

СИДИКОВА Ф. Х., ШЕРМУХАМЕДОВ Б. А.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ И МОДЕЛИ «КЛИЕНТ-БАНКА»

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы внедрения систем электронного документооборота на предприятиях Узбекистана. Казалось бы, что банку, имеющему большое число пользователей системы "банк-клиент", выгодно эксплуатировать собственную телекоммуникационную систему, но исследования показали, что самом деле это не так: целесообразно воспользоваться услугами специализированной фирмы-провайдера, особенно банкам выгоднее использовать средства связи, предоставляемые независимым провайдером. В статье рассматривается обработка документов различного типа, маршрутизация документов между пользователями.

Ключевые слова: банковское обслуживание; "банк-клиент"; телекоммуникационной системой

SIDIKOVA F. KH., SHERMUKHAMEDOV B. A.

ELECTRONIC DOCUMENT CIRCULATION AND "CLIENT-BANK" MODELS

Abstract. In the article there considered issues of introduction of electronic document circulation systems at the enterprises of Uzbekistan. It is seemed that for the bank which has a great number of users of "bank-client" system, it is favorable to maintain its own telecommunication system, but researches have shown that it is expedient to use services of specialized firm-provider, especially it is more profitable for banks to use communication facilities given by independent provider. Processing of documents of different types, routing of documents between users is considered in the article.

Keyword: bank service; "bank-client"; telecommunication system

В настоящее время стремительными темпами происходит внедрение систем электронного документооборота на предприятиях Узбекистана. Внедряемая на предприятиях система "банк-клиент" передает часть своих функций внутренним средствам автоматизации данного предприятия. Основными задачами системы "банк-клиент" следующие: взаимодействие с различными внутренними и внешними автоматизированными системами; обработка документов различного типа, маршрутизация документов между пользователями и приложениями, использование соответствующих средств аутентификации и криптозащиты; взаимодействие с различными транспортными системами телекоммуникаций, в том числе, с системами, работающими в режимах off-line и on-line.

Программа-клиент хранит на компьютере все свои данные: это платёжные документы и выписки по счетам. Программа-клиент может соединяться с банком по различным каналам связи. Если ранее соединения с банком использовалось прямое соединение через модем, то сейчас используется сеть Интернет. Преимущество систем «Банк-клиент» заключается в том, что клиенту для непосредственной работы с клиентской частью системы не требуется постоянное подключение к банковской части системы дистанционное банковское обслуживание (ДБО). Также преимуществом некоторого вида систем «толстых клиентов» является их богатый внутренний функционал по разделению ролей пользователей и разбору инцидентов [1]. Это актуально для юридических лиц. Базы данных такого вида систем могут устанавливаться на полноценную систему управления базами данных (СУБД), что для организаций с большим документооборотом даёт возможность обеспечить удобное резервирование базы данных, а также полноценную работу с сетевой версией без потери скорости обработки документов. Многие банки начали предоставлять банковские услуги на дому с помощью специализированных систем "банк-клиент". Сначала такие услуги предоставлялись только по закрытым частным каналам. В настоящее время ситуация меняется в сторону использования интернет. Сейчас наиболее популярны смешанные решения.

При рассмотрении системы "банк-клиент", можно обнаружить модели оказания банковских услуг на дому, каждая из которых возлагает различную ответственность на финансовое учреждение, предлагающее данную услугу:

- банк предоставляет пользовательский интерфейс, сеть и наполнение решения. При этом может использоваться система "банк-клиент", разработанная самим банком или специализированной фирмой производящей программное обеспечение.

- посредник или провайдер услуг, берет на себя ответственность за пользовательский интерфейс и за сеть, в то время, как банк отвечает за наполнение.

В случае предоставления услуг на дому с помощью Internet, интерфейс представляет программу просмотра Web, выступая в качестве сети, а наполнение зависит от банка. Через узел Web финансовые институты могут предложить широкий спектр услуг. Например, представление оперативной информации о финансовых новостях, возможность управления счетами, электронная почта и удаленный доступ к персональной финансовой информации.

Анализ показал, что система "банк-клиент" позволяет исключить из технологической цепочки обработки финансового документа - процедуру передачи бумажного оригинала из рук клиента в руки операциониста и перевода его в электронную форму. Сопутствующие этому процессу операции идентификации и аутентификации документа выполняются автоматически. В дальнейшем документ в электронном виде проходит те же этапы обработки, предусмотренные существующей банковской технологией, что и бумажный документ.

Исследования показали, что существует множество систем телекоммуникации, пригодных для использования в системе "банк-клиент". Для взаимодействия в режиме on-line могут применяться как BBS (Bulletin Board System) - электронные доски объявлений, так и Интернет, а также целый ряд систем электронной почты. Однако у каждой из них есть свои недостатки и ограничения, затрудняющие их использование: например, выбор режима работы системы "банк-клиент", который чрезвычайно сложен, в то же время системы, работающие в режиме on-line, очень удобны при организации распределенного доступа к информации. Но, при отсутствии надежных и устойчивых каналов связи накладные расходы на поддержание работоспособности распределенной системы возрастают [2].

