# Информационный Технологический Бюллетень

Nº 6



Just Open!

## Оглавление

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО	2
ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТКИ	2
Список рассылки rosa-devel@ теперь открыт для всех	2
ROSA Marathon включен в базу дистрибутивов Linux Application Checker	2
Утилита ROSA Image Writer для записи установочных флэшек	4
SERVER	
Переход RELS на OpenBSD	5
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ	
MagOS Linux на основе ROSA Marathon	
HARDWARE	
Несколько слов об адептах движения StopLinux	
DESKTOP	
Fresh из казармы	
АВТОРЫ ВЫПУСКА	

# ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Команда «Точки РОСЫ» представляет вам первоапрельский выпуск нашего бюллетеня. Он рассчитан на тех читателей, кто ценит хорошую шутку. Даже если она имеет совершенно серьезный формат. Надеемся, вы сможете отличить вымысел от правды. Присылайте свои варианты на адрес rosa-point@rosalab.ru. Первые 50 правильно ответивших читателей, получат наши фирменные футболки.

А пока давайте перейдем к нашим текущим новостям!

С уважением, команда выпуска «Точки РОСЫ»!

# **ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТКИ**

# Список рассылки rosa-devel@ теперь открыт для всех

Как многие из вас возможно знают, rosa-devel@ является основным списком рассылки для разработчиков ROSA. Изначально отправить заявку на подписку мог любой желающий, однако для подписчиков выполнялась премодерация, а история переписки была доступна только подписчикам. Некоторое время назад это было необходимо, но теперь нам бы хотелось привлечь большее количесво людей к работе над РОСОЙ.

Поэтому список рассылки rosa-devel@ теперь открыт для всех пользователей. Вы можете просмотреть <u>историю</u> переписки и подписаться на рассылку без каких-либо предварительных условий.

Если вы хотите разрабатывать РОСУ, или создавать под нее приложения, или даже сделать дистрибутив на основе ROSA, то вам, возможно, будет полезно подписаться на этот список рассылки. Перед подпиской, ознакомьтесь, пожалуйста, с правилами наших рассылок.

# ROSA Marathon включен в базу дистрибутивов Linux Application Checker

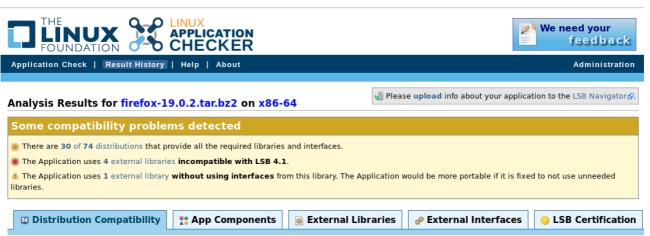
Консорциум The Linux Foundation представил обновленную версию (4.1.8) инструмента Linux Application Checker (AppChecker), предназначенного для анализа совместимости приложений с различными дистрибутивами Linux, а также для их тестирования на соответствие стандарту Linux Standard Base (LSB). В настоящее время в базе данных AppChecker'а для платформы x86 содержатся сведения о 84 дистрибутивах, среди которых теперь есть и ROSA 2012 Marathon. Мы планируем и в дальнейшем сотрудничать с инженерами Linux Foundation, предоставляя им необходимую информацию о релизах ROSA.

АррСhecker проверяет совместимость приложения с конкретным дистрибутивом, сопоставляя набор требуемых ему разделяемых библиотек и бинарных символов с наборами библиотек и символов, предоставляемых ОС. Удовлетворение таких зависимостей является необходимым условием успешного запуска программы в ОС - если какая-то библиотека или символ отсутствуют, то запуск приложения в дистрибутиве невозможен. Список

необходимых приложению библиотек и бинарных символов получается на основе анализа исполнимых бинарных файлов приложения (в формате ELF) и разделяемых библиотек. Естественно, учитываются только те зависимости, которые не удовлетворяются библиотеками самого приложения. Фактически, AppChecker эмулирует работу загрузчика при старте приложения; если в системе нет необходимых библиотек или функций, приложение просто не запустится (либо упадет, если используется "ленивое" связывание).

