее. Но сначала несколько слов об информационной безопасности.

Информационная безопасность

Введем определение информационной безопасности. Для этого, например, воспользуемся Википедией (http://ru.wikipedia.org/wiki/Информационная_безопасность).

Информационная безопасность – это состояние защищенности информационной среды, защита информации представляет собой деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию, то есть процесс, направленный на достижение этого состояния. Из этого определения следует, что информационная безопасность – это процесс, направленный на достижение состояния защищенности информационной среды. Далее в Википедии приводится определение термина «информационная безопасность организации». Информационная безопасность организации – целенаправленная деятельность ее органов и должностных лиц с использованием разрешенных

сил и средств по достижению состояния защищенности информационной среды организации, обеспечивающее её нормальное функционирование и динамичное развитие.

Важными составляющими достижения информационной безопасности являются конфиденциальность, целостность и доступность информации. Прибегнем вновь к помощи Википедии для того, чтобы ввести определения последних:

Конфиденциальность – свойство информационных ресурсов, в том числе информации, связанное с тем, что они не станут доступными и не будут раскрыты для неуполномоченных лиц.

Целостность – неизменность информации в процессе ее передачи или хранения.

Доступность – свойство информационных ресурсов, в том числе информации, определяющее возможность их получения и использования по требованию уполномоченных лиц.

Важными составляющими достижения состояния защищенности информационной среды являются те или иные программные решения. О подобных средствах для операционной системы Linux и пойдет речь далее.



Программные средства для достижения безопасности в Linux

Прежде чем начать обзор программных средств, хочу обратить внимание читателей на то, что в обзоре не будут представлены абсолютно все средства для достижения информационной безопасности с помощью операционной системы Linux, но многие из них мы рассмотрим.

Мы не ставили перед собой задачу охватить все существующие программные решения в области информационной безопасности, доступные для операционной системы Linux. Цель статьи – дать базовое представление о состоянии и доступности средств достижения информационной безопасности с помощью Linux, которую можно обеспечить, в основном, свободными и открытыми решениями. Но, даже из приведенного ниже перечня программного обеспечения, читателю должно стать ясно, что доступные сегодня для Linux решения «покрывают» значительную часть потребностей организаций в них.

Начать предлагаю со стандартных средств, которыми располагает данная операционная система. Для начала рассмотрим утилиты, которые позволяют осуществить диагностику самой системы.

Команда `ps` позволяет осуществить вывод всех процессов, которые выполняются в системе. Таким образом, можно выяснить не выполняются ли «лишние» процессы, которых быть не должно. Команда для вывода процессов всех пользователей будет выглядеть следующим образом:

```
$ ps -A
```

Для того, чтобы отобразить процессы всех пользователей, использующих термinals, необходимо дать команду:

```
$ ps -a
```

Для вывода процессов текущего пользователя даем такую команду:

```
$ ps -u
```

Кстати, ключи можно комбинировать. Так, для вывода процессов всех пользователей можно использовать команду:

```
$ ps -ux
```

Важным средством обеспечения безопасности является корректная раздача прав пользователям. Для назначения прав пользователям используется команда `chmod`. Поясним на примере. Например, чтобы дать право чтения, записи/изменения и выполнения для пользователя, группы и остальных пользователей для файла с именем `file.c` необходимо использовать следующую команду:

```
$ chmod ugo+rwx file.c
```

или такую:

```
$ chmod a+rwx file.c
```

Разберем эту команду подробнее. При помощи команды `ls -l` вы можете отобразить файлы текущего каталога не только с правами, которые для них определены, но и увидеть пользователей, обладающих этими правами. Так, вот в выводе `ls -l` первые десять символов обозначают тип и права на файл.

Тип может быть следующим:

- d – каталог;
- l – символическая ссылка;
- s – сокет;
- b – блочный файл;
- c – символьный файл;
- p – файл именованного канала;
- – обычный файл.

Права разделяются на три триады:

первые три для владельца файла;

вторые три для группы;

третьи три для остальных пользователей.

Сами же права следующие:

- r – право на чтение;
- w – право на запись/изменение;
- x – право на выполнение.

Кстати, права можно изменять и в восьмеричном режиме:

\$ chmod 744 file.c

Как вы поняли, первая цифра говорит о правах владельца файла, вторая – группы, а третья – остальных пользователей. Так формируются права в восьмеричном режиме:

- 4 – право на чтение;
- 2 – право на запись/изменение;
- 1 – право на выполнение.

А теперь давайте посмотрим как получилось у нас 744 в предыдущем примере. Владелец имеет все права – 7 (4+2+1), группа только право на чтение – 4, остальные пользователи тоже только право на чтение – 4.

Кстати, существуют утилиты, которые позволяют изменять как владельца файла, так и группу – `chown` и `chgrp` соответственно. Более подробно с ними можно ознакомиться, например, с помощью `man`.

Для диагностики сети можно задействовать такую утилиту, как `ping`. Утилита позволяет узнать работает хост или нет. В общем виде команда `ping` может выглядеть следующим образом:

\$ ping адрес_хоста

Кстати, с интересной историей утилиты можно познакомиться здесь (на английском языке) – <http://ftp.arl.mil/~mike/ping.html>.

Еще одним средством диагностики сети является утилита `traceroute` (в Windows аналогичная утилита называется – `tracert`). Утилита позволяет осуществить трассировку (определить маршрут) следования данных в сетях TCP/IP. В общем виде команда `traceroute` может выглядеть следующим образом:

\$ traceroute адрес_хост

Для опроса DNS можно применять такие утилиты, как `whois` и `dig`. Что касается `dig`, то это усовершенствованная версия утилиты `nslookup`. Утилита позволяет получить ин-

формацию не только о DNS-сервере, но и о связанных с ним адресах, о сервере электронной почты и т. д. Синтаксис утилиты `dig` следующий:

dig @сервер домен тип

Программа `whois` производит опрос корневых DNS-серверов и выводит соответствующую информацию. В общем виде команда `whois` может выглядеть следующим образом:

\$ whois адрес_хоста

Важным средством достижения информационной безопасности стали межсетевые экраны или файерволлы (`firewall`). В целом, межсетевые экраны – это передовая линия обороны, которая может эффективно участвовать в защите вашей сети.

