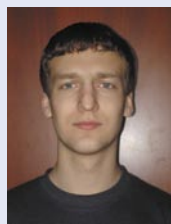


Колонка главного редактора



То ли моя реакция на шутки совсем при-
тупилась, то ли СМИ,
разработчикам и про-
чим newsmaker'ам на-
доело быть столь изоб-
ретаемыми в при-

думывании разного рода розыгрышей,
но минувшее первое апреля практиче-
ски не принесло по-настоящему забав-
ных шуток. Однако пару курьезов я все-
таки выделю.

Например, Ларри Уолл оповестил но-
востную группу perl.perl6.language о том,
что поскольку «Perl слишком долго ис-
пользовал символ USD», пришло самое
время заменить (в обязательном поряд-
ке для Perl 6) знак доллара у всех ска-
лярных переменных на что-нибудь бо-
лее свежее и актуальное... На знак евро!
«В конце концов, это ведь всего лишь ре-
гулярное выражение», — заметил Уолл.

Скотт Лонг отправил в рассылку
freebsd-announce сообщение о выходе
FreeBSD 2.2.9. В анонсе подробно распи-
сано о новшествах, появившихся в по-
следнем релизе этой свободной опера-
ционной системы. В частности, о том, что
XFree86 3.3.3 — лидер индустрии в под-
держке самых последних графических
PCI-адаптеров и 2D-ускорения, а в драй-
вере wd(4) появилась поддержка «нево-
образимых размеров в 137 Гб на одном
жестком диске». И ведь при этом Linux-
эмулятор научился запускать Quake 2
«из коробки»...

Главный редактор
Дмитрий Шурупов
(osa@samag.ru)

«Open Source»

электронное приложение к журналу
«Системный администратор»
№7, 6 апреля 2006 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 опубликован-
ные материалы защищены.

Новости мира Open Source

Debian: GNU FDL — условно свободная

В результате голосования 369 разра-
ботчиков Debian GNU/Linux было приня-
то решение о том, что документы, рас-
пространяемые под лицензией GNU Free
Documentation License (FDL), являются ус-
ловно свободными.

Ограничение, из-за которого FDL
свободна лишь условно, накладывает
один из важнейших пунктов Debian Free
Software Guidelines (DFSG), по которому
лицензия не может запрещать вносить
изменения в распространяемый под ней
продукт. Соответственно, для того чтобы
материал с лицензией FDL мог попасть
в состав репозитория Debian, необходи-
мо отсутствие в нем каких-либо ограни-
чений на возможность модифицирова-
ния его текста.

Ожидается, что в следующую стабиль-
ную версию Debian GNU/Linux («Etch») бу-
дут включены документы, распространяе-
мые под лицензией FDL и прошедшие со-
ответствующую проверку.

Вышла Fedora Core 5

20 марта был официально представ-
лен долгожданный релиз новой — пятой —
версии бесплатного Linux-дистрибутива
Fedora Core.

В качестве графической среды по
умолчанию Fedora Core 5 использует не-
давно вышедший GNOME 2.14, но не за-
быты и любители KDE — для них в дистри-
бутив включена эта оболочка версии 3.5.1.
X-сервер теперь наделен возможностью
работы с AIGLX (подробнее об этой те-
хнологии см. дальше в этом выпуске «Open
Source»).

Кроме того, в Fedora Core 5 можно
найти офисный пакет OpenOffice.org 2.0.2,
открытую реализацию технологии .NET
Mono, ПО для виртуализации Xen, ути-
литы для работы с пакетами на базе Yum,
HTTP-сервер Apache 2.2, поддержку
SELinux.

Первый альфа-релиз Firefox 2

Mozilla наконец-то порадовала всех люби-
телей первыми увидеть и опробовать но-
вые возможности, выпустив альфа-релиз
будущей (второй) версии своего ключево-
го продукта — веб-браузера Firefox.

Среди главных изменений, в тестиро-
вании которых (естественно, с отзывами)
заинтересованы разработчики, отмеча-
ется: изменения в поведении табов брау-
зера, новая прослойка хранения данных

для закладок и истории (с использовани-
ем СУБД SQLite), расширенный формат
плагинов для поиска, обновления в систе-
ме расширений (для улучшения безопас-
ности и упрощения локализации), подде-
рка SVG-текста (svg:textPath).

Финальную версию Firefox 2 стоит ожи-
дать к третьему кварталу этого года.

Стартовал проект РОД GNU/Linux

В марте стартовал русскоязычный про-
ект по созданию дистрибутива РОД
GNU/Linux.

Основой для «РОДа» служит LiveCD-
версия Slackware, SLAX, с модульной
технологией на базе unionFS и squashFS.
С целью внесения унифицированных сис-
темных скриптов разработчиками был
выбран не совсем традиционный под-
ход, а если точнее — применение PHP
(этот выбор авторы объясняют просто-
той и распространенностью языка, из че-
го, по их мнению, следует легкость в ос-
воении системы с PHP-скриптами, а так-
же единообразное окружение, способст-
вующее удобству работы).

Из других особенностей дистрибути-
ва стоит отметить статическую компиля-
цию, которая будет применяться для все-
го программного обеспечения системы,
устанавливаемого и распространяемого
в виде уже собранных модулей.

Подробности о проекте, а также
информация для желающих принять
участие в разработке представлена на
www.rod-linux.org.

