

Устинов Иван Сергеевич

Магистрант НАЧОУ ВПО СГА

Направление: Информатика и вычислительная техника

Магистерская программа: Распределенные автоматизированные системы

Моделирование программной системы электронной коммерции

Аннотацию. В течение последних десяти лет современные технологии превратили сеть Интернет в развитую инфраструктуру, которая охватывает все основные информационные центры, базы данных научной и правовой информации, мировые библиотеки, многие государственные и коммерческие организации. Сегодня Интернет может рассматриваться как огромный рынок, способный охватить в потенциале практически все население мира. Именно поэтому производители программных и аппаратных решений, торговые и финансовые организации активно развивают различные виды и методы ведения коммерческой деятельности в глобальной сети – электронной коммерции.

Ключевые слова: электронная коммерция, безопасность, защита, информация, операции, клиент, пользователь, продажи, товар.

Сферы применения системы электронной коммерции достаточно разнообразны. Они включают в себя широкий спектр деловых операций (бизнес – операций) и сделок, в частности:

- установление контакта между потенциальным заказчиком и поставщиком;
- электронный обмен необходимой информацией;
- предпродажную и послепродажную поддержку клиента, купившего товар в электронном магазине (обеспечение подробной информацией о продукте или услуге, передача инструкций по использованию продукта, оперативные ответы на возникающие у покупателя вопросы);

- осуществление непосредственно акта продажи товара или услуги;
- электронную оплату покупки (с использованием электронного перевода денег, кредитных карточек, электронных денег, электронных чеков);
- поставку покупателю продукта, включая как управление доставкой и его отслеживанием для физических товаров, так и непосредственную доставку товаров, которые могут распространяться электронным путем;
- создание виртуального предприятия, представляющего собой группу независимых компаний, которые объединяют свои различные виды ресурсов для получения возможностей предоставления продуктов и услуг, недоступных для самостоятельно функционирующих фирм;
- реализацию самостоятельных бизнес-процессов (совокупность связанных между собой операций, процедур, с помощью которых реализуется конкретная коммерческая цель деятельности компании в рамках определенной организационной структуры), совместно осуществляемых фирмой-производителем и ее торговыми партнерами [1, с. 14].

Информационные технологии, применяемые в электронной коммерции, подразделяются на следующие виды:

Электронный обмен данными (обмен данными внутри компании и с другими участниками бизнеса). Задачей электронного документооборота является уход от бумажных носителей и перенос документов в электронный вид. Это обеспечивает высокую надежность и точность сбора данной информации, высокую скорость взаимодействия сотрудников компании, посредников, участников рынка, а также неограниченный доступ к необходимым документам. В качестве примера можно привести следующие системы электронного документооборота: 1С: Документооборот, Globus Professional и т. д.

Электронная торговля (интернет магазины, торговые площадки, аукционы). Главные причины торговли через интернет – снижение торговых издержек, проведение торговых операций удаленно, т. е. без непосредственного присутствия заинтересованных сторон, более эффективное информирование

бизнес-партнеров и проведение рекламных акций. Наиболее известными примерами электронной торговли являются системы ozon.ru, ebay.com, netzmarkt.de, amazon.ru, yahoo.com [16].

Электронный маркетинг (интернет-реклама, анализ спроса на продукцию, исследование рынка). К преимуществам данного вида электронной коммерции относится эффективное предоставление информации покупателям, продвижение бренда товара и получение точной информации о процессах купли-продажи и о рынке в целом. Таким образом, применение электронного маркетинга позволяет привлечь более широкую аудиторию по сравнению с обычными видами маркетинга. Примерами могут служить CRM-системы (управление взаимоотношениями с клиентами), а также ORACLE CRM on Demand, qSRM, Microsoft Dynamics CRM Live и др. [4].

Безопасность на сегодняшний день является ключевым вопросом при внедрении и использовании систем электронной коммерции (ЭК). Психологический фактор, связанный с осознанием угрозы потенциального мошенничества, остается основным препятствием для использования Интернета в качестве средства проведения коммерческих операций.

