

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники

УДК 004.774.6

Линкевич Игорь Михайлович

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ
ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С КЛИЕНТАМИ

Автореферат на соискание академической степени
магистра технических наук

По специальности 1-40 80 04 – Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ

Научный руководитель
кандидат физико-математических наук, доцент
Хотеев А.Л.

Минск 2015

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы технологии управления взаимоотношениями с клиентами (Customer Relationship Management, CRM) стали для многих компаний стратегической основой и важнейшим фактором успешной деятельности. Благодаря реализации инициатив в области CRM, все больше самых разных компаний увеличивают прибыль и конкурентоспособность за счет укрепления отношений с существующими заказчиками и повышения своей привлекательности для новых клиентов. Перспективы технологий CRM завладели современным рынком, создавая основу для долговременного успеха все большего количества компаний практически во всех отраслях.

В первую очередь это обусловлено тем, что использование таких систем облегчает и автоматизирует процессы обработки информации, позволяет отказаться от ручного выполнения большинства рутинных массовых операций, обеспечивая сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации. Также такая система играет большую роль в обеспечении взаимодействия с географически распределёнными отделениями, филиалами, клиентами. Все это обеспечивает надёжность и доступность информации и позволяет оперативно принимать обоснованные решения.

Решения по управлению взаимоотношениями с клиентами являются средством сокращения затрат во многих областях. Конечно, необходимо потратить некоторое время на внедрение такой системы. Это связано с изменениями в схемах функционирования предприятия и обучением сотрудников. Нужно установить определенные стандарты для заполнения информацией единой базы данных, сотрудникам следует постоянно придерживаться этих стандартов в процессе обслуживания клиентов фирмы. Но в результате бизнес станет более стабильным, будет менее зависеть от рабочего персонала, так как смена кадров не будет тормозить его развитие, а высокое качество обслуживания клиентов принесет долгосрочное сотрудничество. Ведь клиенты – это источник жизни для любого вида бизнеса. Автоматизация рабочих процессов в области управления клиентами – это решение для развития конкурентного преимущества.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель исследования состоит в создании web-приложения для автоматизации управления взаимоотношениями клиентами демонстрации преимуществ его использования.

Цель исследования конкретизируется в следующих задачах:

- поиск путей повышения качества решений CRM на основе анализа состояния вопросов теории и практики их проектирования, современных тенденций развития;
- определение архитектуры веб-приложения для автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами;
- рассмотрение теоретических и практических положений по проектированию архитектуры приложения;
- выбор способов проектирования структуры автоматизированных систем управления взаимоотношениями с клиентами и оценка их эффективности;
- практическая реализация полученных методик.

Тема диссертации является актуальной, так как приложения для автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами, так называемые CRM-системы, стали для многих компаний стратегической основой и важнейшим фактором успешной деятельности.

В диссертации был сделан обзор популярных CRM-систем, выявлены их достоинства и недостатки. Было обнаружено, что в современных CRM-системах не хватает возможности описания процессов, происходящих внутри компании, их автоматизации. Была предложена реализация такой возможности с помощью инструментальных средств, описанных в одной из глав. Были определены и перечислены основные преимущества использования приложений для автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами:

- Сбор в единую клиентскую базу всех накопленных данных о клиентах, сделках, маркетинге и сервисе.
- Обмен информацией между подразделениями и сотрудниками без «информационных провалов».
- Автоматизация последовательности работ и интеграция их в рабочую среду, регламентация деятельности сотрудников по типовым операциям.

- Получение расширенных аналитических отчетов и прогнозирование продаж, повышение эффективности принятия решений руководством.
- Планирование и анализ эффективности маркетинговых мероприятий.
- Контроль удовлетворенности клиентов, регистрация и разбор жалоб.
- Накопление знаний компании и управление ими.

Также были сформулированы принципы разработки веб-приложений и основные функциональные возможности приложения для автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Диссертация состоит из нескольких разделов. Рассмотрим подробнее каждый из них.

Перечень условных обозначений. Здесь размещается список используемых в работе обозначений и терминов.

Введение. В этом разделе содержится оценка современного состояния решаемой задачи, основание и исходные данные для разработки темы, а также дается обоснование актуальности темы диссертации, изложение целевой установки, определяются задачи и назначение работы.

Исследование предметной области. Здесь рассматриваются концепция и технология управления взаимоотношениями с клиентами, рассматривается необходимость внедрения бизнес-процессов в приложения для автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами, а также делается обзор современных CRM-систем.

Обзор инструментальных средств. Этот раздел содержит описание технологий и средств создания веб-приложения для автоматизации управления взаимодействиями с клиентами.

Особенности реализации приложения. В этом разделе находится описание различных аспектов реализации приложения, приводится описание основных его компонентов и подходов, использованных при его реализации.

Заключение. Этот раздел состоит из нескольких обобщающих пунктов, подводящих итог проведенной работы, и отражает возможные пути ее практического использования.

Список использованных источников. Здесь находятся ссылки на использованные источники в порядке их появления в тексте магистерской диссертации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные результаты диссертации:

- Были описаны понятия концепции и технологии управления взаимоотношениями с клиентами. Были сформулированы и перечислены основные преимущества использования приложений для автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами. Кроме того, было подмечено, что суть CRM-системы не только в информационной базе, заложенной в компьютер, но также и в методологии работы с клиентами, в соответствии с которой должны действовать все сотрудники предприятия; поэтому в современной CRM-системе кроме функционала для сбора и упорядочивания информации о клиентах, сделках, продажах и построения аналитических графиков должна быть реализована возможность автоматизации внутренних процессов компании;
- Был сделан обзор популярных веб-приложений для автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами. Были отмечены функциональные возможности описываемых CRM систем, их достоинства и недостатки. Было замечено, что во всех рассматриваемых системах либо вообще не реализована, либо реализована с некоторыми недочетами возможность построения бизнес-процессов. Из-за этого не достигается автоматизация последовательности работ внутри компании и интеграция их в рабочую среду, регламентация деятельности сотрудников по типовым операциям.
- Был произведен обзор преимуществ и возможностей PHP, паттерна MVC, фреймворка Simfony для построения веб-приложений, СУБД MySQL, SQL и Doctrine ORM. Было установлено, что выбранные инструментальные средства хорошо подходят для создания веб-приложений различной сложности, в том числе и для веб-приложения для автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами.
- Было представлено разработанное в рамках диссертации веб-приложение. Сделано описание его основных компонентов,

подходов, использованных при его реализации. Подробно описана структура базы данных и основные сущности приложения. Также рассмотрены отдельные слои приложения, в частности демонстрация обработки приложением запроса.

Рекомендации по практическому использованию результатов:

- Полученные результаты формируют теоретическую и практическую базу для автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами. Они могут быть использованы для модернизации и дальнейшего развития существующих систем.
- Результаты работы могут использоваться для дальнейшего исследования возможности применения получаемой компаниями информации о клиентах, сделках, продажах и внутренних процессах для увеличения продаж и улучшения качества предоставляемых услуг.
- Теоретические положения проектирования архитектуры CRM-системы могут быть использованы в работах по внедрению в эксплуатацию и сопровождению CRM-систем.