

Школьная научно-практическая работа
IT-секция
СПО (исследовательская работа)
Выполнила ученица 10 А класса
Базаркина Ксения Александровна
Руководитель: Казанина М. В.

Оглавление

Введение.....	3
Что такое СПО?.....	4
Почему внедрение СПО в России необходимо и в чём трудности перехода.....	7
Сравнение ППО и СПО.....	10
Заключение.....	11
Список использованной литературы и Интернет-ресурсов.....	12
Приложение № 1.....	13
Приложение № 2.....	14

Введение

Прежде чем я перейду к не просто волнующей меня, а действительно актуальной на данный момент теме, мне хотелось бы немного рассказать о методе, которым я пользуюсь при написании работы. Речь идет о методе целостности, то есть, выбранную тему я рассматриваю и как сугубо специальную область информатики, но в связи с историческими, политическими, правовыми и прочими аспектами. Для глубокого понимания происходящих процессов целостный, он же комплексный подход просто незаменим.

Итак, выбранная мною тема - свободное программное обеспечение (далее СПО). Тема выбрана не случайно, поскольку в современной России находится на острие многих актуальных проблем.

Какова история возникновения СПО? Основателем движения СПО является Ричард Мэттью Столлман (Richard Matthew Stallman), известный также как основатель проекта GNU (проект по разработке свободного программного обеспечения), Фонда свободных программ и Лиги за свободу программирования.

Всё началось с истории с принтером (На тот момент Столлман был программистом в AI Lab, или лаборатории искусственного интеллекта). Необходимо было распечатать 50-страничный документ. Через час после того, как принтер получил команду распечатать документ, распечатались только четыре страницы, да и то принадлежавших другому пользователю. Столлман начал искать пути решения этой проблемы. Решить проблему технически он не мог (он же не специалист по "железу", да и к тому же тогдашние принтеры требовали присутствия человека, способного им управлять), но зато, немного доработав программу, управлявшую работой принтера, он смог сократить время, уходившее на устранение неполадок. Каждый раз, когда возникала "бумажная пробка", инженерам приходило оповещение о неполадке и они отправлялись на "место происшествия". Некоторое время спустя компания Херох подарила лаборатории новый принтер. Но тут опять начались заторы во время печати. Столлман понимает, что необходимо модифицировать программу, прилагавшуюся к принтеру компании Херох. И снова подвох. Программа была декомпилирована в бинарный код, или, попросту говоря, она представляла собой море нулей и единиц. Тогда он решил найти копию исходного кода. К счастью, копия действительно существовала и находилась в Carnegie Mellon University. Столлман отправился туда, и попросил предоставить ему исходный код, *на что ему ответили отказом*. Именно после этого Столлман решил воплотить свои идеи в жизнь. Так, 27 сентября 1983 года в Массачусетском технологическом институте был запущен проект GNU. GNU - акроним, который расшифровывается так: GNU Not Unix, или, GNU не Unix. Через семь лет для GNU уже было написано предостаточно программ, не хватало только пригодного для работы ядра.

В 1991 году Линус Торвалдс начал работу над свободно распространяемой операционной системой GNU/Linux. Следует обратить внимание на тот факт, что изначально Линус Торвалдс собирался разрабатывать ядро как коммерческий продукт, но его уговорили сделать ядро частью GNU. Таким образом, у GNU появилось полноценное ядро.

С 1993 года появляются первые дистрибутивы, из которых самые известные - Slackware Linux, Debian и Red Hat, которые, между прочим, разрабатываются и по сей день. С каждым годом дистрибутивов становится всё больше и больше (см. Приложение №1). Здесь мы наблюдаем явление, которое можно было бы назвать *эффектом Вавилонской башни*. И это не единственный пример, то же самое происходит и с языками программирования. Происходит это потому, что каждый уважающий себя программист, достигший зрелости (и не очень) считает необходимым создать либо свой собственный язык программирования, либо дистрибутив либо что-то другое.

С отрывом в 8 лет отечественные программисты наконец-то создали свои дистрибутивы Alt Linux и ASP Linux. С течением времени появилось целое семейство дистрибутивов Alt Linux, в том числе и Alt Linux Школьный. Многие ли работают с ним в школе ?

С 2005г. появляется, еще неизвестная широко Android OS, базирующаяся на ядре Linux. Одноименную компанию выкупает Google. И с 2010г. наступает эра смартфоно-планшетов, Android OS *покоряет* (и это не преувеличение) весь мир.