Стоит отметить, что AppChecker содержит данные не обо всех библиотеках, имеющихся в репозиториях системы, а только о достаточно распространенных. Более точно - гарантируется точность информации о библиотеках из этого списка - <a href="http://linuxbase.org/navigator/browse/rawlib.php?cmd=display-approved">http://linuxbase.org/navigator/browse/rawlib.php?cmd=display-approved</a>, насчитывающего чуть менее полутора тысяч библиотек, в то время как репозитории большинства дистрибутивов, в том числе и ROSA, содержат несколько тысяч библиотек. Если приложение использует библиотеку не из этого списка, то AppChecker честно сообщит, что не располагает сведениями о ее присутствии в различных дистрибутивах.

В качестве примера использования, можно проверить, что распространяемая с сайта <a href="http://mozilla.org">http://mozilla.org</a> сборка браузера Firefox (на момент написания этой заметки – версии 19.0.2) не может быть использована в устаревших системах, таких как Fedora 10 или Ubuntu 9.04.



The table below shows the compatibility status of your application with the distributions analyzed by the Linux Foundation. Your Application will run on the "green" distributions without loader problems. Compatibility with the "yellow" distributions can be easily achieved by excluding unneeded libraries from the dependencies of your application. Making the Application compatible with the "red" distributions may require more effort to avoid using missing libraries/interfaces or by supplying them as a part of your application package. Please note that functional correctness is not guaranteed by this analysis.

Summary		Missing Libraries		Missing Interfaces		
Distribution	Status 🛚	Common 🌮	Unknown 🥬	Common 🌮	Unknown 🦻	Comments
CentOS 6.0 ₽	ок	none	none	none	none	
Debian 6.0.3 년	ок	none	none	none	none	
Fedora 17 &	ок	none	none	none	none	
Fedora 18 원	ок	none	none	none	none	
Mandriva 2011 ₺	ок	none	none	none	none	
openSUSE 12.2 년	ок	none	none	none	none	
Oracle Linux 6 년	ок	none	none	none	none	
RHEL 6 ₺	ок	none	none	none	none	
RHEL 6.2 년	ок	none	none	none	none	
ROSA 2012 Marathon ₽	ок	none	none	none	none	
Ubuntu 12.04 ₺	ок	none	none	none	none	
Ubuntu 12.10 ₽	ок	none	none	none	none	
Fedora 11 🗗	INCOMPATIBLE	none	none	12 (list)	none	
Mandriva 2009.1 &	INCOMPATIBLE	none	none	12 (list)	none	
Ubuntu 9.04 &	INCOMPATIBLE	none	none	12 (list)	none	
Fedora 10 년	INCOMPATIBLE	none	none	17 (list)	none	
Mandriva Corporate Server 5 ₺	INCOMPATIBLE	none	none	17 (list)	none	

# Утилита ROSA Image Writer для записи установочных флэшек

Оптические приводы стремительно исчезают из компьютеров всех мастей, и, как следствие, всё большей популярностью пользуется установка операционных систем с USB-флэшек. ISO-образы дистрибутивов ROSA изначально были предназначены для записи на DVD-диски, но можно их записать и на флэш-носитель, загрузившись с которого вы сможете запустить установщик или Live-систему. Какого-то стандартного инструмента для записи образов на флэшки нет, все пользуются разными утилитами. В ROSA для этого традиционно рекомендовали использовать утилиту командной строки dd, что у большинства пользователей вызывает если не ужас, то как минимум дискомфорт. А для пользователей Windows не было даже такой рекомендации. Хоть и существует порт dd для Windows, оказалось, что ошибки в его реализации не позволяют получить рабочую загрузочную флэшку. Поэтому было принято решение разработать собственный инструмент, ROSA Image Writer.