Состоялся выпуск DesktopBSD 1.0

Состоялся первый релиз проекта по со-
зданию открытой операционной сис-
темы на базе FreeBSD, ориентирован-
ной на пользователей настольных ПК, —
DesktopBSD 1.0.

С момента выпуска последнего кан-
дидата в релиз (RC3) минуло более 4 ме-
сяцев, а первый (1.0-RC1) и вовсе был
представлен еще летом прошлого го-
да. Среди изменений в DesktopBSD 1.0
разработчики отмечают: переход на ОС
FreeBSD 5.5-PRERELEASE, графичес-
кую среду KDE 3.5.1, пакетный менед-
жер с «дружелюбным» интерфейсом, исправ-
ления в системе печати, уведомления об
аппаратных событиях.

DesktopBSD 1.0 поддерживает мно-
жество языков, среди которых есть и рус-
ский. Распространяется в CD- и DVD-ре-
дакциях (в DVD-версии представлено та-

кое дополнительное программное обеспечение, как amaroK, The GIMP, Gaim, Firefox, OpenOffice.org, KDevelop, VLC, X-Chat. DVD доступен как для архитектуры x86, так и для AMD64 (AMD64 и EM64T), а CD – только для x86.

Подробности о проекте доступны на сайте www.desktopbsd.net.

Mozilla пожертвовала \$10.000 проекту OpenBSD

Разработчики из Mozilla выделили часть заработанных средств другому проекту Open Source.

Фрэнк Хекер (Frank Hecker) из организации Mozilla Foundation связался с Тео де Раадтом (Theo de Raadt), чтобы сообщить приятную весть: его организация решила пожертвовать 10 тысяч долларов проекту OpenBSD.

Деньги предназначены для поддержки разработки как самой открытой операционной системы OpenBSD, так и OpenSSH, открытой реализации SSH. Раадт является основателем и бессменным лидером обоих проектов. На этот шаг Mozilla Foundation решилась после недавнего сообщения о финансовом положении

OpenBSD, где говорилось о том, что проект нуждается в дополнительных средствах для дальнейших разработок:

«Проекты OpenBSD и OpenSSH испытывали некоторые финансовые трудности, и, основываясь на их важности для проекта Mozilla и всего мира свободного и открытого программного обеспечения (FOSS), мы решили, что стоит показать им нашу поддержку».

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

Ускорение GLX: AIGLX и Xgl

G LX – это протокол, который предоставляет приложениям OpenGL-контекст, когда они в нем нуждаются. По нему также можно передавать команды от приложения к OpenGL, а затем – на видеокарту для отрисовки. GLX-дополнение X-сервера предоставляет функции для чтения команд GLX.

При прямой обработке приложение запрашивает через libGL контекст у расширения GLX, после чего для операций рендеринга используется 3D-драйвер. Еще в те времена, когда 3D-архитектура X-сервера только разрабатывалась, вполне приемлемым было, что OpenGL через GLX (т.е. не прямой рендеринг) «рисовался» программно. Но в последние годы, после того как появились композитное расширение и различные соответствующие менеджеры, понадобилось аппаратно ускорить процесс изменения находящихся в них изображений. Тут было два пути (см. **рис. 1**).

Первый заключается в том, чтобы посылать картинку из сервера назад, на уровень X-клиента, обрабатывать ее там и возвращать в X. Такой метод достаточно сложен в реализации.

Второй же способ сводится к тому, чтобы рендерить картинку прямо в X-сервере. В нем это можно сделать только при помощи GLX и OpenGL. Тогда понадобилось аппаратно ускорить GLX внутри сервера.

Зародилось 2 проекта, которые задались целью заняться такой проблемой, являясь при этом различными по архитектуре: AIGLX и Xgl (Xglx). Каждый из них, конечно же, не лишен достоинств и недостатков.

Проект AIGLX

AIGLX расшифровывается как Accelerated Indirect GLX (см. **рис. 2**) и создан компанией Red Hat. Главная идея AIGLX состо-

ит в том, что для обработки изображений через GLX сервер использует не программный метод (libGLcore.so), а прямой рендеринг, подгружая при старте необходимый DRI-драйвер.

Из-за такой реализации функционирование данной технологии сильно зависит от того, какая используется библиотека DRI. С видеокартами от NVIDIA AIGLX вообще не работает, т.к. в драйверах компании, код которых закрыт, не используется DRI, и там своя архитектура (но также ускоряющая GLX). AIGLX не работает и с драйвером fglrx для видеокарт компании ATI – по причине различий в интерфейсах DRI у закрытого драйвера ATI и открытого. Однако даже с DRI-драйверами проекта Direct Rendering Open Source Project (<http://dri.freedesktop.org>) не все так гладко. По заявлению авторов AIGLX, сервер нормально работает только с поколением чипов r200 от ATI и интегрированными в материнскую плату видеокартами Intel (за исключением i810). По собственному опыту работы с r300_dri можно сказать, что AIGLX произвел впечатление еще очень нестабильного проекта, когда используется не прямой рендеринг через GLX.

С AIGLX взаимодействует новая версия оконного менеджера GNOME Metacity (через библиотеку libcm). Кроме того, есть

набор патчей для того, чтобы с ним заработал и Compiz.

