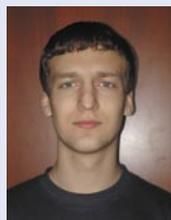


## Колонка главного редактора



Пока весь спортивный (и неспортивный) мир, с равнодушием, удивлением, восторгом и ужасом наблюдавший за футбольным чемпионатом мира, единогласно

обсуждал неожиданный поступок лучшего игрока завершившегося турнира, в куда более скромной среде подготовки этого выпуска «Open Source» обнаружилась другая актуальная проблема – свободное ПО и GNU/Linux на десктопах.

Разработчикам программного обеспечения не так просто обращать свои эмоции в скандальные поступки на глазах миллионов (миллиардов?) зрителей, в связи с чем обозначенную тему, конечно, не столь массово обсуждают в СМИ... Однако это ведь еще не повод не наращивать пресловутую мэдоговскую инерцию? Так уж сложились звезды, что проблему популяризации FOSS на десктопах можно смело считать заглавной в нынешнем выпуске приложения. И как ни странно, эта «очередная высосанная из пальца забота ограниченных айтишников», каковой ее наверняка окрестят недалекие журналисты, имеет качественно более существенную значимость для жизни самого обычного человека.

Как завещал один из классиков, «самого главного глазами не увидишь». И здесь как раз тот случай. Поэтому давайте просто попробуем понять, что для нас самое главное.

Главный редактор  
Дмитрий Шурупов  
(osa@samag.ru)

«Open Source»  
электронное приложение к журналу  
«Системный администратор»  
№10, 13 июля 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 опубликованные материалы защищены.

# Новости мира Open Source

## OS NetBSD получает полную поддержку Xen 3

Благодаря усилиям Мануэля Боуера (Manuel Bouyer) в свободной операционной системе NetBSD появилась полная поддержка свободного средства виртуализации Xen 3.

Поддержка Xen 3 DomU действовала в NetBSD еще с конца марта, однако добавленная недавно функциональность позволяет также запускать контролируемый или привилегированный домен Xen 3 под NetBSD.

Подробности доступны на сайте порта NetBSD/xen (<http://www.netbsd.org/Ports/xen>).

## Вышла Frenzy 1.0

В начале июня наконец-то свет увидела новая стабильная версия операционной системы – Frenzy 1.0 («Dreamchild»).

Frenzy – «портативный инструмент системного администратора», LiveCD на базе ОС FreeBSD, загрузившись с которого администратор получает полностью работоспособную систему с набором программного обеспечения для настройки, проверки и анализа сети, тестирования компьютерного «железа» и ряда других задач. ОС выпускается в двух вариантах: Standard (ориентирована в первую очередь на системных администраторов; содержит более 500 приложений) и Extended (для администраторов и продвинутых пользователей; более 600 приложений). Базовым для Frenzy 1.0 стал релиз FreeBSD 6.1-STABLE.

Подробности о Frenzy 1.0 и ссылки для скачивания доступны на сайте проекта (<http://frenzy.org.ua>).

## У SourceForge EE появилась бесплатная редакция

Популярный портал SourceForge.net, являющийся интернет-домом для множества проектов программного обеспечения с открытым кодом, представил доступность для свободного скачивания корпоративной версии своего движка.

SourceForge Enterprise Edition Download (<http://www.sourceforge.net/powerbar/sfee>) – бесплатная версия SFEE, ограниченная 15 пользователями. В комплект входят Subversion и CVS в образе VMware. SFEE предназначена для организации среды для совместной работы над ПО команд разработчиков. Входящие в ее состав утилиты позволяют наблюдать за текущим положением дел проектов и за прогрессом у разработчиков, получить до-

ступ к информации о проекте и его документации в едином репозитории, искать нужные проекты и т.п.

В заявленных системных требованиях для запуска SFEE: 3 Гб свободного пространства на жестком диске, 1 Гб оперативной памяти, процессор P4 с 1,5 ГГц (или аналог), операционные системы Windows XP/2003 или GNU/Linux и поддерживающий стандарты веб-браузер.

## Syllable перешла GCC 4, получила поддержку NTFS

Проект свободной операционной системы Syllable, стартовавшей в 2002 году как ответвление от AtheOS, перешел на GCC 4 и получил поддержку NTFS.

Порт GCC 4.0 на Syllable от Арно Кленке (Arno Klenke) уже существовал некоторое время, а теперь команда разработчиков Syllable интегрировала его в систему и обновила до GCC 4.1.1. В следующем релизе Syllable – 0.6.2 – пакеты будут собраны с этой версией компиляторов.

Кроме того, у Syllable появилась поддержка файловой системы NTFS, в основу которого лег NTFS-драйвер из Linux 2.4.23.

## Популярности Linux на десктопах мешает модель?

Билл Хилф (Bill Hilf) из Microsoft публично высказал мнение, что Linux не станет популярной на настольных ПК в ближайшее время из-за сложности создания хорошо интегрированного десктоп-продукта, основанного на разработках с открытым кодом.

«Это не проблема Red Hat или IBM. Это проблема самой модели, – заметил Хилф в интервью CRN. – Свободная двухсторонняя модель разработки препятствует тому, чтобы Linux стала популярной на десктопах».

Как пояснил сотрудник Microsoft, который сам не один работал в Linux, скорость адаптации свободной ОС замедляется, как только потребители пытаются отбирать в Linux-продукт только нужное им из всего того множества, что создается обширным сообществом программного обеспечения с открытым кодом.

Хилф считает, что, хотя такие компании, как Novell и Red Hat, и пытаются взять на вооружение интеграционную модель Microsoft, «связать» воедино все системные компоненты, сторонние приложения и драйверы устройств в операционной системе для настольных ПК, а затем еще

и протестировать все – это слишком непростая задача.

Со взглядом на перспективы Linux для десктопов можно познакомиться в одной из статей этого выпуска «Open Source».

