

УДК 004.41 / .42+338.24
ББК 32.973-018+65.05

И. В. АРТАМОНОВ
Байкальский государственный университет экономики и права

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ*

Высокие темпы информатизации общества, распространения компьютерной техники и программного обеспечения привели к стремительному развитию информационных технологий. Однако производители проприетарного программного обеспечения, ведя конкурентную борьбу, добились фактической монополизации своими продуктами отдельных областей. В 2000-х гг. правительства многих стран поняли, что всеобщая ориентация общества на конкретное программное средство или поставщика затрагивает вопросы национальной безопасности государства. Особенно, если поставщик — резидент другой страны. Решением этой проблемы является стимулирование развития свободного программного обеспечения и национальных производителей программного обеспечения. Анализируя отчеты Центра стратегических и международных исследований США, автор статьи показывает развитие государственной политики в области свободного программного обеспечения за последние 10 лет. Он доказывает, что «всплески» политической активности коррелируют во времени с релизами популярных программных средств, описывает, как менялся характер государственных предложений и объясняет причины провалов пилотных проектов по внедрению СПО.

Ключевые слова: свободное программное обеспечение; проприетарное программное обеспечение; государственная политика; открытые стандарты; законодательные инициативы; вендоры программного обеспечения.

I. V. ARTAMONOV
Baikal State University of Economics and Law

NATIONAL FREE SOFTWARE POLICY: INTERNATIONAL EXPERIENCE

Fast pace of informatization of society and expansion of computer hardware and software has led to a rapid development of information technologies. However, property software manufacturers, competing with each other, have achieved by their products an actual monopolization of certain areas. In 2000s different governments understood that a total orientation of society to a specific software tool or vendor touched on issues of national security, especially when a vendor is a resident of other country. The solution of this problem is an encouragement of free software development and national software manufacturers. Analyzing the reports of the Center for Strategic and International Studies (USA), the author shows the development of the national free software policy over the last 10 years. The researcher proves that "bursts" of political activity correlate in time with releases of popular software tools, describes how the nature of state proposals was changing and explains the reasons for failures of pilot projects on free software implementation.

Keywords: free software; proprietary software; state policy; open standards; legislative activity; software vendors.

* Работа выполнена при финансовой поддержке проекта ФБ-40 «Современные информационно-телекоммуникационные технологии в управлении социально-экономическими и технологическими процессами» (номер регистрации в ФГНУ ЦИТиС 01201356932).

При внедрении свободного программного обеспечения (СПО) государство сталкивается с гораздо более широким кругом проблем, нежели чем рядовые граждане или юридические лица [1]. К таким проблемам относятся вопросы построения гражданского общества, социально-экономические факторы развития страны, монополии и финансового влияния на рынок программного обеспечения, перестройки структуры и организации процессов государственного управления и многое другое. Тем не менее, за последние несколько лет правительства более 60 государств озвучили планы по использованию СПО [3]. Исходя из этого, представляется возможным провести анализ проблем, с которыми столкнулись различные страны, оценить их решения и проследить общие тенденции развития идеологии СПО на государственном уровне.

Для анализа воспользуемся отчетами Центра стратегических и международных исследований США с 2000 г., в котором аккумулируется вся информация из общедоступных источников, связанная с правительственными решениями в области открытого программного обеспечения для 156 стран. Последний отчет, опубликованный в 2010 г., приводит 366 источников информации [Там же]. Все государственные инициативы в отчете разделяются на 4 основных уровня: исследовательский, обязательный (обязательное использование СПО), предпочтительный (использование СПО предпочтительно, но не обязательно), рекомендательный (использование СПО возможно и желательно).