Проект Xgl

Разработка другого проекта – Xgl – проводится в недрах компании Novell (см. **рис. 3**). Xgl имеет совершенно иную архитектуру: это отдельный X-сервер, использующий для вывода OpenGL в уже запущенном сервере X.Org (при запуске Xglx, входящий в состав Xgl, запрашивает контекст для прямого рендеринга у низлежащего X-сервера).

Xglx имеет собственное расширение GLX, которое использует OpenGL-возможности сервера X.Org через библиотеку glitz для ускорения GLX-операций. Xglx может работать как с закрытыми драйверами от ATI и NVIDIA, так и с открытыми от проекта Mesa, т.к. не требует от сервера X.Org ничего, кроме возможности прямого аппаратного рендеринга.

В состав Xgl входит свое композитное (composite) расширение. В целом, Xgl намного стабильнее AIGLX и работает с большим спектром оборудования. Именно для него и был изначально разработан (все тем же Дэвидом Ривманом) специальный композитный менеджер – Compiz (Обзор этого менеджера опубликован в предыдущем, шестом, выпуске «Open Source». – **Прим. ред.**).

К минусам Xglx можно отнести низкую скорость 2D, когда не запущен композитный менеджер, а также отсутствие прямо-

X.org

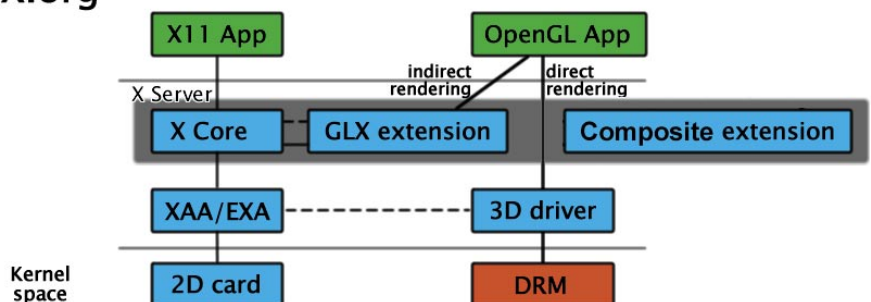


Рисунок 1

Aiglx

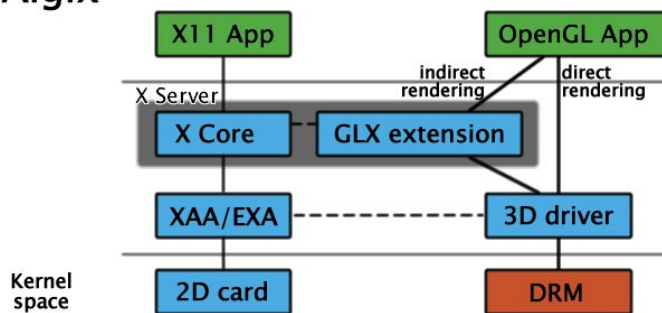


Рисунок 2

Xglx

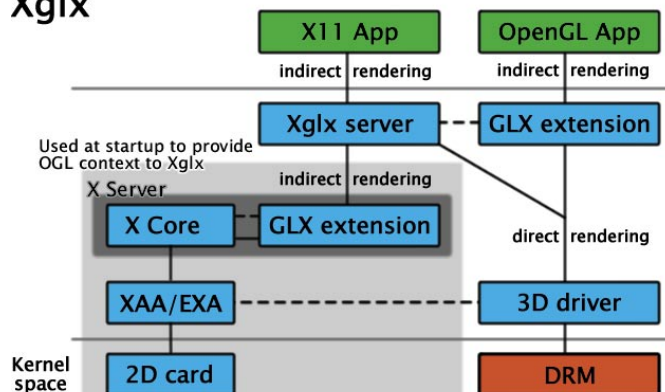


Рисунок 3

го рендеринга, вследствие чего ускоренный не прямой на данный момент ограничен версией OpenGL 1.2.

Заключение

AIGLX уже входит в ветвь HEAD CVS-репозитория X.Org, так что стоит его ожидать в релизе 7.1.

Xglx же все еще находится в отдельной ветке – из-за проблем, возникающих при

одновременной компиляции его с X.Org.

Между тем, третий способ ускорения GLX, присутствующий в закрытых драйверах NVIDIA, в следующих версиях, вероятно, будет содержать GLX-дополнение GLX_EXT_texture_from_pixmap, которое может позволить запускать Compiz и Metacity (через libcm) обладателям этих карт напрямую, без необходимости в использовании Xglx и AIGLX.

А какой из способов ускорения GLX займет лидирующую позицию, покажет время.

В статье использовалась информация с веб-сайта <http://principe.homelinux.net> и изображения, автором которых является Mark Czubin.

Владимир Кемпик
(bobahu4@mail.ru)

Краткий обзор CMS Drupal

Зачастую возникает задача создания веб-сайта, на котором уже имеющийся материал был бы представлен в иерархическом виде. Для решения такой проблемы, конечно, можно разработать свой движок сайта, но есть и другой вариант: обратиться к существующим решениям. Таковыми, например, являются CMS (Content Management System).

Если у вас есть достаточно большое количество текстовых материалов с картинками (или без), то главная задача, которую вам предстоит решить, – выбор системы, удобной для заполнения сайта и его обновления в будущем. Здесь на помощь приходят CMS: эти системы хороши уже созданной и проработанной структурой, которую вам необходимо только наполнить своим содержанием.