Вот краткая, можно сказать, штрих-пунктирная, и очень неполная история СПО.

Что такое СПО?

А теперь начнём разбираться, что представляет собой СПО, пользуясь цитатой, взятой с официального сайта проекта GNU:

[Ссылка: <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>]

СПО (Свободное программное обеспечение) - программы, которые уважают свободу и сообщество пользователей. В двух словах это значит, что у пользователей есть свобода выполнять, копировать, распространять, изменять и улучшать программу. Таким образом, понятие "свободная программа" относится к свободе, а не к стоимости.

Так звучит значение термина СПО в понимании Ричарда Столлмана и сообщества GNU (На официальном сайте проекта подробно описывается всё, что касается СПО). Следует упомянуть о том, что помимо понятия СПО есть понятие Open Source (программы с открытым исходным кодом), которое имеет другое значение, нежели СПО. Привожу цитату:

[<http://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point.html>]

*Эти два термина описывают почти одну и ту же категорию программ, но они соответствуют взглядам, основанным на принципиально различных ценностях. Открытый исходный текст — это методика разработки; свободные программы — это общественное движение. Для движения за свободное программное обеспечение свободные программы — это этический императив — уважение свободы пользователей. Напротив, философия открытого исходного текста рассматривает проблемы с точки зрения того, как сделать программы "лучше" — только в практическом смысле. Согласно этой философии, несвободная программа — это неудовлетворительное решение поставленной практической задачи. В большинстве обсуждений "открытого исходного текста" внимание уделяется только популярности и успеху, а не справедливости и несправедливости; типичный пример можно найти в *LinuxInsider*.*

Таким образом, разница между СПО и Open Source заключается в том, что Open Source подразумевает обязательной только открытость исходного кода, не более того. А у СПО, в свою очередь, обязательным требованием является не только открытость исходного кода, но и "свобода выполнять, копировать, распространять, изменять и улучшать программу" - как описано в первой цитате.

И наконец, немного о философии СПО. В следующей цитате озвучены основные тезисы, основа философии GNU (я выделила их жирным шрифтом):

[<http://www.gnu.org/philosophy/free-software-even-more-important.html>]

С 1983 года движение за свободные программы выступает за свободу пользователей компьютеров — за то, чтобы пользователи контролировали программы, которыми пользуются, а не наоборот. Когда программа уважает свободу и сообщество пользователей, мы называем ее "свободной программой".

Мы также подчеркиваем, что мы говорим о свободе, а не стоимости. Некоторые несвободные программы, такие как Photoshop, очень дороги; другие, такие как Flash Player, доступны бесплатно — но это второстепенная подробность. В любом случае они дают разработчику программы власть над пользователями — власть, которой не должно быть ни у кого.

Эти две программы объединяет другое: и та, и другая вредоносна. Другими словами, в обеих есть функции для ущемления пользователя. В наши дни несвободные программы часто вредоносны потому, что власть развращает разработчиков.

Когда программы свободны, пользователи их контролируют, как лично, так и коллективно. Так что они контролируют то, что делают их компьютеры (в предположении, что эти компьютеры лояльны и выполняют то, что им велят программы пользователей).

*Когда программы несвободны, программа контролирует пользователей, а какое-то другое лицо (разработчик или “владелец”) контролирует программу. Так что **несвободная программа дает своему разработчику власть над пользователями**. Это само по себе несправедливо и подталкивает разработчика на другие несправедливости в отношении пользователя.*

***Свобода означает контроль над своей собственной жизнью.** Если вы применяете программу в процессе своей жизнедеятельности, ваша свобода зависит от того, контролируете ли вы эту программу. Вы заслуживаете контроля над программами, которыми пользуетесь, тем более — когда вы применяете их для того, что в вашей жизни важно.*

Теперь я познакомлю вас с основными этапами развития проекта GNU:

[<http://www.gnu.org/gnu/gnu-history.html>]

[<http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.html>]

- 1) 1983 год - “Первоначальное объявление” о старте проекта GNU
- 2) 1984-1985 годы - написан первоначальный пригодный для работы текстовый редактор Emacs как набор макросов для редактирования для редактора TECO
- 3) 1985 год - создан ФСПО (Фонд Свободного Программного Обеспечения)
- 4) 1987 год - выпуск GCC (GNU Compiler Collection) как компилятор для проекта GNU
- 5) 1989 год - создана GPL, или General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU, Универсальная общедоступная лицензия GNU или Открытое лицензионное соглашение GNU)
- 6) 1990 год- начало разработки официального ядра GNU Hurd
- 7) 1991 год - Линус Торвалдс разработал совместимое с Unix ядро и назвал его Linux (изначально Торвалдс хотел использовать ядро в коммерческих целях)
- 8) 1992 год - ядро Linux становится свободным

Разумеется, на этом деятельность проекта GNU не заканчивается. Проект до сих пор существует и продолжает свою деятельность.