В качестве основы сначала была взята Windows-версия SUSE Studio Image Writer, но привязка к языку С# (и, соответственно, к платформе .NET), использование двух совершенно разных проектов и фреймворков для Windows- и Linux-версии, а также некоторые другие недостатки привели к выводу, что программа должна быть самостоятельной разработкой. Поэтому ROSA Image Writer была переписана с нуля на языке C++ с использованием фреймворка Qt5. На данный момент поддерживается как Windows, так и Linux. Список основных функций выглядит следующим образом:

- Выбор файла образа посредством стандартного диалога открытия файла или перетаскиванием файла на окно приложения.
- Список USB-устройств показывает удобочитаемые названия, размеры дисков, а также логические диски, соответствующие этим устройствам.
- При вставке или вынимании USB-устройства список автоматически обновляется.
- Во время записи отображается полоска прогресса, которая в Windows 7/8 транслируется также на кнопку панели задач.
- Имеется возможность локализации интерфейса; в комплекте присутствует перевод на русский язык.

Исходные коды проекта опубликованы под лицензией GPLv3 и доступны на ABF: https://abf.rosalinux.ru/captainflint/rosa-image-writer

Также вы можете использовать готовые бинарные сборки:

- <u>Windows</u> (3,5 Mδ)
- <u>Linux 32-bit</u> (9,7 Mб)
- Linux 64-bit (9,6 M6)

#### **SERVER**

# Переход RELS на OpenBSD

Компания «РОСА» после долгих обсуждений приняла решение сменить курс развития серверной линейки своих дистрибутивов. Причинами смены курса послужили:

- Неясная ситуация вокруг патентов на ядро Linux, которые принадлежат корпорации Microsoft. Наличие оных патентов у Microsoft уже привели к тому, что ряд крупных и известных производителей ПО и оборудования, использующих в своих разработках Linux, уже платят немалые лицензионные отчисления данной корпорации.
- Частые патентные претензии со стороны крупных производителей проприоретарных решений по отношению к различным компонентам и технологиям входящих в состав ядра Linux.
- Постоянно появляющиеся в последнее время уязвимости «нулевого дня», которые неясно как закрывать.
- Слишком часто обновляющиеся версии программ, которые ломают совместимость с предыдущими.

Эти и другие проблемы привели к тому, что было принято решение выпустить следующую версию серверного дистрибутива, ранее называвшегося RELS (ROSA Enterpise Linux Server), на основе операционной системы OpenBSD. Все имеющиеся наработки компании, например, ROSA Directory Server, в скором времени будут портированы на OpenBSD.

В качестве плюсов такого перехода уже называются:

- Высокая безопасность. Проект OpenBSD, известен своим тщательным подходом к качеству программного кода и отличается весьма строгим подходом к безопасности своих компонентов, входящих в состав системы.
- Целостность. OpenBSD является не дистрибутивом, как это принято в Linux, а операционной системой, имеющей в своём составе хорошо согласованную как базовую часть, так и систему портов, что позволит значительно упростить и ускорить процесс разработки, не распыляя усилия на постоянную пересборку и перепроверку пакетов, чтобы добиться стабильной работы операционной системы.
- Простота. OpenBSD является весьма простой в освоении системой. Система портов данной операционной системы по своему устройству значительно проще, чем спекфайлы для создания пакетов RPM. К тому же недавно появившиеся там средства управления системой, такие как NSH, позволяют серьёзно расширить спектр применения программных решений, развиваемых под брендом ROSA, и легко обучить даже тех, кто с OpenBSD ранее не работал.
- Лицензия BSD. Данная лицензия хорошо согласуется с текущим законодательством Российской Федерации, что позволяет избежать любых юридических рисков. Это важно партнёрам и заказчикам компании. Ещё один неоспоримый плюс лицензии возможность не открывать производные наработки на основе данных продуктов.
- Все перечисленные качества являются хорошим подспорьем, позволяющим сократить

время сертификации процесса системы под требования ФСБ и ФСТЭК, что очень ценно для применения подобного программного комплекса на территории нашей страны.

В настоящий момент уже начаты приватные переговоры с Тео де Раадтом, и не исключается его найм в качестве внешнего консультанта.

Название дистрибутива пока находится на этапе разработки, о нём будет объявлено позднее.