Анализ показал, что для эксплуатации on-line системы требуется в 5-10 раз больше физических или виртуальных каналов, чем в off-line системах. При этом необходимо, чтобы их пропускная способность была выше, чем в случае использования off-line систем. Можно отметить технологические решения сети X.25 ("Спринт", "Инфотел" и т. д.), IP-сети (Relcom Internet), спутниковые линии связи (например, систему SkyLink фирмы Livewire Digital, работающую через систему спутников Inmarsat). Среди электронной почты следует отметить две системы, для которых существуют международные стандарты: SMTP (почта сети Internet) и X.400. Сеть Internet предназначена в первую очередь для передачи некоммерческой информации, поэтому только X.400 в полной мере отвечает требованиям систем распределенного документооборота. Для достижения требуемой надежности доставки сообщений в группе стандартов X.400 имеется специальный документ, описывающий правила обмена информацией между абонентами почтовой системы - "электронный обмен данными" (Electronic Data Interchange, EDI), имеющий обозначение X.435, функция, которой - обеспечение надежной транспортировки электронных документов от одной прикладной системы к другой, с соблюдением их целостности и конфиденциальности. Нельзя не отметить такой важной возможности, как использование Internet в качестве среды передачи данных для систем "банк-клиент". Может показаться, что банку, имеющему большое число пользователей системы "банк-клиент", выгодно эксплуатировать собственную телекоммуникационную систему [3]. На самом деле это не так, анализ показал, что целесообразно воспользоваться услугами специализированной фирмы-провайдера, особенно банкам выгоднее

использовать средства связи, предоставляемые независимым провайдером. Если рост числа клиентов требует постоянного увеличения количества и качества линий связи, то для обеспечения удовлетворительного времени соединения нагрузка на одну линию не должна превышать 30 абонентов, а провайдер может обеспечить ровно столько линий связи, сколько необходимо в данный момент. Обслуживание удаленных клиентов требует подключения к сетям X.25. В большинстве случаев в странах СНГ используется связь с помощью двух сетей: "Спринт" и "Инфотел" или "Роснет", однако и это не всегда гарантирует возможность надежного доступа для клиента. Система предъявляет жесткие требования к надежности всех ее компонент. В случае построения собственной телекоммуникационной системы, приходится резервировать все элементы системы: телефонные линии, компьютеры, и телекоммуникационное оборудование, что естественно повышает ее стоимость. Для функционирования системы "банк-клиент" желательно наличие провайдера, предоставляющей сервис электронного документооборота. При этом для банка отпадает необходимость в создании собственного телекоммуникационного подразделения. Кроме того, обе стороны получают возможность для разрешения спорных вопросов, касающихся транспортировки документов телекоммуникационной системой X4[4]. При этом провайдер обеспечивает наличие достаточного количества качественных каналов связи, предоставляет персонал для установки оборудования и программного обеспечения у клиентов и обеспечивает техническую поддержку в процессе эксплуатации. Типовой набор услуг, предоставляемый провайдером, включает доступ к системам телекоммуникаций через различные каналы связи и протоколы, например, сети коммутации пакетов X.25 ("Спринт", "Инфотел" или "Роснет"), IP-сети (Relcom или Internet). Наличие услуг электронной почты поддерживает сама система "банк-клиент". Обычно пользователь входит в систему через Интернет браузер. Система Интернет-Клиент размещается на веб-сервере банка. Все данные пользователя (платёжные документы и выписки по счетам) доступны на веб-сайте банка. По технологии Интернет-Клиент строятся также системы для мобильных устройств банка) - PDA, смартфоны, (мобильный банкинг (mobile-banking)). На основе Интернет-Клиента могут предоставляться информационные сервисы, но, с ограниченным набором функций. Как показал анализ, у дистанционного банковского обслуживания через Интернет есть ряд преимуществ, так и недостатков.

Так, к преимуществам для организаций, предоставляющих такие услуги, можно отнести невысокую стоимость эксплуатации интернет-системы (все обновления проводятся только на веб-сервере, не тиражируются у клиентов); возможность интеграции с бухгалтерскими системами клиента; доступность интернет-услуг для конечного пользователя; поддержание лояльности клиентов, активно использующих данные услуги. К недостаткам относится в первую очередь слабая защищённость интернета от несанкционированного доступа. Несмотря на стремление разработчиков интернет-решений создавать и совершенствовать систему защиты передаваемых сообщений, многочисленные потенциальные опасности продолжают появляться. Причины: недостатки операционных систем, программ коммуникации и браузеров, человеческий фактор. Поддержание уровня защиты на надлежащем уровне требует значительных материальных затрат, которые могут себе позволить в основном крупные банки, рассчитывающие на значительные доходы от предоставления подобных услуг.

Список литературы

1. Карпов Ю. Имитационное моделирование систем. Введение в моделирование с AnyLogic 5. СПб.: БХВ-Петербург, 2005.
2. Shermukhamedov B. A. Information Security Problems in Commercial Banks./ Proceeding of the 3 Uzbekistan-Indonesia Joint international conference "Economics & management towards nation character development" Jakarta, 8-19 October, 2013. Jakarta: Gunadarma University, 2013. - 188-192 pp.

3. Shermukhamedov B. A. Development of information bank technologies in Uzbekistan/“11 KALM International Conference “Shared value for business and Economic Partnership in Asian Countries” / May, 2013, Kyungpook National University, Daegu, Korea, 2013.

4. Shermukhamedov B. A. Development of information bank technologies in Uzbekistan/“10 KALM International Conference Shared value for business and Economic Partnership in Asian Countries” / May, 2012, Hanyang University Business School, Korea.

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Сидикова Ферица Хайруллаевна старший преподаватель. Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Ташкентский филиал. Узбекистан, 100003, г. Ташкент, прос. Узбекистанский 49, корпус 7

Шермухамедов Бобур Аббасович соискатель. Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего Профессионального Образования «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова», Ташкентский филиал. Узбекистан, 100003, г. Ташкент, прос. Узбекистанский 49, корпус 7.
E-mail: abbas_sh@mail.ru