Для Linux доступно такое мощное средство, как **iptables** (<http://www.netfilter.org/>). `Iptables` является интерфейсом (утилита командной строки) для управления встроенным в ядро Linux (начиная с версии 2.4) межсетевым экраном Netfilter.

```

$ dig google.com
; <> IN
;; Got answer:
;;-> 64.233.160.101
;;-> 64.233.160.102
;;-> 64.233.160.103
;;-> 64.233.160.104
;;-> 64.233.160.105
;;-> 64.233.160.106
;;-> 64.233.160.107
;;-> 64.233.160.108
;;-> 64.233.160.109
;;-> 64.233.160.110
;;-> 64.233.160.111
;;-> 64.233.160.112
;;-> 64.233.160.113
;;-> 64.233.160.114
;;-> 64.233.160.115
;;-> 64.233.160.116
;;-> 64.233.160.117
;;-> 64.233.160.118
;;-> 64.233.160.119
;;-> 64.233.160.120
;;-> 64.233.160.121
;;-> 64.233.160.122
;;-> 64.233.160.123
;;-> 64.233.160.124
;;-> 64.233.160.125
;;-> 64.233.160.126
;;-> 64.233.160.127
;;-> 64.233.160.128
;;-> 64.233.160.129
;;-> 64.233.160.130
;;-> 64.233.160.131
;;-> 64.233.160.132
;;-> 64.233.160.133
;;-> 64.233.160.134
;;-> 64.233.160.135
;;-> 64.233.160.136
;;-> 64.233.160.137
;;-> 64.233.160.138
;;-> 64.233.160.139
;;-> 64.233.160.140
;;-> 64.233.160.141
;;-> 64.233.160.142
;;-> 64.233.160.143
;;-> 64.233.160.144
;;-> 64.233.160.145
;;-> 64.233.160.146
;;-> 64.233.160.147
;;-> 64.233.160.148
;;-> 64.233.160.149
;;-> 64.233.160.150
;;-> 64.233.160.151
;;-> 64.233.160.152
;;-> 64.233.160.153
;;-> 64.233.160.154
;;-> 64.233.160.155
;;-> 64.233.160.156
;;-> 64.233.160.157
;;-> 64.233.160.158
;;-> 64.233.160.159
;;-> 64.233.160.160
;;-> 64.233.160.161
;;-> 64.233.160.162
;;-> 64.233.160.163
;;-> 64.233.160.164
;;-> 64.233.160.165
;;-> 64.233.160.166
;;-> 64.233.160.167
;;-> 64.233.160.168
;;-> 64.233.160.169
;;-> 64.233.160.170
;;-> 64.233.160.171
;;-> 64.233.160.172
;;-> 64.233.160.173
;;-> 64.233.160.174
;;-> 64.233.160.175
;;-> 64.233.160.176
;;-> 64.233.160.177
;;-> 64.233.160.178
;;-> 64.233.160.179
;;-> 64.233.160.180
;;-> 64.233.160.181
;;-> 64.233.160.182
;;-> 64.233.160.183
;;-> 64.233.160.184
;;-> 64.233.160.185
;;-> 64.233.160.186
;;-> 64.233.160.187
;;-> 64.233.160.188
;;-> 64.233.160.189
;;-> 64.233.160.190
;;-> 64.233.160.191
;;-> 64.233.160.192
;;-> 64.233.160.193
;;-> 64.233.160.194
;;-> 64.233.160.195
;;-> 64.233.160.196
;;-> 64.233.160.197
;;-> 64.233.160.198
;;-> 64.233.160.199
;;-> 64.233.160.200
;;-> 64.233.160.201
;;-> 64.233.160.202
;;-> 64.233.160.203
;;-> 64.233.160.204
;;-> 64.233.160.205
;;-> 64.233.160.206
;;-> 64.233.160.207
;;-> 64.233.160.208
;;-> 64.233.160.209
;;-> 64.233.160.210
;;-> 64.233.160.211
;;-> 64.233.160.212
;;-> 64.233.160.213
;;-> 64.233.160.214
;;-> 64.233.160.215
;;-> 64.233.160.216
;;-> 64.233.160.217
;;-> 64.233.160.218
;;-> 64.233.160.219
;;-> 64.233.160.220
;;-> 64.233.160.221
;;-> 64.233.160.222
;;-> 64.233.160.223
;;-> 64.233.160.224
;;-> 64.233.160.225
;;-> 64.233.160.226
;;-> 64.233.160.227
;;-> 64.233.160.228
;;-> 64.233.160.229
;;-> 64.233.160.230
;;-> 64.233.160.231
;;-> 64.233.160.232
;;-> 64.233.160.233
;;-> 64.233.160.234
;;-> 64.233.160.235
;;-> 64.233.160.236
;;-> 64.233.160.237
;;-> 64.233.160.238
;;-> 64.233.160.239
;;-> 64.233.160.240
;;-> 64.233.160.241
;;-> 64.233.160.242
;;-> 64.233.160.243
;;-> 64.233.160.244
;;-> 64.233.160.245
;;-> 64.233.160.246
;;-> 64.233.160.247
;;-> 64.233.160.248
;;-> 64.233.160.249
;;-> 64.233.160.250
;;-> 64.233.160.251
;;-> 64.233.160.252
;;-> 64.233.160.253
;;-> 64.233.160.254
;;-> 64.233.160.255
;;-> 64.233.160.256
;;-> 64.233.160.257
;;-> 64.233.160.258
;;-> 64.233.160.259
;;-> 64.233.160.260
;;-> 64.233.160.261
;;-> 64.233.160.262
;;-> 64.233.160.263
;;-> 64.233.160.264
;;-> 64.233.160.265
;;-> 64.233.160.266
;;-> 64.233.160.267
;;-> 64.233.160.268
;;-> 64.233.160.269
;;-> 64.233.160.270
;;-> 64.233.160.271
;;-> 64.233.160.272
;;-> 64.233.160.273
;;-> 64.233.160.274
;;-> 64.233.160.275
;;-> 64.233.160.276
;;-> 64.233.160.277
;;-> 64.233.160.278
;;-> 64.233.160.279
;;-> 64.233.160.280
;;-> 64.233.160.281
;;-> 64.233.160.282
;;-> 64.233.160.283
;;-> 64.233.160.284
;;-> 64.233.160.285
;;-> 64.233.160.286
;;-> 64.233.160.287
;;-> 64.233.160.288
;;-> 64.233.160.289
;;-> 64.233.160.290
;;-> 64.233.160.291
;;-> 64.233.160.292
;;-> 64.233.160.293
;;-> 64.233.160.294
;;-> 64.233.160.295
;;-> 64.233.160.296
;;-> 64.233.160.297
;;-> 64.233.160.298
;;-> 64.233.160.299
;;-> 64.233.160.300
;;-> 64.233.160.301
;;-> 64.233.160.302
;;-> 64.233.160.303
;;-> 64.233.160.304
;;-> 64.233.160.305
;;-> 64.233.160.306
;;-> 64.233.160.307
;;-> 64.233.160.308
;;-> 64.233.160.309
;;-> 64.233.160.310
;;-> 64.233.160.311
;;-> 64.233.160.312
;;-> 64.233.160.313
;;-> 64.233.160.314
;;-> 64.233.160.315
;;-> 64.233.160.316
;;-> 64.233.160.317
;;-> 64.233.160.318
;;-> 64.233.160.319
;;-> 64.233.160.320
;;-> 64.233.160.321
;;-> 64.233.160.322
;;-> 64.233.160.323
;;-> 64.233.160.324
;;-> 64.233.160.325
;;-> 64.233.160.326
;;-> 64.233.160.327
;;-> 64.233.160.328
;;-> 64.233.160.329
;;-> 64.233.160.330
;;-> 64.233.160.331
;;-> 64.233.160.332
;;-> 64.233.160.333
;;-> 64.233.160.334
;;-> 64.233.160.335
;;-> 64.233.160.336
;;-> 64.233.160.337
;;-> 64.233.160.338
;;-> 64.233.160.339
;;-> 64.233.160.340
;;-> 64.233.160.341
;;-> 64.233.160.342
;;-> 64.233.160.343
;;-> 64.233.160.344
;;-> 64.233.160.345
;;-> 64.233.160.346
;;-> 64.233.160.347
;;-> 64.233.160.348
;;-> 64.233.160.349
;;-> 64.233.160.350
;;-> 64.233.160.351
;;-> 64.233.160.352
;;-> 64.233.160.353
;;-> 64.233.160.354
;;-> 64.233.160.355
;;-> 64.233.160.356
;;-> 64.233.160.357
;;-> 64.233.160.358
;;-> 64.233.160.359
;;-> 64.233.160.360
;;-> 64.233.160.361
;;-> 64.233.160.362
;;-> 64.233.160.363
;;-> 64.233.160.364
;;-> 64.233.160.365
;;-> 64.233.160.366
;;-> 64.233.160.367
;;-> 64.233.160.368
;;-> 64.233.160.369
;;-> 64.233.160.370
;;-> 64.233.160.371
;;-> 64.233.160.372
;;-> 64.233.160.373
;;-> 64.233.160.374
;;-> 64.233.160.375
;;-> 64.233.160.376
;;-> 64.233.160.377
;;-> 64.233.160.378
;;-> 64.233.160.379
;;-> 64.233.160.380
;;-> 64.233.160.381
;;-> 64.233.160.382
;;-> 64.233.160.383
;;-> 64.233.160.384
;;-> 64.233.160.385
;;-> 64.233.160.386
;;-> 64.233.160.387
;;-> 64.233.160.388
;;-> 64.233.160.389
;;-> 64.233.160.390
;;-> 64.233.160.391
;;-> 64.233.160.392
;;-> 64.233.160.393
;;-> 64.233.160.394
;;-> 64.233.160.395
;;-> 64.233.160.396
;;-> 64.233.160.397
;;-> 64.233.160.398
;;-> 64.233.160.399
;;-> 64.233.160.400
;;-> 64.233.160.401
;;-> 64.233.160.402
;;-> 64.233.160.403
;;-> 64.233.160.404
;;-> 64.233.160.405
;;-> 64.233.160.406
;;-> 64.233.160.407
;;-> 64.233.160.408
;;-> 64.233.160.409
;;-> 64.233.160.410
;;-> 64.233.160.411
;;-> 64.233.160.412
;;-> 64.233.160.413
;;-> 64.233.160.414
;;-> 64.233.160.415
;;-> 64.233.160.416
;;-> 64.233.160.417
;;-> 64.233.160.418
;;-> 64.233.160.419
;;-> 64.233.160.420
;;-> 64.233.160.421
;;-> 64.233.160.422
;;-> 64.233.160.423
;;-> 64.233.160.424
;;-> 64.233.160.425
;;-> 64.233.160.426
;;-> 64.233.160.427
;;-> 64.233.160.428
;;-> 64.233.160.429
;;-> 64.233.160.430
;;-> 64.233.160.431
;;-> 64.233.160.432
;;-> 64.233.160.433
;;-> 64.233.160.434
;;-> 64.233.160.435
;;-> 64.233.160.436
;;-> 64.233.160.437
;;-> 64.233.160.438
;;-> 64.233.160.439
;;-> 64.233.160.440
;;-> 64.233.160.441
;;-> 64.233.160.442
;;-> 64.233.160.443
;;-> 64.233.160.444
;;-> 64.233.160.445
;;-> 64.233.160.446
;;-> 64.233.160.447
;;-> 64.233.160.448
;;-> 64.233.160.449
;;-> 64.233.160.450
;;-> 64.233.160.451
;;-> 64.233.160.452
;;-> 64.233.160.453
;;-> 64.233.160.454
;;-> 64.233.160.455
;;-> 64.233.160.456
;;-> 64.233.160.457
;;-> 64.233.160.458
;;-> 64.233.160.459
;;-> 64.233.160.460
;;-> 64.233.160.461
;;-> 64.233.160.462
;;-> 64.233.160.463
;;-> 64.233.160.464
;;-> 64.233.160.465
;;-> 64.233.160.466
;;-> 64.233.160.467
;;-> 64.233.160.468
;;-> 64.233.160.469
;;-> 64.233.160.470
;;-> 64.233.160.471
;;-> 64.233.160.472
;;-> 64.233.160.473
;;-> 64.233.160.474
;;-> 64.233.160.475
;;-> 64.233.160.476
;;-> 64.233.160.477
;;-> 64.233.160.478
;;-> 64.233.160.479
;;-> 64.233.160.480
;;-> 64.233.160.481
;;-> 64.233.160.482
;;-> 64.233.160.483
;;-> 64.233.160.484
;;-> 64.233.160.485
;;-> 64.233.160.486
;;-> 64.233.160.487
;;-> 64.233.160.488
;;-> 64.233.160.489
;;-> 64.233.160.490
;;-> 64.233.160.491
;;-> 64.233.160.492
;;-> 64.233.160.493
;;-> 64.233.160.494
;;-> 64.233.160.495
;;-> 64.233.160.496
;;-> 64.233.160.497
;;-> 64.233.160.498
;;-> 64.233.160.499
;;-> 64.233.160.500
;;-> 64.233.160.501
;;-> 64.233.160.502
;;-> 64.233.160.503
;;-> 64.233.160.504
;;-> 64.233.160.505
;;-> 64.233.160.506
;;-> 64.233.160.507
;;-> 64.233.160.508
;;-> 64.233.160.509
;;-> 64.233.160.510
;;-> 64.233.160.511
;;-> 64.233.160.512
;;-> 64.233.160.513
;;-> 64.233.160.514
;;-> 64.233.160.515
;;-> 64.233.160.516
;;-> 64.233.160.517
;;-> 64.233.160.518
;;-> 64.233.160.519
;;-> 64.233.160.520
;;-> 64.233.160.521
;;-> 64.233.160.522
;;-> 64.233.160.523
;;-> 64.233.160.524
;;-> 64.233.160.525
;;-> 64.233.160.526
;;-> 64.233.160.527
;;-> 64.233.160.528
;;-> 64.233.160.529
;;-> 64.233.160.530
;;-> 64.233.160.531
;;-> 64.233.160.532
;;-> 64.233.160.533
;;-> 64.233.160.534
;;-> 64.233.160.535
;;-> 64.233.160.536
;;-> 64.233.160.537
;;-> 64.233.160.538
;;-> 64.233.160.539
;;-> 64.233.160.540
;;-> 64.233.160.541
;;-> 64.233.160.542
;;-> 64.233.160.543
;;-> 64.233.160.544
;;-> 64.233.160.545
;;-> 64.233.160.546
;;-> 64.233.160.547
;;-> 64.233.160.548
;;-> 64.233.160.549
;;-> 64.233.160.550
;;-> 64.233.160.551
;;-> 64.233.160.552
;;-> 64.233.160.553
;;-> 64.233.160.554
;;-> 64.233.160.555
;;-> 64.233.160.556
;;-> 64.233.160.557
;;-> 64.233.160.558
;;-> 64.233.160.559
;;-> 64.233.160.560
;;-> 64.233.160.561
;;-> 64.233.160.562
;;-> 64.233.160.563
;;-> 64.233.160.564
;;-> 64.233.160.565
;;-> 64.233.160.566
;;-> 64.233.160.567
;;-> 64.233.160.568
;;-> 64.233.160.569
;;-> 64.233.160.570
;;-> 64.233.160.571
;;-> 64.233.160.572
;;-> 64.233.160.573
;;-> 64.233.160.574
;;-> 64.233.160.575
;;-> 64.233.160.576
;;-> 64.233.160.577
;;-> 64.233.160.578
;;-> 64.233.160.579
;;-> 64.233.160.580
;;-> 64.233.160.581
;;-> 64.233.160.582
;;-> 64.233.160.583
;;-> 64.233.160.584
;;-> 64.233.160.585
;;-> 64.233.160.586
;;-> 64.233.160.587
;;-> 64.233.160.588
;;-> 64.233.160.589
;;-> 64.233.160.590
;;-> 64.233.160.591
;;-> 64.233.160.592
;;-> 64.233.160.593
;;-> 64.233.160.594
;;-> 64.233.160.595
;;-> 64.233.160.596
;;-> 64.233.160.597
;;-> 64.233.160.598
;;-> 64.233.160.599
;;-> 64.233.160.600
;;-> 64.233.160.601
;;-> 64.233.160.602
;;-> 64.233.160.603
;;-> 64.233.160.604
;;-> 64.233.160.605
;;-> 64.233.160.606
;;-> 64.233.160.607
;;-> 64.233.160.608
;;-> 64.233.160.609
;;-> 64.233.160.610
;;-> 64.233.160.611
;;-> 64.233.160.612
;;-> 64.233.160.613
;;-> 64.233.160.614
;;-> 64.233.160.615
;;-> 64.233.160.616
;;-> 64.233.160.617
;;-> 64.233.160.618
;;-> 64.233.160.619
;;-> 64.233.160.620
;;-> 64.233.160.621
;;-> 64.233.160.622
;;-> 64.233.160.623
;;-> 64.233.160.624
;;-> 64.233.160.625
;;-> 64.233.160.626
;;-> 64.233.160.627
;;-> 64.233.160.628
;;-> 64.233.160.629
;;-> 64.233.160.630
;;-> 64.233.160.631
;;-> 64.233.160.632
;;-> 64.233.160.633
;;-> 64.233.160.634
;;-> 64.233.160.635
;;-> 64.233.160.636
;;-> 64.233.160.637
;;-> 64.233.160.638
;;-> 64.233.160.639
;;-> 64.233.160.640
;;-> 64.233.160.641
;;-> 64.233.160.642
;;-> 64.233.160
```


(<http://nmap.org/>). nmap в состоянии не только производить сканирование портов, но идентифицировать операционную систему сканируемого хоста, а также осуществлять динамическое вычисление времени задержки, и повтор передачи пакетов и другое. Среди поддерживаемых методик сканирования: ICMP (ping), FIN, ACK, UDP, TCP, TCP SYN, FTP proxy, Reverse-ident, Xmas tree, SYN-и NULL-сканирование. Для nmap доступна графическая оболочка Zenmap (<http://nmap.org/zenmap/>).

