

Технологическая нейтральность государства и обязательства ИТ-бизнеса по обеспечению интероперабельности

В.И. Шершульский¹

¹ООО «Майкрософт Рус», vladsh@microsoft.com

Аннотация — Государство обладает широким спектром инструментов для управления эффективностью использования информационных технологий в государственном секторе и экономике в целом. Но достигнуть поставленных им целей невозможно без комплексного подхода к интероперабельности и согласия поставщиков принимать, иногда трудоемкие, но необходимые, меры по ее достижению.

Ключевые слова — интероперабельность, открытость, технологическая нейтральность, стандарты, форматы, интерфейсы.

I. ИТ в фокусе государственных интересов

В соответствии с современными концепциями государственной власти, среди ее ключевых задач:

- решение широкого круга повседневных социально-экономических проблем граждан и создание благоприятных условий для прогресса общества в целом;
- содействие устойчивому развитию и повышению конкурентоспособности национальной экономики;
- защита государства и общества от внешних и внутренних угроз;
- обеспечение эффективности работы государственного аппарата и бюджетной сферы в целом, а также и последовательное и неукоснительное исполнение действующего законодательства в области государственного строительства и защиты прав и интересов граждан.

Современные информационные технологии предоставляют широкий спектр возможностей и инструментов для эффективного решения всех перечисленных задач:

- они позволяют повысить производительность труда отдельных работников и предприятий в целом;
- без них сегодня невозможны многие современные отрасли промышленности, например, энергетика, связь или киноиндустрия; они также создают основу для возникновения совсем новых направлений и моделей бизнеса;
- они обеспечивают каналы и определяют формы распространения информации в обществе, позволяют накапливать и анализировать данные для совершенствования деловых и общественных процессов и практик;
- они лежат в основе технологий принятия решений и управления объектами критической инфраструктуры.

Как следствие, информационные технологии становятся предметом пристального внимания современного государства. Как правило, в рамках технологической политики в области ИТ государство:

- внедряет лучшие программно-технические решения для повышения эффективности собственной работы и более полного исполнения своих обязанностей перед обществом;
- эффективно содействует расширению использования передовых ИТ-решений во всех секторах национальной экономики;
- заботится о развитии национальной ИТ-индустрии и ее активном участии в мировом высокотехнологичном разделении труда;
- защищает ИТ-инфраструктуру от различных категорий злоумышленников, сти-

хийных бедствий и ошибок технологической политики.

II. Технологическая нейтральность или протекционизм

При общности целей ИТ-политики большинства государств, ее конкретные формы, система приоритетов, вытекающие нормативы и мероприятия могут существенно различаться. Так, большинство развитых государств считает наиболее приоритетным создание благоприятных условий для использования национальной экономикой, не исключая и бюджетную сферу, оптимальных ИТ-решений, для чего принимается комплекс законодательных и организационных мер, способствующих развитию свободного конкурентного ИТ-рынка в интересах потребителей (т.н. *«принцип технологической нейтральности государства»*).

В то же время в отдельных случаях, обычно в ответ на кризисные явления, принимаются решения о предоставлении односторонних привилегий отдельным игрокам на внутреннем ИТ-рынке (т.н. *«принцип протекционизма в пользу национального производителя»*). Длительное время обсуждаются идеи протекционизма в пользу экстерриториальных производителей по принципу модели разработки или маркетинга, обычно в форме привилегий той или иной категории «открытого и/или «свободного» ПО, но сколько-нибудь последовательно такой подход никогда на национальном уровне реализован не был, вероятно в связи с трудоемкостью и рискованностью.

Поскольку запрет или ограничение использования оптимальных решений в пользу predetermined привилегированных поставщиков по определению ведет к снижению общей эффективности экономики, а применительно к бюджетной сфере - к снижению эффективности и управляемости институтов государства, от протекционизма, как правило, быстро отказываются, - либо под давлением экспертного сообщества,

либо сразу же после выявления достаточно крупных потерь.

III. Поддержка национальной ИТ-индустрии

В действительности современное государство обладает широким спектром недискриминационных мер поддержки национальной ИТ-индустрии, включая налоговую и лицензионную политику, защиту прав интеллектуальной собственности, инвестиции в инфраструктуру, содействие продвижению продукции на мировой рынок.

IV. Защита ИТ-инфраструктуры

Перед каждым потребителем таких сложных продуктов, как аппаратно-программные комплексы, стоит проблема доверия или проверки используемых решений. Ее значение возрастает, если потребитель – государство, а применение существенно для безопасности граждан (персональные данные) или страны в целом (национальная безопасность). Спектр обсуждаемых в этой области подходов широк – от таких проверенных временем, как разработка доверенными государственными организациями и/или сертификация на предмет заданного уровня безопасности компетентными органами, до таких экзотических, как использование ПО с т.н. «открытым кодом» в надежде на помощь добровольных помощников, которые по собственной инициативе будут выявлять уязвимости в коде.

Известны применения, в которых доверенная разработка является лучшей стратегией (например, создание ПО управления вооружениями, где знание алгоритмов любой третьей стороной снижает конкурентные преимущества). Однако в любой, даже самой передовой, стране число государственных экспертов, обладающих квалификацией, необходимой для разработки или проверки безопасного кода, ограничено. Этот ресурс можно потратить либо на создание немногих

полностью доверенных приложений «с нуля», либо - на проверку и сертификацию широкого круга лучших решений из числа имеющихся на рынке.