Передо мной стояла задача создать веб-сайт древовидной структуры, где было бы размещено большое количество текстовых страниц с ссылками. Это должна была быть довольно разветвленная система с легкой навигацией и возможностью поиска.

Я выбрал готовое решение под названием Drupal (www.drupal.org).

Что такое CMS?

Система управления содержимым (или, по-другому, контент-менеджер) –

движок веб-сайта, позволяющий управлять текстовым и графическим содержанием. Другими словами, изменять информационное наполнение сайта, не заботясь о его внутреннем механизме построения страниц. Некоторые из сайтов поддерживать без контент-менеджера крайне тяжело.

Существует несколько типов контент-менеджеров. Их можно разделить на три типа по принципу работы. Информация Википедии (<http://ru.wikipedia.org/wiki/CMS>) так определяет их:

- ✓ **Генерирование страниц по запросу.** Основываясь на данных из базы данных, модуль представления генерирует страницу с содержанием при соответствующем запросе. Неприятность этого метода заключается в том, что страницы создаются заново сервером при каждом запросе, нагружая сервер.
- ✓ **Генерирование страниц при редактировании.** В данном случае CMS выступает в роли средства редактирования страниц, создающего готовые к просмотру веб-страницы при внесении изменений. Интерактивность приносится в жертву.
- ✓ **Смешанный тип.** Такой подход претендует на сочетание в себе преимуществ двух первых типов. Может быть реализован путем кэширова-

ния: кэш обновляется автоматически по истечении времени/внесении изменений или по команде администратора. Другой подход – сохранение некоторого количества информационных блоков и сборка страницы из них по запросу.

Применение CMS

Системы управления содержимым сайта есть так или иначе в любом более-менее продуманном движке. Система Drupal может быть использована для решения самых различных задач. Это могут быть блоги, новостные сайты, системы хранения документов каталожного типа и другие варианты, когда есть место большому количеству текстовой информации и возникает потребность в древовидной структуре.

Установка CMS Drupal

На сайте разработчиков системы всегда доступна самая свежая версия движка, распространяемая под лицензией GNU GPL. На данный момент последней стабильной версией является 4.6.6, а тестируемой – 4.7RC1.

Система написана на языке PHP, для хранения контента могут быть использованы БД MySQL и PostgreSQL по выбору пользователя.

Я бы все же рекомендовал использовать базу MySQL, так как большая часть модулей (если не все), которые требуют внесения изменений в БД, содер-

жат в себе инструкции только для этой СУБД.

Для работы требуется только веб-сервер (например, Apache) с установленным модулем работы с PHP и выбранной СУБД. От себя могу лишь добавить, что установка занимает не более 5 минут и заключается в создании базы данных и копировании файлов Drupal в домашнюю директорию сайта.

После выполнения этих действий Drupal уже готов к использованию. Необходимо зайти по адресу, который вы выбрали, и зарегистрировать первого пользователя. Система автоматически выдаст ему административные права.

Структура Drupal

Сразу стоит отметить, что разработчики позаботились о красивых адресах страниц будущего сайта (URL) – для этого в Drupal используется модуль Apache mod_rewrite. Все ссылки в Drupal становятся постоянными, так что можно забыть о проблемах с выходом пользователей на ошибку 404 из устаревшего кэша того или иного поисковика.

Drupal построена на модульной структуре, позволяющей легко добавлять недостающую вам функциональность. Для этого необходимо только скачать нужный вам файл модуля с сайта системы, скопировать его в каталог `../modules` и выполнить краткие инструкции из файла `readme`.

Весь процесс установки модулей либо ограничивается копированием, либо требует еще и выполнения некоторых команд в базе данных. Файлы с инструкциями для БД содержатся в файлах «название_модуля.mysql» (или «название_модуля.postgresql»).

Некоторые модули помимо всего прочего содержат в себе языковые файлы с расширением «.po». К сожалению, для родного языка файлов в модулях я не видел.

После добавления модуля нужно воспользоваться секцией «modules» в административной панели. На этой странице вы можете выбирать, какие модули будут работать в системе.

Рекомендую сразу же включить модуль локализации.

В этой панели можно изменить и другие параметры будущего сайта. Тем, кто плохо владеет английским языком, стоит сначала провести локализацию.

Локализация

Если вы включили локализацию, то вам остается лишь скачать необходимый языковой файл с официального сайта

или с www.drupal.ru (для русского языка; на момент написания статьи сайт находился в процессе переноса на новый сервер и единственное, что было с него доступно, – это файлы локализации и две ссылки на русскоязычные ресурсы по системе Drupal).

Я предпочел взять файл с официального сайта, где вся локализация содержится в одном файле (`ru.po`).

После того как файл скачан, его остается только импортировать в систему через те же ссылки администрирования, щелкнув на локализации. Здесь предложат заменить уже существующий язык или добавить новый. Закончив эту операцию, система укажет, какое количество сообщений было переведено из всех существующих на данный момент в Drupal. (В моем случае это было порядка 90%, так как локализация была для 4.6.6 версии, а я взял 4.7.0 бету.)

Модули

На официальном сайте Drupal (<http://drupal.org/project/Modules>) находится довольно большое количество модулей. Перечислять их все я не буду – скажу только, что почти для всех моих нужд модули были там найдены без проблем. Их установка, как уже говорилось выше, не займет много времени.