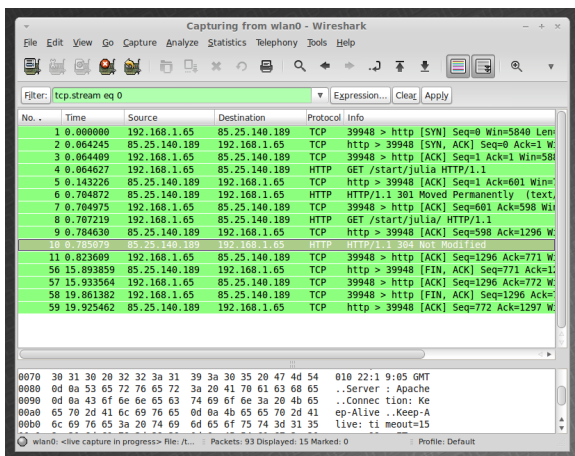
Большую помощь в организации и осуществлении мер по обеспечению безопасности могут сыграть сетевые анализаторы. Мы рассмотрим два из них – tcpdump и Wireshark.

tcpdump – это консольный сетевой анализатор. Программа может перехватывать и анализировать сетевой трафик, который проходит через компьютер на котором она запущена. tcpdump может преобразовывать IP-адреса в доменные имена и наоборот отображать IP-адрес вместо доменного имени хоста, отображать данные канально-го уровня (2 уровень эталонной модели OSI – протокол, MAC-адрес и т. д.), отображать номер порта вместо используемого протокола и другое. Самый простой способ запустить tcpdump – это выполнить следующую команду:

\$ tcpdump

Команда имеет ряд ключей, расширяющих возможности ее использования. Для изучения последних можно, например, обратиться к соответствующей man-странице (man tcpdump).

Wireshark (<http://www.wireshark.org/>) – это сетевой анализатор трафика с графическим интерфейсом. В отличие от tcpdump, как уже мы сказали, программа имеет гра-



фический интерфейс, а также большое количество возможностей сортировки и фильтрации полученной информации. Wireshark очень хорошо «осведомлен» о структуре различных сетевых протоколов и способен отображать значения всех полей последних (это относится к протоколам всех уровней).

Другим важным средством обеспечения безопасности являются системы обнаружения и предотвращения вторжений – IDS (Intrusion Detection System, <http://ru.wikipedia.org/wiki/IDS>) и IPS (Intrusion Prevention System, <http://ru.wikipedia.org/wiki/IPS>). Например, для Linux доступна следующая – **Snort** (<http://www.snort.org/>).

Основная задача Snort – это, как и было сказано выше, обнаружение и предотвращение вторжений. Для этого программа осуществляет анализ, протоколирование, поиск по сетевому содержимому, позволяет применять активное блокирование, осуществлять пассивное обнаружение атак и зондирования (стелс-сканирование, переполнение буфера и другое). В своей работе Snort использует правила, которые составляются на специальном языке описаний.

На этом завершим рассмотрение утилит

и программных комплексов, которые позволяют повысить информационную безопасность. Далее перейдем к знакомству с некоторыми специализированными дистрибутивами ориентированными на тестирование или повышения уровня безопасности информационной инфраструктуры.

Специализированные дистрибутивы для достижения сетевой безопасности

Существует ряд специализированных дистрибутивов, которые в той или иной мере позволяют повысить уровень информационной безопасности. Все их рассмотреть не представляется возможным, поэтому приведем лишь часть примеров.

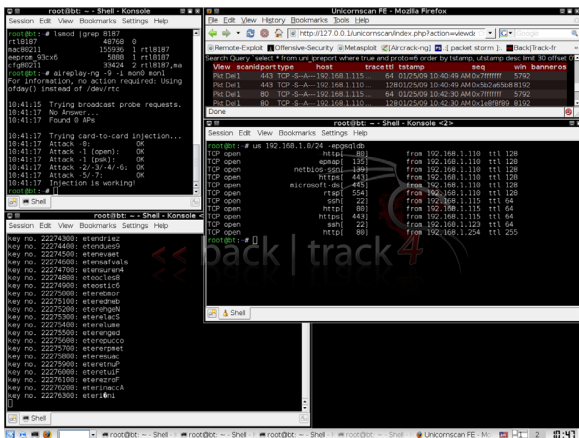
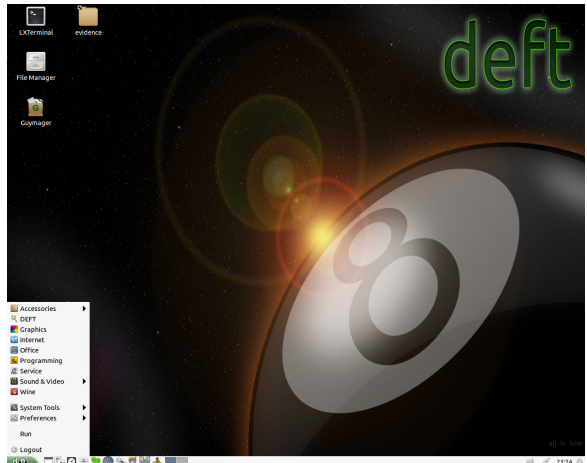
Один из популярнейших дистрибутивов для осуществления тестирования безопасности – BackTrack (<http://www.backtrack-linux.org/>). Дистрибутив включает в себя большое количество утилит специализированного назначения. Так, например, вы найдете в нем уже упоминавшиеся нами выше: nmap, Wireshark. А всего доступно более десятка категорий программного обеспечения. Среди них: сканеры, sniffеры, ути-

литы для проведения криминалистического анализа, утилиты для тестирования СУБД, утилиты для тестирования беспроводных сетей и другие.

Есть и специализированные дистрибутивы, призванные облегчить проведение криминалистического анализа: CAINE (<http://www.caine-live.net/>) и DEFT (<http://www.deftlinux.net/>). Например, эти дистрибутивы включают такой известный инструмент для проведения криминалистического анализа файловых систем, как The Sleuth Kit (<http://www.sleuthkit.org/>). Последний поддерживает работу с файловыми системами ext2/ext3, HFS+, UFS1/UFS2, FAT, NTFS и следующими разделами: метки дисков BSD, слайсы Sun, DOS и разделы Mac.

Заключение

Статья не претендует на полноту изложения материала и носит краткий обзорный характер. Основная ее цель – дать сжатое представление о состоянии «периметра» программных средств достижения информационной безопасности с помощью операционной системы Linux.





Добавление шифрования в Ubuntu

Когда вы устанавливаете операционную систему Ubuntu, возможно вы не задумываетесь о настройке шифрования данных в ней. Или же может быть такая ситуация, когда вы добавляете пользователя в систему, без шифрования его домашней директории. Но теперь вы передумали и решили настроить защиту данного каталога. Другими словами, вы (или другой пользователь на компьютере) желаете иметь такую возможность, которой на данный момент нет...

Создание шифрованного раздела в Ubuntu

Каким же образом можно добавить возможность шифрования в уже установленной системе Ubuntu Linux?

К счастью, реализовать ее достаточно легко. Для этого достаточно выполнить три основных шага:

- создать шифрованную копию вашей домашней директории;
- удалить оригинальную незашифрованную домашнюю директорию;
- зашифровать раздел подкачки swap (выполняется только один раз, при установке системы Ubuntu или же при пошаговом выполнении данного руководства).

Описанные в этой статье действия производились на полностью обновленной системе Ubuntu Precise 12.04.

Подготовка

Из-за существующей на данный момент ошибки в Ubuntu Linux вы не можете войти в систему, если графическое оформление окна входа находится в зашифрованной домашней папке пользователя. Если пользователь

изменил стандартное оформление, убедитесь в том, что оно также не располагается в домашней папке этого пользователя.

Создание шифрованной копии домашней директории пользователя является безопасной процедурой. Однако, стоит обратить внимание, что для ее выполнения необходим определенный объем на жестком диске. Если окажется, что места слишком мало, нужно создать резервную копию данных, затем удалить из нее все большие по объему файлы (например, фильмы) и восстановить их из этой копии после того, как будет выполнено шифрование. Обычно я рекомендую создавать резервную копию всех данных, чтобы предотвратить возможные проблемы.

Используя привычный вам менеджер пакетов, установите программу encrypt-utils.

Шифрование

В данном руководстве я буду использовать логин paddy в качестве имени пользователя, с данными которого будут производиться действия. Вам необходимо заменить его на имя того пользователя, домашняя директория которого будет шифроваться.

Перезагружаем Ubuntu Linux и заходим в «Режим восстановления» (Recovery Mode). Небольшой совет – во время старта загрузки системы нажмите и удерживайте клавишу Shift, чтобы открылось меню Grub. Обычно строка «Режим восстановления» (Recovery Mode) располагается второй сверху в списке этого загрузчика.

В меню режима восстановления, выберите «Drop» для того, чтобы появилась подсказка командной строки для учетной записи root.

Для исправления программной ошибки, о которой говорилось в начале данной статьи, введите две следующие команды:

```
mount --options remount,rw / mount --all
```

Теперь можно создать зашифрованную копию домашней директории пользователя paddy. Для этого введем команду, указанную ниже. При этом потрудитесь вспомнить ваш собственный пароль, так как данная утилита потребует его для выполнения операции:

```
ecryptfs-migrate-home --user paddy
```

Когда процесс шифрования будет завершен, вы увидите несколько предупреждений. Можете проигнорировать их. Но вам необходимо будет запомнить путь к временной папке, созданной данной командой. Ее вид будет примерно следующим:

```
/home/paddy.ChPzzxqD
```

При этом восемь последних символов (после точки) являются случайным набором. Эта директория вам потребуется в последующих шагах «Завершение» или «Возвращение к исходному состоянию», о которых будет рассказано дальше.

Перезагрузите систему Ubuntu Linux. Для этого введите команду:

```
reboot now
```

После ввода и запуска команды может пройти несколько секунд, так что наберитесь терпения.

Завершение

Зайдите в систему Ubuntu обычным способом, как вы делали каждый раз. Проверьте, что все работает, как прежде.

Если что-то не так, можете сразу переходить к пункту «Возвращение к исходному состоянию».

Если все в системе работает нормально, выполните завершающие шаги.

Открываем терминал и вводим команду удаления временной директории. Для этого

вам потребуется вспомнить путь к временной папке, которая была создана при шифровании домашней директории.

```
sudo rm -R /home/paddy.ChPzzxqD
```

Восстановите данные, которые были вами удалены (если были) в шаге «Подготовка».

Снова откройте терминал и введите команду для шифрования раздела подкачки swap. Если у вас до этого уже имелся пользователь с настроенным шифрованием домашней директории, можете спокойно пропустить данный шаг:

```
sudo ecryptfs-setup-swap
```

Снова перезагрузитесь.

Возвращение к исходному состоянию

Если процесс шифрования выполнялся с ошибками, вам потребуется повторить заново предыдущие шаги.

Запустите команды:

```
mount --options remount,rw / mount --all  
ecryptfs-migrate-home --user paddy
```

Затем введите команду для просмотра содержимого временной папки, созданной в процессе шифрования. Для этого вам опять же потребуется вспомнить путь к ней. При этом не должно появиться никаких ошибок. Если же они появились, вам потребуется помощь.

```
ls -l /home/paddy.ChPzzxqD
```

Теперь выполните процесс возвращения к исходному состоянию, выполнив три команды:

```
cd /home rm -R paddy .ecryptfs/paddy mv  
paddy.ChPzzxqD
```

Снова перезагрузитесь.