Как можно выделить из отчета, кроме предложений, касающихся СПО, зачастую звучат высказывания и инициативы, посвященные так называемым «открытым стандартам». Открытость стандартов предполагает, как и в случае с программным обеспечением, доступ к их описанию со стороны неограниченного круга лиц. Это позволяет, во-первых, создавать инструменты, совместимые друг с другом на уровне файлового и сетевого обмена, а вслед за этим унифицировать информационную среду организации или группы организаций, а во-вторых, снизить зависимость от конкретного поставщика, заменяя его продукцией, поддерживающую открытые стандарты, на другие программы. Это, кстати, возможно благодаря тому, что

зачастую платное программное обеспечение или программное обеспечение с закрытым исходным кодом также поддерживает открытые стандарты. Например, к открытым стандартам, поддерживаемых большим количеством проприетарных программных средств можно отнести набор веб-ориентированных протоколов, таких как SMTP, FTP, HTTP и др. Таким образом, поддержка открытых стандартов программным обеспечением — это важный шаг к возможностям интеграции разнородных подсистем, их взаимозаменяемости и совместимости, что косвенно повышает и безопасность системы в целом.

В представленном отчете отсутствуют ссылки на публикации, связанные с государственной политикой в области СПО и изданные до 2000-х гг., при этом авторы отмечают, что приводят все общедоступные источники за все возможное время. Такому отсутствию официальных государственных заявлений можно найти несколько причин. Во-первых, уровень проникновения информационных технологий во все сферы жизни общества до 2000-х гг. был сравнительно невысок. Вернее сказать, до начала 2000-х гг. компьютерная техника не рассматривалась как серьезный феномен, влияющий на развитие социума и государства. А на рубеже веков скорость информатизации, интернетизации и компьютеризации частных хозяйств, коммерческих предприятий и государства в целом достигла таких масштабов, что незатронутые ранее вопросы информационных технологий перешли в разряд стратегических для любого развитого и развивающегося государства. Во-вторых, уровень зрелости СПО, как уровень проработки документации и сформировавшаяся модель разработки, достиг того уровня, что стали конкурировать с лучшими аналогами проприетарных программных средств. Все это стало причиной увеличения объемов законодательных инициатив в 2001–2002 гг. При этом можно заметить, что основная часть таких инициатив выдвигалась в развитых странах с низким уровнем компьютерного пиратства. В развивающихся же экономиках или странах «третьего мира» инициативы такого рода на государственном уровне оказывались неуспешными.

Эти выводы косвенно подтверждаются значениями объемов «обязательных» и «рекомендательных» инициатив: начало 2000-х гг.

определялось «рекомендательным» характером: различные органы исполнительной и законодательной ветви власти государственного и местного уровня публиковали заявления, показывающие общую положительную оценку использования СПО в сфере их деятельности или влияния. Однако, ввиду того, что подобные обращения не носят обязывающий характер и серьезно на распространение СПО не влияют, их уровень с 65 % от всех инициатив снизился к середине 2000-х до 20 % и остался на таком значении. Противоположную картину показали «обязательные» проекты: в начале наблюдаемого периода их уровень не достигал и 1 % от общего объема. При этом практически все ранние инициативы были признаны провалившимися и неуспешными. Но рост рынка СПО в начале 2000-х гг., повышение качества свободных продуктов и общая зрелость поставщиков и потребителей позволила ставить перед государством, регионом или отдельным государственным институтом четкие, конкретные цели, связанные с внедрением и разработкой СПО, повысив, таким образом, роль «обязывающих» проектов до 20 % среди всех инициатив. К сожалению, до 30 % поздних проектов оказались неуспешными. Вероятно, показатель «неуспеха» в реальной ситуации выше, но, как и отмечают авторы отчета, иногда очень трудно узнать о развитии проекта после его официального анонса — особенно если он завершился полным провалом. Кроме того, ряд «обязательных» инициатив носит двоякий, прямо говоря «необязывающий», характер. К примеру, в начале 2000-х гг. зачастую инициативой выступал «законопроект», который либо не проходил слушания, либо голосования в парламенте страны, или после очередных поправок разрешал под различными предложениями использовать проприетарное программное обеспечение или снимал требования «обязательности» открытых исходных кодов. Выпускающиеся декреты, указы и законы также требовали работы с СПО, но таким образом, что работа была возможна и при наличии закрытого, платного программного обеспечения. Это касается официальных высказываний по успешным «обязательным» инициативам как, например, «Все правительственные компьютеры должны быть Linux-совместимы», «В течение однолетней пилотной программы государственные учреждения должны