Здесь хочу обратить ваше внимание на то, что даже для таких целей, как прикрепление графических файлов к материалам, вам потребуются установить соответствующий модуль.

В целом, Drupal в поставке довольно беден функционалом и установки дополнительных расширений вам не избежать в любом случае.

Другие возможности

Drupal оснащена собственной системой поиска по всему содержимому сайта.

Реализована система контроля версий (для всех изменений на страницах запоминаются авторы, даты и данные о том, что было изменено) и поддержка шаблонов.

Благодаря комментариям, представляемым в виде деревьев, посетители сайта могут обсуждать любую опубликованную информацию.

Хорошо продумана авторизация пользователей: в этих целях можно использовать средства таких внешних источников, как Jabber, Blogger, LiveJournal и другие сайты Drupal; предусмотрена интеграция с сервером LDAP.

Представлена полная поддержка уже ставших стандартом для сети форматов RDF/RSS.

Помимо того, что в Drupal экспортируются данные сайта для возможности их просмотра в различных агрегаторах, эта CMS позволяет и сама импортировать данные с других источников для отображения на страницах ресурса.

Где почитать

Наиболее полную информацию по системе Drupal на данный момент можно найти на сайте drupal.htdogs.ru. Это русскоязычный ресурс, на котором находятся различные материалы по работе с этим движком. В частности, там описана идеология организации контента в Drupal – так называемая «таксономия». К сожалению, большая часть статей мне почти ничего полезного не дала, поэтому я рекомендовал бы ознакомиться с «карманными книжками» на официальном сайте (<http://drupal.org/handbooks>).

Итоги

CMS Drupal понравилась мне простотой установки и легкостью, с которой подключаются модули. Разумеется, приятное впечатление произвел процесс локализации, так как не потребовалось шаманских танцев. Добавление материалов на сайт, как и следовало ожидать, не составляет никакого труда и выполняется буквально в несколько кликов по ссылкам.

Не скажу, что не понравилось, но все-таки самые неприятные ощущения у меня были, пока я вникал в саму суть Drupal и пытался понять, как такую систему можно применять. Вероятно, нужно было сразу пройти по ссылкам, где находятся различные сайты, построенные на этом движке. Впрочем, один мой знакомый сказал, что древовидная структура всегда имеет довольно высокий уровень вхождения пользователя. Надеюсь, вам это дастся проще.

Статья очень краткая и может рассматриваться только как ознакомительная. Очень большое количество вопросов здесь не рассмотрено. Может быть, если будет проявлен интерес к этой теме, то последуют и другие материалы, в которых работа с Drupal будет рассмотрена более подробно.

Примеры сайтов, построенных на Drupal:

- ✓ <http://www.fearlessliving.org>
- ✓ <http://pronline.ru>
- ✓ <http://creativebits.org/critique>
- ✓ <http://www.artalyst.com>
- ✓ <http://www.evolt.org>
- ✓ <http://designcollector.ru>

Алексей Коршунов
(akeeper@samag.ru)

Авторизация через pam_ldap в Gentoo Linux

Постановка задачи

Есть список пользователей на удаленном сервере OpenLDAP. Всем им нужно предоставить возможность входить на заданный сервер, находящийся под управлением Gentoo Linux.

Установка и настройка pam_ldap, nss_ldap

Инсталляция банальна:

```
# emerge pam_ldap nss_ldap
```

Первый пакет позволит средствами PAM (Pluggable authentication modules) авторизировать пользователей в системе, основываясь на их данных из OpenLDAP. Второй – использовать дополнительную информацию из LDAP-директорий.

Теперь необходимо указать PAM, что мы хотим предоставлять пользователям доступ к системе по их данным из LDAP. Для этого приведем файл /etc/pam.d/system-auth приблизительно к следующему виду:

```
auth    required    pam_env.so
auth    sufficient  pam_unix.so likeauth nullok shadow
auth    sufficient  pam_ldap.so use_first_pass
auth    required    pam_deny.so

account sufficient  pam_unix.so
account sufficient  pam_ldap.so

password required    pam_cracklib.so retry=3
password sufficient  pam_unix.so nullok
password use_authtok md5 shadow
password sufficient  pam_ldap.so
password use_authtok use_first_pass
password required    pam_deny.so

session required    pam_limits.so
session required    pam_unix.so
session required    pam_mkhomedir.so
session skel=/etc/skel/
session optional    pam_ldap.s
```

Модуль pam_mkhomedir.so, что очевидно из его названия, будет создавать домашние каталоги входящим в систему пользователям, если их (каталогов) еще не существует, заимствуя при этом стандартные настройки из каталога /etc/skel.

С NSS все еще проще. В конфигурационном файле /etc/nsswitch.conf к необходимым полям (passwd, shadow, group) должен быть добавлен параметр «ldap», означающий, что данные могут выбираться и из LDAP-директорий.

То есть три соответствующие строки будут выглядеть примерно так:

```
passwd:    compat ldap
shadow:    compat ldap
group:     compat lda
```

Подключение LDAP

В конфигурационном файле LDAP-клиента (/etc/ldap.conf) зададим сведения об удаленном сервере, к которому будем подключаться:

```
host some.host.com
base ou=shellusers,dc=some,dc=host,dc=com
ldap_version 3
port 389
scope sub
pam_login_attribute uid
```

Таким образом, по данным из LDAP будут авторизоваться пользователи из раздела shellusers директории сервера some.host.com по логинам, которые берутся из поля «uid».