Надеюсь, вышеперечисленные шаги помогли вам. Если у вас возникли неразрешимые проблемы, вы можете оставить запрос на моей ветке форума Ubuntu:

<http://ubuntuforums.org/showthread.php?t=1987630>

Спящий режим при шифровании

Большинство пользователей часто задают вопросом, почему в операционной системе Ubuntu нет спящего режима (hibernate) после выполнения предыдущих операций (описанных ранее в этой статье) и как можно восстановить такую возможность. Причина заключается в настроенном шифровании. Если у вас настроено шифрование домашней директории, раздел подкачки при этом также шифруется, но с помощью случайного ключа. Когда вы переводите систему в режим hibernate, данные оперативной памяти сохраняются в разделе подкачки, при этом они шифруются случайным ключом. При восстановлении системы из спящего режима тот ключ, которым производилось шифрование раздела swap, уже потерян безвозвратно и система не может прочитать данный раздел. Соответственно, данные не могут быть извлечены и возвращение к предыдущему состоянию невозможно.

Если в вашей системе не настроено шифрование разделов, то восстановить возможность спящего режима в Ubuntu просто. Для этого достаточно выполнить команды:

```
ls -l /home/paddy.ChPzzxqD rm -R paddy
.ecryptfs/paddy
```

Но если в системе домашний раздел пользователя и раздел подкачки шифруются, необходимо заменить шифрование раздела swap не случайным ключом, а заранее выбранной ключевой фразой.

Однако, обратите внимание, что для каждого пользователя на компьютере потребуется знание этой ключевой фразы в момент загрузки системы.

Мною был опробован данный способ в обоих случаях – как на обычной системе Ubuntu 12.04, так и на системе Ubuntu, установленной на виртуальной машине VirtualBox. В последнем случае были про-

блемы с отображением экрана при восстановлении из спящего режима. Но на обычной системе все работало прекрасно.

Подготовка

Введите в терминале следующую команду:

```
sudo cryptsetup status crypt<tt>swap</tt>>1
```

В результате вы увидите строку, в которой будет обозначено устройство, выглядящее примерно так:

```
/dev/sda1
```

или

```
/dev/sdb5
```

Это устройство является разделом подкачки swap в вашей системе. Запомните его, так как оно потребуется вам в дальнейшем.

При каких-либо изменениях в системе я всегда рекомендую выполнять полное резервное копирование данных. В нашем случае оно также будет полезным.

Настройка спящего режима

Введите следующие команды. Удостоверьтесь, что вы заменили устройство /dev/sdXN вашим разделом подкачки swap, созданным в параграфе «Подготовка». При вводе команд вам следует строго придерживаться указанной последовательности:

```
sudo swapoff /dev/mapper/cryptswap1
sudo cryptsetup luksClose /dev/mapper/cryptswap1
sudo cryptsetup luksFormat cipher aes cbc essiv:sha256
verify passphrase key size 256 /dev/sdXN
WARNING! ===== This will overwrite data on /dev/sda1 irrevocably.
Are you sure? (Type uppercase yes): YES
Enter LUKS passphrase: [type your new passphrase]
Verify passphrase: [type your new passphrase again]
sudo cryptsetup luksOpen /dev/sdXN cryptswap1
```

Введите ключевую фразу для устройства

/dev/sda1 (и повторите ее во избежание опечатки):

```
sudo mk<tt>swap</tt> /dev/mapper/
crypt<tt>swap</tt>1 sudo swapon all
swapon s
```

Последняя команда отобразит файловое имя устройства /dev/cryptswap1.

Откройте в предпочитаемом редакторе файл настроек /etc/crypttab. Замените в нем строку cryptswap1 следующей (не забудьте при этом заменить устройство /dev/sdXN на ваше устройство подкачки):

```
cryptswap1 /dev/sdXN none luks
```

Теперь отредактируйте файл /usr/share/initramfstools/scripts/local-top/cryptroot. В нем найдите строку (обычно она имеет номер 288, но он может измениться):

```
message «cryptsetup: unknown error
setting up device mapping»
```

Перейдите к следующей пустой строке (перед FSTYPE=») и вставьте новую строку (при этом не забыв заменить устройство /dev/sdXN):

```
/sbin/cryptsetup luksOpen /dev/sdXN
crypt<tt>swap</tt>1
```

Отредактируйте файл /etc/acpi/hibernate.sh. В первой пустой строке вставьте значение:

```
DEVICE='/dev/mapper/crypt<tt>swap</
tt>1'
```

Отредактируйте файл /etc/initramfstools/conf.d/resume. Замените в нем существующую строку следующей:

```
RESUME=/dev/mapper/
crypt<tt>swap</tt>1
```

Затем отредактируйте файл /etc/polkit1/localauthority/50-local.d/com.ubuntu.enable-hibernate.pkla. Файл изначально не существует, поэтому потребуется сначала его создать. Затем добавьте в него строки:

```
[Reenable hibernate by default]
Identity=unixuser:* Action=org.
freedesktop.upower.hibernate
ResultActive=yes
```

Наконец, откройте терминал и введите в нем команду:

```
sudo update initramfs u k all
```

Перезагрузитесь.

Использование спящего режима

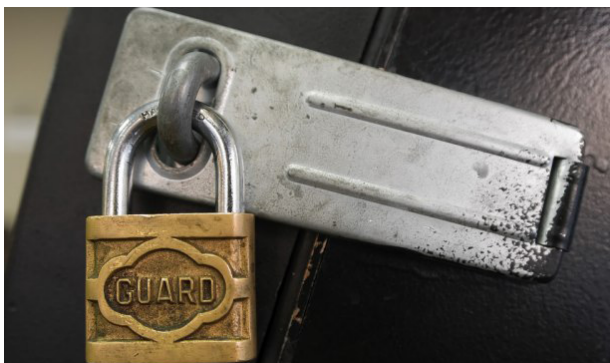
При последующем запуске Ubuntu Linux спросит вас о новой ключевой фразе для раздела подкачки. Введите ее и процесс дальнейшего нормального входа в систему продолжится.

Если вы вдруг забыли ключевую фразу, введите что-нибудь. После трех неудачных попыток система продолжит процесс входа в любом случае, но без подключения раздела swap. Для получения нового ключевого слова выполните описанную в данной статье пошаговую инструкцию заново.

Теперь вы обнаружите режим «Hibernate» в меню выключения Ubuntu Linux и сможете им пользоваться. Если вы хотите переходить в спящий режим из командной строки, достаточно набрать в терминале следующую команду:

```
sudo pm-hibernate
```

По материалам сайта:
rus-linux.net



12 неизвестных вам вещей, существующих благодаря Linux



Джим Землин (Jim Zemlin), исполнительный директор Linux Foundation, как-то сказал: «Вы используете Linux каждый день, но можете не знать об этом». Управление полётами, поддержание банковских транзакций, контролирование системами атомной подводной лодки и многое другое может выполняться в среде Linux. Ваша жизнь, деньги и даже смерть – в руках Linux! Это невероятно, но факт.

Ниже приведены некоторые из примеров, показывающие, что на Linux вы в жизни полагаетесь больше, чем вы думали.

Андроид-телефоны и планшеты.

Чрезвычайно популярная мобильная операционная система Android – в основе своей это Linux. Сотни тысячи активаций каждый день делают её актуальной и сейчас.



Ваш TiVo работает на Linux.

TiVo – умное устройство, которое как ресивер умеет принимать сигналы со спутника, через кабельные или эфирные каналы. Как видеомаягнитофон умеет записывать передачи на жёсткий диск. TiVo позволит «нажимать на паузу», проматывать записанное с ускорением, указывать ему ваши предпочтения с помощью пульта, чтобы в будущем составить для вас рекомендации. Если вы смотрите сериал, TiVo скачает вам все серии заранее. TiVo, благодаря обновлению программ передач в специально формате, знает о повторах передач и умеет отдавать предпочтение программе, которая не будет в ближайшее время показываться по ТВ.

**Linux работает
на большинстве суперкомпьютеров.**

Рейтинг суперкомпьютеров на 2013 год гласит, что из Top500 суперкомпьютеров первая десятка суперкомпьютеров работает под управлением Linux. А среди 500 суперкомпьютеров 95% работают под управлением Linux.

**Linux софт обслуживает
высокоскоростную
японскую железную
дорогу.**

Всякий раз, когда поезд на огромной скорости безопасно останавливается на какой-либо японской станции – это заслуга Linux.

**Linux управляет потоком
автомобилей.**

В Сан-Франциско используется новая система на базе Freescale PowerQUICC II Pro с 8x40 экранами, множеством Ethernet, USB и SDLC соединений. Система работает под управлением Linux и занимается управлением светофорами и другими задачами управления транспортным потоком города.



**Toyota делает
автомобили умней.**

Система аудио, видео развлечений, а так же навигация GPS в автомобилях Toyota управляется Linux.



Молока не хотите?

Компания DeLaval на рынке уже 122 лет и их новая роботизированная система дойки коров управляется ... Linux'ом!

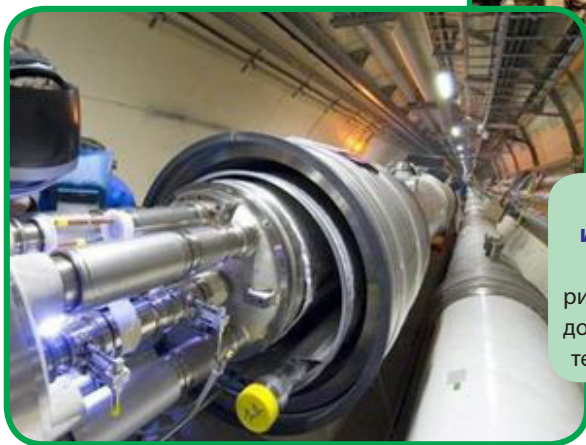
**Нью-Йоркская фондовая биржа
работает на Linux.**

Для финансовых титанов нужно надёжное программное обеспечение. Когда они сделали переход на Linux в 2007 году, то NYSE смогла сократить расходы и повысить гибкость.



**Linux помогает физикам в
исследованиях новых частиц.**

CERN, крупнейшая лаборатория физики по изучению частиц, доверила Linux управлять ускорителем частиц.



Система управления полётами.

Американская система управления полётами использует Linux, чтобы безопасно самолёты летали из точки А в Б.



Атомная лодка нуждается в Linux.

В 2004 году Lockheed Martin объявила, что их новый гидроакустический комплекс использует RedHat Linux.

Google, Amazon и Facebook использует Linux для своих веб и облачных решений.

Amazon вырос из крошечной книжной лавки в один из крупнейших магазинов вселенной, благодаря использованию серверов Linux.

Google один из первых сделал ставку не на суперкомпьютер, а на множество мелких серверов, которым позволяет ломаться, так как кластерная операционная система сама управляет более чем 900 тысячами серверов и хранит информацию в нескольких местах. Сервера Гугла – это Linux машины с файловой системой ext4 без журнала.

Facebook считается социальной сетью номер 1 в мире и использует Linux как операционную систему на своих многочисленных серверах. Facebook изобретатель НирНор, когда код интерпретируемого языка PHP компилируется в C++.



1700 ноутбуков с Ubuntu для студентов.

Чарли Рейзингер (Charlie Reisinger) написал статью об образовательном учреждении Penn Manor, которое использует в своей работе ~1800 компьютеров под управлением Ubuntu. А недавно они запустили программу "Один ноут в одни руки" для своих студентов и раздадут 1700 девайсов с Ubuntu и свободными программами на борту.

Администрация образовательного учреждения считает, что такой шаг позволит студентам лучше изучать образовательные предметы и в будущем быть лучше подготовленными к жизни.

