

Колонка главного редактора



Только начался новый год, а в СМИ уже стали появляться сообщения о важных преобразованиях в стане Linux-организаций. Два события, которым, пожалуй, вполне разумно

присвоить статус «главных» по итогам первого месяца 2007 года, формально никак не связаны, однако имеют ярко выраженную общую направленность. Речь о: а) слиянии OSDL и FSG в The Linux Foundation, б) создании LiMo Foundation. Не составит большого труда выделить целый ряд предпосылок к появлению двух новых некоммерческих организаций, но звезды сложились так, что случилось это с интервалом в несколько дней. Можно долго и красиво распинаться на тему символичности сего факта, но позволю себе оставить подобные живописные описания за кадром...

Главное — очередная тенденция. Если сильно обобщить и довести суть этих событий до глобального уровня, получится, что оба — звенья одной цепи. А тенденция — в следующем: за Linux (и Open Source в целом) стягиваются все более значительные силы. И, конечно, в первую очередь не потому, что Linux — это «хорошо», а потому, что это выгодно. Причем выгодно не в каком-то абстрактном будущем, а в уже обозримом. В некоторых случаях — в настоящем. Если упустить шанс сейчас, потом может оказаться слишком поздно.

Главный редактор
Дмитрий Шурупов
(osa@samag.ru)

«Open Source»

электронное приложение к журналу
«Системный администратор»
№15, 2 февраля 2007 г.

РЕДАКЦИЯ

Исполнительный директор

Владимир Положевец

Главный редактор

Дмитрий Шурупов

Верстка и оформление

Владимир Лукин

Сайт электронного приложения:

<http://osa.samag.ru>

За содержание статьи ответственность несет автор. Все права на опубликованные материалы защищены.

Новости мира Open Source

FSF инициирует акцию против Vista

В конце минувшего года организация свободного программного обеспечения открыла блог BadVista.org, название которого говорит само за себя.

Инициатива призвана предупредить всех о вреде, который наносит Windows Vista, и рассказать о существующих альтернативах из мира свободного программного обеспечения. Питер Браун (Peter Brown), исполнительный директор FSF, так прокомментировал начавшуюся кампанию: «Microsoft начинает крупнейший из когда-либо имевших место запуск продукта, а ее маркетинговые средства будут потрачены на то, чтобы всеми силами ввести в заблуждение СМИ и пользовательское сообщество о целях Vista. Наша кампания ответит на важные вопросы. Как вы можете освободить себя и свою компанию? Можете ли вы вообще быть свободными от Microsoft? Как и в нашей кампании, направленной против DRM, мы хотим продемонстрировать, что технологи могут быть социальными активистами, потому что мы знаем о вреде, который причинит Vista».

На сайте собираются и публикуются материалы, в которых раскрываются различные «плохие» аспекты Windows Vista.

Linux-пакеты будут стандартизованы

В рамках проекта LSB (Linux Standard Base) при поддержке Free Standards Group была создана рабочая группа LSB Packaging, которая возьмет на себя решение проблемы сторонних пакетов ПО в Linux-системах.

Ближайшая цель новой группы — создание API для пакетных систем различных GNU/Linux-дистрибутивов, что должно облегчить независимым продавцам ПО взаимодействовать с ними (не задумываясь о тонкостях внутреннего устройства).

Как пишет в своем блоге Ян Мердок (Ian Murdock), ставший одним из инициаторов создания LSB Packaging: «Мотив к этому есть у всех: дистрибутивы получат больше приложений, которые сделают платформу более привлекательной; у ISV снизятся затраты, что повысит их экономический интерес к Linux-версиям ПО и потенциально откроет новые рынки».

OpenMoko готовит к продаже открытый Linux-смартфон

Начинающая компания из Тайваня OpenMoko планирует в ближайшее вре-

мя начать продажи первого Linux-смартфона, созданного исключительно на открытых стандартах.

Смартфон, получивший название Neo1973, был представлен еще в ноябре прошлого года, а начало его продаж запланировано на следующий месяц. Ключевая особенность продукта — вся его начинка является программным обеспечением с открытым кодом (Open Source). Устройство было создано при содействии компании FIC (First International Computer), специализирующейся на производстве материнских плат и периферии для ноутбуков, ПК и КПК.

«В мире Linux до сих пор никто еще не создавал интегрированного набора программного обеспечения для мобильных телефонов, но теперь мы сделали это», — заявил Шон Мосс-Пультц (Sean Moss-Pultz), менеджер по разработке продуктов в FIC.

Особый интерес эта новость представляет в связи с последовавшим заявлением об организации LiMo Foundation, о чем читайте подробнее в этом выпуске «Open Source».

В Чехии появился центр Red Hat

Американская Linux-компания Red Hat запустила центр исследований и разработок в Чехии.

Данный шаг стал частью масштабной кампании Red Hat по расширению своих представительств во всем мире. Так, например, в прошлом году Red Hat были созданы собственные подразделения в Индии и Южной Америке.

Новый центр открыт во втором по величине в Чехии городе Брно. Ожидается, что Red Hat инвестирует в него около 1,7 миллионов амер. долларов и найдет 200 сотрудников для работы в центре.

Sun представила современную открытую замену Фортану

Новый проект Sun, получивший название Fortress, призван стать современной заменой классическому языку программирования Фортран.

Fortress облегчит программистам взаимодействие с многоядерными процессорами: «Мы находим перспективным рынок высокопроизводительных вычислений. И считаем, что многоядерность становится все более важной для обычных десктоп-систем, используемых программистами вкуче с языком программиро-

вания вроде Fortress для получения хороших результатов по производительности от такого железа», – прокомментировал Эрик Аллен (Eric Allen), лидер проекта Fortress.

Подробности о Fortress и первые архивы с исходным кодом (под лицензией BSD) доступны на <http://fortress.sunsources.net>.

