

Раздел 5. Культура, социальные коммуникации и информационные технологии

УДК 004.9

**УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ НА ОСНОВЕ МОБИЛЬНОГО
ДОСТУПА К КОРПОРАТИВНЫМ ДАННЫМ
Business Management Based on Mobile
Access to Corporate Data****Татьяна Исхаковна
Хитрова**

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры Информатики
и кибернетики
Байкальский государственный
университет, г. Иркутск, Россия

T.I. Khitrova

PhD in Economics, Associate
Professor, Department
of Computer Science and
Cybernetics, Baikal State
University, Irkutsk, Russia

**Дмитрий Александрович
Леонтьев**

Студент кафедры Информатики
и кибернетики
Байкальский государственный
университет, г. Иркутск, Россия

D.A. Leontyev

Student of the Department
of Computer Science and
Cybernetics, Baikal State
University, Irkutsk, Russia

**Алена Юрьевна
Семеусова**

Студент кафедры Информатики
и кибернетики
Байкальский государственный
университет, г. Иркутск, Россия

A.Y. Semeusova

Student of the Department
of Computer Science and
Cybernetics, Baikal State
University, Irkutsk, Russia

Аннотация. В статье рассматриваются подходы к решению проблемы обеспечения удаленного доступа к корпоративным данным бизнес-пользователей, находящихся на различных уровнях иерархии управления. Определено, что обеспечение управленческих решений в режиме удаленного доступа может быть обеспечено за счет создания «мобильных» надстроек к традиционным системам электронного документооборота (СЭД). Рассматриваются различные способы взаимодействия мобильных приложений с СЭД. Проведен сравнительный анализ наиболее популярных реализаций мобильных приложений для систем электронного документооборота. Приведены примеры эффективного применения Веб-клиент СЭД DocsVision.

Ключевые слова. Удаленный доступ, системы электронного документооборота, веб-клиент, нативный клиент, удаленный рабочий стол, мобильность, система управления проектами, документационное обеспечение.

Abstract. The article discusses approaches to solving the problem of providing remote access to corporate data of business users located at different levels of the management hierarchy. It was determined that the provision of management decisions in the remote access mode can be provided by creating «mobile» add-ons to traditional electronic document management systems (EDMS). Various ways of interaction between mobile applications and EDS are considered. A comparative analysis of the most popular implementations of mobile applications for electronic document management systems was carried out. Examples of the effective use of the DocsVision SED Web Client are given.

Keywords. Remote access, electronic document management systems, web-client, native client, remote desktop, mobility, project management system, documentation support.

Повышение эффективности бизнеса во многом определяется интенсивностью использования информационных ресурсов предприятия для принятия управленческих решений. Наиболее востребованными инструментами, обеспечивающими доступ к информационным ресурсам компании с целью использования их в процессе управленческой деятельности, являются системы электронного документооборота. Их разнообразие повышает требования потенциальных клиентов к функциям и возможностям систем.

Вне зависимости от сферы деятельности бизнес-пользователи существуют в четкой иерархии регламентированных процессов, а данные имеют большой объем и разнообразие. При этом основным рабочим инструментом как топ-менеджмента, так и управленцев среднего звена и линейных руководителей, стремящимися постоянно взаимодействовать с объектом управления, становятся мобильные приложения [1].

На сегодняшний день «мобильность» приложений выступает одним из основных условий при выборе системы. Требования к инструментам мобильности определяются исходя из потребностей пользователей, сценариев и данных, которыми приложение будет оперировать. Следует также учесть, что существует тренд перемещения систем электронного документооборота (СЭД) в облака, что способствует их востребованности у небольших компаний.

Запрос на использование мобильных приложений у руководства высшего звена как инструмента взаимодействия с руководителями среднего звена обусловлен частым отсутствием руководителя в офисе и необходимостью принимать управленческие решения за рамками рабочего времени, потребностью иметь доступ к корпоративной информации в любом месте и в любое время. Главным требованием, предъявляемым данной категорией пользователей к мобильному приложению, является удобство выполнения основной функции — «принятие решений». Для топ-менеджеров важно, чтобы функционал и интерфейс позволяли легко просматривать документы и выносить резолюции.