использовать форматы Open Document Format (ODF) и Microsoft's Open XML на всех компьютерах», «Российское правительство планирует уменьшать свою зависимость от иностранного коммерческого программного обеспечения, устанавливая развитый на внутреннем рынке GNU/Linux СПО на всех школьных компьютерах к концу 2009 г.», «Законопроект призывает использовать СПО во всех министерствах к 2009 г. Все учреждения, которые продолжают использовать проприетарное программное обеспечение, должны объяснить причины, по которым они будут поддерживать его в дальнейшем». Как можно увидеть, для конечного потребителя остается возможность работы и с проприетарной операционной системой, и с настольным или серверным программным обеспечением параллельно с СПО. Те же законопроекты, которые требовали жесткого перехода на открытое программное обеспечение, как показывает отчет, в дальнейшем на различных этапах были отменены. Более половины всех неуспешных инициатив как раз связано с их обязывающим характером, а еще 30 % отмененных или проваленных носили характер «предпочтительных» и являлись законопроектами. Отметим, что низкие результаты попыток принудительного перехода на СПО, отмеченные в отчете, демонстрируются не на этапах практической реализации инициатив, а во время их законодательного или регламентирующего определения. В некоторых случаях обсуждение законопроектов затягивается через ввод поправок и дополнительные исследования таким образом, что истекают сроки их принятия, в других случаях проекты не выдерживают голосования в палатах парламента. Некоторые инициативы лоббируются со стороны конкретных поставщиков программного обеспечения или заинтересованных государственных служащих, при этом такое представление интересов может носить и негативный характер, препятствуя развитию СПО в определенных областях [4].

Наибольшее количество инициатив (до 70 %) среди государственных СПО-проектов в разрезе временных меток было предложено между 2003 и 2005 гг. Впоследствии объем предложений снизился до 20–30 % в год во всем мире. В 2003–2005 гг. происходило широкомасштабное внедрение революционной операционной системы Microsoft Windows

XP и пакета офисных приложений Microsoft Office 2003. Вкупе с развитием цифровой и офисной техники внедренные программные системы открыли для пользователя персонального компьютера новый уровень удобства, стабильности и эффективности работы. Повышение общей производительности труда, разработка и внедрение автоматизированных информационных систем различного уровня, развитие рынка цифровых услуг и Интернета повлекли за собой неизбежное увеличение количества пользователей персональных компьютеров, включая сотрудников различных государственных служб и компаний. Данное обстоятельство привело не только к неизбежному увеличению расходов на закупку аппаратного и программного обеспечения, но и к «привязке» государства к единственному, конкретному поставщику, что сложно допустимо с точки зрения государственной безопасности. Так можно объяснить увеличение количества попыток законодательно или в приказном порядке оградить государство в целом и отдельные его институты от проприетарного, закрытого программного обеспечения узкого круга монополистов.

Как уже отмечалось, ранние инициативы носили характер «обязывающих» и, ввиду как лоббирования со стороны поставщиков программного обеспечения, так и «здорового смысла» и результатов голосования, не принимались. При этом среди них нельзя выделить доминирование обязывающего, исследовательского, предпочтительного или рекомендательного уровней — доля каждого колеблется в пределах 20–40 %. Но к концу «нулевых» годов вместе с падением объемов «рекомендательных» инициатив выросло количество предложений, направленных на предварительное исследование области и характера внедрения СПО: выделялись отдельные отрасли, службы, компании или агентства, в задачи которых входила разработка и отработка стратегии перехода на СПО. Этим демонстрируются проблемы, с которыми столкнулось государство в период первых попыток работы с СПО, и понимание того, что к их решению необходимо подходить после тщательных и всесторонних исследований и практических разработок.