Для того, чтобы понять дух проекта GNU, я подобрала, на мой взгляд, наиболее яркие высказывания Ричарда Столлмана:

Цитаты 1,5: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%81%D0%B2%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F]

Цитата 2: [<http://www.opennet.ru/opennews/art.shtml?num=16830>]

Цитаты 3,4: [<http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/7487060.stm>]

(Источники цитат)

- 1) "В области ПО есть только одна вещь хуже чем несанкционированное копирование — это сертифицированная копия проприетарной программы"
- 2) "Самая важная вещь, которую сделала Майкрософт, это продвижение этой несправедливой социальной системы."
- 3) "It's not the Gates, it's the bars " - название статьи (Дословно: это не ворота, а тюремная решётка; игра слов: фамилия Гейтс созвучна с англ. словом gate - ворота).
- 4) "Gates may be gone, but the walls and bars of proprietary software he helped create remain, for now" - из статьи Столлмана на уход Билла Гейтса из Microsoft (перевод: Гейтс ушёл, но стены и решётка проприетарного ПО, созданию которого он помогал, осталась...пока)
- 5) "Майкрософт хочет заставить нас поверить, что помочь ближнему — сродни захвату кораблей." - из статьи Столлмана на уход Билла Гейтса из Microsoft

Я думаю, этих цитат вполне достаточно, чтобы сделать соответствующие выводы о Microsoft.

Следует подробнее рассмотреть лицензию GNU GPL и другие лицензии по причине того, что лицензия - основное свойство ПО.

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D1%8F_%D0%BD%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5]

Лицензия на программное обеспечение — это правовой инструмент, определяющий использование и распространение программного обеспечения, защищённого авторским правом. Обычно лицензия на программное обеспечение разрешает получателю использовать одну или несколько копий программы, причём без лицензии такое использование рассматривалось бы в рамках закона как нарушение авторских прав издателя.

Существуют проприетарные и свободные лицензии.

Хорошими примерами проприетарных лицензий служат лицензии на Microsoft Windows (запрещается обратная разработка, одновременная работа с системой нескольких пользователей и распространение тестов её рабочих характеристик) и лицензия SolidWorks (предусматривает сбор сведений об использовании ПО, и возможность дистанционной блокировки). Большинство лицензий запрещают передачу ПО третьим лицам.

Примеры свободных лицензий: GPL, LGPL, LGPL v2, LGPL v3, BSD, MIT, Public domain (народное достояние, например, SQLite) и другие.

GPL предоставляет получателям компьютерных программ следующие права, или «свободы»

[https://ru.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License#D0.A1.D0.B2.D0.BE.D0.B1.D0.BE.D0.B4.D1.8B_.D0.B8_.D0.BE.D0.B1.D1.8F.D0.B7.D0.B0.D1.82.D0.B5.D0.BB.D1.8C.D1.81.D1.82.D0.B2.D0.B0]:

0. свободу запуска программы с любой целью;

1. свободу изучения того, как программа работает, и её модификации (предварительным условием для этого является доступ к исходному коду);

2. свободу распространения копий как исходного, так и исполняемого кода;

3. свободу улучшения программы, и выпуска улучшений в публичный доступ (предварительным условием для этого является доступ к исходному коду).

В общем случае распространитель программы, полученной на условиях GPL, либо программы, основанной на таковой, обязан предоставить получателю возможность получить соответствующий исходный код.

GNU GPL - это принципы сообщества GNU, закреплённые законом. Уж где как не в Америке или Англии закон находится на первом месте, ведь для американцев и англичан закон - это святое. Здесь мы видим, что без правовой культуры не обойдёшься. Что ж, раз я заговорила о правовой культуре, то перейдём к нашумевшему делу Поносова..

Почему внедрение СПО в России необходимо и в чём трудности перехода

В этой части я ознакомлю вас с делом По́носова и объясню, почему нужно ознакомиться с этим делом.