### Microsoft поддержит OpenDocument для офиса

Корпорация Microsoft, к удивлению многих, объявила о желании оказать поддержку свободному проекту по созданию конвертера документов MS Office в открытый формат OpenDocument (ODF).

Программное обеспечение (Open XML Translator), что разрабатывается французскими программистами, позволит в офисе MS открывать и сохранять документы в формате ODF. ПО будет распространяться под лицензией BSD.

Пресс-служба свободного офисного пакета OpenOffice.org мгновенно отреагировала на это известие, сообщив, что всячески приветствует эти шаги Microsoft.

### LinuxLand на SofTool'2006 в Москве

На выставке информационных технологий SofTool'2006, что пройдет 26-29 сентября 2006 года в Москве, на выставочной площадке LinuxLand будут собраны ведущие российские Linux-компании.

LinuxLand представит поставщиков GNU/Linux и различных решений для свободной ОС: Mandriva, IBM, Novell, R-Style, HP, Oracle, ASPLinux, Linux-Online (разработчик Linux XP), НПО «Сеть» (разработчик MOPSLinux), Bitrix, ППОМТ, Etersoft и Linuxcenter.ru, журнал Linux Format, образовательный центр Lynx Education Center и другие.

Помимо выставочных стендов, на экспозиции традиционно будет расположена демозона, где посетители LinuxLand смогут вживую познакомиться с предлагаемыми продуктами.

В этом году в рамках LinuxLand состоится международная конференция

«ИТО-2006: Технологии Linux и Open Source». Первый день будет посвящен обсуждению программ ЮНЕСКО по внедрению Open Source в образование, докладом и презентациям лидеров Linux-индустрии и Linux-образования. В остальные же дни пройдут мастер-классы и тренинги по технологиям Linux и Open Source. Участники конференции получают кейсы со сборниками трудов, учебными пособиями и дистрибутивами Linux и Open Source. Для получения материалов необходима регистрация.

Зарегистрироваться для участия в конференции в качестве слушателя можно на <http://www.linuxland.ru/conf.phtml>. Регистрация докладчиков производится на сайте МПГУ (<http://linux.mpgu.ru/registration.shtml>).

*Дмитрий Шурупов,  
по материалам [www.nixp.ru](http://www.nixp.ru)  
([osa@samag.ru](mailto:osa@samag.ru))*

## Начала FOSS: научное сотрудничество

Истоки феномена, ныне именуемого FOSS, берут свое начало в способе взаимодействия людей и организаций, именуемом научным сотрудничеством.

Современная научная деятельность невозможна без интенсивного обмена результатами работы между учеными. Идеи, открытия, гипотезы, теоретические разработки, результаты экспериментов, наблюдений, расчетов немедленно публикуются (разумеется, с неизменным указанием авторства), а после выхода в свет читаются, проверяются, осмысливаются, подтверждаются или опровергаются всем научным сообществом, причастным к исследуемой проблеме. Достигнутые результаты служат материалом или толчком для исследований коллег, и так – без конца. Образно говоря, здание науки – это гигантский муравейник, воздвигаемый объединенными усилиями десятков, сотен или тысяч муравьев-ученых из скрупулезно добытой, проверенной и осмысленной информации.

Ну а поскольку программирование как профессия зародилось в недрах академических институтов и по сей день теснейшим образом переплетено с наукой (хотя, разумеется, не является наукой в чистом виде) – неудивительно, что традиции свободного обмена идеями

и разработками моментально пустили корни в программистской среде, в результате чего и появился огромный слой тесно сотрудничающих профессионалов-программистов, который мы называем сообществом свободного и открытого программного обеспечения.

Процесс разработки FOSS сходен с ростом растения в почве. Проект FOSS может начаться с чего угодно – от практически голой идеи, выброшенной в общество и подхваченной энтузиастами, до уже солидного пакета программ, созданного крупной компанией и открытого ею для всеобщего сотрудничества и дорабатывания.

Программу, «высаженную в почву» сообществом FOSS, дорабатывают и совершенствуют коллеги, которые оценили идею ее авторов, критикуют и ищут в ней уязвимости скептики и недоброжелатели, постоянно проверяют на самой разнообразной аппаратуре пользователи-поклонники. Если программа выживет и ее не забросят авторы и сообщество – значит, она интересна и полезна. Впрочем, если программа нравится множеству людей – у нее есть все шансы выжить даже после того, как ее забросят инициаторы. Всегда найдутся добровольцы, готовые подхватить выпавшее из рук знамя. Раз полезна – ее будут скачивать, уста-

навливать, запускать, проверять, находить (а как же) ошибки, жаловаться разработчикам. Гарантирован постоянный поток необходимой разработчикам информации о слабостях и недостатках их детища. Чем надежней и функциональней становится программа, тем больше у нее пользователей, а с ростом числа пользователей естественным образом убывает и число необнаруженных и неисправленных ошибок и уязвимостей. Налицо система с положительной обратной связью, направленной на бесконечное совершенствование программы, – удивительно ли, что в таких условиях «вырастают» действительно полезные, качественные и безопасные продукты.

И вся эта буйная растительность переплетается, пересекается, прорастает друг в друга и подпитывает друг друга. Например, создание операционной системы GNU/Linux было инициировано в 1983 г. Ричардом Столлменом (Richard Stallman), целью которого было создание полноценной и полностью свободной ОС; проекту удалось достаточно быстро создать коллекцию компиляторов GCC, системные библиотеки, редактор, а вот с ядром операционной системы не заладилась. Но тут подоспел проект энтузиаста-одиночки знаменитого финна Линуса Торвальдса, поддержанный множеством других разработчиков – Linux, готовое ядро операционной системы. Торвальдс в силу своих личных убеждений изначально сделал свою работу свободной и открытой, и вот она, сила и мощь идеологии FOSS – ядро Linux встроено в опера-

ционную среду GNU, и ОС GNU/Linux начинает свое шествие по планете.