Пользователи и специалисты до сих пор не рассматривают Интернет как безопасную среду. Опросы показывают, что наибольшей потенциальной угрозой является несанкционированное получение персональных данных при использовании открытых каналов связи Интернет. По данным разработчиков платежной системы VISA около 23% транзакций ЭК так и не производится из-за боязни клиента ввести собственную персональную информацию при работе, например, с электронным магазином персональную информацию о клиенте. Анализ литературных источников показывает, что для обеспечения необходимо выполнить следующие три условия:

- исключить возможность перехвата персональной или банковской информации во время транзакции;
- исключить возможность извлечения этой информации из баз данных;

– исключить возможность использовать "украденную" информацию в собственных целях.

Для защиты от перехвата, для защиты информации во время транзакции используют как симметричные, так и ассиметричные криптоалгоритмы. Вместе с тем используются дополнительные каналы связи отличные от Интернет – каналов: факс, телефон, обычная почта и т. д.

Учитывая, что зарубежное и Российское законодательство приравнивает цифровую подпись к рукописной, широкое распространение получило аутентификация транзакций на основе концепции цифровой подписи.

При рассмотрении возможности перехвата интересующей информации, нельзя не исключить "человеческий фактор", поэтому одновременно с программно-аппаратными средствами необходимо использовать и организационные, обеспечивающие охрану информационных ресурсов, исключение шантажа, контроль за паролями и т. д.

Для защиты информации от перехвата используются протокол шифрования SSL (Secure Sockets Layer) и SET (Secure Electronic Transaction). Однако в основе SSL лежит схема асимметричного шифрования с открытым ключом, в качестве шифровальной схемы используется алгоритм RSA, ввиду технических особенностей этот алгоритм считается менее надежным. SET более защищенный протокол, но технологически сложный и дорогой. Поэтому его повсеместное внедрение не осуществляется и вопрос безопасности остается открытым.

Оценивание информационных рисков компании является одной из важнейших задач аудита информационной безопасности корпоративных систем как сегмента сети Интернет. Она решается при помощи идентификации ресурсов, оценивания показателей значимости ресурсов, угроз, уязвимых мест в системе защиты информации и средств обеспечения информационной безопасности [2].

Многие считают, что электронная торговля – ключевое направление экономического развития в XIX веке. Это, несомненно, верно и применительно

к России, где в течение нескольких следующих лет продолжится стремительный рост электронной торговли. Нехватка обычных телефонных линий уже не будет сдерживать развития доступа к Интернету, поскольку для сетевого поиска будут использоваться совместные возможности беспроводной связи и Интернет устройств личного пользования – все это превратит сетевой доступ в новое средство связи, такое же доступное и распространенное, как мобильные телефоны. Это, в свою очередь, откроет возможности по использованию Интернета даже перед самыми удаленными регионами России.

Для России электронная торговля открывает только новые перспективы: улучшение качества российских систем связи, обмен информацией, рост многочисленных новых российских и международных предприятий – все это дает возможность ускорить развитие электронной торговли, что требует поддержки динамики электронной торговли и Интернета.

Россия может получить множество преимуществ от устойчивого и здорового рынка электронной торговли: повсеместный рост предприятий местной экономики вне зависимости от форм собственности, доступ к экспортному рынку, рабочие места для квалифицированной рабочей силы, доступ к инвестиционному капиталу, а также увеличение налоговых поступлений от применения электронных платежей [3, с. 344-345].

Тем не менее, для того, чтобы воспользоваться всеми этими преимуществами, должны быть устранены барьеры на пути эффективного применения электронной торговли в России, должны быть разъяснены многие неясные вопросы, а также, что еще более важно, не должны создаваться новые препятствия.

Литература

1. Кобелев О.А. Электронная коммерция: Учебное пособие / Под ред. С.В. Пирогова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Дашков и К, 2006.
2. Гончаров В.В. Безопасность и защита интернет-платежей // Расчеты и операционная работа в коммерческом банке. 2010. №4.

3. Исаева И.В. Развитие систем электронной коммерции в России // *Фундаментальные исследования*. 2007. № 12.

4. Попов В.М., Маршавин Р.А., Ляпунов С.И. *Глобальный бизнес и информационные технологии. Современная практика и рекомендации: Учебное пособие* / Под ред. В.М. Попова. М.: Финансы и статистика, 2001.

© Бюллетень магистранта 2015 год № 1