Об этом деле есть краткая статья в Википедии:

[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BB%D0%BE_%D0%9F%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0]

Алекса́ндр Миха́йлович По́носов (род. 1966) — учитель истории, бывший директор школы села Сеныч Верещагинского района Пермского края, проходивший в качестве обвиняемого по делу о незаконном использовании программ (компьютерное пиратство) корпорации «Microsoft» в возглавляемой им школе.

Прокуратурой было выявлено, что на школьных компьютерах были установлены нелегальные копии Windows и Microsoft Office. В Microsoft оценили стоимость программ в 254 035,31 рублей. Директор школы заявил, что он не занимался установкой программ, они были установлены поставщиком компьютеров. 7 мая 2007 года Поносов был приговорён к штрафу в размере 5000 рублей, позже он обжаловал приговор и 19 декабря 2008 года был полностью оправдан.

Ознакомившись с этой статьёй, у вас, вероятно, возникли следующие вопросы: почему на компьютерах были установлены именно нелегальные программы? почему ДИРЕКТОРА школы не обеспокоило отсутствие лицензии на установленные программы? Мог ли директор школы не знать о существовании бесплатных аналогов, например, дистрибутивах Alt Linux? Как видите, правовое бескультурье налицо, что очень печально.

На эти вопросы я бы ответила так.

Во-первых, в период, в который входит 2008 год, Россия шла на сближение с Западом, и по этой причине в стране активно продвигались продукты Microsoft самыми разными способами, поэтому не удивительно, почему установлены именно продукты Microsoft.

Во-вторых, директор закрыл глаза на отсутствие лицензии, поскольку продукты Microsoft стоят недёшево.

В-третьих, господин По́носов вполне мог узнать о бесплатных отечественных дистрибутивах, таких, как Alt Linux и ASP Linux и без всяких проблем поспособствовать тому, чтобы на школьных компьютерах были установлены именно эти дистрибутивы и необходимое СПО. На основе данных фактов можно сделать вывод, что здесь мы имеем дело с отчетливыми проявлениями *криминализации сознания*.

Криминализация сознания (а за ней стоит банальный захват периферийных колониальных рынков, где можно не стесняться) происходит следующим образом: некая фирма (а только ли она одна) при помощи распространения взломанных копий своих продуктов (возможно, что они взламываются и распространяются хакерами-бессеребренниками, по-другому Робин Гудами в мире ПО) и обильной рекламы "подсаживает" потребителей на свои продукты.

Следующий шаг - когда рынок потребителей (в т.ч. корпоративный) сложился - «отбивание бабок». Теперь уже не хакеров играют «втемную», а представители правоохранительных органов начинают проверки на наличие нелегального ПО. По обнаружению такого ПО, нарушителя наказывают. Этот факт сильно стимулирует потребителей покупать программы. Таким образом, культура СПО не сложилась и пользователи ну почти совсем не представляют, что такое СПО и не могут перейти на него, так как криминализация сознания уже произошла. К тому же, привыкание к проприетарным (например продуктам Microsoft) навязывается со школы, где они устанавливаются целенаправленно.

Итак, это был 2008 год. Вернемся в 2015 год. Ситуация меняется и в лучшую сторону. Это я могу подтвердить следующими цитатами из статей интернет-издания о высоких технологиях CNews:

Цитата №1:

[<http://www.cnews.ru/top/2015/02/09/>

v_minkomsvyazi_kardinalno_peresmotreli_podhod_k_vnedreniyu_spo_v_gosorganah_592535]

...серьезным достижением 2014 г. министр назвал отказ в Системе межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) от решений Oracle в пользу СПО. Насколько известно CNews, в СМЭВ осуществляется внедрение свободной СУБД PostgreSQL вместо СУБД Oracle. Интересно, что в письме Николай Никифоров (глава Минкомсвязи) выражает «серьезную обеспокоенность» по поводу использования в СМЭВ программного продукта Oracle. Министр особо подчеркивает, что выбор ПО Oracle был сделан в Минкомсвязи и «Ростелекоме» еще в 2009-2011 г.г., то есть во времена, когда министерством руководил Игорь Щеголев, а ОАО «Ростелеком» возглавлял Александр Провоторов.

Напомним, что план перехода был подписан в декабре 2010 г. Владимиром Путиным, в то время занимавшим должность премьер-министра РФ. Документ предусматривал полный переход федеральных властей и бюджетников на свободное ПО. Внедрение базового пакета свободного ПО в органах власти и бюджетных учреждениях по этому плану предполагалось завершить к III кварталу 2014 г.