OSDL и FSG объединились в The Linux Foundation

Две хорошо известные группы, поддерживающие Open Source вообще и Linux в частности, сформировали новую организацию, которая приложит все усилия для продвижения решений с открытым кодом.

Как заявляется на обновленном сайте OSDL.org, The Linux Foundation – некоммерческий консорциум, образованный за счет слияния Open Source Development Labs и Free Standards Group, занимающийся продвижением, защитой и стандартизацией Linux путем предоставления унифицированных ресурсов и услуг, необходимых для того, чтобы программное обеспечение с открытым кодом с успехом противостояло закрытым платформам.

Организация TLF перехватила от OSDL эстафету по спонсированию автора Linux-ядра Линуса Торвальдса (Linux Torvalds), а также, естественно, переняла от своих участников все «связи» с многочисленными сторонниками популяризации Linux со всего мира.

Сделка Microsoft с Novell привела Wal-Mart к SUSE Linux

Wal-Mart Stores, американская корпорация, за которой стоит крупнейшая в мире сеть розничной торговли, недавно обратилась к SUSE Linux – спасибо сделке между Microsoft и Novell.

Wal-Mart объявила о подписании соглашения по использованию SUSE Linux Enterprise Server от Novell, что стало возможным благодаря стратегическому союзу компаний, стоящих за производством конкурирующих продуктов (решений

на базе платформ Windows и GNU/Linux).

Wal-Mart является крупным клиентом как Microsoft, так и компании Red Hat Inc., главного конкурента Novell на рынке Linux. Альянс Microsoft с Novell, по словам Нэнси Стюарт (Nancy Stewart), старшего вице-президента и главного технолога Wal-Mart, привел к тому, что Wal-Mart существенно расширил свои отношения с Novell. В частности, Стюарт выделила в качестве положительного момента этого альянса обеспечение защиты в случае судебных притязаний на интеллектуальную собственность в продуктах какой-либо из компаний. Стюарт находит эту проблему одной из наиболее актуальных для более широкого использования Linux.

По заключенному между Wal-Mart и Microsoft договору гигант ПО предоставит Wal-Mart сертификаты на подписку на SUSE Linux Enterprise Server, число которых не разглашается. В Microsoft сообщают, что им уже удалось продать суммарно более 35 тысяч таких сертификатов с момента заключения сделки с Novell.

Mandriva корректирует «жизненный цикл» Linux-продуктов

После анализа пожеланий клиентов и заказчиков, а также оценки всех плюсов и минусов более длительного цикла разработки компания Mandriva приняла решение сократить жизненный цикл своих продуктов, предназначенных для использования на настольных ПК.

Отныне жизненный цикл десктоп-дистрибутивов Mandriva Linux будет составлять 6 месяцев. Это изменение не затронет корпоративные продукты Mandriva, для которых будет сохранена привычная схема (время жизни, равное 18-24 месяцев, плюс 5-годовая поддержка). Жизненный цикл базовой системы Mandriva также останется прежним: стабильную основу для систем будут «хранить» целый год, как и раньше (чтобы не усложнять жизнь независимым поставщикам ПО и производителям железа). Эта ежегодная база обновляется каждый квартал для поддержки

нового железа и используется во всех продуктах Mandriva.

«С таким обновленным графиком релизов мы продолжим представлять обществу последние технологии сообщества, выпуская по-настоящему свежий и современный дистрибутив для всех энтузиастов Linux и свободного программного обеспечения, а сохранив годовой цикл для выпуска базовой системы, будем продолжать предлагать стабильную операционную систему для Linux-новичков и партнеров вроде ISV и производителей железа», – пояснил Дэвид Барт (David Barth), главный технолог Mandriva.

Mandriva представила Metisse для управления окнами в 3D

Французская Linux-компания Mandriva, занимающаяся разработкой одноименного дистрибутива, представила свою последнюю новинку Metisse, призванную изменить привычную работу пользователей в графическом режиме.

Metisse – «утилита управления окнами в трехмерном виде», разработанная двумя французскими исследователями проекта «In Situ». Доступна под свободной лицензией GNU GPL и только для Linux.

По заявлению авторов, Metisse отличается от трехмерного графического окружения типа «куб», уже знакомого пользователям Linux благодаря таким проектам, как Xgl, AIGLX и Compiz/Beryl, тем, что является не «3D-десктопом, а интерфейсом человек-компьютер (HCI)», предоставляя возможность управлять окнами как трехмерными объектами.

Metisse войдет в состав ближайшего будущего релиза GNU/Linux-дистрибутива компании – Mandriva Spring, который появится этой весной. Ознакомиться с подробностями о проекте и увидеть ролики с Metisse в действии можно на <http://www.mandriva.com/projects/metisse>.

Дмитрий Шурупов,
по материалам www.nixp.ru
(osa@samag.ru)

LiMo Foundation: мобильное будущее с Linux открыто

25 января 2007 года компании Motorola, NEC, NTT DoCoMo, Panasonic Mobile Communications, Samsung Electronics и Vodafone объявили [1] о формировании

организации LiMo Foundation [2], созданной для поддержки первой в мире глобальной инициативы по созданию платформы с открытым кодом на базе Linux для мобильных устройств.

Первая информация об этом союзе появилась еще летом 2006 года [3], однако только теперь он принял официальный статус, обрел ясность в вопросах своих целей, общей структуры и ближайших планов. Этому и посвящена данная статья.

Цели LiMo Foundation

Главная заявленная цель международного союза – разработка так называемой «Foundation Platform», т.е. основан-

ной на Linux программной платформы с открытым кодом, предназначенной для коммуникационных мобильных устройств.

