

А. А. Вичугова, В. Н. Вичугов

Альтернативное программное обеспечение

Одной из самых актуальных современных проблем в сфере информационных технологий, наиболее остро стоящих перед многими российскими предприятиями и учебными заведениями, является задача лицензирования программного обеспечения (ПО). Достаточно высокая стоимость лицензии на использование программных продуктов вынуждает обратиться к поиску альтернативного софта, или так называемого свободного ПО.

В настоящее время перед многими российскими предприятиями и учебными заведениями остро стоит проблема лицензирования программного обеспечения (ПО). Из-за достаточно высокой стоимости лицензии на использование программных продуктов они вынуждены осуществлять поиск альтернативного софта, или так называемого свободного ПО.

В России это становится все более популярным, поскольку часто под свободным ПО понимают бесплатное ПО (английское «free» можно перевести как «свободное» и «бесплатное»). Однако бесплатное ПО подразумевает только доступность программ для всеобщего использования, критики и улучшения, но никак не оговаривает связанные с распространением программ денежные отношения, в том числе и бесплатность.

Согласно законодательству большинства стран программный продукт и его исходный код по умолчанию охраняются авторским правом, которое дает автору или другому правообладателю полную власть над распространением и изменением программы, даже в случае общедоступности исходного кода. Свободной является такая программная система, в отношении которой пользователь обладает четырьмя свободами: запускать, изучать, распространять и улучшать программу. Чтобы ПО стало свободным, его правообладатели должны дать пользователю все четыре свободы действий. Это достигается путем выпуска исходного кода ПО под одной из лицензий, назы-

ваемых свободными. При этом автор программы сохраняет свои авторские права, и ни один пользователь не имеет права, модифицировав свободную программу, распространять ее без соблюдения всех принципов свободного ПО. Таким образом, нельзя модификацию свободной программы сделать несвободной.

Наиболее распространенной лицензией на свободное ПО является GNU GPL (General Public License (Универсальная общедоступная лицензия) GNU) или Открытое лицензионное соглашение GNU. GNU — это рекурсивная аббревиатура для «GNU's Not UNIX» («GNU — не UNIX»). Главной спонсирующей организацией проекта GNU является фонд свободного ПО (Free Software Foundation — FSF). FSF был основан в 80-х годах XX века сотрудником лаборатории искусственного интеллекта Массачусетского технологического института Ричардом Столлманом, который продолжал развивать Lisp-машины даже после их коммерциализации. Основная цель FSF — развитие ПО, процесс разработки которого всегда будет гарантированно открытым, а исходные тексты — всегда доступными.

В настоящее время, помимо GPL, существуют другие лицензии, под которыми может распространяться свободное ПО. Самая известная из них — BSD. Она отличается от GPL тем, что на основании свободного ПО, распространяемого под этой лицензией, можно производить несвободные модификации. BSD и другие лицензии будут

оставаться лицензиями на свободное ПО до тех пор, пока они соответствуют принципам свободного ПО и условиям FSF.

Говоря о свободном ПО, нельзя не упомянуть про открытые системы. Эти две категории программных продуктов очень похожи между собой, однако между ними существуют определенные различия. В открытом ПО главным является именно доступность исходных кодов для пользователя, при этом в отличие от свободных лицензий конечный пользователь может не иметь прав на распространение и модификацию программы. Лицензия открытых программ называется OpenSource — это торговая марка организации Open Source Initiative. Для вынесения решения, может ли лицензия называться OpenSource, специальный комитет использует 10 положений, основанных на директивах Debian для свободного ПО. Большинство этих директив написаны одним из лидеров проекта Debian Брюсом Перенсом.

Исходники открытых программ выпускаются как общественное достояние или под свободными лицензиями — такими, как GNU GPL или BSD. Свободная лицензия позволяет использовать исходный код программы для своих нужд с минимальными ограничениями, не противоречащими определению OpenSource. Таким ограничением может быть требование ссылаться на предыдущих создателей или сохранять доступность исходных кодов при дальнейшем распространении того же самого или модифицированного открытого продукта. Поэтому большинство открытых программ являются одновременно свободными, и наоборот, поскольку определения этих групп программных продуктов близки, а большая часть лицензий соответствует обоим направлениям. Однако основным условием существования свободного и открытого ПО является не лицензия, а люди, которые готовы бесплатно делиться исходниками своих программ и совершенствовать чужие. Кроме того, некоторые солидные корпорации (например, Intel или IBM) поддерживают проекты по разработке свободного ПО и оплачивают

труд людей, которые работают в рамках этих проектов.