Проект «Один ноут в одни руки» сначала получил одобрение у комиссии, состоящей из учителей, администраторов и членов школьного совета. После дискуссий и презентаций, 1 апреля 2013 года программа была утверждена и началась пилотная стадия, когда студентам Open Campus первым выдадут ноутбуки. Все остальные студенты получат ноутбуки в январе 2014.

По времени данный проект совпал с пла-

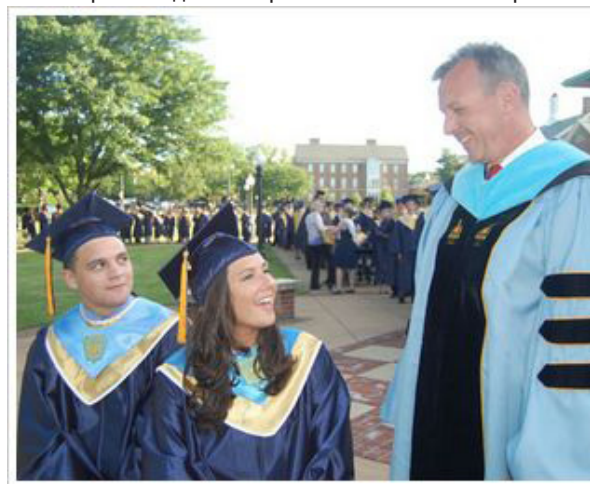
новой заменой компьютеров, благодаря гранту PA Department of Education's Classroom For the Future (CFF). В 2007-2008 годах Penn Manor High School получал \$471 000 для приобретения новых компьютеров. Спустя 5 лет, купленные ноутбуки приближаются к окончанию сроков своего жизненного цикла.

За эти годы мир open source изменился в лучшую сторону и цены ноутбуков снизились, что позволило проекту «Один ноут в одни руки» быть реалистичным. Мощное сочетание недорогого ПК и бесплатного ПО из мира свободных исходников позволило оптимально потратить \$578 000.

Опираясь на прошлые успехи с Ubuntu, решено было на ноутбуки студентов устанавливать свой вариант Ubuntu, который основан на Ubuntu. Ubuntu – свободная система, разработанная специально для образования. Созданная Джимом Клейном (Jim Klein) из Saugus Union School District в Калифорнии, Ubuntu включает свыше 60 образовательных приложений. ИТ отдел в Penn Manor увеличил число программ и улучшил интеграцию с существующими сервисами учреждения.

Ubuntu уникален тем, что студенты в полной мере используют возможности своего компьютера. Документы и файлы хранятся отдельно от операционной системы. Если что-то пойдет не так, студент легко может штатными средствами восстановить систему к заводским настройкам без потери своих данных.

Лёгкое восстановление поощряет студентов к экспериментам,



без опасения разрушить окончательно свою операционную систему.

В проекте "Один ноут в одни руки" предусмотрена эффективная техническая поддержка. Для решения этой задачи создана команда из студентов-волонтеров, чьи знания в области ИТ могут помочь сверстникам. Многие из волонтеров уже работали с ИТ отде-



лом Penn Manor в рамках летней стажировки. Под руководством спецов из ИТ отдела, волонтеры получают реальные знания и навыки в реальном проекте и смогут в будущем применять их в своей профессиональной карьере.

По материалам сайта:
vasilisc.com

Почему предприятия выбирают Linux?

Необходимо понимать, что Windows – довольно «закрытая» операционная система, поэтому, кроме сотрудников Microsoft, никому точно не ведомо, какие механизмы происходят внутри нее. Linux – самый распространенный вариант свободного программного обеспечения, которое является альтернативным платному. Linux для организации своей работы давно выбрали многие компании, специализация которых – это производство компьютеров и комплектующих, производство мобильных телефонов, разработка программного обеспечения, дизайн квартир и интерьеров и многие другие компании. Программы для Linux занимают на компьютере гораздо меньше места, чем аналогичные для Windows, что очень хорошо сказывается на работе устаревших устройств.

Кроме этого Linux имеет массу других преимуществ. Система гораздо стабильнее, надежнее и защищеннее, чем Windows. Linux не требует постоянного скачивания обновлений и работает на большинстве серверов. Операционная система обеспечивает как защиту от кражи файлов и папок на компьютере, так и высокий уровень конфиденциальности информации в Интернете. Linux может использоваться на компьютерах с невысокой мощностью. Многие предприятия, на-

пример, дизайн студия интерьеров или производитель ПО, отдают предпочтение Linux по этой причине.

Огромный плюс в использовании Linux – это полное отсутствие вирусов. Система не может заразиться, а антивирусные программы на Linux разработаны для проверки файлов, которые переносятся с компьютеров, работающих на операционной системе Windows. На Linux установлена такая файловая система, для работы которой не нужно проводить дефрагментацию. Сама по себе операционная система Linux имеет очень гибкие настройки и поэтому может работать как на слабеньком компьютере, так и на новейшем современном оборудовании.

Linux прекрасно подойдет для организации профильной деятельности и документооборота в организации, а также для работы в сети. Такую широту применения можно объяснить тем, что данная операционная система оснащена пакетом качественных программ, которые можно использовать в любой деятельности.

Вся информация, описанная выше, свидетельствует о том, что операционная система Linux имеет массу преимуществ. Именно поэтому все больше серьезных компаний выбирают для своей работы именно эту систему.

По материалам сайта: linuxsam.org.ua



Интерфейс OpenOffice существенно переработан

Открытый офисный пакет OpenOffice впервые за годы серьезно поменял свой пользовательский интерфейс, долгое время практически в точности копировавший внешний вид старых версий Microsoft Office.

Apache Foundation выпустила новый релиз OpenOffice 4.0, в котором наиболее заметным улучшением стала переработка пользовательского интерфейса. Программы OpenOffice теперь поставляются с вертикальной панелью инструментов в правой части экрана, которая «подсказывает» пользователю инструменты, необходимые для работы.

«В последние годы мы наблюдаем рост использования широкоэкранных мониторов, поэтому нам пришлось задуматься о переработке пользовательского интерфейса», – рассказал Роб Уэйр (Rob Weir) из комитета управления проектом OpenOffice в Apache.

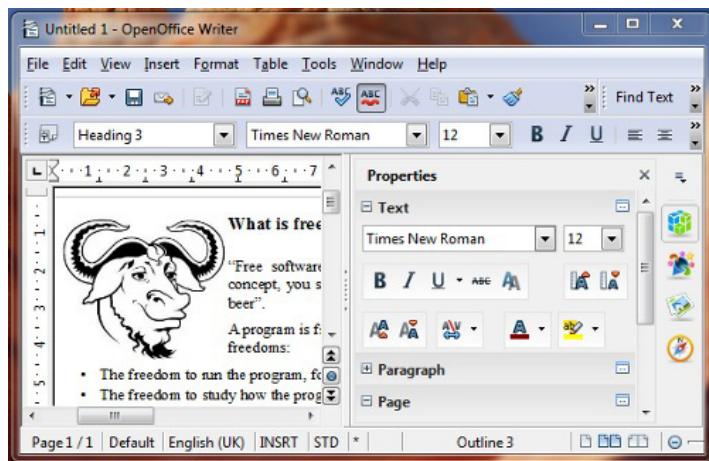
Новый элемент интерфейса призван решить старую проблему с перегруженностью интерфейса элементами управления, с которой в свое время столкнулся и Microsoft Office. Обширный набор инструментов редактирования, предлагаемый офисным пакетом, в традиционном интерфейсе MS Office 2003 и OpenOffice разбросан по разным частям меню, а панели инструментов перегружены кнопками управления, среди которых пользователю подчас приходится искать нужную.

Microsoft решила эту проблему в версии Office 2007, переработав традиционный интерфейс и заменив стандартное меню на контекстную ленту в верхней части экрана, которая отображает во вкладках элементы управления, требующиеся пользователю для выполнения определенных действий (к примеру, рецензирования документа).

В противовес Microsoft, создатели

OpenOffice разместили контекстную панель в правой части экрана, чтобы извлечь выгоду из расширения рабочего пространства, которое пришло с распространением современных мониторов с широким дисплеем и высоким разрешением.

Панель отображает блоки инструментов OpenOffice в зави-



Панель с блоками форматирования текста в OpenOffice Writer 4.0

симости от того, что пользователь делает в настоящий момент: к примеру, при редактировании текста в Writer на панели появляются блоки Текст, Абзац и Страница.

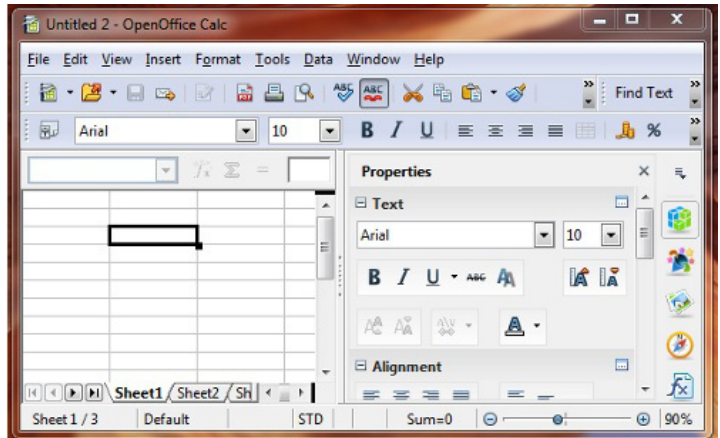
«Если вы поместите курсор мыши на таблицу, изображение или абзац текста, или же на ячейку электронной таблицы, панель покажет набор инструментов,

необходимый для редактирования того, что выбрано, – пояснил Уэйр. – Вам не нужно запоминать, в какой раздел меню надо перейти. Наиболее подходящие по контексту инструменты будут немедленно отображаться на панели».

Всего новый элемент интерфейса способен отображать 22 блока инструментов, которые при необходимости можно скрывать или разворачивать. В дополнение к блокам, доступным по умолчанию, OpenOffice дает сторонним разработчикам возможность встраивать в панель собственные расширения, для которых Apache Software Foundation запустила новый репозиторий, сейчас находящийся в бета-версии.

Исходный код нового элемента интерфейса был частично позаимствован из исходников офисного пакета Lotus Symphony от IBM. Lotus Symphony был создан в 2007 г. как форк OpenOffice, однако просуществовал недолго. Напомним, что в августе 2011 г. компания IBM объявила о намерении отдать исходники Lotus Symphony обратно проекту OpenOffice, тогда еще только принятому в инкубатор Apache.

В мае 2012 г. Lotus Symphony официаль-



Панель с блоками форматирования текста в ячейке в OpenOffice Calc 4.0

но начал обратное слияние с OpenOffice. Тогда разработчики OpenOffice пообещали в новом крупном релизе интегрировать некоторые особенности пользовательского интерфейса Lotus Symphony, в частности, управляющую боковую панель с настройками параметров.

Другие крупные нововведения, ожидающие пользователя в новой версии OpenOffice – улучшенный рендеринг документов Microsoft Office, обновленная палитра цветов (также позаимствованная из Lotus Symphony) и поддержка трех новых языков (греческого, португальского и тамильского).

Некоммерческая организация Apache Foundation в настоящий момент управляет полутора сотнями Open Source-проектов, включая OpenOffice, платформу обработки данных Hadoop, базу данных Cassandra и веб-сервер Apache. Предыдущая версия Apache OpenOffice 3.4 с момента релиза в мае 2012 г. получила около 58 млн. уникальных загрузок.

По материалам сайта:
open.cnews.ru



Новый эсминец ВМС США работает под управлением Linux

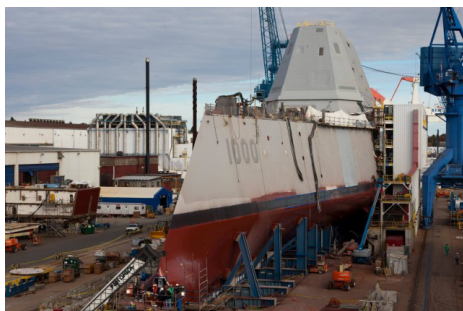
ВМС США планирует спустить на воду эскадренный миноносец с управляемым ракетным оружием USS Zumwalt (DDG 1000) – первый корабль класса Zumwalt. Мощнейший эсминец УРО нового поколения необычен во многих отношениях. Он комплектуется ракетами, пушками и зенитными установками, так что сможет атаковать цели на море и на берегу, сбивать самолеты и оказывать огневую поддержку войскам. Но самое необычное, что корабль работает полностью под Linux.