Чего хотят добиться участники проекта путем создания «новой, открытой и экономически выгодной платформы на базе Linux»? Об этом они говорят сами в «User Guide to the Foundation» (этот материал, как и другие официальные документы LiMo Foundation, доступен в формате PDF на сайте организации [2]):

- ☑ снизить расходы на разработку мобильных устройств;
- ☑ уменьшить время, необходимое для выхода на рынок новых мобильных устройств;
- ☑ минимизировать фрагментацию мобильных Linux-реализаций, ускорить процессы разработки, интеграции и тестирования для новых продуктов и услуг;
- ☑ создать благоприятный рынок для разработчиков с целью ускорения инноваций;
- ☑ обеспечить возможность разграничения дизайна, приложений и услуг для изготовителей оборудования (OEM), операторов беспроводных сетей и независимых продавцов ПО (ISV);
- ☑ предоставить возможность влиять на эволюцию и разработку индустриальной платформы.

Внутренняя структура организации

Главная управляющая роль отводится совету директоров, 13 членов которого выбираются ежегодно. Совещания проводятся в количестве (около) 4 штук в год. Следующий звеном предстает исполнительный совет, ответственный за операционные и стратегические вопросы и управляющий тремя последующими руководящими элементами, находящимися на одном уровне. Это совет по архитектуре (занимается техническими проблемами, управляет рабочими группами), совет по требованиям, управление программой организации (возглавляется исполнительным директором).

Все члены LiMo Foundation делятся на 3 категории:

- ☑ **Founder («основатель»)**. Ежегодный вклад таких участников составляет 800 тысяч USD. Все они могут назначать представителей в руководящих органах, имеют доступ к коду и возможность его модификации, а также коммерческого распространения. Больше этот статус никто получить уже не может (кроме 6 компаний, сформировавших альянс).

- ☑ **Core («ядро»)**. Ежегодный вклад – 400 тысяч USD. Представители могут принимать участие во всех совещаниях, возглавлять рабочие группы, имеют доступ к коду и возможность его модификации, а также коммерческого распространения.

- ☑ **Associate Member («соучастник»)**. Ежегодный вклад – 40 тысяч USD. Представители могут принимать участие в определении требований и в работе различных групп, имеют доступ к коду и возможность его модификации.

Также в LiMo Foundation уповают на сторонних разработчиков, которые, воспользовавшись SDK, примут активное участие в проекте путем создания различных приложений для новой платформы.

Что будет сделано

Планы, конечно, у организации наполеоновские, но как все это будет достигнуто? Общее представление об этом имеется уже сейчас.

Весь код, который будет создан LiMo Foundation, формально разделен на 4 категории:

- ☑ **Framework** – абстрактный слой, который предоставит набор программных интерфейсов приложения (API), необходимых для взаимодействия со всеми функциями ядра (которые не должны зависеть от железа).
- ☑ **Plug-in** – «подключаемые» к базовой структуре дополнительные механизмы, расширяющие ее функциональность (может быть несколько различных механизмов, реализующих одну и ту же функцию).
- ☑ **Общий код**, соответствующий заданной спецификации и реализующий все необходимые для этого функции. Именно его и будут распространять привилегированные члены LiMo.
- ☑ **Не общий код**, состоящий из дополнительных модулей, в которых может присутствовать реализация каких-то специфичных (например, для данного железа) функций.

Базовый пользовательский интерфейс приложений будет использовать свободно распространяемые разработки GTK+ (на его основе построена популярная графическая среда для UNIX- и GNU/Linux-систем GNOME).

Среди промежуточного ПО (middleware), что будет подготовлено, выделяются следующие элементы:

- ☑ реестр (с набором записей вида ключ и его значение);
- ☑ обработка конфликтов (при запросах к разделяемым ресурсам);
- ☑ обработка событий;
- ☑ структура безопасности;
- ☑ телефонная структура;
- ☑ сетевая структура;
- ☑ структура обмена сообщениями;
- ☑ структура мультимедиа;
- ☑ структура управления цифровыми подписями (DRM);
- ☑ база данных (управление данными по принципу ACID).

Список этот пока не полон и включает в себя лишь основные компоненты.

Правовые аспекты

LiMo Foundation пошла по единственно верному пути «mixed source» и решила допускать наличие программного обеспечения с идеологически противоречивыми типами лицензий.

Во-первых, организация по понятным причинам постарается «взять максимум» из того, что уже имеется и что адекватно отвечает требованиям к итоговому продукту. Соответственно, будет использоваться код известных проектов мира Open Source (таких, как ядро Linux и библиотека GTK+). Здесь все просто: лицензии типа GPL, LGPL и т.п. останутся нетронутыми, а лицензированное под ними ПО возьмут для своих целей.

Но ведь проект не обойдется и без написания собственного кода, реализующего все то, что FOSS-сообщество либо не сделало вообще, либо создало в виде, не удовлетворяющем спецификациям LiMo. Для лицензирования такого кода будет использоваться новая лицензия, получившая название FPL (Foundation Public License). FPL не требует денежных отчислений за использование лицензированного под ней ПО и следует принципу свободы в духе GPL, обязывая в случае внесения в код поправок возвращать модифицированные исходники. Однако FPL накладывает и сильное (впрочем, логичное) ограничение: запрещено в любом виде распространять код тем, кто не состоит в LiMo Foundation. У FPL есть две разновидности, одна из которых предназначена для общего кода (Common Capable), а другая – для не общего (Non-Common Capable).

Кроме того, предусмотрена «поддержка» проприетарных лицензий, что действительно актуально для мобильных устройств. Эта возможность подразумевает обязательное представление равных условий для всех членов LiMo Foundation

и дальнейшую трансформацию лицензии в FPL (Non-Common Carable) с правом на требование денежных отчислений за патенты.

Диагноз

Появление LiMo Foundation вряд ли можно назвать сенсационным – скорее, долгожданным. Новейшая история знает не один пример попыток крупных компаний объединиться на почве бурно процветающей экосистемы GNU/Linux и Open Source, в том числе и в мобильном мире. Однако, несомненно, в этой области

до сих пор еще не возникало сопоставимых по размаху инициатив, и уже хотя бы поэтому данный шаг достоин внимания, уважения и поддержки.