А созданию Linux предшествовало изучение Торвальдсом другой открытой разработки – учебной ОС Minix Эндрю Таненбаума (Andrew S. Tanenbaum). А архитектура Minix основывалась на идеях, лежавших в основе разработки сотрудников Bell Labs Кена Томпсона и Дэнниса Ритчи...

В заключение, в качестве дополнительного подтверждения исходного тезиса данной статьи, тот факт, что история возникновения наиболее значимых продуктов FOSS в свете вышеупомянутых тезисов не отделима от истории соответствующих научных центров: GNU (рекурсивная аббревиатура GNU not UNIX, операционная система GNU/Linux

без ядра) – Массачусетский технологический институт в Бостоне, где работал Ричард Столлмен; BSD (Berkeley Software Distribution, семейство свободных UNIX-подобных ОС) – Университет Беркли, Калифорния, ядро Linux (название образовано путем слияния имени основателя LINus и обозначения типа ОС – UNIX) – университет Хельсинки, Apache (самый распространенный в мире веб-сервер) – вот маленькая выдержка истории его создания с официального сайта проекта:

«В феврале 1995 г. самым популярным ПО для WWW был свободно доступный демон HTTP, разработанный Робом Маккулом (Rob McCool) в Национальном центре суперкомпьютеров (NCSA) Иллинойского университета. Однако разработка этой программы приостановилась пос-

ле ухода Роба из NCSA в середине 1994 г., и многие веб-мастера занялись разработкой своих собственных расширений и исправлений, в которых нуждалось все общество. Маленькая группа этих веб-мастеров, контактировавших посредством электронной почты, собралась вместе для координации своих исправлений (в форме «заплаток»). <...> Взяв за основу программу NCSA httpd, мы добавили туда все опубликованные исправления и заслуживающие внимания дополнения, проверили результат на наших собственных серверах и выпустили первую официальную публичную версию (0.6.2) сервера Apache в апреле 1995 г.»

Тигран Закоян  
([tigran@tigran.am](mailto:tigran@tigran.am))

## Linux для десктопов: оценка перспектив

**П**ериодически в сообществе FOSS поднимается вопрос, сможет ли Linux занять серьезные позиции на десктопах. В качестве ответа на форумах, как правило, выдвигаются два положения:

- ☑ Linux еще не готова к этому технически.
- ☑ А в чем проблема? Использую дома, и никаких проблем.

Пожалуй, необходимо подвести какие-то итоги, чтобы выяснить, могут ли потенциально системы GNU/Linux занять серьезные позиции на десктопах, а также причины, которые мешают это сделать сейчас.

Далее с целью экономии вместо GNU/Linux будет писаться просто Linux. Большая часть статьи справедлива для российских условий. Часть анализа касается более глобальной политики Linux.

Оставим в стороне рецепт, где настольный дистрибутив равнозначен компилятивному дистрибутиву: возьмем Slackware, добавим пакетные менеджеры из Gentoo, Red Hat, Debian/Ubuntu, прикрутим Xgl и Yast из SuSE, кинем туда же дизайн Mandriva, и вот – получите! Что в итоге получится, сказать трудно. Очевидно, не настольный дистрибутив.

### Корпоративные пользователи

При ответе на вопрос, чего же не хватает Linux, чтобы стать настольной систе-

мой, тут же возникает другой: чей это будет стол? Пользовательские ОС можно грубо разделить на два лагеря: домашние и корпоративные.

Начнем с корпоративных пользователей. Основные факторы, влияющие на выбор компьютерного оснащения пользовательских рабочих мест:

- ☑ существующая инфраструктура: аппаратная, программная, прикладное ПО;
- ☑ навыки персонала обращения с компьютерной техникой;
- ☑ стоимость приобретения и владения аппаратной и программной платформами;
- ☑ маркетинговое давление поставщиков платформ, интеграторов;
- ☑ давление партнеров, клиентов и прочих контрагентов (например, форматы документов, формы отчетности, интеграция ИТ-платформ и т. д.).

Если теперь проанализировать позиции Linux-систем в соответствии с названными факторами, можно увидеть, что:

- ☑ в большинстве российских предприятий существующая инфраструктура основана либо на Windows/IC (малый, средний бизнес), либо на UNIX/SAP/Oracle с рабочими местами с Windows (крупные предприятия); в последнее время Windows-серверы и в крупных корпорациях начинают играть большую роль;

☑ с навыками персонала все просто: большинство офисных работников знает Word, Excel, представляет внешний вид привычной ОС, но не имеет понятия о текстовых и табличных редакторах и тут же впадает в ступор, когда видит непривычное расположение кнопок в меню (то-то радости у всех будет от MS Office 2007!);

☑ приобретение и поддержка платформы на основе коммерческих закрытых UNIX в целом дороже Windows-платформы, однако, с другой стороны, последние пока не могут обеспечить аналогичную производительность и масштабируемость;

☑ успехи Microsoft в маркетинге хорошо известны; кроме того, софтверным гигантом часто практикуется политика откатов и прямого давления; коммерческие UNIX-системы, как правило, принадлежат крупным корпорациям – на этом фоне, очевидно, поставщики Linux-систем выглядят менее внушительно и зачастую просто опаздывают с реакцией;

☑ де-факто бинарный формат .doc стал стандартом для корпоративного документооборота (впрочем, последние успехи по продвижению OpenDocument дают повод с энтузиазмом смотреть на ближайшее будущее. – Прим. ред.); сети, построенные на различных платформах, плохо совместимы между собой, поэтому многие вынуждены подстраиваться под действия более крупных корпораций.

Заметно, что Linux-системы не имеют исторического количественного преимущества действующих у коммерческих заказчиков систем так же, как не имеют

мощной маркетинговой поддержки. Исключение составляет, пожалуй, только попытка IBM продвигать свободное ПО и Linux в частности. На корпоративных заказчиках это оказывает некоторое влияние, однако усилий одной, пусть и огромной, корпорации явно недостаточно. Очевидно, для более успешного продвижения не хватает общего, более раскрученного, бренда «Linux». Однако существование огромного количества дистрибутивов, в том числе и коммерческих, мешает созданию и продвижению подобного зонтичного бренда.