Для каждого пользователя, информация о котором хранится в LDAP, обязательно должны быть заданы следующие поля:

- ☑ **ou** (раздел организации/группа)
- ☑ **uid** (идентификатор пользователя)
- ☑ **cn** (полное имя)
- ☑ **givenname** (имя)
- ☑ **sn** (фамилия)
- ☑ **objectClass** (тип записи; может быть несколько значений, одним из которых и будет нужное «posixAccount»)
- ☑ **uidNumber** (числовой UID пользователя)
- ☑ **gidNumber** (числовой GID группы пользователя)
- ☑ **homeDirectory** (домашний каталог),
- ☑ **loginShell** (полный путь к интерпретатору shell пользователя).

Пример:

```
ou: shellusers
uid: kover
cn: Andrey Kovrin
givenname: Andrey
sn: Kovrin
objectClass: person
objectClass: posixAccount
uidNumber: 1000
gidNumber: 1000
homeDirectory: /home/shellusers/kover
loginShell: /bin/bas
```

Теперь можно проверить, «подцепляются» ли пользователи из LDAP к общему /etc/passwd. Просмотр полного списка всех пользователей системы осуществляется командой:

```
$ getent passwd
```

Пользователи, представленные в этом списке, могут заходить на сервер. Если возникают какие-то ошибки (например, PAM не может подключиться к LDAP-серверу или в его настройках допущена ошибка, из-за которой пользователи не могут войти в систему), то они обычно легко отслеживаются в /var/log/messages.

Вообще говоря, никто не мешает установить и сервер OpenLDAP на исходную машину с Gentoo. Просто ситуация, которая привела к написанию этой статьи, такого не подразумевала. Если же подобная необходимость возникнет, нужно поставить пакет с OpenLDAP:

```
# emerge openldap
```

Настроить /etc/openldap/slapd.conf и /etc/openldap/ldap.conf соответствующим образом (подробнее об этом написано в «Gentoo Guide to OpenLDAP Authentication»), после чего туда можно перенести данные о пользователях. Здесь поможет набор Perl-утилит migrationtools:

```
# emerge migrationtools
```

В случае успешной установки скрипты появятся в /usr/share/migrationtools.

Добавление ProFTPD

В качестве дополнительного примера использования системы авторизации через LDAP можно обратиться, например, к FTP-серверу ProFTPD. Установка традиционна:

```
# emerge proftpd
```

Но собирать ProFTPD надо с модулем mod_ldap. В конфигурационный файл /etc/proftpd/proftpd.conf добавим несколько строк для активации LDAP:

```
LDAPServer some.host.com
LDAPDoAuth on "ou=shellusers,dc=some,dc=host,dc=com"
LDAPDefaultAuthScheme clear
LDAPHomedirOnDemand on
```

Параметр LDAPDefaultAuthScheme задает схему аутентификации и принимает два значения: clear и crypt, выбираемые в зависимости от вида, в котором хранятся пароли пользователей. Включение последней опции выполняет функцию, аналогичную той, что и pam_mkhome.so, создавая каталог домаш-

него пользователя при входе на FTP, если такого нет (это полезно на тот случай, если пользователь в первый раз зайдет на свой FTP, а не shell).

Ссылки:

1. Страница pam_ldap (http://www.pamldap.com/OSS/pam_ldap.html).
2. Страница nss_ldap (http://www.pamldap.com/OSS/nss_ldap.html).
3. «Gentoo Guide to OpenLDAP Authentication» (<http://www.gentoo.org/doc/en/ldap-howto.xml>).
4. «LDAP Authentication HOWTO» (<http://ldots.org/ldap>).
5. ProFTPD mod_ldap (http://www.proftpd.org/docs/directives/linked/config_ref_mod_ldap.html).

Андрей Коврин
(kover@samag.ru)

Nokia и Open Source

Свободное программное обеспечение все чаще становится неотъемлемой составляющей проектов различных компаний, чей бизнес так или иначе связан с ИТ. Выпуская продукты (либо их компоненты) под лицензиями на ПО с открытым кодом и спонсируя разработчиков мира Open Source, лидеры индустрии получают не только внимание со стороны всего сообщества FOSS (и зачастую, как следствие, их благосклонность), но и помощь от желающих внести свой вклад путем тестирования, модифицирования кода и его дальнейшего распространения. Выгода от такой модели многим стала очевидной (кому-то раньше, а некоторым — только теперь), что подтверждают регулярные сообщения в СМИ об очередном «шаге навстречу Open Source» того или иного представителя рынка высоких технологий.

Одним из таких ярких представителей является финская корпорация, которую по праву относят к числу лидеров среди производителей телекоммуникационного оборудования. Пусть Nokia (пока?) и сложно приписать главную роль в поддержке свободного ПО, ее вклад достаточно велик, а многие действия, направленные на применение технологий с открытым кодом, полезно ставить в пример другим... Именно ей выпала честь открыть цикл статей, посвященных взаимовыгодному сотрудничеству двух миров, столь часто представляемых как врагов: коммерции и свободы.