Что из всего этого выйдет, как водится, покажет время, но лично я, учитывая очевидность востребованности (полноценных, унифицированных, готовых к работе, инновационных и тем более поддерживаемых гигантами индустрии) решений с открытым кодом на рынке мобильных устройств, склонен считать, что LiMo Foundation сможет со временем внести существенный вклад в эту отрасль. Может

быть, даже произвести в некотором роде революцию. Но все это – лишь в перспективе...

Поживем – увидим.

1. <http://linuxdevices.com/news/NS2923387573.html> или <http://www.nixp.ru/news/8085>.
2. <http://www.limofoundation.org>.
3. http://news.com.com/Mobile+phone+companies+join+forces+on+Linux/2100-1039_3-6083883.html.

Дмитрий Шурупов
(osa@samag.ru)

SourceKibitzer анализирует открытые Java-проекты

Появление SourceKibitzer

Более 100 000 Open Source-проектов, которыми пестрит сегодняшний Интернет, может запутать и дезориентировать не то что новичка, но и верного последователя этого движения.

В настоящее время довольно непросто найти страничку, которая, с одной стороны, объединяла бы информацию о доступных проектах, а с другой – предоставляла бы комплексный и многосторонний анализ существующих программ с открытым кодом.

Между тем с развитием Open Source необходимость появления подобных сайтов стала объективной реальностью, поскольку все большее количество людей вовлекается в это движение.

В 2006 году команда программистов из Таллина и Санкт-Петербурга, объединив свой умственный и физический потенциал, разработала концепцию нового англоязычного сайта, который получил название SourceKibitzer (<http://sourcekibitzer.org>).

Талантливых и амбициозных молодых людей из двух разных городов объединила общая идея упорядочить и проанализировать проекты с открытым кодом, размещенные в Интернете. Команда сайта специализируется только на Java-проектах. Сознательное ограничение круга программ позволяет, тем не менее, достигать наибольшей точности и быстроты при анализе того или иного проекта.

Основы жизнедеятельности

В качестве единицы анализа программ используются метрические показатели. Для того чтобы следить за изменениями, происходящими с проектами и сде-

лать результаты анализа наглядными, разработчики сайта еженедельно публикуют отчеты о каждом проекте. В различных отчетах отражаются аспекты сложности кода, размера, а также скорости развития.

Несмотря на сравнительно небольшой временной период с момента запуска сайта, к настоящему моменту уже представлен подробный анализ более 500 проектов, среди которых, например, Spring Framework, Hibernate, проекты Apache, а также ObjectWeb – данные о них еженедельно обновляются и пополняются.

500 обработанных проектов – это лишь начало большого пути: команда сайта планирует проанализировать все доступные программы с открытым кодом, написанные на языке Java. Любому человеку, заинтересованному в каком-то конкретном Java Open Source-проекте, может предложить его для анализа SourceKibitzer.

Добавить интересующий вас проект довольно просто: для этого необходимо заполнить короткую специальную форму, ссылку на которую можно найти на главной странице сайта под именем «Kibitz me».

Одним из приоритетов для SourceKibitzer в настоящий момент является анализ программ, созданных российскими программистами – именно они будут размещаться на сайте в первую очередь и в рекордно короткие сроки. Обычно проект добавляется к уже имеющимся, в течение 24 часов с того момента, как вы заполните форму.

Еще одним достижением проекта является создание русскоязычного блога

(<http://rublog.sourcekibitzer.org>). Поскольку сайт был сделан на английском языке, то по замыслу разработчиков блог на русском языке должен способствовать его адаптации и привлечению российской аудитории.

Основные задачи блога – это информирование о жизнедеятельности сайта, а также обмен мнениями и комментариями пользователей.

Перспективы развития

Вполне вероятно, что в ближайшем будущем SourceKibitzer может стать крупнейшей базой данных Java Open Source-проектов.

Кроме того, в перспективе на сайте планируется представлять анализ и рейтинг программ с открытым кодом не только по показателям, собранным из программных кодов, но и, например, по количеству запросов на них через систему поиска Google.

Последнее сделает информацию, размещенную на сайте, понятнее и доступнее для более широкого круга пользователей.

Расширение базы данных позволит со временем все большей аудитории извлекать выгоду от функционирования сайта.

Отличительной особенностью SourceKibitzer является то, что он позволяет, экономя время, сравнивать данные разных проектов.

Разработчики полагают, что информация, размещенная на сайте, может стать неплохой источниковой базой для научных и исследовательских работ.

Команда сайта открыта к сотрудничеству со всеми, кто интересуется продвижением и развитием программ с открытым кодом.

Mark Kofman
(mark.kofman@goingsoftware.com)

Amarok: первое знакомство с аудиоплеером

Альтернативы есть

Так исторически сложилось, что долгое время единственным по-настоящему пространственным музыкальным плеером с графическим интерфейсом оставался XMMS. Обладая удобным и привычным для пользователей популярной проприетарной ОС интерфейсом, он входил в основную поставку подавляющего большинства дистрибутивов и фактически стал стандартом и общепризнанным лидером на этом поприще.

Однако если проект долгое время стоит на месте в области, где все непрерывно движется, его популярность обречена на постепенное падение (даже невзирая на возможный консерватизм пользователей, которых «и так все устраивает»). Вместе с тем приобретают массовый характер разного рода ответвления от проекта (что возможно благодаря свободному распространению его исходных кодов), а также активное развитие альтернативных решений.

Одной из таких альтернатив, наиболее серьезно «ударивших» по монополии XMMS, стал Amarok, рожденный в рамках проекта графической среды KDE. Так, например, если в результатах опроса, проводившегося на nixp.ru с 2003 года по апрель 2006, Amarok стал лишь третьим в номинации «Аудиоплеер» с 3,04% голосов против 77,48% у XMMS, то нынешние промежуточные итоги (на момент написания этой статьи) показывают куда более интересное соотношение: 31,92% у Amarok против 49,32% у XMMS. Рост использования воистину революционный.