Для этого эсминца написано 6 млн строк кода программного обеспечения. Стоимость постройки корабля составила \$3,5 млрд, небольшая часть этих денег пошла на оплату труда программистов. Многие из написанного ПО используют в компьютерных системах других кораблей класса Zumwalt. Второй эсминец этого класса USS Michael Monsoor уже начали собирать. Проект ведёт один из крупнейших военных подрядчиков – корпорация Raytheon.

Журналист сайта Ars Technica посетил корабль с экскурсией и написал отличный репортаж по итогам поездки. Он также упомянул любопытный факт: капитана корабля зовут Джеймс Кирк, это его настоящее имя.



Большинство серверов в дата-центре – стандартные серверы производства IBM под Red Hat Linux, но прорезиненные контейнеры (Electronic Modular Enclosure) с антивибрационной системой, электромагнитной защитой и водяным охлаждением разработала и изготовила Raytheon. В дата-центре установлено 16 контейнеров под 235 с лишним серверных стоек (в сумме).



Корабль буквально нашпигован компьютерной техникой, везде тачскрины. Командная рубка напоминает центр управления полётами НАСА. Почти все коммуникации на эсминце осуществляются по VoIP, кроме нескольких экстренных телефонов, работающих на энергии голоса. Многие модули корабля подключены к корабельной локальной сети, которая частично проложена оптоволоком, частично медными кабелями. К сети подключены и сенсоры, и вооружение, всё работает по стандартным интернет-протоколам. То есть команда на запуск ракет отправляется по TCP или UDP. На корабле есть и беспроводная связь, но технические детали – это секретная информация.

Подключение к сети ракетных шахт, зенитных пушек и прочего оборудование осуществляется через адаптеры – одноплатные компьютеры под управлением Linux OS, операционной системы реального времени. Теоретически, управление кораблем можно осуществлять в удаленном режиме, если установить спутниковый канал связи с корабельным центром управления. Но неизвестно, предусмотрена ли такая функциональность на этом конкретном эсминце.

По материалам сайта: open-club.net

Почему мне нравится Linux



Я использую Linux уже давно. За это время я перепробовал много программ, дистрибутивов, решил множество мелких и крупных проблем. Сейчас я использую Ubuntu с интерфейсом Unity. В данной статье я попытался собрать то, что мне нравится в Linux, от глобальных, до простых пользовательских вещей. Конечно, это далеко не полный перечень. Что-то я точно не вспомнил и вспомню потом. А вас, дорогие читатели, прошу описать в комментариях и дополнить меня. А чуть позже я напишу аналогичную антистатью, в которой опишу те вещи, которые мне не нравятся в Linux. Да, такие вещи есть и они могут сильно мешать и раздражать. Но пока о хорошем.

Все бесплатно

Linux бесплатная операционная система и это факт. Не помню, когда я последний раз покупал какой-нибудь софт. Я забыл, что такое кряки и прочие serial number generator'ы. Для 97% моих задач есть бесплатные программы, которые покрывают мои потребности. Если мне нужно установить систему и полный набор программ к ней на свежий компьютер, то фактически все что мне нужно это интернет (флешка не считается).

Нет вирусов

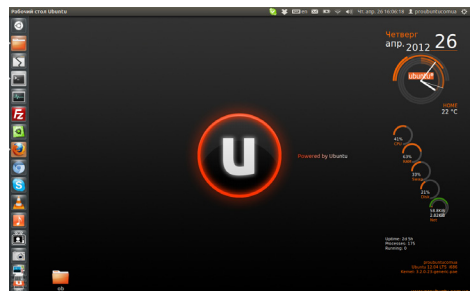
У меня нет антивируса и за несколько лет работы в Linux с постоянным подключением к интернет и походами на значные веб-сайты никаких проблем ни разу не возникало. Система работает как часы и ни один файл или что-то еще не испортил-

ся и не потерялся. Все это справедливо, конечно, если вы соблюдаете элементарные меры предосторожности (не работает под root'ом, у вас установлены пароли, не запускаете непонятные скрипты, которые просят ввести пароль и так далее).

Надежность

Linux всегда славился своей надежностью. Не зря его используют в качестве серверной ОС. Я же, как простой пользователь десктопной Ubuntu, могу не перезагружать компьютер месяцами. На свою систему я устанавливаю массу программ (тестирую их, какие-то удаляю, какие-то остаются). Система при этом продолжает работать без сбоев, без отъедания оперативной памяти. Не знаю, как сейчас обстоят дела в последних версиях Windows, но если я, например, в Windows Vista (она стоит у меня на ноутбуке как вторая ОС) буду делать то же, что делаю в Ubuntu, то через месяц Windows предется переустанавливать полностью.

Если я запущу в своей Ubuntu какое-нибудь нехорошее приложение, которое заставит систему подвиснуть, то я всегда могу «убить» его, а потом спокойно вернуться в графический режим. Меня ужасно раздра-



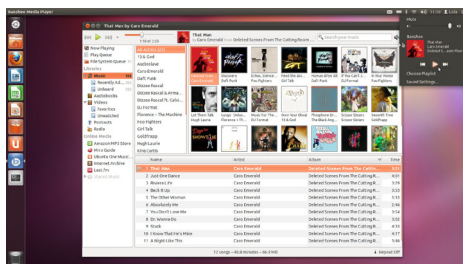
жает то, что в Windows программы постоянно норовят попасть в автозагрузку, при запуске системы постоянно выводят какие-то сообщения на экран с предложением обновиться, купить, и так далее. В Linux такого нет. Максимум что может вылезти это предложение обновить систему (программы), но это можно легко отключить.

Есть все программы

Существует ошибочное мнение, что под Linux нет нормальных программ. На самом деле для большинства потребностей рядового пользователя все программы под Linux есть. Ведь рядовому пользователю обычно нужны только основные программы: браузер, видео и аудио проигрыватель, мессенджер, графический и файловый просмотрщики, простой графический редактор, архиватор, текстовый редактор, пакет офисных программ. Все это есть, и это бесплатно.

Большим плюсом является и то, что программы очень просто установить, если они есть в официальном репозитории. Здесь пишу именно про Ubuntu. Если программы в репозитории нет, то большинство предлагают свои репозитории, которые нужно добавить в систему. Итак если программа есть в репозитории, то вам достаточно открыть центр приложений Ubuntu, найти нужную программу и нажать одну кнопку Установить, и программа установится автоматически. Всего одну кнопку, никаких инсталляторов, никаких предварительных действий, всего одна кнопка. Кстати, я очень люблю устанавливать программы из командной строки.

Достаточно знать название пакета. Центр приложений Ubuntu открывается как-то очень медленно, а терминал (командная строка) моментально. Если вы не знаете название программы то проще всего найти ее в интернете, а затем уже



смотреть как лучше ее установить. Хотя я и держу в памяти все основные программы которыми пользуюсь, но иногда, когда нужно установить что то новое, например FTP клиент, мне проще всего зайти в каталог программ на Пингвинусе и выбирать из того, что я уже когда то тестировал.

Кроссплатформенные программы

Сейчас все большее количество программ делают кроссплатформенными. Это программы версии которых есть под разные операционные системы. Обычно у создателей ПО приоритет при разработке отдается версиям для Windows или MacOS X, а Linux всегда идет несколько в стороне. Но здесь однозначно наблюдается положительная тенденция в сторону Linux. Все больше и больше разработчиков не забывают про Linux и создают (портируют) работающие полно-функциональные версии своих продуктов под Linux.

Установка из коробки

Здесь буду говорить именно об Ubuntu. На все компьютеры, на которые мне приходилось устанавливать Ubuntu, она устанавливалась без каких либо проблем. Сразу «из коробки» работала вся периферия, не нужно было никогда ничего специально доустанавливать (не считая драйвера видео-карты, который устанавливается уже после установки через простой менеджер).

Очень функциональная командная строка

Несомненным плюсом Linux является командная строка. В рядовой работе ей на самом деле можно почти не пользоваться, но многие вещи в командной строке можно сделать намного быстрее, чем в графической оболочке (которые обычно являются просто графическим интерфейсом для тех же самых команд, которые вы запускаете напрямую в терминале).

Большой выбор тем оформления

Для любителей кастомизации тем оформления (оформления окон, значков, шрифтов, курсоров) Linux несомненно будет хорошим выбором. Существуют сотни различных тем оформления, которые полностью меняют внешний вид вашей системы. Продвинутые пользователи могут создавать свои темы или менять компоненты оформления по частям — установить тему иконок одну, оформление окон другое и так далее.

К сожалению, здесь не все так радужно, как может показаться. Если кратко, то действительно хороших тем не очень много, есть зависимость от версий дистрибутивов, есть проблемы со шрифтами.

Много дистрибутивов

Существует много различных дистрибутивов Linux, которые предназначены для разных целей. Здесь и дистрибутивы для новичков, дистрибутивы предназначенные для слабых компьютеров, специальные (игровые, научные и т.д.), для продвинутых пользователей, встраиваемые и многие другие. Выбор очень большой. Если вы новичок, то вам стоит обратить внимание прежде всего в сторону LinuxMint и Ubuntu. Если у вас старый компьютер и система на нем тормозит, то можно выбрать специальные легковесные дистрибутивы, кото-

рые не требовательные к ресурсам. При должном опыте можно создать свой дистрибутив, а если у вас есть много свободного времени и желания, то вы можете собрать свою систему с нуля.

Популяризация

Популярность Linux растет медленно, но она растет. Положительным следствием этого является повышение качества всей системы в целом, увеличение количества качественных программ, появление версий популярных Windows (и MacOS X) приложений под Linux, упрощение системы для новичков, упрощение установки, поддержка большого количества оборудования и периферии, денежные вливания в развитие Linux и программных продуктов под Linux.

Можно запустить Windows

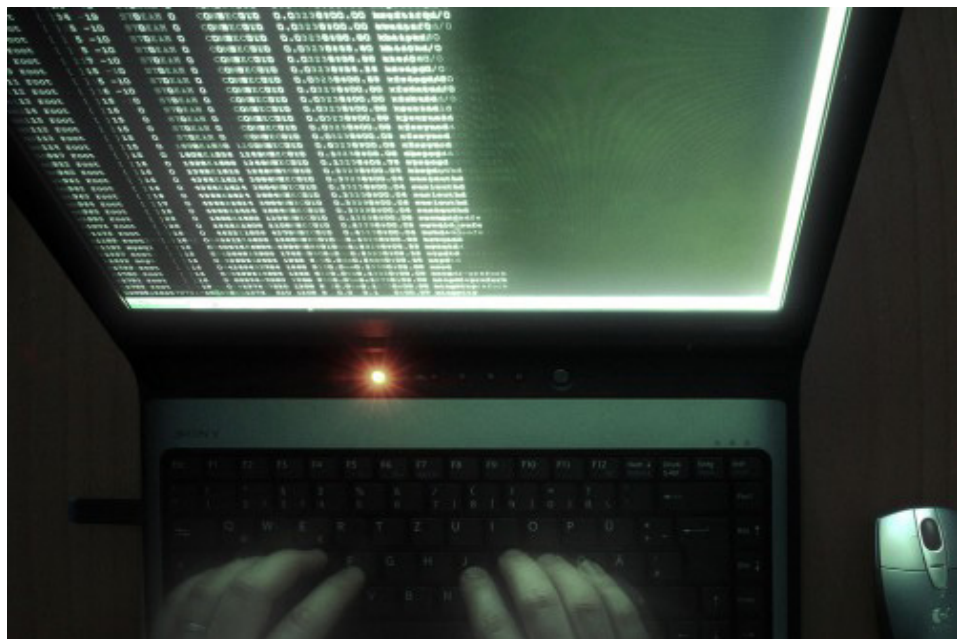
Под виртуальной машиной в программе VirtualBox у меня отлично работает Windows. Запускаю я его очень редко, только по особым случаям. Но тот факт, что Windows работает из под VirtualBox в Linux, решает множество проблем и для кого-то может стать хорошим стимулом перехода на Linux. Отмечу, что работает не просто Windows, но и Microsoft Office (возможно не вся функциональность, но мне хватает) и другие крупные программы.