Несмотря на то, что идеология бесплатных программ с открытым исходным кодом развивается с 80-х гг. XX в., инициативы на

государственном уровне по использованию программного обеспечения возникли только в начале 2000-х гг. Причиной этому послужило как усиление роли информационных технологий во всех сферах жизни общества, так и влияние отдельных монополистов — производителей программного обеспечения, цели которых не совпадали со стратегическими национальными интересами. Достигнув определенного уровня зрелости к 2000-м гг., СПО смогло на равных конкурировать с проприетарным программным обеспечением как с точки зрения функциональной полноты, так и с точки зрения стоимости сопровождения, что стало предпосылкой к возникновению правительственных решений по подготовке альтернатив закрытому, платному программному обеспечению. Опыт последних лет показал, что внедрение СПО на государственном уровне — очень сложная и многогранная задача. Все попытки претворения ее в жизнь только на законодательном уровне оказались unsuccessfulными. К. Hall отмечает, что, несмотря на готовность поставщиков СПО, пропагандируемой политике государства и усиленной работе рядовых чиновников, серьезного прогресса в области открытого программного обеспечения пока не наблюдается [4]. СПО зачастую внедряется в рамках «показательных проектов» или для обеспечения работы дополнительных, неосновных или нишевых функций различных государственных органов [2], а в остальных случаях интересы проприетарного программного обеспечения лоббируются либо вендорами, либо заинтересованными государственными служащими. Поэтому на данном этапе основные государственные усилия сосредоточены на исследовательских проектах и работах по выработке долгосрочных стратегий перехода на СПО. Тем временем, к началу 2010-х гг. контроль над глобальным информационным пространством и процессами информатизации населения планеты взяли на себя крупные негосударственные корпорации США, направляющие развитие программного обеспечения по узконаправленному сценарию в рамках реализации собственных коммерческих интересов, что противоречит как идеологии национальной безопасности отдельных государств, так и духу многогранного развития информационного общества в целом.

Список использованной литературы

1. Артамонов И. В. Свободное программное обеспечение: проблемы развития на государственном уровне / И. В. Артамонов // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) (электронный журнал). — 2012. — № 5. — URL : <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=16824>.
2. Архипова З. В. Проблемы внедрения свободного программного обеспечения в бюджетной сфере и пути их решения / З. В. Архипова // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) (электронный журнал). — 2012. — № 4. — URL : <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=13862>.
3. Government Open Source Policies / J. Lewis, R. Hinck, P. Kimmey et al. — URL : <http://csis.org/publication/government-open-source-policies>.
4. Hall K. What is the future of open source in government? / K. Hall. — URL : <http://www.computerweekly.com/news/2240148893/What-is-the-future-of-open-source-in-government>.

References

1. Artamonov I. V. Free software: problems of its development at the national level. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii (Baykalskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i prava) (elektronnyy zhurnal)* – *Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics and Law) (on-line journal)*, 2012, no. 5. Available at: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=16824> (in Russian).
2. Arkhipova Z. V. Problems of introduction of the free software in the budgetary sphere and a way of their decision. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii (Baykalskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i prava) (elektronnyy zhurnal)* – *Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics and Law) (on-line journal)*, 2012, no. 4. Available at: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=13862> (in Russian).
3. J. Lewis, R. Hinck, P. Kimmey, J. Roberts et al. *Government open source policies*. Available at: <http://csis.org/publication/government-open-source-policies>.
4. Hall K. *What is the future of open source in government?* Available at: <http://www.computerweekly.com/news/2240148893/What-is-the-future-of-open-source-in-government>.

Информация об авторе

Артамонов Иван Васильевич — старший преподаватель, кафедра информатики и кибернетики, Байкальский государственный университет экономики и права, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: dark@darkis.ru.

Author

Artamonov Ivan Vasilievich — Senior Instructor, Department of Informatics and Cybernetics, Baikal State University of Economics and Law, 11 Lenin st., 664003, Irkutsk, Russia, e-mail: dark@darkis.ru.