Система управления взаимодействием предприятия и клиентов на примере CRM для строительной организации

Хмура Я. А.

Хмура Яков Анатольевич / Hmura Yakov Anatolievich – магистрант,
факультет прикладной информатики,
Кубанский государственный аграрный университет, г. Краснодар

Аннотация: *важным элементом автоматизации документооборота организации является система управления взаимодействием предприятия и клиентов. Особенность такой системы для строительной организации заключается в необходимости обеспечить привязку всех основных сущностей – документов, исполнителей, клиентов, мероприятий к проектам компании. Реализация системы на основе облачных технологий позволяет обеспечить гибкий и управляемый доступ к ресурсам и высокую отказоустойчивость.*

Ключевые слова: *CRM, управление взаимодействием, облачные технологии, гибридное облако.*

Неотъемлемой частью автоматизированной системы управления предприятием является система управления взаимодействием предприятия и клиентов (CRM). Такая система позволяет обеспечить решение ряда задач:

- оперативность обслуживания клиентов организации;
- быстрый доступ к актуальной информации о клиентах (подрядчиках);
- автоматизация документооборота предприятия;
- получение аналитической информации и других отчетных данных в реальном времени;
- стандартизация схем взаимодействия со сторонними организациями;
- снижение временных затрат сотрудников;
- улучшение контроля работы менеджеров;
- согласованное взаимодействие между сотрудниками и подразделениями организации.

К основным преимуществам системы можно отнести [1]:

Повышение скорости принятия решений. За счет объединения разрозненных сведений о клиентах ускоряется процесс обработки и анализа данных. Менеджеры, ответственные за взаимодействие с клиентами, могут видеть всю историю, более оперативно отвечать на запросы и принимать решения.

Повышение достоверности отчетов. Систематизация информации повышает достоверность отчетов и точность прогнозов по продажам.

Повышение эффективности использования рабочего времени. CRM-системы позволяют автоматически отслеживать события, связанные с клиентами и выдавать уведомления.

Сокращение бумажного документооборота. За счет автоматизации процесса взаимодействия с клиентом все документы могут быть переведены в электронный вид.

Устранение дублирования задач. CRM-системы могут интегрироваться с другими системами организации, что устраняет дублирование данных.

Повышение отдачи от маркетинговых мероприятий. Маркетинговые акции становятся более клиентоориентированными, т. к. CRM-системы хранят всю информацию о клиенте и историю взаимодействия. У компании появляется возможность организовать маркетинговые мероприятия, направленные на каждого конкретного клиента.

Упорядочивание и систематизация процессов. Интеграция процессов взаимодействия с клиентами в единую систему.

Определение «ценности» каждого клиента. Позволяет организации определить и спланировать потребности в ресурсах для работы с тем или иным клиентом. CRM-системы в зависимости от ценности клиента позволяют установить приоритет привлечения ресурсов.

Повышение культуры управления организацией. Автоматизация процессов снижает зависимость решаемых задач от субъективных действий сотрудников. CRM-системы задают единые правила работы и взаимодействия с клиентами.

Защита и сохранность данных. Использование CRM-системы позволяет организовать централизованное управление доступом к данным и обеспечить их целостность и сохранность.

При внедрении системы исследуют процессы отношений с подрядчиками, работы с клиентами и соответствующие структуры предприятия: IT и организационную. На основании этой информации можно принять решение о выборе CRM-системы [2].

Основными критериями выбора CRM для организации можно считать следующие [3]:

1. Соответствие функциональных возможностей системы целям бизнеса и стратегии компании.

2. Возможность интеграции с другими корпоративными информационными системами.
3. Возможность доработки CRM-системы с ориентацией на потребности компании.
4. Соответствие CRM техническим требованиям.
5. Совокупная стоимость владения CRM-системы (стоимость лицензий, внедрение, сопровождение).

При этом согласно [4], предпочтительно деление критериев выбора на отраслевые, с учетом специфики организации и общие. В этом случае в качестве отраслевых критериев могут быть в первую очередь отмечены связь с договорным учётом, контроль исполнительской дисциплины, интеграция с существующей системой учёта. К общим критериям можно отнести тиражируемость системы, обеспечение технической поддержки, наличие сетевой лицензии конкурентного типа.