Разумеется, популярность этого аудиоплеера во многом обусловлена его происхождением (ни для кого не секрет, что окружение KDE пользуется огромным спросом), однако не менее очевидно и то, что одного лишь этого фактора было бы недостаточно. У Amarok есть целый ряд интересных отличительных особенностей — им и посвящена эта статья.

Основные возможности Amarok

Пакеты с бинарными сборками Amarok и архивы с исходниками доступны для свободного скачивания с сайта проекта (<http://amarok.kde.org/wiki/Download>). Установка проводится вполне обычно — если же у кого-то возникнут проблемы, можно ознакомиться с подробным гидом по ин-

сталляции, опубликованным в wiki (http://amarok.kde.org/wiki/Installation_HowTo). Стоит лишь отдельно заметить, что пресловутое происхождение Amarok сказало и на его зависимостях: хотя проект и был в свое время переименован с «amaroK» в «Amarok» с целью подчеркнуть тот факт, что плеер предназначен «не только для KDE», это его не освободило от использования компонентов KDE.

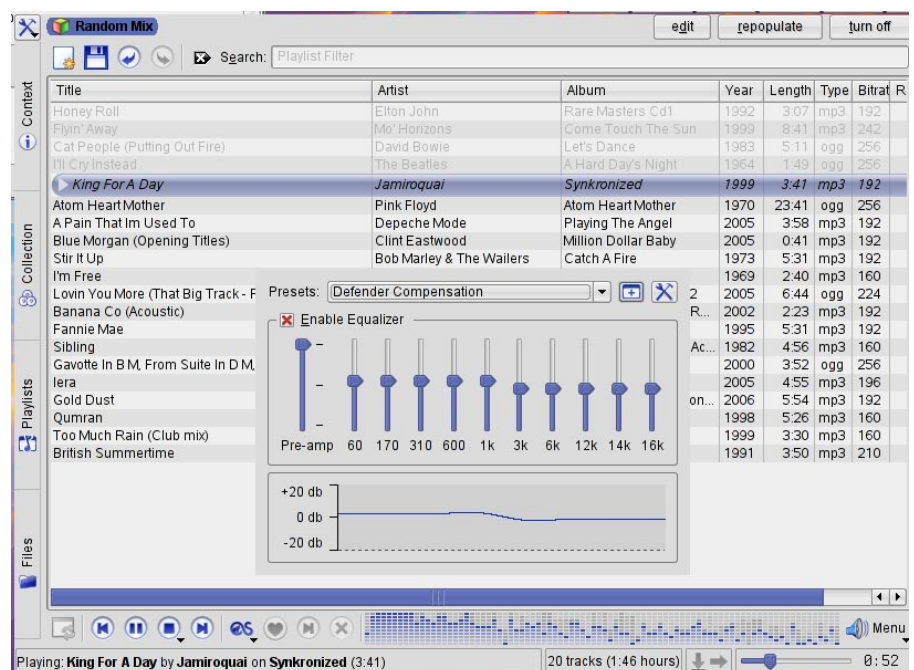
В Debian unstable, например, для тех, у кого нет в системе KDE, это выражается в необходимости дополнительно установить такие библиотеки, как `kdelibs-data`, `kdelibs4c2a` и `libarts1c2`.

Поначалу большое окно плейлиста с кнопками управления может показаться неудобным для людей, привыкших к классическим формам медиаплеера XMMS. Однако не стоит забывать, что Amarok уже не просто проигрыватель OGG Vorbis, а полнофункциональный музыкальный комбайн.

В стандартном комплекте имеется библиотека музыкальных файлов и обложек дисков (которые либо находятся



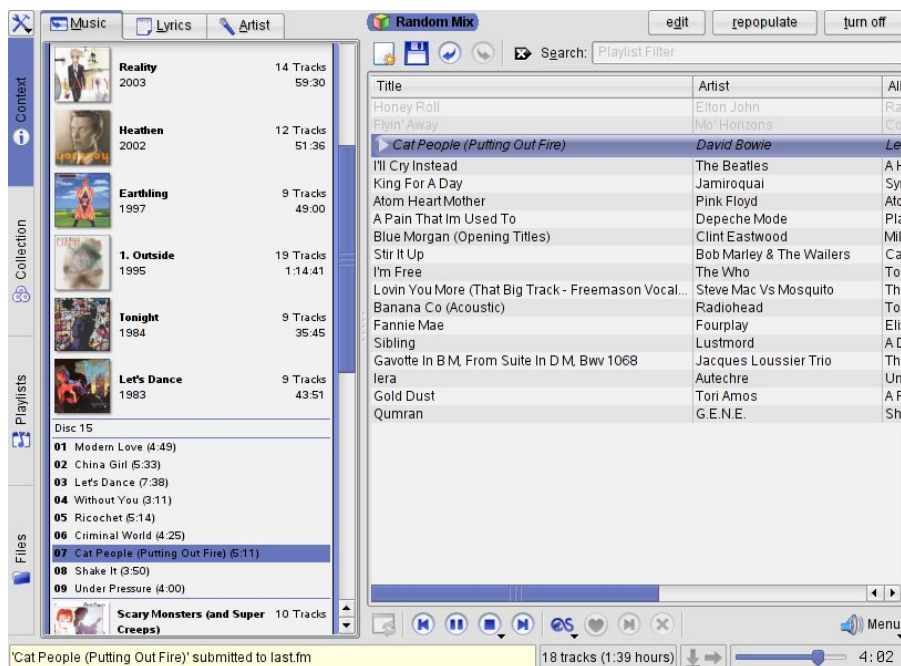
Обложки к альбомам в Amarok



Эквалайзер в Amarok



Эквалайзер в Amarok



Amarok в своем привычном виде

в директории с альбомом, либо закачиваются через встроенный парсер Amazon.com), отображение текста песни и информации об исполнителе из wikipedia, поиск тегов в сервисе Musicbrainz, совместимость с популярным сервисом last.fm. Последнее позволяет не только сообщать своему профилю на веб-ресурсе информацию о воспроизведенных композициях, но и слушать потоковое радио, доступное ранее только через официальный last.fm player.