# **АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**

# MagOS Linux на основе ROSA Marathon

ROSA на собственном компьютере - это замечательно, но нередко возникают ситуации, когда вы хотите работать в привычной среде на чужих машинах, сменить ОС на которых вы не можете. Во многих случаях спасет режим livecd, в котором можно загрузить и РОСУ. Однако хотя Live-режим позволяет делать многое, не трогая основную машину, у него есть как минимум три недостатка:

- сохранить результаты вашей работы вы можете сохранить на жесткий диск компьютера, но вот сохранить их на флешку, с которой загрузилась система, не так-то просто;
- нет возможности изменить настройки системы, сохранить их и использовать при последующих загрузках;
- наконец, запись ISO-образа на флешку для загрузки в Live-режиме подразумевает использование всей флешки целиком даже если у вас "объемный" носитель на десятки гигабайт, вам придется перед записью образа сохранить все данные с флешки в какое-то другое место.

Всех этих недостатков лишен дистрибутив MagOS Linux. Сборки MagOS традиционно формировались на основе Mandriva, а с недавних пор стал доступен вариант на основе ROSA Marathon.

Сборки дистрибутива доступны по адресу <a href="http://magos.sibsau.ru/repository/dist/">http://magos.sibsau.ru/repository/dist/</a>. Сборка на основе ROSA Marathon имеет суффикс 2012lts (на момент написания заметки последней сборкой был MagOS\_2012lts\_20130228.tar.gz).

Сборка представляет собой обычный тарболл с тремя директориями - boot, MagOS, MagOS-Data. Архив необходимо распаковать и скопировать эти три директории на флешку. Существующие данные с накопителя удалять не нужно, однако имейте в виду - системе понадобится около  $2\Gamma\delta$  места,

Обратите внимание, что флешка должна быть смонтирована без опции поехес, чтобы иметь возможность запускать скрипты непосредственно с нее (это понадобиться только для превращения флешки в загрузочную). ROSA использует эту опцию по умолчанию, поэтому необходимо подключить накопитель вручную из командной строки. Для этого запустите консоль с правами суперпользователя (например, нажмите Alt-F2 и введите "kdesu konsole") и выполните команду:

mount -o remount,exec /dev/sdx /mount\_point

(где /dev/sdx - файл устройства, соответствующей вашей флешке, а /mount\_point - директория, куда она смонтирована).

Теперь скопируйте директории boot, MagOS, MagOS-Data в директорию /mount\_point, перейдите в директорию /mount\_point/boot/syslinux и запустите скрипт install.lin.

Вас спросят, уверены ли вы, что хотите сделать устройство загрузочным; чтобы согласиться, нажмите Enter.

После этого выйдите из директории /mount\_point и отмонтируйте флешку командой 'umount /mount point'.

А теперь перезагрузите машину и загрузитесь с флешки - перед вами предстанет меню загрузки MagOS Linux, предлагающее на выбор три варианта загрузки.

Система основана на ROSA, однако для по умолчанию для KDE используется стандартный вид, без SimpleWelcome и RocketBar. Помимо KDE, можно выбрать Gnome и LXDE; для этого необходимо завершить сеанс пользователя, после чего выбрать тип сессии. Имя/пароль пользователя по умолчанию - user/magos.

MagOs Linux можно установить на флешку не только из под Linux, но и из-под Windows. Можно ее установить и на обычную машину - в качестве самостоятельной системы, либо "внутрь" уже установленной Windows.

Более подробную документацию можно найти на вики MagOS: <a href="http://www.magos-linux.ru/dwiki/doku.php">http://www.magos-linux.ru/dwiki/doku.php</a>



#### **HARDWARE**

# Несколько слов об адептах движения StopLinux

В декабре я участвовал в съемке миниконференции PingWinFest [1]. Конференция была местами маркетинговая, но и с приглашенными спикерами ([3], [4], [5], [6], ...) Всего по немногу, чуть success-stories, немного fail-story ([7]), чуть маркетинга, чуть но вроде как про опенсорс. И когда я вошел и увидел чей-то подключенный ноутбук, на экране которого была винда, у меня возникли нехорошие предчувствия. Я заменил лептоп на свой, с свежепоставленной немного сыроватой, но легкоузнаваемой 2012.1, но было поздно.