**Linux-системы не имеют исторического количественного преимущества действующих у коммерческих заказчиков систем так же, как не имеют мощной маркетинговой поддержки. Исключение составляет, пожалуй, только попытка IBM продвигать свободное ПО и Linux в частности.**

Помимо относительно низкой известности заказчикам, Linux-поставщики не могут обеспечить и единую маркетинговую политику. Каждый продавец самостоятельно продвигает собственную торговую марку. Парадоксально, но создание Linux основано на сотрудничестве, в то время как в продвижении ставка делается на конкуренцию. Создатели дистрибутивов не могут или не заинтересованы в совместной работе.

## Домашние пользователи

Взглянем теперь на некорпоративных пользователей. Всех домашних пользователей разделим на следующие группы:

- геймеры;
- «эстеты»;
- «функционалы»;
- «специалисты».

Эти группы весьма условны, однако довольно удачно характеризуют входящих в них людей.

С первой группой все понятно – эти люди приобретают компьютеры в основном для исполнения одной главной функции – игр. Вопрос «почему они не покупают игровые консоли?» остается за пределами нашего анализа и понимания. На поприще игр Linux-системам похвастаться нечем. Здесь он проигрывает и Windows, и игровым консолям: если не считать SuperTux и TuxRacer, серьезных родных игр нет. Портится игра тоже немного – из крупных проектов можно назвать разве что

DOOM III и Quake 4. Эмуляторы эту ситуацию несколько поправляют, но не кардинально. А геймера совершенно не устраивает ситуация, в которой ему для того, чтобы элементарно установить игру, нужно покупать еще какой-то там эмулятор и настраивать его. Для геймера это совершенно неоправданно. Что может предложить ему Linux-система лучшего именно как геймеру? Разве что несколько большую безопасность в online-играх – это, пожалуй, все. Таким образом, аудитория геймеров не может быть целевой и останется такой еще довольно длительное время.

«Эстеты» – группа людей, для которых особое значение имеют визуальные эффекты интерфейса: всевозможные «рюшечки» и красоты. Этим современные графические оболочки похвастаться уже могут (особенно тут слава KDE). Однако интерфейс по умолчанию что у GNOME, что у KDE – совершенно не отвечает целям демонстрации их графических возможностей и гибкости. Для подобных стандартных установок есть причины, однако стоит помнить, что таким образом привлечь означенную группу потенциальных пользователей вряд ли возможно.

Существенно меняет ситуацию развитие технологий аппаратного ускорения графики (Xgl(x), AIGLX) (см. «Ускорение GLX: AIGLX и Xgl» в «Open Source» 007). Это, наверное, первый столь заметный случай, когда Linux-системы лидируют на десктопе в технологическом плане по сравнению с Windows. Подобные навороты положительно сказываются как на производительности, так и на популярности в среде «эстетов». Выход Windows Vista усилит конкуренцию и колеблет баланс интереса в свою сторону. Дабы поддерживать интерес данной группы, необходимо продолжать развитие направления.

**Также большую проблему составляет уровень вхождения. Чтобы начать использовать новую систему с другим специализированным ПО, нужны какие-то серьезные причины.**

К «функционалам» мы отнесем пользователей, привычных к простому интер-

фейсу вроде Win98 и/или относительно быстрому интерфейсу: легких оболочек и оконных менеджеров вроде XFCE, BlackBox, AfterStep и т. д. При этом настраиваемость под свои нужды имеет существенное значение для данной группы. Многие готовы отказаться от графического оформления в пользу функциональности, но для этих людей Linux – самое то.

Последняя группа – «специалисты». Это обобщающее название. Работа пользователей данной группы по большей части связана с одним или очень ограниченным количеством специализированного ПО: 3D-графика, редактирование растровой и векторной графики, программы твердотельного моделирования и т. д.

Основная проблема в данной группе состоит в отсутствии или недостаточной развитости необходимого ПО. Так, например, The GIMP, конечно, мощный редактор, но для профессиональной работы его все еще недостаточно. А Blender, пожалуй, по возможностям сравним или даже превосходит 3DMax, но его интерфейс ниже всяческих требований.

Также большую проблему составляет уровень вхождения. Чтобы начать использовать новую систему с другим специализированным ПО, нужны какие-то серьезные причины. А так – зачем переходить на Linux, получить проблемы с настройкой системы, тратить деньги на специализированное ПО (например, какой-нибудь VariCAD), если за две сотни рублей можно приобрести практически все необходимое, а недостающее скачать у соседа? Домашних пользователей проблема нелегального копирования ПО коснется еще очень скоро, если вообще коснется.

Поэтому рациональных причин мигрировать на Linux у данной группы домашних пользователей просто нет.

## Более общий анализ

Помимо массового распространения нелегального ПО на территории постсоветских государств есть еще одно серьезное препятствие социального характера на пути продвижения настольного Linux.

Для начинающего пользователя что Win98, что Win2000, что XP, что Linux – все едино. Он просто не разбирается в этом. Первоначальную настройку системы делает более опытный товарищ (как правило, пользователь продукции корпорации MS). Тем же человеком ставится и весь набор жизненно необходимого ПО. А потом получается, что,

как говорится, «подсел». Начинать «атаку на десктопы» в условиях России необходимо именно с этих людей, которые в свободное время ставят системы на новоприобретенные компьютеры. (Не стоит также забывать о ПО, предустановливаемом на новые ПК, и соответственно о «программном выборе» поставщиков этих компьютеров. – **Прим ред.**)

## Для начинающего пользователя что Win98, что Win2000, что XP, что Linux – все едино. Он просто не разбирается в этом.

Не меньшей проблемой является несколько большая сложность управления Linux-системами и их администрирования: разделение прав, настройка системы, установка ПО.