Цитата 2:

[<http://gov.cnews.ru/news/top/index.shtml?2015/02/10/592592>]

...На фоне проявленного интереса отечественных органов власти к системе управления базами данных PostgreSQL корпорация Oracle предостерегла чиновников и сообщество разработчиков от поспешных решений по переходу на свободные СУБД.

«Безопасность государства важна, и ее надо обеспечивать, но тот способ, который выбран, лично мне не очень нравится», - заявил на конференции разработчиков свободной СУБД PostgreSQL начальник отдела технического консалтинга по серверным технологиям российского представительства Oracle Марк Ривкин.

Цитата 3:

[<http://www.cnews.ru/top/2015/02/10/>

rossiyskiy_rynok_sed_stimuliruetsya_goszakazom_i_smeshhaetsya_v_storonu_spo_592583]

...По данным исследования TAdviser, рынок СЭД/ЕСМ-систем в России продолжает расти. Главным его драйвером выступает госсектор, а общее внимание заказчиков сейчас все чаще привлекают отечественные разработки и продукты с открытым кодом.

(СЭД - Система электронного документооборота — организационно-техническая система, обеспечивающая процесс создания, управления доступом и распространения электронных документов в компьютерных сетях, а также обеспечивающая контроль над потоками документов в организации.

ЕСМ - Enterprise Content Management — управление корпоративным содержанием, управление корпоративными информационными ресурсами. Под термином ЕСМ подразумеваются технологии, используемые для сбора, управления, накопления, хранения и доставки информации всем пользователям организации. Более широкое понятие, нежели то, что заложено в концепции СЭД.

[<http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D0%AD%D0%94>]

Как видим, государство с трудом, но все же делает выбор в пользу СПО. Текущее положение дел в мире обязывает делать этот выбор. По словам министра иностранных дел РФ Сергея Лаврова, США ведут против России беспрецедентную холодную войну (даже по сравнению с советским периодом). Это война, которая не вписывается ни в рамки классической войны, ни в рамки уже проигранной нами холодной войны, так как ведётся она на разных фронтах, в том числе, и в сфере информационных технологий. Как можно, учитывая, что мы находимся в состоянии холодной войны, по-прежнему пользоваться иностранным проприетарным ПО, которое,

может, и отслеживает часть или практически полностью все наши действия? Да, переход осуществляется, но очень медленно. Следовательно, есть трудности, не позволяющие осуществить этот переход как можно быстрее. *Один из барьеров*, которые необходимо преодолеть - **нежелание и неумение учиться** (вот оно поколение квалифицированных потребителей с атрофированным мозгом). Посудите сами: как осваивать программы, требующие довольно большое количество времени, упорного труда и настойчивости, если **умение учиться не развито, а желание учиться - подавлено**. *Второй барьер* - переход школ с Windows на свободные дистрибутивы (желательно, на отечественные) и СПО. Этот переход нужен уже хотя бы потому, что владельцы бизнеса стараются использовать СПО с целью сокращения расходов, а значит, нужны люди, владеющие таким ПО. Получается, что у «спеца» по Windows и Microsoft Office нет будущего, нет еще не сегодня, но завтра, в ближайшем будущем, точно нет. Ну не будет же владелец бизнеса специально для «офисного планктона» покупать дорогостоящий Windows и всё, что к нему прилагается? Увы, сегодня, да. А в кризис, а когда рубль обесценивается уже в разы. Надеемся, что нет. Ну школа-то учтет все эти изменения? Ведь преимущества СПО очевидны или все же нет? Попробуем разобраться.

Сравнение ППО и СПО

В этой части я перехожу к сравнению СПО и проприетарного ПО по нескольким критериям:

Критерий 1 - Функционал.

У проприетарного ПО, возможно, и есть некоторое преимущество перед СПО по наличию некоторых функций, но оно небольшое, особенно если учесть, что типичные пользователи используют от силы лишь 5% от возможностей программы независимо от того, какая программа используется, проприетарная или свободная, разницы никакой. Свободные программы ничуть не хуже проприетарных.

Критерий 2 - Стоимость.