Руководителям среднего звена нужен инструмент для принятия решений на своем уровне во время отсутствия на рабочем месте — будь то командировка или совещание. Помимо доступа к документам, постановки задач и вынесения резолюций, пользователям данной категории должно быть доступно редактирование документов.

На этом уровне появляется необходимость в горизонтальных связях. Например, отправка запроса в другое подразделение.

Группа мобильных пользователей есть и среди рядовых сотрудников. Менеджеру отдела материально-технического снабжения, в чьи обязанности входит работа с поставщиками, для заключения контракта требуется выезжать к поставщику. При этом необходим доступ к базе данных информационной системы компании: к контрактам, заключенным с этим поставщиком в прошлые годы или к контрактам на аналогичные материалы с другими поставщиками. Пользователи этой категории формируют запросы к БД и передают информацию, анализируют данные, и оперативно фиксируют результаты своей работы — отчет по задачам [2].

В процессе управления бизнесом необходимо удаленное взаимодействие с развитой системой управления, когда принятие управленческих решений в пределах компании не позволяет в полной мере реализовать целый ряд задач [3]. На сегодняшний день одной из основных проблем управления становится обеспечение мобильности системы электронного документооборота предприятия, то есть возникает необходимость переноса функционала системы электронного документооборота (СЭД) на более гибкую платформу.

В настоящее время существует целый ряд классических вариантов решений определенной выше проблемы организации удаленного доступа к ресурсам системы управления документооборотом.

Множество способов удаленной работы предоставляемые СЭД, можно разделить на три группы:

- организация доступа через тонкий клиент (веб-браузер);
- нативный мобильный клиент;
- удаленный рабочий стол, на котором есть клиент для СЭД.

Данные способы работы с СЭД кардинально отличаются друг от друга и имеют свои достоинства и недостатки.

Организация доступа через тонкий клиент (веб-браузер) предоставляется в виде мобильных решений от вендоров СЭД. Стоимость такого решения для заказчика обычно располагается в пределах стоимости лицензии на СЭД.

При использовании веб-клиента отпадает необходимость настраивать каждый компьютер в отдельности. Для доступа к системе пользователю нужен будет только интернет и браузер.

При этом не имеет значения, с какого устройства выполнен вход. Устройством может служить как персональный компьютер, так и смартфон или планшет.

Развитие автоматизированной информационной системы компании обычно требует обновления каждой рабочей станции. Используя веб-клиент, требуется модернизировать лишь сервер. Как правило, такие системы являются безопасными и отказоустойчивыми, так как настройка терминала осуществляется только отделом информационной поддержки, и вся пользовательская информация хранится на RAID-массиве сервера и регулярно резервируется.

Несмотря на значительные преимущества данного решения, следует определить и существующие недостатки. Наиболее значимым является неспособность удаленного клиента выполнять «тяжёлые» задачи, использующие большой сетевой трафик. Чтобы приложение функционировало в бесперебойном режиме необходима высокая пропускная способность сетевого канала, а также покупка высокопроизводительного терминального сервера. Что требует значительных затрат. Поэтому небольшие компании первоначально отказываются от использования технологии веб-клиента. Это сказывается на показателях мобильности бизнеса, а, следовательно, на его эффективности.

Подход актуален для мобильной работы с СЭД на различных устройствах и в основном ориентирован для массового пользователя СЭД.

Нативный мобильный клиент. В течение последних трех лет производители один за другим выпускают «родной» клиент к своим СЭД. Вендор закладывает в мобильный клиент логику работы с типовой системой СЭД в back-end. На практике же существуют лишь единицы внедрений СЭД в системе в типовом исполнении. Все это порождает необходимость менять логику мобильного клиента. А меняя в нем логику, добавлять новую функциональность. В итоге возникает проблема поддержки решения вендором.