Заключение

О достоинствах и недостатках операционной системы Linux можно говорить бесконечно. Обычно Linux ругают те, кто никогда им не пользовался или прекратил использовать лишь как только он столкнулся с проблемами. Надеюсь, что вы не из их числа и вы полюбите Linux!

По материалам сайта:
pingvinus.ru

Про Linux – для любознательных Windows-пользователей



Так уж получилось, что даже на Хабре многие имеют очень смутное представление о семействе OS Linux.

Цель данной статьи – максимально популярным языком рассказать про особенности и отличия Linux от Windows для тех, кто вообще не имел с ним дела.

Я уже не один год свободно пользуюсь Archlinux, загружая винду лишь «на поиграться». Данная статья рассказывает о вещах, которые я выяснил эмпирическим путем, тыкаясь словно слепой котенок. Если бы в свое время мне попалась бы именно такая информация именно в такой форме – это сэкономило бы мне как минимум 2 года, в течение которых я переходил с Windows на Linux.

Почти цитата с люркмора:

Краеугольный принцип работы с linux-системами – «От понимания – к действию», в то время как в Windows – «Знаю куда нажать/где поставить галочку – делаю». Говоря другими словами, чтобы что-то сделать – необходимо понимать, как оно там, внутри, устроено.

Тезис №1 – НЕОБХОДИМО владеть работой с системой из текстовой консоли!

«Чистый» линукс (базовая система) в любом дистрибутиве выглядит как DOS – черный экран, текстовый режим, мигающий курсор ожидает ввода. Когда сталкиваешься с таким впервые – сидишь и думаешь: «Так, а что писать-то?».

Современные user-friendly дистрибутивы дарят иллюзию, что пользователю консоль не нужна. Добрые дяди, мол, уже обо

все позаботились. Вот тебе обояна в FullHD-разрешении, вот программа для настройки параметров – знай расставляй галочки, все как в Windows... Чтобы избежать ненужных холиваров, сделаю на этом месте отступление.

Есть пользователи Linux, у которых никогда ничего не глючит. Ubuntu обновляется с одной мажорной версии на другую, причем начиная с Ubuntu 1.0, и так далее. Ребята, не пишите ничего в комментариях про ненужность консоли для пользователя, идите лучше полюбуйте на раду, которой какают розовые пони в вашем мире.

В моем мире Linux глючит и ломается. Нет, все вполне окей, если ты просто запускаешь программы и пользуешься ими. Но потом вдруг наступает момент, когда тебе позарез надо, скажем, сменить открытые дрова на проприетарные... ну или просто обновить систему. И вот тут, если звезды встали неудачно, ты получаешь сломанную систему и текстовую консоль как единственный метод взаимодействия с ней. И (что самое поганое) – подобная фигня имеет свойство случаться регулярно.

Мой опыт говорит о том, что в такие моменты Windows-пользователь действует так,

```

searching for a valid kernel header path...
selected the kernel headers at "/lib/modules/3.8.0-19-generic/build/include",
the path "/lib/modules/3.8.0-19-generic/build/include" appears to be a valid
path for the 3.8.0-19-generic kernel headers.
would you like to change it? [no]

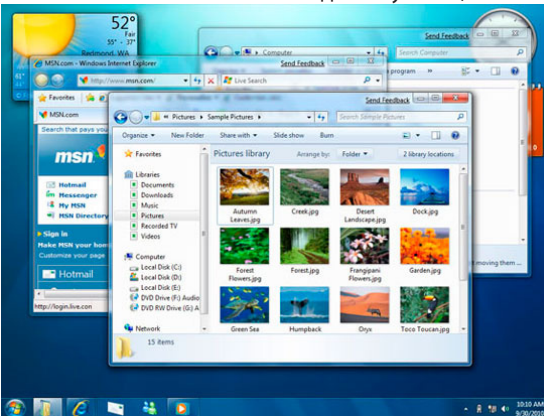
Building 2.6.x kernel build system.
make Entering directory '/tmp/modconfig-P7Lbaf/vnc1-only'
/usr/bin/make -C /lib/modules/3.8.0-19-generic/build/include/ -SUBDIRS=SPD SRCROOT=SPD -f
Makefile
make[1]: Entering directory '/usr/src/linux-headers-3.8.0-19-generic'
cc [M] /tmp/modconfig-P7Lbaf/vnc1-only/linux/driver.o
cc [M] /tmp/modconfig-P7Lbaf/vnc1-only/linux/vncctrlr.o
cc [M] /tmp/modconfig-P7Lbaf/vnc1-only/common/vncContext.o
cc [M] /tmp/modconfig-P7Lbaf/vnc1-only/common/vncImage.o
/tmp/modconfig-P7Lbaf/vnc1-only/linux/driver.c:127:4: error: implicit declaration of function "__devexit_p" [-Werror-implicit-functi
on=declaration]
/tmp/modconfig-P7Lbaf/vnc1-only/linux/driver.c:127:4: error: initializer element is not constant
/tmp/modconfig-P7Lbaf/vnc1-only/linux/driver.c:127:4: error: (near initialization for `vnc_driver.remove')
/tmp/modconfig-P7Lbaf/vnc1-only/linux/driver.c:127:4: error: expected '(', '}', '}', '}', '}' or '}' before `vnc_probe_de
vice'
/tmp/modconfig-P7Lbaf/vnc1-only/linux/driver.c:128:2: error: expected '(', '}', '}', '}', '}' or '}' before `vnc_remove_d
evice'
cc [M] /tmp/modconfig-P7Lbaf/vnc1-only/linux/driver.o
make[1]: Leaving directory '/usr/src/linux-headers-3.8.0-19-generic'
make: Leaving directory '/tmp/modconfig-P7Lbaf/vnc1-only'

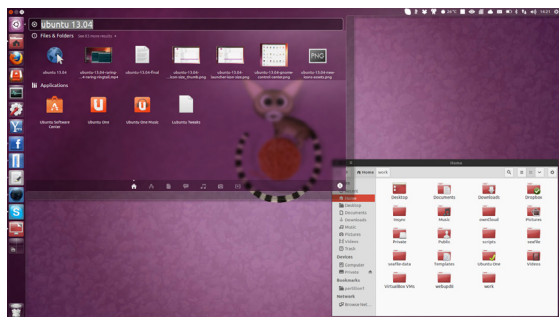
The communication service is used in addition to the standard communication
between the guest and the host. The rest of the software provided by VMware
Tools is designed to work independently of this feature.
If you wish to have the VNC feature, you can install the driver by running
vmware-config-tools.pl again after making sure that gcc, binutils, make and the
kernel sources for your running kernel are installed on your machine. These
packages are available on your distribution's installation CD.
Press enter key to continue.

```

как он привык, повинувшись привычной идеологии. Сначала идет попытка «починить». Windows-идеология предписывает найти в инете обсуждение аналогичной проблемы и ее решение, после чего повторить все действия, которые привели к решению проблемы. Итог – пользователь бездумно вбивает непонятные ему команды. Иногда это даже помогает, чаще – нет: содержимое команд необходимо модифицировать под конкретные условия и конкретную локальную машину, а знаний для этого нет. Как следствие, дальнейшим логическим шагом идет переустановка системы. Поверьте, я знаю о чем говорю – я сломал и переустановил Ubuntu более 10 раз... из которых около трети после самопроизвольной смерти системы в процессе обновления, без корреляции с кривизной рук.

Изучение устройства системы и работы с ней из консоли сродни известному «день потерять – за час долететь». Устранить проблему в этом случае – гораздо быстрее переустановки, не говоря уже о том, что куда проще становится «не ломать» :) Кроме того, полностью исчезает разница – сидишь за компьютером локально или через удаленную SSH-сессию. Поверьте, это ощущение многого стоит.





Тезис №2: user-friendly дистрибутивы для изучения системы подходят плохо.

Разработчики подобных дистрибутивов старательно создают интерфейсный графический слой, призванный свести взаимодействие пользователя и системы до бездумного кликанья мышкой. Технически же этот слой может представлять из себя совершенно феерическое нагромождение костылей – на `bash'e`, `python'e`, `perl'e`... совершеннейший ад для новичка, пытающегося понять логику работы системы. Кроме того, вменяемая документация (если она вообще есть) теряется среди форумных постов вида «чтобы получить А, введите в консоли Б, а в настройках нажмите кнопку С»

Для обучения лучше всего подходят технически минималистичные дистрибутивы с качественной и подробной документацией. Таковыми, к примеру, являются Gentoo и Archlinux. Лично я рекомендую последний – просто потому, что в моем случае это работало. После пары лет мытарств с Убунтой, всего пара месяцев с Арчем продвинула меня в постижении Linux раз в 10 дальше.

Причин тут несколько:

1. Технический минимализм системы сильно облегчает ее понимание.
2. Качественная, подробная документация облегчает процесс обучения.
3. Выход из «зоны графического комфорта» весьма способствует!

Последний пункт стоит отметить особо.

Ubuntu с ее графическим интерфейсом никак не добавляет мотивации ковыряться в консоли. Другое дело – когда изначально есть лишь консоль и сильнейшая мотивация «настроить уже этот графический интерфейс» – тут просто деваться некуда, приходится осваивать документацию и обрывать знаниями.

Windows и Linux: принципиальные отличия

1. Файловая система.

В Linux логическим дисковым томам не назначаются буквы. Вместо этого один из них назначается корневым, а остальные подключаются к указанным папкам внутри него. Все пути начинаются с косой черты, без всяких дисков С:

Все системные файлы свалены в корневой файловой системе, и разбиты по каталогам по типам/назначению. Условно говоря, все настройки находятся в `/etc`, исполняемые файлы в `/bin` и `/usr/bin` – и ко всему этому добру обычный пользователь (не администратор) имеет доступ только на чтение/выполнение, и то не всегда (когда дело касается системных сервисов)

Расширения у файлов в linux – вещь совершенно необязательная. Является ли файл исполняемым, определяется специальной отметкой – по типу отметки «скрытый» или «архивный» в Windows. Исполняемые файлы без расширения в linux – норма вещей!

В linux нет специальной отметки того, что файл скрытый. Вместо этого используются имена с точкой в начале, а уже файловые менеджеры позволяют отключать отображение таких файлов. То есть, файл `/home/user/.bashrc` – скрытый. Точка в этом случае – часть имени файла!

Обычный пользователь имеет полный

доступ только к своей личной папке, которая обычно находится в `/home/%имя_пользователя%`. По аналогии с диском D: в Windows, к папке `/home` часто подключают отдельный раздел диска. Таким образом, все данные пользователей находятся на отдельном разделе (или вообще физическом жестком диске).

Все пользовательские (не системные) программы при необходимости сохранить какие-то свои данные или настройки, делают это только в домашней папке пользователя, от которого они запущены – просто потому, что только в ней они имеют право на запись.

Само понятие «файл» в Linux немного другое, более широкое. Есть т.н. «файлы устройств». Например, `/dev/sda` обычно жесткий диск (хотя может быть и флешка), а `/dev/sda1` это первый раздел этого жесткого диска. Отсюда возможны такие хитрые маневры, как `dd if=/dev/sda1 of=/home/user/backup` – команда побайтно скопирует весь первый раздел диска `/dev/sda` в файл `backup` в домашнем каталоге пользователя. Есть т.н. «символьные ссылки» – в файловом менеджере они выглядят как обычный файл, по факту ссылаются на другой файл, и места на диске не занимают. То есть, может быть один исполняемый файл и куча символьных ссылок на него в разных местах.