Патентованные программы часто называют проприетарными (от английского «proprietary») или собственническими, а также коммерческими. Последнее является не совсем верным, поскольку получать выгоду от программы можно различными способами, что подтверждается многими успешными свободными продуктами. Согласно определению коммерческого ПО таким считается софт, созданный коммерческой организацией с целью получения прибыли. Поэтому свободные программы вполне могут быть коммерческими, и наоборот.

Принципиальное отличие пользователя свободной программы от пользователей проприетарных программ заключается в том, что у него всегда есть возможность заглянуть в исходные тексты. Лицензии собственного ПО не предоставляют таких прав (например, они запрещают восстановление исходного кода, так называемое «дизассемблирование»). Пользователь свободно распространяемой программы не получает вместе с ней никаких гарантий, так как автор не берет на себя каких-либо обязательств. В этом отношении пользователь патентованной программы находится в лучшем положении, поскольку при оплате за нее он получает от производителя некоторые гарантии и услуги службы поддержки.

Производитель патентованной программы создает и оплачивает работу отдела контроля качества, который занимается поиском ошибок. Однако некоторые ошибки все же проходят, и пользователь, столкнувшись с ними, не может выявить их причину, поскольку ему недоступны ни исходные тексты программы, ни даже отладочная информация. Он может только сообщить об ошибке производителю программы путем обращения в службу поддержки и ожидать, что в следующей версии программы ошибка будет исправлена.

Как правило, у свободно распространяемой программы нет отдела контроля качества, что увеличивает вероятность столкновения

пользователя с ошибками. Поэтому для пользователя актуальна возможность сообщить об ошибке разработчикам программы. Чем больше у свободной программы активных пользователей, готовых вносить исправления и дополнения и делиться ими, тем надежнее работает и быстрее развивается программа. Но не все свободные программы в равной степени доступны пользователям для внесения изменений, поскольку для этого необходимы определенные знания и опыт. Кроме того, если программа достаточно объемна, то даже квалифицированному пользователю потребуются много времени, чтобы разобраться в ней. Не все замечания и предложения пользователей могут быть отработаны, поскольку разработчики не несут никаких обязательств по качеству программы. Заметим, что в большинстве случаев и проприетарное ПО поставляется «как есть» и без гарантий. Однако в любом случае модель отслеживания и исправления ошибок свободной программы, у которой тысячи активных пользователей, может оказаться более эффективной, чем патентованной программы. Поэтому популярная свободная программа может быть гораздо надежнее патентованных аналогов.

В целом можно сказать, что сектор свободных и открытых систем на сегодняшнем рынке ПО очень значителен, поскольку они используются повсеместно, прямо или опосредованно. Стоимость лицензии на использование свободных программных продуктов гораздо ниже, чем патентованных аналогов, или она вообще отсутствует.

Бесплатное ПО распространяется без взимания платы за использование, но некоторые программы недоступны для изменения, так как не опубликованы их исходные тексты. Такое бесплатное ПО не является свободным. Вопреки сложившемуся мнению «дешевле — значит, хуже», бесплатное ПО даст фору многим коммерческим проектам, поскольку, как правило, изначально оно разрабатывалось программистом для личного пользования. Некоторые производители ПО предоставляют бесплатные вер-

сии своих программных продуктов для использования в некоммерческих целях. Такие разработки могут иметь некоторую функциональную ограниченность, но, как правило, отсутствие каких-либо специфических функций в программе не влияет на возможность использования ее на домашнем компьютере или в учебном процессе для решения академических задач.