Этот подход реализуется с помощью кросс-платформенных решений, работающих автономно в режиме офлайн, использующих сертифицированные средства защиты информации и персональный клиентским интерфейсом.

Удаленный рабочий стол, на котором есть клиент для СЭД — самый распространенный вариант для реализации мобильной работы с СЭД. Позволяет сэкономить на разработке отдельного клиента и на обеспечении его дополнительной защиты. Из недостатков следует отметить ограни-

ченность функционала, адаптивность под ограниченное число устройств и недоступность синхронизации информации автономной работы и работы в сети Интернет.

В настоящее время мобильность решений становится одним из самых актуальных трендов обеспечения доступа к системе управления информационными ресурсами (ЕСМ-системе). По данным статьи «Актуальные тенденции на рынке СЭД» [4] мобильный доступ СЭД есть уже в 55% организаций, 20% планируют внедрить (рис. 1).

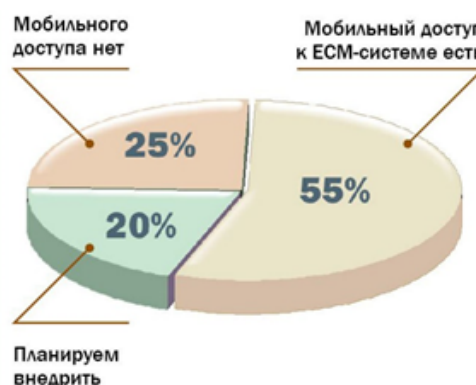


Рис. 1. Мобильный доступ к ЕСМ-системе / СЭД*

*Составлено автором на основе URL: http://upr.ru/article/infrastrukturait/AKTUAL_NYE_TENDENCIJ_NA_RYNKE_SED.html

Популярность мобильных решений определило тенденцию, согласно которой большинство разработчиков СЭД переносят свой функционал на мобильную платформу. Это, прежде всего, наиболее востребованные на рынке СЭД с развитым функционалом: DocsVision, Directum, 1С: Документооборот, ELMA.

Наиболее успешным решением с точки зрения удобства использования является система DocsVision [5]. В ней предоставляется возможность настройки для одного объекта нескольких экземпляров веб-дизайна и отображений в зависимости от роли пользователя или состояния ЕСМ-системы объекта. Это обеспечивает доступ к всему разнообразию уровней иерархии управления. Для сравнения в системе Directum для веб-клиента потребуется дополнительная настройка, а в системе 1С: Документооборот все настройки производятся один раз и используются во всех клиентах, то есть не учитываются особенности функциональных обязанностей клиентов.

Отметим также, что стоимость серверных и клиентских лицензий системы DocsVision составляет 13 000 руб. за пользователя, что делает решение доступным для предприятий малого бизнеса.

В системе DocsVision веб-клиент — дополнительный модуль, который предоставляет поль-

зователю доступ к системе через интернет-браузер, без необходимости установки на рабочее место дополнительных компонент. Он позволяет пользователю работать с поступающими к нему документами и заданиями, выполнять над ними все основные операции, осуществлять поиск, формировать и просматривать отчеты. Пользователь может работать с Веб-клиентом с любого устройства, будь то настольный компьютер, ноутбук, планшет или телефон, необходим лишь браузер и доступ к сети Интернет. Модуль имеет полностью веб-ориентированный интерфейс, созданный с учетом всех современных тенденций и трендов в создании интерфейсов.

Для работы Веб-клиента системы DocsVision пригоден любой из наиболее распространенных интернет-браузеров Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Apple Safari. Это, а также наличие адаптивной верстки позволяет работать с любого устройства (компьютер, планшет, телефон) на любой платформе: Windows, Linux, Mac OS, iOS, Android.

В веб-клиенте реализованы все основные процессы документооборота: создавать, отправлять на согласование, согласовывать, создавать поручения и пр. Поддерживается полнотекстовый поиск по документам и атрибутивный. Используя параметрические запросы, можно сформировать любую выборку и построить отчет.