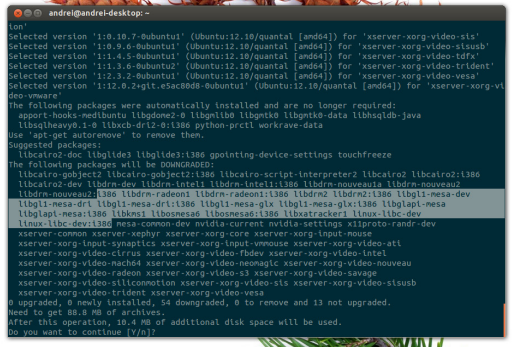
2. Пакетный менеджер и понятие «пакета», установка программ.

Программы ставятся только от аккаунта администратора. При установке все файлы, относящиеся к программе (например, Firefox), «размазываются» по корневой файловой системе – общие для всех пользователей настройки пойдут в /etc, исполняемые файлы в /usr/bin, а иконки и различные ресурсы вроде графики и звуков – в /usr/share/firefox. При таком раскладе пользова-

тель в принципе не может знать, где у него что конкретно лежит. За это отвечает пакетный менеджер. Например, пакет «Firefox» включает в себя кучу файлов. Пакетный менеджер при установке пакета разложит их по файловой системе, а при удалении – соответственно удалит.

Еще одна важная функция пакетного менеджера – удовлетворение зависимостей пакета. Например, Firefox требует для работы библиотеку `libjpeg`. Значит, при установке менеджер пакетов автоматически доустановит пакет `libjpeg`, а при удалении – удалит, если тот не будет требоваться каким-либо еще пакетом.

В пакетном менеджере обычно есть база данных со всеми доступными пакетами, и он имеет средства поиска по этой базе. Поэтому установка программ в linux невероятно проста – первой командой мы ищем по ключевым словам по базе точное название пакета, второй – ставим. Не нужно лезть на сайты, искать и что-то качать. Если мне надо в Арче поставить skype – я набираю `распан -S skype` и жму ENTER, и через минуту у меня установлен скайп. Надо Firefox – пишу `распан -S firefox`. И так далее. В другом дистрибутиве будет отличаться команда и синтаксис, возможно потребуется указать адрес репозитория – сам принцип неизменен.



Никогда, никогда даже не пытайтесь качать и запускать что-либо через браузер, как в Windows! Только если вы полностью знаете, что делаете – но тогда зачем вы все это читаете?) Скачать и запустить файл – это часть полностью чуждой (даже враждебной) для Linux идеологии. Программы надо ставить через пакетный менеджер. Точка.

Никогда не используйте для установки программы метод «`configure && make && make install`». Каждый раз, когда это происходит – в мире мучительной смертью умирает с десяток невинных котят. Данный набор команд соберет из исходников программу, а потом раскидает ее файлы по файловой системе без ведома пакетного менеджера. Это нарушение нормальной логики работы с системой. Не делайте так!

Добавлю, пожалуй, сюда еще вот что. Очень часто можно увидеть настоячивые советы «не работать из под администратора», и на это есть не совсем очевидная Windows-пользователям причина. Дело в том, что набор команды в консоли таит в себе опасность опечаток и случайных нажатий. Вполне реальна ситуация, когда ты собираешься удалить папку, начинаешь писать к ней путь и случайно задеваешь ENTER. Linux не имеет привычки спрашивать «Ты точно такой дурак? у/н» – он просто делает.

Поэтому под рутом набирать команды приходится предельно внимательно. В Windows такой проблемы, конечно, нет.

3. Графическое окружение пользователя.

Все графическое окружение пользователя – это совокупность прикладных программ. Исторически сложилось, что для Windows-пользователя такие понятия, как «Рабочий стол», панель задач, системный трей, регулятор громкости, часы и календарь, меню «Пуск», доступ к настройкам сети из трея – неотъемлемая часть ОС Windows. В Linux все вышеперечисленное реализуется отдельными программами. Более того, для каждой задачи из приведенного списка есть далеко не одна программа. В качестве регулятора громкости я могу поставить `volumeicon`, написанный на C, или `volwheel` на python

В основе работы графического окружения лежат следующие программы:

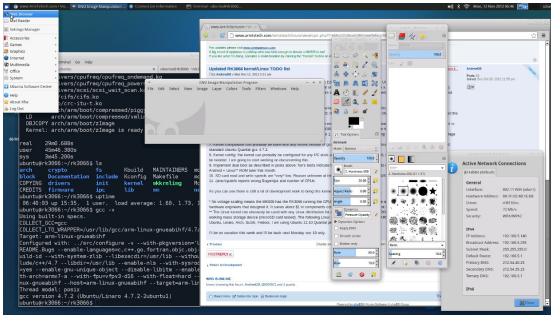
1. X-сервер, или просто «Иксы». Программа, осуществляющая прием данных от пользователя (с устройств ввода) и базовое управление окнами, их сворачивание-разворачивание. «Сервером» называется потому, что обеспечивает «сетевую прозрачность»: для Linux не существует разницы, каким образом пользователь зашел в графический сеанс, локально или удаленно.

Эдакий RDP как базовая функциональность, проще говоря.

2. Менеджер окон, он же WM. Занимается отрисовкой элементов оконного интерфейса, плюс (в зависимости от навороченности) предоставляющий ряд других функций. Некоторые WM позволяют задать фон рабочего стола, некоторые добавляют функциональность «системного меню». Иногда с X-сервером ставится простейший (чтобы было) менеджер окон – TWM. Страшный как божий грех, прямиком из 70х годов.

3. Декоратор окон – иногда функци-





онал по оформлению окон, возможность менять темы оформления выносятся в отдельную программу

4. Композит-менеджер – тоже бывает как часть WM, либо как отдельная программа. Его задачей является переложить отрисовку интерфейса на видеокарту. Технически принцип прост – каждое отрисованное окно это отдельная текстура в памяти видеокарты. А обращаться с текстурами, добавлять эффекты и искажения, проецировать на плоскость в пространстве, менять полупрозрачность и накладывать их друг на друга видеокарты умеют уже много лет.

5. Элементы интерфейса: панель задач, трей, менеджер сети, системное меню, программа для задания обоев рабочего стола

6. Базовый прикладной софт – диспетчер файлов, эмулятор терминала (чтобы консольные команды писать в красивом полупрозрачном окошке)

Преднастроенные «комплекты» подобранных друг под друга элементов графической среды, программ из списка выше, называются «Окружениями рабочего стола», или DE. Наиболее известны такие DE, как Gnome и KDE, самые тяжеловесные и «жирные». Есть также XFCE и LXDE. Установка часто реализуется посредством установки так называемого мета-пакета – сам по себе пакет не содержит файлов, но в качестве зависимостей требует установки всего комплекта программ, составляющих DE: WM,

декоратора/композит-менеджера, файлового менеджера и так далее

Также можно (и нередко является разумным) собирать для себя окружение из «кусочков» по своему вкусу – отдельно выбрать WM, отдельно файл-менеджер и так далее

Подведение итогов

После небольшого самообразования, получение из текстово-консольной системы графической происходит в одну команду. В моем случае, я набираю:

```
pacman -S xf86-video-ati xorg-server
openbox tint2 nitrogen lxterminal
xcompmgr wicd-gtk volumeicon.
```

Это команда установить все перечисленные пакеты:

- **xf86-video-ati** – это open-source драйвера для моей видеокарты
- **xorg-server** это «иксы»
- **openbox** это легковесный WM с системным меню (типа как «Пуск»)
- **tint2** это панель задач с треем, куда будут сворачиваться приложения
- **nitrogen** позволяет задать фон рабочего стола
- **lxterminal** – мой любимый эмулятор терминала
- **xcompmgr** это самый простой композит-менеджер, добавляет полупрозрачность и тени
- **wicd-gtk** это менеджер сетевых подключений, который висит в трее
- **volumeicon** – регулятор громкости

После этого, уже из графической среды, через lxterminal устанавливаю все остальное, что нужно для жизни: браузер(ы), файл-менеджер, видео и аудиокодеки, плеер, libreoffice, gimp и прочее)

По материалам сайта:
habrahabr.ru

Читайте в следующем номере:

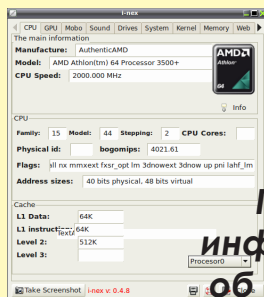
**Master PDF Editor –
создание и
редактирование
PDF-файлов**



**Unison – синхронизируем
файлы в Linux**



**Linberry: Легкое
управление
смартфоном
Blackberry
в Ubuntu/Linux**



**Просмотр
информации
об основных
компонентах
системы.**



**Klavaro – клавиатурный
тренажер для Linux**

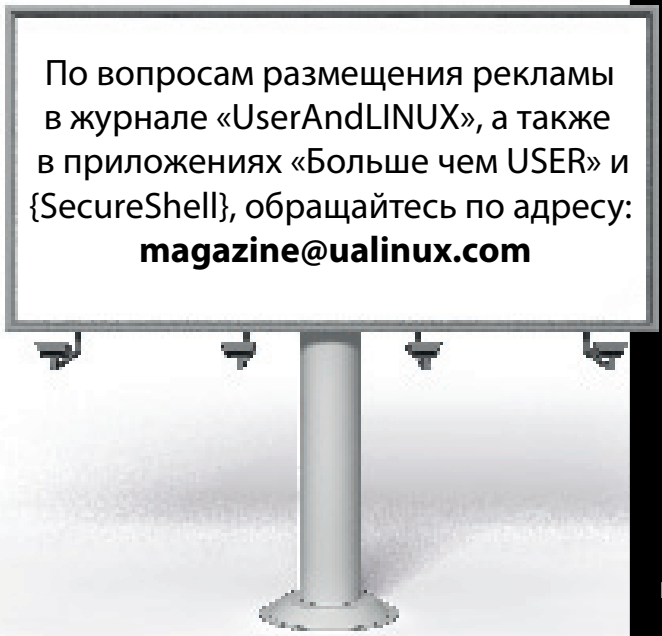


**Cool Reader 3
для Ubuntu**

**Запись
дисков
в Silicon
Empire**



**World
Of Tanks
в Ubuntu**

A 3D rendering of a billboard mounted on a tall, grey, cylindrical pole. The billboard is rectangular with a thin black border and contains text about advertising in the journal. The pole is supported by four small, dark, L-shaped brackets at its base.

По вопросам размещения рекламы
в журнале «UserAndLINUX», а также
в приложениях «Больше чем USER» и
{SecureShell}, обращайтесь по адресу:
magazine@ualinux.com

Адрес журнала в Интернете:
<http://ualinux.com/journal>

Обсуждение журнала
на форуме:
<http://ualinux.com/forum>

По вопросам
приобретения журнала:
<http://ualinux.com/pay>

Адрес редакции:
**Украина, 03040,
г.Киев, а/я 56**
Email: magazine@ualinux.com

Тип издания:
электронный

Регулярность: ежемесячный
Дата выпуска: 11.11.2013
Тираж: *более 25 000 копий.

* указано суммарное количество
загрузок прошлого выпуска
журнала с первичных источни-
ков, а также загрузок с других
известных ftp, http и torrent
серверов

Свидетельство о гос. регистрации
КВ №18270-7070Р октябрь 2011 г.

ISSN: 2223-6988

Все права на материал принадлежат
их авторам и опубликованы
в открытых источниках.
Адреса на оригинальные источники
публикуются.



С МИРУ ПО НИТКЕ, С ИНТЕРНЕТА ПО СТРОЧКЕ