В последних релизах Amarok появились такие возможности, как подключение переносных устройств (в роли коих могут выступать как обычные flash-носи-

тели, так и, например, плееры Apple iPod или производства iRiver) через собственный драйвер или как стандартный диск-овый том. На манер Apple iTunes появилась возможность покупать музыку в on-line-магазине Magnatune. Также имеются ставшие привычными эквалайзер (за продолжительное время использования Amarok было замечено, что при использовании движка xine в эквалайзере не работает предварительный усилитель, а crossfading иногда начинает пропускать песни), поддержка различных тем и подключаемых модулей, которые реализуются через скрипты на Python или Ruby (<http://amarok.kde.org/wiki/Scripts>).

Вывод звука осуществляется через сторонний движок, что соответствует общепринятой модульности. В настоящее время почти полностью поддерживается только xine-lib*. В основной разработке имеются также gstreamer, aRts и Helix. Благодаря тому, что используется сторонний движок для воспроизведения, нет практически никаких ограничений на формат музыкального файла и способ его выдачи на звуковую карту (alsa, oss, arts).

Интерфейс и особенности Amarok

При первом запуске пользователя встречает мастер настройки, после чего будет предложено проиндексировать музыкальную коллекцию. При большом количестве файлов дело это довольно долгое, так что можно пока ознакомиться с элементами интерфейса.

Существует два варианта отображения: только плейлист с функциональными кнопками или небольшое окно плеера (в стиле XMMS). Однако надо учитывать, что основные действия производятся именно через окно плейлиста, поэтому открытым оно будет большую часть времени. В левой части окна находятся вкладки различных возможностей:

- ☒ **Context** – отображение информации о текущей композиции или альбоме;
- ☒ **Collection** – просмотр содержимого коллекции с поиском и сортировкой;
- ☒ **Playlists** – созданные пользователем все списки воспроизведения;
- ☒ **Files** – просмотр содержимого директорий «как есть» (этакий файловый браузер);
- ☒ **Media Devices** – настройка и управление переносными устройствами;
- ☒ **Интерфейс к on-line-магазину.**

К слову, ненужные вкладки легко можно убрать, чтобы не мешались. Для этого достаточно нажать правую кнопку мыши и выбрать необходимые.

Разработчики позаботились и предусмотрительно добавили в «Playlists» некоторое количество сетевых радиостанций различных стилей и динамический плейлист. С помощью последнего становится доступным очень заманчивый режим воспроизведения, при котором в список для воспроизведения будут добавляться случайные 20 песен (или другое число – это зависит от настройки), а проигранные композиции – удаляться (из списка). Таким образом, плейлист всегда будет полон, но не забит, чтобы не использовать лишнюю память.

Стоит сказать и о алгоритме выбора песни. Помимо того, что он псевдослучай-

ный, он еще и опирается на так называемый рейтинг данной композиции, который вычисляется в зависимости от частоты ее появления и времени прослушивания (т.е. если песню пропустили, как только она начала играть, рейтинг будет низким).

Когда коллекция создана, новые файлы будут добавляться в нее посредством оперативного обновления, основанного на использовании функции inotify Linux-ядра. Так что вам не придется каждый раз перестраивать всю коллекцию после добавления пары новых альбомов. (Если только не захотите сменить базу данных коллекции со встроенной, схожей с sqlite, на что-то более мощное вроде MySQL или PostgreSQL. Но это спорный момент: с одной стороны, скорость создания коллекции и добавление файлов из нее ускорится, но с другой – держать такого «монстра» лишь из-за плеера немного странно.)

Как результат следования свежим технологическим веяниям, в Amarok

представлена поддержка подкастинга (podcasting): они добавляются для прослушивания в программе как простые плейлисты. Интеграция с KDE привела к возможности добавления панели к стандартному для этой графической среды файловому менеджеру и веб-браузеру. В ней отображается полная копия вкладки Context с кнопками управления.

Из дополнительных особенностей Amarok стоит выделить появившуюся в первом бета-релизе версии 1.4 «панель настроения» (moodbar). Эта функция, «дьявольски используя процессор и обладая сомнительной полезностью» (так о ней отзываются сами разработчики), пытается определить цвет для «настроения» у каждой проигрываемой композиции.

Почему бы и нет?

Amarok, пусть и не является лучшим аудиоплеером (хотя бы потому, что это достаточно абстрактное и субъективное «звание»), по меньшей мере досто-



Amarok «в стиле XMMS»

ин беглого знакомства. Он сочетает в себе удобство и многофункциональность, отвечает современным запросам музыкальных меломанов (в этом главный минус ставшего для многих по-настоящему «архаичным» XMMS) и продолжает активно развиваться. Уже это достаточный список причин, по которым можно дать ему шанс. Конечно, за исключением тех случаев, когда вы находите идеальными другие, привычные, опробованные и вообще лучшие решения...

Сергей Кулешов

(eskej@mail.ru)

Дмитрий Шурупов

(osa@samag.ru)

GNU/Linux как интернет-шлюз для КПК через Bluetooth

В наше время все больше ценится мобильность. Соответственно все большее распространение получают всевозможные мобильные устройства вроде смартфонов, КПК и коммуникаторов. И одним из важных достоинств этих устройств является возможность выхода в сеть из любой точки делового маршрута. И смартфоны, и коммуникаторы решают этот вопрос с помощью GPRS, простые наладонники без GSM-модуля могут использовать сотовый телефон. Но иногда бывает целесообразнее использовать существующее высокоскоростное стационарное подключение одного из рабочих мест. Да и доступ к внутренней сети дома или офиса иногда бывает необходим. И в связывании рабочей станции и КПК без проводов нам поможет Bluetooth.