Упоминания заслуживают еще несколько проблем. Крайне разнородная программная среда. В создании ПО для Linux-систем занято огромное количество сторонних разработчиков. Следовательно, обеспечить межпрограммное взаимодействие в таких условиях гораздо сложнее. Наличие же двух популярных графических оболочек (KDE и GNOME), основанных на различных библиотеках, лишь усугубляет данную проблему (зато позволяет пожинать богатые плоды их конкуренции. – **Прим. ред.**).

Негативным фактором также можно считать огромное количество дистрибутивов и их перманентную изменчивость. Постоянно изменяющееся API ядра и десятки дистрибутивов серьезно усложняют разработку драйверов и поддержание ПО в актуальном состоянии.

Отдельно необходимо сказать о свободе ПО. Здесь тоже не без парадоксов: в России домашние пользователи практически любое ПО получают бесплатно, а свобода в понимании Р. М. Столлмена для них неактуальна, поскольку подавляющее большинство не обладает достаточной квалификацией для работы с системой: даже собирать системы из исходников – удовольствие не для каждого.

## Что делать?

После подобного анализа логично предложить какой-то конструктив: что можно сделать, чтобы Linux-системы стали более популярными на десктопах?

Если речь идет о корпоративных заказчиках, то, по-моему, пришло время создать зонтичный бренд «Linux», который был бы относительно независим от конкретного поставщика. На практике это мо-

жет выглядеть следующим образом. Торговая марка «Linux» принадлежит Л. Торвальдсу, он может передать права на ее использование некоммерческой организации, которая будет занята исключительно продвижением торговой марки: реагировать на действия конкурентов, взаимодействовать с разработчиками оборудования, проводить тесты и т. д. Все создатели коммерческих дистрибутивов за право использовать слово «Linux» в названиях своих дистрибутивов будут отчислять определенную сумму на нужды некоммерческой организации. Некоммерческие дистрибутивы вроде Debian или Gentoo от этого несильно пострадают, поскольку своей целью не ставят зарабатывание денег. А поставщики коммерческих дистрибутивов получат более узнаваемую марку.

Особое внимание необходимо уделять OEM-производителям, именно за их счет продажи Windows-систем столь велики в мире. Linux-системам еще предстоит приобрести функциональное ПО для коллективной работы. Также значительные усилия предстоит потратить на улучшение интеграции ПО как в рамках одного десктопа, так и локальных, и глобальных сетей. Вопрос

поддержки Linux-систем актуален для многих бизнес-приложений. Поддержка SAP, 1C, Oracle крайне положительно сказывается на популярности платформы, однако этого все еще недостаточно.

Принятие стандартом формата файлов .odt весьма положительно, однако сам формат еще нуждается в долгой и сложной популяризации. Также должен стать популярным плагин, позволяющий работать с данным форматом в MS Office XP, 2003, 2007. Много ресурсов еще предстоит потратить на переобучение персонала для работы с текстовыми и табличными редакторами вместо Word и Excel. Момент для этого довольно удачный – миграция на MS Office также потребует серьезных ресурсов, поэтому имеет смысл по срокам подводить маркетинговую кампанию ко времени выхода этого офисного пакета.

Перейдем к пользователям домашних. В данном сегменте перспективы менее радужные: Linux-системам предложить фактически нечего существенно отличающееся от привычной Windows-системы.

Большая надежность Linux-систем (то есть меньшие потери, связанные с восстановлением), с лихвой компенсируются временем, затраченным на «допиливание» системы до рабочего состояния и на установку обновлений дистрибутивов (во избежание «священных войн» отмечу, что это утверждение, конечно, достаточно спорное и относительное, но небезосновательное. – **Прим. ред.**). Выход Windows Vista сведет на нет графические преимущества Linux-систем (а вот это уже, насколько позволяют судить знания о грядущем релизе, не совсем так, и свободные технологии пока останутся впереди. – **Прим. ред.**). Имеет смысл использовать оставшиеся полгода для дальнейшей атаки на позиции конкурентной системы, потом такой шанс появится еще нескоро.

Геймеры в ближайшее время вряд ли получат много игр под Linux-системы. Единственным выходом видится следующий ход. На основе одного из популярных дистрибутивов создается уникальная игра, которой нет под Windows-платформу. Только таким образом можно привлечь внимание игроков к Linux-системам. Однако описание концепции подобной игры выходит за рамки нашей статьи.

## Если речь идет о корпоративных заказчиках, то, по-моему, пришло время создать зонтичный бренд «Linux», который был бы относительно независим от конкретного поставщика.

Проблемы «специалистов» в рамках России решить практически невозможно. Ни завтра, ни послезавтра нелегальный софт не исчезнет с прилавков и тем более – с жестких дисков. Так же, как ни завтра, ни послезавтра, данные приложения не будут портированы на Linux-платформу. Впрочем, даже если это произойдет, Linux-системы не станут автоматически более популярными, поскольку за данные приложения придется платить, в то время как для Windows их можно достать бесплатно. Выходом может быть разработка большого перечня серьезных программных продуктов под Linux-платформу и спонсируемых крупными поставщиками без поддержки их в Windows-системах.

В итоге нетрудно видеть, что Linux до сих пор остается нишевой системой для десктопов, удел которой – машины идеалистов или пользователей с довольно низкими потребностями.

Тарас Кошелев  
([taras0-sp@mail.ru](mailto:taras0-sp@mail.ru))

# Использование SMB-ресурсов в UNIX/Linux

При появлении локальной сети у многих из нас вставал вопрос, как обмениваться файлами. А поскольку на большинстве компьютеров в сети установлена, скорее всего, проприетарная ОС от MS, есть серьезная вероятность столкнуться с ситуацией, когда все пользуется обменом данными по протоколу SMB (Server Message Block). И тут у обладателей UNIX-подобной системы возникнет проблема работы с этим протоколом – в статье рассмотрены различные способы и методы использования SMB с позиций SMB-клиента.