Проприетарное ПО явно по этому критерию не проходит. Сравните: стоимость Windows 7 - около 8 тыс. рублей, Photoshop - около 20 тыс. рублей, 3d Max чуть не 300 тыс. рублей, а свободные дистрибутивы Linux (например, Xubuntu), GIMP, Blender, LibreOffice и множество других замечательных программ - даром. Вспомните слова из рекламы: "А если нет разницы, зачем платить больше?"

Критерий 3 - Безопасность.

Один из важнейших критериев. Как уже было написано в части 1 "Что такое СПО и виды лицензий на ПО", проприетарные лицензии не просто ограничивают пользователя в возможностях использования, тестирования распространения и проведения других действий над программой, они ещё и предоставляют право разработчику собирать данные о пользователе и возможность дистанционной блокировки программы (SolidWorks позволяет это делать). Ещё раз повторю, зачем нам такое ПО в условиях холодной войны? Конечно, если выбирать между иностранными проприетарными и иностранными свободными программами, лучше, конечно, свободные программы.

Критерий 4 - Дизайн.

Критерий незначительный, но, тем не менее, придётся упомянуть о нём, поскольку многим в первую очередь бросается в глаза дизайн и насколько просто использовать программу. При одном только виде, на первый взгляд, невзрачных окон и меню программы, пользователи теряются. Здесь выход один: не полениться, найти время и освоить необходимую программу. Только так. Да, в наличии красивых кнопочек и прочих рюшечек СПО отстаёт, но это не главное, просто потому, что можно обойтись и без них.

Победа СПО неоспорима.

Заключение

В этой части я обобщу и немного дополню то, что я уже описала в предыдущих частях. Ричард Столлман не просто внёс огромный вклад в движение СПО, он является его основателем и говоря на прогаммистском сленге «движком». Но не будь того случая с принтером, возможно, так бы он и писал "невидимый", никому не доступный код ?

Лицензия - основное свойство ПО, которое нельзя обходить стороной. Правовое безкультурие и криминализованное сознание явно ни к чему хорошему не приведут. Нужно учиться не только пользоваться готовыми программами, но и писать их с нуля, ну или, по крайней мере, на базе имеющегося Open Source'a.

События прошедшего года меняют вектор политики нашей страны, и в частности в области информатизации. Правительственные министры во всеуслышание заявляют о необходимости отказа от иностранного ППО в пользу СПО. А тут нашумевшая история со Сноуденом подоспела как ложка к обеду : неужели кому-то хочется, чтобы отслеживалось каждое слово, чтобы кого-то тайно фотографировали или снимали на видео, отслеживали местоположение, контролировали домашнюю технику извне? Я уверена, что нет.

Что же делать - извечный русский вопрос?

В-первую очередь нашей стране надо избавляться от «аморального» ППО (цитирую Столлмана) . Да, да от иностранного ППО надо избавляться.

А как быть с отечественным?

Нужно поощрять отечественное ПО как свободное, так и проприетарное. Такие программы, как 1С и Компас у всех на слуху и что главное, они выжили в конкурентной борьбе.

Поскольку времени на разработку ПО тратиться много, хорошей основой может служить СПО, поскольку тексты открыты, они верифицируются, то есть, им можно доверять.

И самое главное растить инженерные кадры, будущих программистов, которые это будут делать. Увы, из тупого квалифицированного потребителя, инженера не вырастишь.

А сделать это сложно, если 11 лет из года в год изучать системы счисления. Попробовали бы вы учить таблицу умножения все 11 лет и каждый год.

И все же будем оптимистами, ветер перемен уже подул, и, к счастью, он не западный, как в случае с Мери Поппинс, а восточный.

Список использованной литературы и Интернет-ресурсов

Использованная литература:

Sam Williams, Richard M. Stallman - Free as in freedom 2.0, 2010

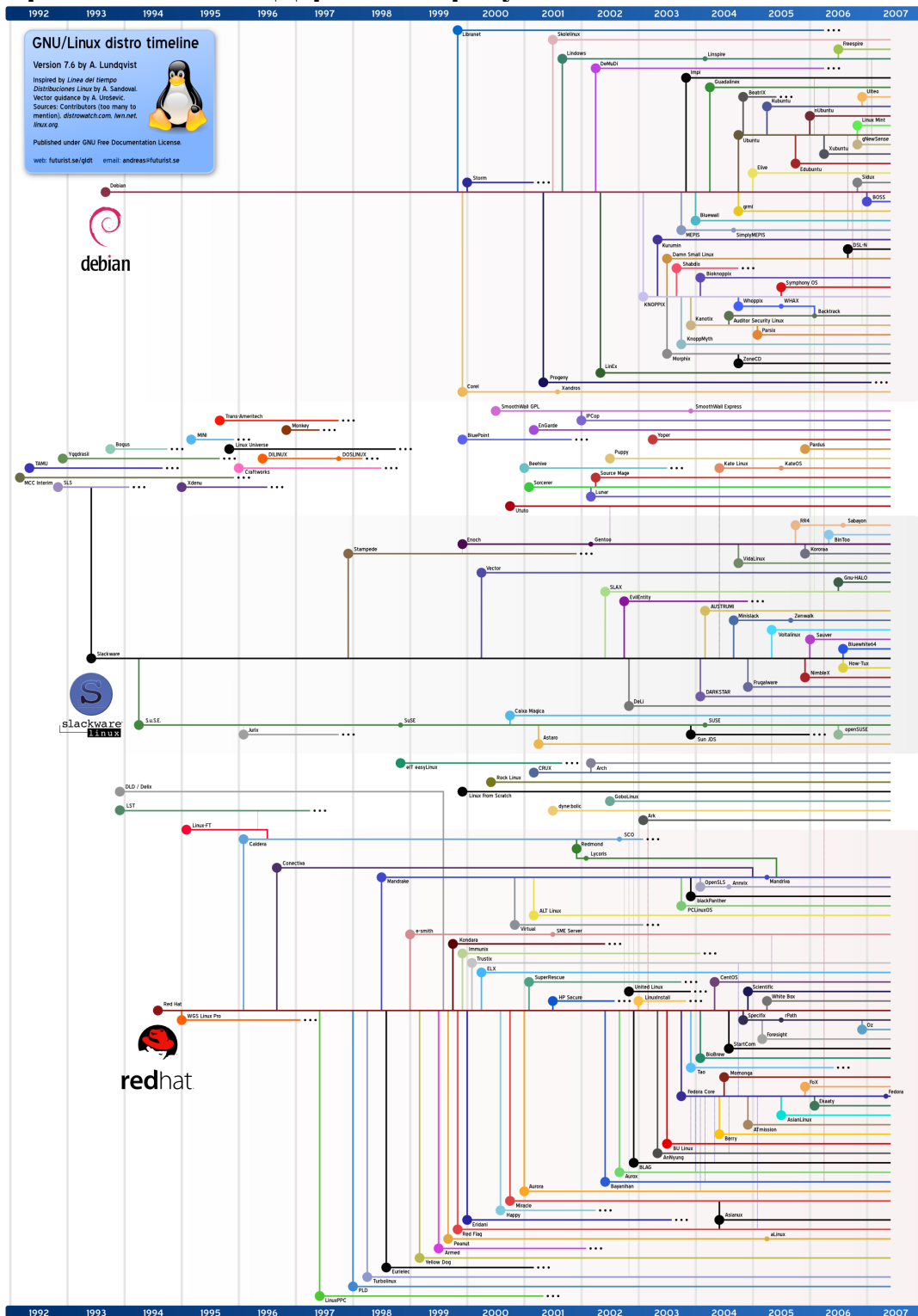
Использованные Интернет-ресурсы:

gnu.org

cnews.ru

ru.wikipedia.org

Приложение № 1 - Дерево дистрибутивов Linux



Источник: [http://info-graphic.ru/news/derevo_distributivov_linux/2011-01-17-303]

Приложение № 2 - Доля рынка Android на 2014 год

Exhibit 1: Global Smartphone OS Shipments and Market Share in Q2 2014

Global Smartphone Operating System Shipments (Millions of Units)	Q2 '13	Q2 '14
Android	186.8	249.6
Apple iOS	31.2	35.2
Microsoft	8.9	8.0
BlackBerry	5.7	1.9
Others	0.5	0.5
Total	233.0	295.2

Global Smartphone Operating System Marketshare %	Q2 '13	Q2 '14
Android	80.2%	84.6%
Apple iOS	13.4%	11.9%
Microsoft	3.8%	2.7%
BlackBerry	2.4%	0.6%
Others	0.2%	0.2%
Total	100.0%	100.0%

Total Growth Year-over-Year %	48.9%	26.7%
-------------------------------	-------	-------

Source: Strategy Analytics

Источник: [http://www.phonearena.com/news/Android-held-record-breaking-84.6-of-the-market-in-Q2-2014-Windows-Phone-drops-down-to-2.7_id58828]