Собственные разработки

По меньшей мере, в 2002 году в Nokia, руководствуясь собственными аналитическими данными, пришли к выводу, что GNU/Linux уже на тот момент стала популярной платформой среди програм-

мистов. И поэтому в начале следующего года было объявлено о выходе Linux-редакции утилит компании для разработки приложений на Java, предназначенных для ее телефонов. Этот жест — один из первых в своем роде — был лишь «пробой пера», которой, как показала дальнейшая практика, оказалось достаточно для того, чтобы убедиться в наличии взаимной заинтересованности со стороны Linux-поклонников.

В октябре 2004 года представлен выход под открытой лицензией Gtk+ WebCore, основная работа над которым была проведена в исследовательском центре Nokia (NRC). Задача проекта сводилась к портированию на Linux и открытую библиотеку GTK+ небезызвестного движка обработки (X)HTML-страниц от компании Apple — WebCore KHTML. В состав Gtk+ WebCore помимо самого движка KHTML вошел JavaScript-интерпретатор KJS, основанный на разработках проекта KDE (KJS) и все той же Apple (JavaScriptCore), прослойка для портирования на Qt KWIQ, подпроект NRCit с C/C++ API для встраивания KHTML в различные приложения, а также пробный браузер osb-browser, ориентированный больше не на прямое применение конечными пользователями, а на демонстрацию возможностей движка рендеринга.

В следующем году распространяется информация о готовящемся к выходу «настоящем» браузере. Таким образом, применение наработок Gtk+ WebCore не заставило себя ждать, и осенью свет увидел веб-браузер для смартфонов Nokia S60, основанный на Open Source. Благодаря свободному распространению кода стало возможным создание Web Browser for S60, который, вобрав в себя технологии других «обозревателей» (Apple Safari и KDE

Konqueror), явился достойным продуктом своего времени с широким функционалом, привычным для браузеров для ПК (поддержка HTML/XHTML/Dynamic HTML, SVG-Tiny, DOM 1/2, CSS 1/2/3, JavaScript, ECMAScript, SSL; поиск по странице; защита от всплывающих окон; плагины Flash Lite и аудио...).

Но Nokia пошла дальше в привлечении к своим платформам свободного программного обеспечения, сделав поклон в сторону разработчиков: сначала компания объявляет о появлении Perl for Symbian, а чуть меньше чем через год — Python for S60. Как видно из их названий, проекты призваны стать промежуточным звеном между разработчиками на соответствующих языках программирования и смартфонами.

Порт интерпретатора Perl, опубликованный под Artistic License и GNU GPL, позволяет создавать ПО для Nokia S60, Series 80 и UIQ. Его последняя версия (0.0.4) вышла в ноябре 2005 года, и исходный код был синхронизирован с Perl 5.9, а позже станет частью следующей стабильной ветки Perl — 5.10. Последняя версия языка Python для S60 (1.3.1) появилась в конце января 2006 года и распространяется под лицензиями Apache и Python. Она уже оснащена множеством полезных возможностей (доступ к системным данным, календарю, контактам, SMS, набору номера, GPRS и Bluetooth; запись и воспроизведение звука, создание графических приложений...). Оба проекта доступны на SourceForge.net (<http://www.sourceforge.net>).

Эксперименты компании не ограничились исключительно программными решениями, и в мае 2005 года появилась первая информация о портативном интернет-планшете Nokia 770 Internet Tablet. Устройство поступило в продажу осенью, став дешевым решением для тех, кому не нужна полная функциональность ПК,

а требуется лишь выход в Интернет, доступный через беспроводные технологии (планшет поддерживает Wi-Fi и Bluetooth). Это не совсем традиционное для Nokia устройство интересно тем, что в качестве его программной платформы используется не столь любимая финнами Symbian OS, а GNU/Linux.

Помощь другим проектам

Nokia также успела внести весомый вклад в другие проекты с открытым кодом. Так, например, в 2003 году совместно со многими технологическими компаниями она помогала организации OSDL составлять спецификацию CGL (Carrier-Grade Linux) для Linux-ядра, способствовавшую совершенствованию свободной системы применительно к использованию в телекоммуникационной среде.

В 2005 году, когда разговоры о патентах на программное обеспечение стали обсуждаться все чаще, Nokia вновь проявила знак внимания ядру Linux, объявив о том, что разрешает использовать свои патенты в коде популярнейшего открытого проекта. Однако в этом случае СМИ не смогли удержаться от публикации комментариев главного идеолога свободного ПО Ричарда Столлмана. Глава FSF признал, что этот шаг Nokia относительно позитивен, но лишь относительно

но — еще бы, ведь в каталоге Free Software тысячи пакетов, а финны дали зеленый свет на использование патентов лишь одному из них, пусть и немаловажному. Впрочем, вряд ли он кого-то удивил своим заявлением, и уж очень сомнительно, чтобы это изречение задело «виновников торжества». Не стоит забывать и про работу Nokia над улучшениями в поддержке Linux-ядром OMAP и Bluetooth (говоря о вкладе в поддержку этой беспроводной технологии, полезно также упомянуть, что Nokia создала расширения для проекта BlueZ).

Обладая серьезными финансовыми средствами, Nokia не преминула возможностью показать свою готовность помочь разработкам Open Source таким распространенным в сообществе способом, как «денежное пожертвование». Естественно, что средства были предоставлены не каким-то случайным проектам, а тем, что действительно интересны Nokia. В частности, летом 2004 года компания выделила для Mozilla Foundation деньги разработчикам Minimo, веб-браузера для портативных устройств (в числе которых мобильные телефоны) с движком Mozilla.