Модуль представляет собой, с одной стороны, готовое решение, реализующее ключевые сценарии работы пользователя с любыми полномочиями, с другой — может быть использован как технологическая основа для разработки специальных решений в каждой организации.

Использование веб-клиента позволяет решать задачи, обеспечение которых специальными приложениями затруднено. Управление проектами — область деятельности, в ходе которой определяются и достигаются определенные цели проекта. Ключевым фактором успеха проектного управления является наличие четкого заранее определённого плана, минимизации рисков и отклонений от плана, эффективно управления изменениями. Но балансировка объёмов работ, ресурсов (финансовых, трудовых, материальных, временных) осуществляется в условиях неопределенности и риска, а, следовательно, требует корректировки на разных стадиях реализации проекта. Удаленный доступ сотрудников различного уровня компетентности к информационным ресурсам в этом случае — необходимое условие обеспечения качества и снижения рисков.

В качестве примера эффективного применения веб-клиент DocsVision можно рассмо-

треть использование приложения в управлении проектами ООО «РКИТ» занимающегося разработкой программного обеспечения.

Веб-клиент в данном случае обеспечивает реализацию всех основных функций проектного управления: описания глобальных параметров планирования проекта, определение плановых и фактических сроков отдельных задач и проекта в целом, распределение задач между исполнителями и контроль исполнения заданий, просмотр текущих заданий сотрудников, общение между участниками проектной команды, оповещение участников проекта как о состоянии задач, в которых они принимают участие, так и о проекте в целом и т.д.

Веб-клиент DocsVision настраивается на специфику задач, решаемых конкретным пользователем — их отображение может отличаться в зависимости от его характеристик: состояние, роль пользователя, тип используемого устройства. Для оповещения участников проекта может быть выполнена интеграция системы с персональным информационным менеджером Outlook. Благодаря такому решению обеспечиваются коммуникации внутри проектной команды.

Применение веб-клиента эффективно для организаций, где работа с документами и задачами определяется не только как документационное обеспечение, а как основная деятельность — собственно управление. Классические задачи делопроизводства полностью решаются АСУ делопроизводства — СЭД. В Веб-версии, разработанной для администрации г. Иркутска компанией ООО «РКИТ», кроме стандартных процессов делопроизводства и управления совещаниями, реализованы кастомные решения: бизнес-процессы управления муниципальными закупками и контрактами, управление архивом дел.

В современных реалиях мобильность стала необходимостью. «Тяжелые» программы отходят на задний план, и внимание организаций обращено на масштабируемые, производительные, не требующие дорогостоящего оборудования решения. На рынке присутствуют облачные программные продукты, предлагающие решения управления документооборотом, делопроизводством, проектами. Гиганты СЭД, занимающие большую часть рынка реализовали свои веб-версии. «Легкий» клиент DocsVision стал одним из таких веб-версий. Благодаря гибкой настройке, он реализует не только на классические сценарии СЭД, но и адаптируется под системы управления проектами и АСУ делопроизводства.

Список использованной литературы

1. Линев А. А. Современная СЭД: от работы с документами к управлению эффективностью // Делопроизводство. – 2014. – №1. – С. 50–52.
2. Мобильный клиент для СЭД: пользователи, требования и реализация // ECM-Journal URL: <https://ecm-journal.ru/card.aspx?ContentID=7045249> (дата обращения: 05.12.2018).
3. Хитрова Т.И. Проблемы информационных инноваций // Известия ИГЭА. – 2012. – №1. – С. 47–52.
4. Актуальные тенденции на рынке СЭД // Управление предприятием URL: http://upr.ru/article/infrastruktura-it/AKTUAL_NYE_TENDENCII_NA_RYNKE_SED.html (дата обращения: 25.11.2018).
5. Компоненты системы Docsvision // Docsvision URL: <https://docsvision.com/ecm-bpm/functional/#web-klient> (дата обращения: 20.11.2018).