## Традиционный путь

Первым делом обратимся к самому старому способу – монтирование через mount. Вручную это делать не совсем удобно, поэтому для автоматизации такого подхода воспользуемся программой smb4k для KDE (<http://smb4k.berlios.de>). В ней можно посмотреть список групп, компьютеров в группах, список ресурсов у компьютера и примонтировать ресурс к системе одним движением мыши. Но у такого подхода есть много минусов – например, если компьютер, ресурс которого смонтирован у нас, выключится, то не произойдет автоматического демонтажирования ресурса, и ядро будет сообщать о тайм-аутах в лог.

По моему мнению, размещать код для работы с такой нестабильной вещью, как SMB, в ядро – не очень удачная затея, поэтому дальше рассмотрим способы «неядерного» использования SMB-ресурсов.

## Средства KDE и GNOME

Первое, что приходит на ум, – воспользоваться возможностями KDE или GNOME. Обе среды предоставляют свои оболочки для библиотеки lib smbclient, через которую и работает большинство «неядерных» способов».

В KDE такую можно найти, перейдя в раздел «Сетевые папки» в Konqueror: просматривать достаточно удобно, качать тоже, но вот если хочется, к примеру, посмотреть фильм напрямую, не перекачивая его целиком к себе, то сделать это не получится, т.е. данная файловая система является виртуальной, и ядро о ней ничего не знает. Аналогично обстоят дела и у Nautilus в GNOME.

Также в KDE можно использовать немало другой способ обнаружения ресурсов. Основывается она на использовании демона LISa (<http://lisa-home.sourceforge.net>), который обнаруживает работающие компьютеры в диапазоне, указанном в настройках. При открытии какой-либо машины, представленной в виде каталога, в ней будут отображены (в случае их наличия) сервисы smb, ftp, ssh и http.

## SMB через fuse

Теперь рассмотрим способы «полуядерного» монтирования. В данном случае драйвер для работы с SMB будет находиться в пользовательском пространстве, но при этом ресурсы будут доступны через стандартный интерфейс файловой системы. В данном случае пойдет речь об использовании SMB через fuse и конкретно о двух программах: fusesmb (<http://www.ricardis.tudelft.nl/~vincent/fusesmb>) и smbnetfs (<http://smbnetfs.airm.net>).

Fusesmb подобна smbfs, но вместо доступа к одному расшаренному ресурсу за раз позволяет получить доступ ко всем smb-ресурсам сети в одной точке монтирования, тем самым предоставляя простой доступ к ним.

Программа использует библиотеку smbclient из пакета Samba. Монтирование производится просто:

```
$ fusesmb /точка/монтирования
```

После этого через некоторое время в указанном каталоге становятся доступными большинство smb-ресурсов сети. Для демонтажирования необходимо выполнить команду:

```
$ fusermount -uz /точка/монтирования
```

или убить соответствующий процесс.

Программа достаточно удобна и проста, позволяет одновременный доступ к множеству ресурсов. Но для использования ресурсов, защищенных паролем, необходимо их сначала указать в файле настроек и прописать там же пароль.

Среди достоинств второй программы (smbnetfs) поддержка Kerberos, улучшенная поддержка автоматического определения кодировок, многопоточность. Конфигурационный файл перепроверяется каждые пять минут.

Работает smbnetfs так же, как и fusesmb, но был замечен недостаток с автонахождением компьютеров в группах. Программа находила рабочие группы, но не находила компьютеров в них, поэтому пришлось вручную указывать имена компьютеров в конфигурационном файле.

## Выводы

Таким образом, способы использования smb-ресурсов через библиотеку fuse показали наилучшие результаты по удобству использования и стабильности, а использование библиотеки fuse похоже на принципы микроядра, где демонстрируется достаточно высокая стабильность.

Подводя итог, можно сказать, что SMB – протокол, разработанный небезызвестной корпорацией, не является достаточно стабильным для обмена файлами. Но в локальных сетях он уже прижился, так что приходится с ним считаться. Так что если у вас все-таки есть выбор, для обмена файлами рекомендую использовать FTP.

Владимир Кемпик  
([bobahu4@mail.ru](mailto:bobahu4@mail.ru))

# Интервью: Йон «maddog» Холл

В конце июня в Москве прошла международная IT-выставка и конференция Interop Moscow, где состоялся второй Open Source Forum Russia. Россию вновь посетил Йон Холл (Jon

«maddog» Hall), известный сторонник Open Source и президент некоммерческой организации Linux International ([www.li.org](http://www.li.org)), занимающейся продвижением GNU/Linux. Он любезно согласился ответить на не-

которые вопросы о свободном программном обеспечении.

**Почему вы занялись продвижением свободного программного обеспечения? Это все религиозные убеждения?**

Я допускаю, что определенную часть здесь составляет религия. Я изучил многие религии, и у большинства из них есть положение о «золотом правиле»: «Отно-

сись к другим так, как ты хочешь, чтобы относились к тебе». Кроме того, нас учат всеобщим «равным правам».

Однако главная причина, по которой я продвигаю свободное программное обеспечение, – это элементарная экономия. Многие не могут себе позволить покупку программного обеспечения, которое им нужно сегодня для компьютерных систем, зато они могут помочь с устранением найденных ошибок, внести изменения, улучшения и другие поправки, которые им нужны для того, чтобы это ПО отвечало их потребностям.