Вводные данные: Bluetooth-адаптер, КПК под одной из разновидностей Windows Mobile и стационарная рабочая станция с GNU/Linux на борту. В моем случае это USB Bluetooth-брелок, HP iPAQ под управлением Windows Mobile 2003 и Gentoo Linux 2006.1.

Установка и настройка

Понадобятся пакеты bluez-libs, bluez-utils, iptables и rpp. Устанавливаем.

Если ядро собрано самостоятельно, включаем в нем «Networking → Bluetooth subsystem support» и все нижележащее. Также не забываем включить iptables и поддержку цели MASQUERADE в нем («Networking → Networking options → Network packet filtering (replaces ipchains) → IP: Netfilter Configuration → MASQUERADE target support»).

Записываем в /etc/bluetooth/pin какое-нибудь число (будет применяться для подтверждения соединения, нам не важно).

Редактируем /etc/bluetooth/rfcomm.conf, чтобы он принял примерно такой вид:

```
rfcomm0
{
    # Автоматически привязывать
    # устройство при запуске
    bind yes;
    # MAC должен быть закомментирован
    #
    # device 11:22:33:44:55:66;
    #
    # RFCOMM-канал для соединения
    channel 2;
    # Метка
    comment "Bluetooth Access Point";
}
```

Если у вас запущены какие-либо Bluetooth-сервисы, правильно выберите канал – он должен быть уникальным. Для удобства можно зайти в /etc/bluetooth/

hcid.conf и изменить name на что-то более понятное. Например, так:

```
name "BlueZ Access Point at %h";
```

чтобы не путать соединения с разными машинами, к которым вы будете подключаться.

Теперь /etc/ppp/options. У меня он был почти пуст. Добавляем или меняем соответствующие значения:

```
noauth
ms-dns 216.148.227.62
ms-dns 204.127.202.2
```

где IP – IP вашего DNS-сервера (можно скопировать из /etc/resolv.conf).

На этом единовременные настройки закончены.

Системные настройки

Теперь действия, которые должны быть выполнены при загрузке системы. Я оформил это в виде rc-скрипта для своей системы. Если же у вас System V Init (стиль скриптов загрузки, используемый в большинстве образованных от Red Hat Linux дистрибутивов), замените его на аналогичный shell-скрипт, убрав функцию depend и вызовы ebegin и end.

```
#!/sbin/runscript

depend() {
    use net
    use iptables
    after sshd
    after bluetooth
}
```

```
after logger
}

start() {
#modprobe rfcomm
#modprobe hci_usb
ebegin "Starting btlan"
[ -a /dev/rfcomm0 ]|| mknod /dev/rfcomm0 c 216 0
[ -a /dev/rfcomm1 ]|| mknod /dev/rfcomm1 c 216 1
[ -a /dev/rfcomm2 ]|| mknod /dev/rfcomm2 c 216 2
[ -a /dev/rfcomm3 ]|| mknod /dev/rfcomm3 c 216 3

hciconfig hci0 up
hcid
sdptool add SP
sdptool
rfcomm bind all
dund --listen --msdun --channel 2 10.20.4.89:10.0.0.111
echo '1' > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward

eend 0
}

stop() {
ebegin "Stopping btlan"
killall dund
rfcomm release all
killall sdptool
sdptool del SP
killall hcid
hciconfig hci0 down
[ -a /dev/rfcomm0 ]&& rm -f /dev/rfcomm0
[ -a /dev/rfcomm1 ]&& rm -f /dev/rfcomm1
[ -a /dev/rfcomm2 ]&& rm -f /dev/rfcomm2
[ -a /dev/rfcomm3 ]&& rm -f /dev/rfcomm3

eend 0
}
```

```
KERNEL=="hci[0-9]*", RUN+="/lib/udev/bluetooth.sh"
```

Он проверяет, подключили или отключили устройство, и инициализирует его (добавленные мною строки заканчиваются пустым комментарием):

```
#!/bin/sh
#
# bluetooth.sh: udev external RUN script
#
# Copyright 2005-2006 Henrik Brix Andersen <brix@gentoo.org>
# Distributed under the terms of the GNU General Public License v2

script=/etc/init.d/bluetooth
btlan=/etc/init.d/btlan #

# Find out where sysfs is mounted. Exit if not available
sysfs=$(grep -F sysfs /proc/mounts | awk '{print $2}')
if [ "$sysfs" = "" ]; then
    echo "sysfs is required"
    exit 1
fi

if [ ! -d $sysfs/class/bluetooth/hci[0-9]* ]; then
    if $script --quiet status; then
        $btlan stop #
        $script stop
    fi
else
    if ! $script --quiet status; then
        $script start
        $btlan start #
    fi
fi
```

Несколько комментариев. У меня все, что касалось Bluetooth, было включено в ядро (монолитно), поэтому запуск modprobe для загрузки нужных модулей мне был не нужен. Возможно, вам потребуется загрузить и другие модули. В вызове dund первый IP – мой внутренний IP сети провайдера, получаемый по DHCP. Второй – будущий IP КПК. В первом вызове iptables интерфейс rrr0 заменяется на тот, с которого Linux-машина получает интернет. Во втором вызове – rrr1 заменяется на первый незапятнанный rrr-интерфейс. Обратите внимание на функцию depend. Ее запись означает, что данный скрипт требует работающей сети, iptables, sshd (как одно из возможных применений – в качестве пульта дистанционного управления; вам, возможно, не понадобится) и после запуска служб bluetooth и журналирования. Исходя из этого определите место для данного скрипта в вашей системе инициализации. Теперь при загрузке система будет предоставлять Bluetooth-соединение.

Если же вы носите Bluetooth-брелок с собой, то можно настроить и автоматическое подключение устройства и создание Bluetooth сети. За это будет отвечать udev. Например, у меня в директории /etc/udev/rules.d было установлено правило 70-bluetooth.rules, которое ссылалось на выполняемый при подключении и отключении Bluetooth-устройств скрипт:

Настройка клиента

Здесь все просто. Включаем Bluetooth, запускаем Bluetooth-менеджер, создаем новое соединение, выбираем «Explore bluetooth device». Там находим свою точку доступа, а среди предоставляемых ей сервисов выбираем «LAN Acces Point».