Ибо среди аудитории, маскирующейся под любителей опенсорса и бесплатных фуршетов, были глубоко законспирированные злые агенты организации <a href="http://stoplinux.org.ru/">http://stoplinux.org.ru/</a>, включая LUCy, подручного самого <a href="http://stoplinux.org.ru/">Pуслана Карманова</a>. Им и был «озаглавлен» пафосный <a href="http://stoplinux.org.ru/">http://stoplinux.org.ru/</a>, включая LUCy, подручного самого <a href="http://stoplinux.org.ru/">Pуслана Карманова</a>. Им и был «озаглавлен» пафосный <a href="http://stoplinux.org.ru/">http://stoplinux.org.ru/</a>, включая LUCy, подручного самого <a href="http://stoplinux.org.ru/">Pуслана Карманова</a>. Им и был «озаглавлен» пафосный <a href="http://stoplinux.org.ru/">http://stoplinux.org.ru/</a>, включая LUCy, подручного самого <a href="http://stoplinux.org.ru/">Pуслана Карманова</a>. Им и был «озаглавлен» пафосный <a href="http://stoplinux.org.ru/">http://stoplinux.org.ru/</a>, включая LUCy, подручного самого <a href="http://stoplinux.org.ru/">Pуслана Карманова</a>. Им и был «озаглавлен» пафосный <a href="http://stoplinux.org.ru/">http://stoplinux.org.ru/</a>, включая <a href="http://stoplinux.or

После чего, я задумался об ответном ударе. Агенты забыли, что оказались на территории, полностью простреливаемой моими камерами.

Анализ текста <u>статьи</u> вкупе со смартфонофотками, позволил выделить плотно сбитую организованную группу из условно «гопника» и «бухгалтера» [1]. Большая часть фоток из статьи сделана «гопником», но на последних докладах он ушел, и снимать остался «бухгалтер».

Под подозрением еще остался улыбчивый молодой человек из первого ряда — с одной стороны, именно он «Я попытался спросить, что же будет, если они не справятся сами с проблемой, на что получил ответ, что такого быть не может», с другой — возможно его подставили[2]. Но может кто-то из читающих опознает эту шпионскую группу, и полностью деанонимизирует их?







#### Мораль:

- Надо придерживаться принципа «Eat your own dog food». Особенно публично. Так что если вдруг кто-то из читающих, должен сделать публичный доклад, о том, как «опенсорс-корабли бороздят просторы...» самое время поставить ROSA. На конференциях видны и особенно интересны не только слайды, но немало времени, в переключении видна сама система, и эти моменты вызывают живейший интерес («покажим мне свой рабочий стол, и я скажу, кто ты»). Забавно, но удалось двухдневную конференцию ALTLINUX провести с ROSOвых лептопов и да, народ активно интересовался системой.
- На следующих open-source ивентах, вышезасвеченным ребятам наверняка нужно

сделать *особый* прием. Какой? Об этом тоже можно подумать, как говорится «Привет друг! Я хочу сыграть с тобой в игру…».

- 1. ↑ Думаю, никто не перепутает типажи на этих картинках

### **DESKTOP**

# Fresh из казармы

Часть разработчиков ROSA (в частности UXteam) молодые люди, которым еще нет 27-лет и все они относятся к военной службе очень серьезно. Поэтому в этот весенний призыв сразу 7 разработчиков, у которых закончились отсрочки, ушли в армию. В связи с этим, команда «РОСЫ» решила перейти на LXDE как малый по пакетному составу дистрибутив и поддерживать его на уровне апстрима, до тех пор, пока не вернутся "служивые". Часть сотрудников обещала собирать пакеты прямо из казармы. Для этого в git'е будет особый тег"barracks", что означает что пакетам не требуется проверка т.к их уже проверили всей частью.

# АВТОРЫ ВЫПУСКА

Антон Чернышов

Евгений Буданов

Денис Корявов

Константин Власов

Станислав Фомин

Денис Силаков

Константин Кочерешкин

Свои отзывы и пожелания по интересным темам, недочетам и идеям по развитию отправляйте на <u>rosa-point@rosalab.ru</u>