Таким образом сочетание требований национальной безопасности и интересов национальной экономики в большинстве случаев диктуют необходимость сертификации. А принцип технологической нейтральности предполагает, что сертификация будет требоваться в определенных законом случаях от любого используемого ПО, независимо от его поставщика, модели разработки и способа лицензирования.

Следует отметить, что сегодня для большинства стран даже самостоятельная сертификация является непреодолимо сложной задачей. Только наиболее развитые государства, и Российская Федерация в их числе, обладают научно-техническим и организационным потенциалом, достаточным для проведения самостоятельной сертификации системного ПО в области безопасности. В связи с этим не удивительно, что программа раскрытия кода для проверки компетентными органами (Government Security Program) была начата корпорацией Microsoft именно в России.

V. Практические меры по обеспечению технологической нейтральности государства

Обеспечение свободы доступа потребителей из бюджетной и коммерческой сфер к оптимальным ИТ-решениям, а также поддержание устойчивого роста национального ИТ-рынка требуют от государственных органов решения следующих задач:

- недопущение ограничения конкуренции по признакам происхождения, способа разработки и модели лицензирования;
- защита интеллектуальной собственности заказчиков и поставщиков аппаратно-программных решений;

- содействие в установлении отраслевых, национальных и международных стандартов в области ИТ;
- содействие открытости и готовности информационных систем к взаимодействию.

Недопущение ограничения конкуренции обычно осуществляется в рамках антимонопольного законодательства. Защита прав интеллектуальной собственности предусматривает широкий спектр механизмов – от авторского права до патентов (регулируется в Российской Федерации 4-й Частью Гражданского Кодекса).

Роль стандартов в государственной политике быстро возрастает по мере осознания роли открытости к взаимодействию (интероперабельности) в создании информационных ресурсов национального масштаба и защиты интересов потребителей ИТ-технологий.

При этом, вопреки встречающемуся заблуждению, в большинстве случаев роль государства в области стандартизации состоит не в выборе и закреплении обязательного использования одного из существующих стандартов, а в создании условий для разработки качественных стандартов и контроле за соблюдением при их разработке или адаптации национальных интересов. Действительно, практика показала, что отказ от технологической нейтральности и в случае стандартов, как и в случае отдельных продуктов, также часто ведет к ограничению конкуренции, замедлению инноваций и, как следствие, к закреплению на национальном рынке неоптимальных и неконкурентоспособных технических решений.

V. ИТ-бизнес и технологическая нейтральность

При всех достоинствах государственной политики, основанной на принципе технологической нейтральности, как для государства и потребителей, так и для поставщиков ИТ-решений, его реализация накладывает на ИТ-компании достаточно жесткие ограничения.

Для сохранения и развития ИТ-рынка как целого и максимально полного развития конкуренции в интересах потребителей, ИТ-компании должны следовать определенным технологическим и организационным принципам обеспечения интероперабельности. Это касается следования стандартам и протоколам, раскрытия информации об интерфейсах, предоставления необходимой интеллектуальной собственности третьим сторонам на разумных недискриминационных условиях. Такие принципы могут частично быть закреплены законодательно (и, вероятно, будут со временем достаточно полно отражены в законодательстве), а частично требуют проактивного принятия соответствующих обязательств ведущими игроками рынка.

VII. Обязательства Microsoft по открытости к взаимодействию

Стремясь внести конструктивный вклад в расширение и развитие ИТ-рынка и понимая ответственность ИТ-бизнеса перед государством и обществом, корпорация Microsoft приняла решение выработать и следовать ряду принципов в области открытости интерфейсов, следования стандартам и обеспечения переносимости данных. Текущая редакция этих принципов была в пересмотренной и дополненной форме опубликована 21 февраля 2008 г..

В рамках этих принципов корпорация Microsoft

- публикует и будет использовать для взаимодействия со своими массовыми продуктами только открытые интерфейсы прикладного программирования;
- Во всех возможных случаях Microsoft будет использовать существующие стандарты для организации взаимодействия между приложениями, Microsoft будет активно участвовать в работе отраслевых, национальных и международных органов стандартизации, все расширения реализации стандартов будут документированы и раскрыты;

- Microsoft обеспечивает в своих массовых продуктах возможность ввода и вывода данных в различных форматах, включая возможность выбора формата по умолчанию и подключения дополнительных конверторов;
- Microsoft в установленном порядке будет отказываться от патентной защиты интеллектуальной собственности, потенциально ограничивающей использование созданных с ее участием стандартов, а также опубликует информацию о своих патентах, относящихся ко всем раскрываемым интерфейсам, протоколам и расширениям и не будет требовать каких либо отчислений за использование продуктов, которые их реализуют, а также за их некоммерческую реализацию.
- Microsoft будет раскрывать существенные для третьих сторон особенности реализации стандартов, протоколов и интерфейсов и учитывать замечания и пожелания заказчиков и ИТ-специалистов в этой области.

В рамках реализации этих принципов компания Microsoft уже опубликовала почти 100 тыс. страниц детальных описаний интерфейсов – вероятно больше чем когда-либо какая-либо коммерческая компания, ассоциация или фонд. А блоги групп разработки и экспертов Microsoft по вопросам реализации конкретных стандартов стали одними из самых популярных и активно развиваемых при заинтересованном участии сообщества ресурсов по стандартизации и интероперабельности.

Впрочем, мы вполне отдаем себе отчет, что достижение действительно полной интероперабельности информационных ресурсов национального и международного масштаба потребует еще существенной работы от поставщиков ПО, экспертов по методологии, заказчиков и регуляторов.