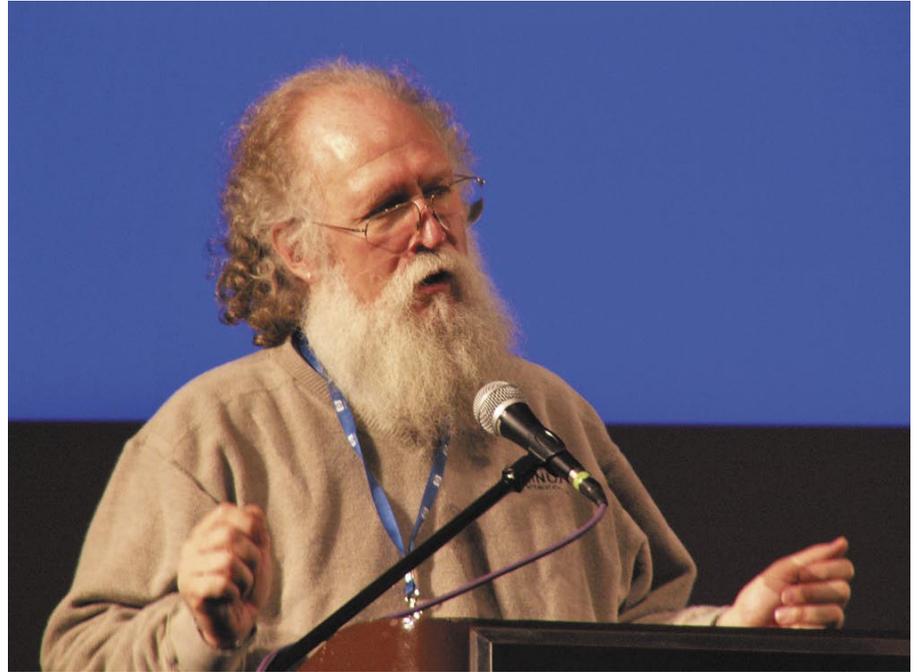
Крупные компании не могут себе позволить множество программистов для разработки продуктов, которые удовлетворяли бы запросы каждого. Поэтому FOSS (Free and Open Source software) позволяет пользователю ПО принять бизнес-решение: либо использовать ПО так, как он этого хочет, либо инвестировать для его приведения к нужному виду и, возможно, помочь еще кому-то с подобными запросами.

Свободное ПО также ослабляет проблемы торгового баланса для большинства стран, позволяя им организовывать местные рабочие места для специалистов по программному обеспечению и повышать уровень образования студентов, обучающихся информационным технологиям, предоставляя им примеры хорошо написанного и полезного ПО, а также лучшие возможности для исследований благодаря свободному обмену ПО.

Оно обеспечивает лучший уровень национальной безопасности – ведь вы получаете программное обеспечение, которое можете изучить изнутри до того, как отправлять его в свои самолеты, поезда, танки, автомобили и дома. Даже если вы не будете инспектировать его самостоятельно, на код успели взглянуть многие люди из разных стран мира, а не только представители отдельно взятого государства.

## Но свободного программного обеспечения (и открытых операционных систем) – множество. Почему вы выбрали Linux в качестве своего главного продукта для продвижения?

Я не выбирал Linux в той мере, в какой система сама выбрала меня. В действительности я продвигал свободное ПО с 1969 года, когда еще был студентом в Университете Дрекселя (Drexel University) в Филадельфии (Пенсильвания, США). Единственное, как я мог себе позволить ПО для работы на компьютере, – использовать программное обеспечение от общества пользователей корпорации Digital



(Digital Equipment Corporation User Society), написанное людьми для их собственных нужд и безвозмездно предоставленное библиотеке на благо другим.

На первой работе после университета у нас был исходный код используемой операционной системы, так что у меня не возникало чрезвычайных опасений насчет «проприетарного» ПО. Я продолжал использовать DECUS, когда учился в небольшом колледже на протяжении трех лет. Когда я пошел в AT&T Bell Laboratories, у меня был доступ к исходникам UNIX, а в Digital Equipment Corporation – к исходному коду нашего продукта.

Уже в Digital я выступал перед нашими заказчиками в защиту получения ПО от Free Software Foundation и других организаций свободного ПО, потому что я знал, что это им нужно и оно будет работать на всех их компьютерных системах, а не только от Digital. Мои соратники с трудом понимали меня.

Я встретил Линуса Торвальдса (Linus Torvalds) в мае 1994 года, впервые увидел Linux, осознал, что у проекта будут последователи в техническом и любительском сообществах, однако почувствовал, что он может также преуспеть и в коммерческом мире, и в образовательной среде. Мне понравился Линус как человек (и до сих пор это так), мы подружился с ним, в связи с чем я достал систему Alpha для него. Это привело к портированию Linux на Alpha, что, как я надеялся, будет использовано для исследований возможностей применения очень больших адресных пространств для вычислений.

Второе, что меня вдохновило, – «шумиха» вокруг Linux. Не могу точно сказать,

почему это произошло, но СМИ «подхватили» Linux и начали говорить об этом проекте. Начала формироваться индустрия, и мое маркетинговое прошлое подсказало мне две вещи:

- зачастую успеха добывается лучший маркетинг, а не лучшая технология;
- проще плыть по течению, а не против него.

Классический пример к первому утверждению: видеокассеты Beta против VHS. Все говорили, что «Beta была лучшей», но VHS выиграла благодаря лучшей маркетинговой стратегии. Мир полон компаний, производящих хорошие продукты, но не способных продавать их. С известной долей иронии я говорю людям, что если бы в инженерном искусстве качество делало продукт хорошим, то Microsoft до сих пор бы ожидала продажи первой копии своего ПО.

Я понимал, что есть много ядер, много хороших операционных систем, но я также знал, что тысячи люди говорили «Linux» и присоединялись к созданию системы. И мне захотелось хоть раз поплыть по течению.

Я никогда не давал формальной оценки тому, является ли Linux «лучше» других операционных систем. Это аналитики оценивали и опубликовывали результаты. Я же наблюдал за тем, что Linux становится лучше и лучше сама по себе, впитывая возможности хорошо известных операционных систем и во многих случаях обходя их. Я знал, если достаточное число людей продолжит работу над Linux, она будет становиться еще лучше.