Архитектура системы должна учитывать как особенности организации, с одной стороны, так и обеспечивать функционирование системы в условиях ограниченного набора ресурсов.

В этих условиях предпочтительным вариантом реализации системы является использование облачных технологий, позволяющих, с одной стороны, учесть все особенности системы, а с другой – обеспечить масштабируемость и снижение операционных издержек [1].

Существуют три основные модели реализации инфраструктуры на основе облачных технологий [5]: публичное, частное и гибридное. В первом случае ресурсы принадлежат и поддерживаются организацией, реализующей облачные сервисы. Как правило, под «облаком» обычно подразумевается именно публичное облако; ресурсы совместного использования динамически предоставляются через Интернет посредством веб-приложений, стоимость их определяется временем использования и количеством ресурсов (вычислительные, сетевые, устройства хранения).

Частные облака обычно расположены внутри предприятия и управляются этим предприятием. Этот тип облака предполагает, в основном, те же преимущества, что и публичные; основное их отличие состоит в том, что ответственность за настройку и поддержку несет предприятие.

Гибридное облако представляет собой комбинацию публичного и частного облаков, в которой используются сервисы, расположенные как в открытом, так и в закрытом пространстве. Ответственность за управление такими сервисами распределяется между поставщиком открытого облака и предприятием. Используя гибридное облако, организации могут определить цели и требования к создаваемым сервисам и получить их, основываясь на выборе наиболее подходящего варианта [6].

Преимущества гибридного облака следующие [6], [7]:

1. Повышение гибкости — можно выделять ИТ-ресурсы по требованию и быстро возвращать их обратно в пул.
2. Быстрое масштабирование — мгновенное выделение дополнительных вычислительных ресурсов в соответствии с бизнес-требованиями в периоды пиковых нагрузок, а также при увеличении или сокращении размера организации.
3. Снижение затрат — модель «оплата по мере использования» позволяет сократить расходы на инфраструктуру, электроэнергию и обслуживание.
4. Повышение эффективности вложений в ИТ-инфраструктуру.
5. Повышение уровня безопасности и защиты информационных ресурсов.

Исходя из описанных выше преимуществ, представляется целесообразным реализация CRM-системы для строительной организации на основе гибридного облака. При этом один фрагмент системы может быть реализован в «публичной» части – интерфейсы приложений (в том числе мобильные), приложение CRM, часть базы данных, необходимая для функционирования приложения и интерфейса, а другой фрагмент – внутренний документооборот, внутренние системы учёта и другие элементы системы реализуются в «частной» части облака. Такое разделение обеспечит безопасность данных с одной стороны и масштабируемость и доступность системы с другой стороны.

Литература

1. CRM СИСТЕМЫ. [Электронный ресурс] // URL: http://www.kpms.ru/Automatization/CRM_system.htm (дата обращения: 20.04.2016).
2. *Кудинов А. и др*. CRM: Российская практика эффективного бизнеса / А. Кудинов, Е. Голышева, О. Васильева, Т. Бакурская, Р. Смирнов. М.: 1С-Паблишинг. 374 с.
3. CRM-системы. [Электронный ресурс] // URL: http://www.norbit.ru/products/groups/188.html. (дата обращения: 20.04.2016).
4. Простые способы выбора CRM для строительной компании. [Электронный ресурс] // URL: http://club.cnews.ru/blogs/entry/prostye_sposoby_vybora_crm_dlya_stroitelnoj_kompanii. (дата обращения: 22.04.2016).
5. *Linthicum D. S.* Emerging Hybrid Cloud Patterns, IEEE Cloud Computing, vol. 3, no. 1, pp. 88–91. DOI: 10.1109/MCC.2016.22.

6. *Ciampolini A.* A Hybrid Cloud Infrastructure for Big Data Applications, 2015 IEEE 17th International Conference on High Performance Computing and Communications (HPCC), At New York, NY. DOI: 10.1109/HPCC-CSS-ICESS.2015.140.
7. *Уокер Г.* Основы облачных вычислений. [Электронный ресурс] // URL: http://www.ibm.com/developerworks/ru/library/cl-cloudintro/index.html (дата обращения: 25.04.2016).