На конференции GUADEC 2005 стало известно о другом пожертвовании Nokia — на этот раз проекту свободной графичес-

кой среды GNOME. Представители компании объяснили свои действия тем, что разработки GNOME использовались в графическом интерфейсе для интернет-планшета. Денежные средства Nokia стали верным спутником процесса по добавлению поддержки D-BUS (системы обмена сообщениями между различными приложениями) в GnomeVFS и GConf.

Поскольку в Nokia заинтересованы разработчиками мира FOSS, определенная порция пожертвований была выделена таким проектам, как приложения Freedesktop.org для тестирования и отладки (Xephyr, Xoo, Xresponse и Xrestop), набор утилит кросс-компиляции для разработки встраиваемых Linux-приложений Scratchbox, а также CSiBE для набора компиляторов GCC.

Ссылки:

При подготовке статьи использовались материалы новостей www.nixp.ru и открытого в прошлом году сайта <http://opensource.nokia.com>.

1. «Nokia and Open Source» (<http://opensource.nokia.com/contributions.html>).
2. «Nokia Open Source Projects» (<http://opensource.nokia.com/projects>).

Дмитрий Шурупов
(osa@samag.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, обоснованной критикой и любыми отзывами, с компаниями, занимающимися разработкой 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.

Среди наиболее интересных на данный момент общих тем можно выделить:

- ☑ общие обзоры новых и/или интересных проектов Open Source и конкретных приложений, свежих версий дистрибутивов Linux, *BSD и других систем;
- ☑ советы и рекомендации новичкам в мире GNU;
- ☑ истории успеха применения/распространения ПО с открытым кодом;
- ☑ философия и идеология Free Software;
- ☑ разработка приложений с применением средств Open Source.

Желательный объем статей: 4800, 9600 или 14400 символов (с пробелами). Но не стоит строго ограничиваться приведенными выше рамками!

Если у вас есть свои темы и предложения, присылайте — рассмотрим все вопросы.

Не забывайте, что только совместными усилиями мы сможем сделать наше приложение лучше.

Редакция постоянно стремится к развитию и совершенствованию своего издания, поэтому мы рады активным читателям и их комментариям как относительно публикуемых материалов, так и самой структуры приложения, его оформления и приоритетов.

Публичное обсуждение «Open Source» проводится в [форуме](#) сайта журнала «Системный администратор».

Мы заинтересованы в сотрудничестве с участниками свободных проектов, непосредственно разработчиками программного обеспечения с открытым кодом и с компаниями, специализирующимися на создании продуктов на базе технологий с открытым кодом, предоставляющими те или иные услуги по Open Source, занимающимися его распространением.

Кроме того, мы готовы освещать различные тематические события, проводимые на территории России и посвященные Free Software, выступать в качестве информационных спонсоров выставок, конференций, презентаций и других мероприятий.

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**

**1700* 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 Рос-
сии»
Адресный каталог «Подписка за ра-
бочим столом»
Адресный каталог «Библиотечный
каталог»
- ✓ Альтернативные подписные агентства:
Агентство «Интер-Почта»
(095) 500-00-60, курьерская доставка
по Москве
Агентство «Вся Пресса»
(095) 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 националь-
ным каталогам или по списку номенкла-
туры АРЗИ:

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

- ✓ **Казахстан** – по каталогу «Российс-
кая 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 печат-
ти «Davriy nashrlar» (7000029, г. Таш-
кент, пл. Мустакиллик, 5/3, офис 33)
- ✓ **Армения** – по списку номенклатуры
«АРЗИ» через ГЗАО «Армпечать»
(375005, г. Ереван, пл. Сасунци Да-
вида, д. 2) и ЗАО «Контакт-Мамул»
(375002, г. Ереван, ул. Сарьяна, 22)
- ✓ **Грузия** – по списку номенклату-
ры «АРЗИ» через АО «Сакпресса»
(380019, г. Тбилиси, ул. Хошарауль-
ская, 29) и АО «Мацне» (380060, г. Тби-
лиси, пр-т Гамсахурдия, 42)
- ✓ **Молдавия** – по каталогу через
ГП «Пошта Молдавей» (МД-2012,
г. Кишинев, бул. Штефан чел Маре,
134)
по списку через ГУП «Почта Прид-
нестровья» (МД-3300, г. Тирасполь,
ул. Ленина, 17)
по прайс-листу через ООО Агентство
«Editil Periodice» (МД-2012, г. Киши-
нев, 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 2006 года. Редакция
не высылает журналы за пределы Россий-
ской Федерации.

Для юридических лиц:

- ✓ Отправьте заявку на подписку по фак-
су (095) 928-82-53 или по e-mail:
info1@samag.ru.
- ✓ Укажите наименование и банковские
реквизиты своей организации, почто-
вый индекс и адрес доставки журна-
ла, телефон и e-mail контактного ли-

ца, период подписки и количество но-
меров. Редакция выставит вам счет,
после оплаты которого вы начнете по-
лучать журналы по почте. Необходи-
мые бухгалтерские документы высыл-
аются почтой.

Для физических лиц:

- ✓ Заполните нижеприведенную квитан-
цию, оплатите в любом банке и при-
шлите в редакцию копию с отметка-
ми банка.
- ✓ После поступления платежа редакция
начнет отправлять вам номера.