Величина мощности определяется напряжением И током... давлением, и ко-



**Каковы перспективы у Linux на ближайшее время? Мы видим стабильный рост популярности свободной ОС, однако это не мешает непрекращающемуся доминированию проприетарных решений. Это просто вопрос времени? Или что-то должно произойти с Linux, с IT-компаниями, с мировосприятием «средних пользователей»?**

Мне было 27 лет, когда я впервые увидел «коробочное» программное обеспечение. Оно выглядело странно и поначалу очень медленно входило в моду. Однако за последовавшие 28 лет ситуация в корне изменилась: большинство людей стали покупать такое ПО. Люди привыкли к нему, ко всем его недостаткам. И, как вы знаете, многие люди не платят за ПО – они копируют его. В действительности пиратство в сфере программного обеспечения – величайший враг свободного ПО и величайший друг проприетарного ПО: оно заставляет людей думать, что их ПО с закрытым исходным кодом «Свободно» (**Прим. перев.:** В оригинале интервью было употреблено английское слово «Free», имеющее в переводе на русский значение и «бесплатного», и «свободного» ПО). Как первая доза наркотиков, которую вам дают на вечеринке, какое-то время вы чувствуете себя хорошо, и только когда уже «подсели», приходит осознание того, что за него нужно платить и оно обойдется дорого во многих отношениях. Это справедливо как для наркотиков, так и для проприетарного ПО.

Я уже упоминал мощност, напряжени и ток. Позвольте развить тему аналогий с другим примером из области физики: инерция. ПО с закрытым исходным кодом обладает огромным количеством инерции. Оно продвигалось около 28 лет, создавалась инфраструктура, при которой людям было удобно ходить в магазин или в Web и приобретать предлагаемый программный продукт, который работает в среде определенной операционной системы и выполняет определенную функцию. Вокруг всего этого построена целая инфраструктура и индустрия.

Подобная инфраструктура может быть построена и вокруг свободного ПО, и это потихоньку происходит, но нам нужно оснастить ее достаточным количеством инерции, создать инфраструктуру вокруг нее и постепенно продвигать новую полученную структуру. Это требует больших временных затрат и огромных усилий. Однако процесс уже запущен. Все больше и больше компаний, как поддерживающих, так и использующих ПО, переходит на FOSS. Они видят преимущества.

Когда люди начнут просыпаться посреди ночи, волнуясь о том, что у них нет необходимой заплатки или усовершенствования, а утром позвонят всем своим поставщикам ПО и железа и скажут: «Я больше не буду у вас ничего покупать, пока вы не примете FOSS как философию», тогда мы увидим, как внезапно настанет время для FOSS.

**Билл Хилф из Microsoft недавно заявил, что Open Source-модель разработки GNU/Linux, из-за которой возникают проблемы интеграции, – главная причина небольшой популярности на рынке настольных ПК. Что вы думаете по этому поводу?**

Если бы на десктопах была только Linux, то не возникло бы и никаких проблем интеграции. Думаю, непопулярность Linux на настольных ПК обусловлена недостатком приложений, в которых люди чувствуют, что нуждаются. Чем больше будет Linux-десктопов, тем больше будет и приложений для них.

Поскольку стоимость железа продолжает падать, ПО становится основным пунктом расходов – особенно вне США и стран Восточной Европы.

Когда у Linux будет 20-30% от общих продаж десктоп-систем (а все к этому идет), производителям железа придется беспокоиться тем, чтобы их устройства работали с Linux, приложения будут запускаться на Linux, и Linux сможет получить еще большую долю рынка настольных ПК.

Чем больше будет эта доля, тем больше компаний будут заниматься обучением использования FOSS. Тем больше будет людей, обученных установке и интеграции FOSS. Тем больше будет людей, занимающихся решением проблем интеграции.

Проблема – в объеме, и на сегодня это единственная реальная проблема.

**Аналитики из Gartner считают, что будущее – в смешении свободного ПО с проприетарным. Как вы относитесь к коммерческому ПО для Linux и открытому – для Windows?**

Я не использовал никакого коммерческого ПО за последние три года, но и не критикую людей за использование ПО, которое помогает им выполнять свою работу. Однако эти люди не смогут вернуться ко мне со слезами на глазах, когда не получат своевременного исправления какой-либо ошибки или добавления нужной функции, потому что это «не в интересах» поставщиков их ПО.

личество того, что оказывает давление. Но также необходимо учитывать первую и вторую производные от них. Как быстро напряжение и ток изменяются и в каком направлении. С учетом всех этих факторов Linux – в «положительном» направлении, что было заметно еще в 1994 году для тех, кто наблюдал.

Пару месяцев назад Ван Якобсон (Van Jacobson) из Packet Design LLC, один из величайших специалистов по TCP/IP, отметил на австралийской конференции Linux Conf AU, что TCP/IP-стек в Linux-ядре был лучшим во всей индустрии и его компания проводила все измерения с его помощью. В моем представлении это развеяло всю критику, от которой долго время страдала Linux, и подтвердила мои убеждения 1994 года.

Я не выбирал Linux – это Linux выбрала меня, как и многих других.

**Вы посещаете Россию уже долгое время. Какие здесь наблюдаются изменения в отношении к Linux?**

Когда я впервые прибыл в Москву в 1996 году, я отправился на UNIX Expo. Россия уже использовала Linux. Здесь продавались и Linux-дистрибутивы, и Linux-журналы, и рабочие станции с Linux. Я встретил маленькое, но полное энтузиазма сообщество.

И, посещая Москву позже, я встречал примерно одно и то же. А пару лет назад наблюдал похожую картину в Санкт-Петербурге.

Каждый раз я вижу маленькое и полное энтузиазма Linux-сообщество, но не вижу здесь такого широкого распространения FOSS, как, например, в Бразилии.

В России есть хорошо обученные программисты, математики, ученые и инженеры, которые могут использовать FOSS во всю его мощь, но этого не происходит.

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 любимыми 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.

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

Связаться с редакцией можно по электронной почте [osa@samag.ru](mailto:osa@samag.ru).

### Подписные индексы:

**20780\***  
**81655\*\***

по каталогу агентства «Роспечать»

**87836**

по каталогу агентства «Пресса России»

\* **годовой**  
\*\* **полугодовой**

## 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 Давида, 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 Молдавей» (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