В Bluetooth-менеджере создается ярлык. Запускаем его. Предлагается ввести логин и пароль – оставляем пустыми все поля. Вы в сети.

Постскрипtum

Когда я покупал Bluetooth-брелок, на коробке с ним было гордо написано: «Built for Mac OS X» и «Designed for Microsoft Windows XP». И знаете что? Я ее выкинул. Потому что поставленным с брелоком ПО (достаточно неплохим, должен отметить) я аналогичного функционала добиться не смог.

В заключение, как всегда, хочу пожелать интересных находок в этой области, сообщения о которых я всегда буду рад видеть в своем почтовом ящике.

Леонид Пономарев
(l_px@mail.ru)

«Open Source» приглашает к сотрудничеству!

Электронное приложение «Open Source» всегда открыто для сотрудничества с новыми авторами, с читателями и их конструктивными предложениями по улучшению издания, обогатившей критикой и любыми отзывами, с компаниями, занимающимися разработ-

кой и продвижением программного обеспечения с открытым кодом. Приветствуются все энтузиасты, желающие опубликовать у нас свои статьи.

Тематика нужных материалов очевидна из предназначения приложения, то есть FOSS (Free and Open Source Software):

теория и практическое применение; исторические сведения, анализ сегодняшнего положения, прогнозы на будущее и другие аспекты, связанные с открытым ПО.

Желательный объем статей: 6000 или 12000 символов (с пробелами). Примеры актуальных сейчас тем для статей публикуются на <http://osa.samag.ru/todo>. Но не стоит строго ограничиваться приведенными выше рамками!

Связаться с редакцией можно по электронной почте osa@samag.ru.

Подписные индексы:

20780*
81655**

по каталогу
агентства
«Роспечать»

87836

по каталогу
агентства
«Пресса
России»

* годовой
** полугодовой

**Стоимость
подписки через
редакцию:**

**900* руб.
за 6 номеров**

**1800* руб.
за 12 номеров**

* включая НДС
и почтовую доставку

Подписка на журнал «Системный администратор»

Российская Федерация

- ✓ Подписной индекс: годовой – **20780**, полугодовой – **81655**

Каталог агентства «Роспечать»

- ✓ Подписной индекс: **87836**

Объединенный каталог «Пресса России»

Адресный каталог «Подписка за рабочим столом»

Адресный каталог «Библиотечный каталог»

- ✓ Альтернативные подписные агентства: агентство «Интер-Почта»

(495) 500-00-60, курьерская доставка по Москве

агентство «Вся Пресса»

(495) 787-34-47

агентство «Курьер-Пресссервис»

агентство «ООО Урал-Пресс»

(343) 375-62-74

- ✓ Подписка On-line

<http://www.arzi.ru>

<http://www.gazety.ru>

<http://www.presscafe.ru>

СНГ

В странах СНГ подписка принимается в почтовых отделениях по национальным каталогам или по списку номенклатуры «АРЗИ»:

- ✓ **Азербайджан** – по объединенному каталогу российских изданий через предприятие по распространению печати «Гасид» (370102, г. Баку, ул. Джавадхана, 21)

- ✓ **Казахстан** – по каталогу «Российская пресса» через ОАО «Казпочта» и ЗАО «Евразия пресс»

- ✓ **Беларусь** – по каталогу изданий стран СНГ через РГО «Белпочта» (220050, г. Минск, пр-т Ф. Скорины, 10)

- ✓ **Узбекистан** – по каталогу «Davriy nashrlar», российские издания через агентство по распространению печати «Davriy nashrlar» (7000029, г. Ташкент, пл. Мустакиллик, 5/3, офис 33)

- ✓ **Армения** – по списку номенклатуры «АРЗИ» через ГЗАО «Армпечать» (375005, г. Ереван, пл. Сасунци Даида, д. 2) и ЗАО «Контакт-Мамул» (375002, г. Ереван, ул. Сарьяна, 22)

- ✓ **Грузия** – по списку номенклатуры «АРЗИ» через АО «Сакпресса» (380019, г. Тбилиси, ул. Хошараульская, 29) и АО «Мацне» (380060, г. Тбилиси, пр-т Гамсахурдия, 42)

- ✓ **Молдавия** – по каталогу через ГП «Пошта Молдовой» (МД-2012, г. Кишинев, бул. Штефан чел Маре, 134)

по списку через ГУП «Почта Приднестровья» (МД-3300, г. Тирасполь, ул. Ленина, 17)

по прайс-листу через ООО агентство «Editil Periodice» (МД-2012, г. Кишинев, бул. Штефан чел Маре, 134)

- ✓ Подписка для **Украины**:

Киевский главпочтамт

Подписное агентство «KSS»

Телефон/факс (044)464-0220

Редакционная подписка

Открыта подписка через редакцию. Вы можете оформить подписку на любое количество номеров 2007 года. Редакция не высылает журналы за пределы Российской Федерации.

Для юридических лиц

- ✓ Отправьте заявку на подписку по факсу (495) 628-82-53 или по e-mail: info@samag.ru.

- ✓ Укажите наименование и банковские реквизиты своей организации, почтовый индекс и адрес доставки журнала, телефон и e-mail контактного лица,

период подписки и количество номеров. Редакция выставит вам счет, после оплаты которого вы начнете получать журналы по почте. Необходимые бухгалтерские документы высылаются почтой.

Для физических лиц

- ✓ Заполните квитанцию на сайте по адресу <http://www.samag.ru/cgi-bin/kvit.pl>, оплатите в любом банке и пришлите в редакцию копию с отметками банка.

- ✓ После поступления платежа редакция начнет отправлять вам номера.