Для сокращения расходов на стоимость лицензий программных продуктов следует найти альтернативы дорогим системам, которые будут не уступать им по качеству, но использование которых не требует «крекинга» и ни в коей мере не нарушает чьи-либо авторские права, а является абсолютно лицензионным и правомочным. Практически для всех видов платного ПО — от операционных систем до различных специальных прикладных программ, включая офисные, графические, математические и CAD-пакеты, а также инструменты администрирования, просмотра и обработки мультимедийной информации и т.д. — существуют лицензионные бесплатные аналоги.

Проанализировав основные запросы на функциональность ПО для домашнего и учебного использования, авторы осуществили поиск альтернатив платному ПО для операционных систем (ОС) семейства Windows (см. табл. 1). В результате были найдены, апробированы и внедрены в учебный процесс многие программные продукты, а также создан сайт <http://soft.mod-site.net>, посвященный данному направлению. На сайте представлены не только описания и скриншоты программ, но и дистрибутивы для скачивания и советы по установке и настройке. При создании этого сайта были использованы только лицензионные, свободные и бесплатные программные продукты: все рисунки выполнены в свободном растровом графическом редакторе Gimp, написание java-скриптов и верстка html-кода произведены в удобном текстовом редакторе с поддержкой почти всех языков программирования PsPAD, отладка и проверка осуществлялись с помощью мощного свободного кросс-платформенного широко

Таблица 1

**Бесплатные аналоги наиболее популярных приложений
(для ОС семейства Windows)**

| Назначение | Платные программы | Бесплатные аналоги |
|-------------------------------|--|--|
| Удаленное администрирование | Radmin | UltraVNC |
| Чистка реестра | PowerTools (RegCleaner) | CCleaner |
| Антивирусы | Nod32, Kaspersky Anti-virus, Norton Anti-virus | ClamWin Free Antivirus, RemoveIT |
| Архиваторы | WinRar | 7-Zip, IZArc |
| СУБД | MS SQL MS Access | MySQL+MySQL-Front/HeidiSQL/ SQLyog/Aqua Data Studio OpenOffice.org Base |
| Растровая графика | Adobe Photoshop | Gimp |
| Векторная графика | Corel Draw | Inkscape |
| Трехмерная графика и анимация | 3D Studio Max | Blender |
| Офисные программы | MS Office | OpenOffice.org |
| Распознавание текста | ABBY FineReader | OCR CuneiForm |
| Переводчики | ABBY Lingvo | JaLingo, Dicto |
| Проектирование печатных плат | P-CAD | DipTrace* |
| Моделирование систем | Matlab | Octave, VisSim* |
| Просмотр графики | ACDSee | FastStone MaxView |
| Мультимедиа-проигрыватели | NVIDIA, Winamp | VideoLAN - VLCMediaPlayer |
| Среды разработки | Turbo Pascal Borland Developer Studio Idea Turbo Prolog | Free Pascal, Pascal ABC Borland Turbo Explorer C++, Borland Turbo Explorer Delphi NetBeans, Eclipse SWI Prolog |
| Текстовый редактор | Aditor | PsPAD, Notepad++ |
| Файловый менеджер | Total Comander | Far |
| Запись CD-DVD | Nero | Small CD-Writer |
| Эмулятор CD-DVD | Alcohol | DAEMON Tools |

* Программа бесплатна для домашнего и учебного использования.

известного браузера Mozilla Firefox и его весьма полезного инструмента «Инспектор DOM».

В настоящее время существует много альтернативных бесплатных ОС с удобным и интуитивно понятным графическим интерфейсом, ориентированным на пользователя, который привык работать с продуктами семейства Windows. Среди них наиболее популярными являются различные UNIX-подобные дистрибутивы Linux: KUbuntu, ASP, Zenwalk, SimplyMEPIS, Fedora, Mandriva, Mint, Gentoo. Как правило, эти дистрибутивы содержат не только саму ОС, но и базовый набор офисных программ — текстовые, таб-

личные и графические редакторы, архиваторы, файловые менеджеры, калькуляторы, утилиты для работы с периферийными устройствами и различные драйвера.

Список литературы

1. Википедия — электронная энциклопедия [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>
2. Открытые системы [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/2007/01/39992>
3. Корпорация Microsoft. Лицензирование [электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.microsoft.com/rus/licensing/general/examples/winxp_pro_sp2.mspx