

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО МЕНЕДЖЕРА ПО ПРОДАЖАМ

Присмыцкая Д. А.

*Научный руководитель – ст. преподаватель Русак Л. В.
БНТУ*

Аннотация: Достижения в области программного обеспечения сделали рынок продаж более конкурентоспособным, чем когда-либо. Автоматизация процессов продаж, например обогащение данных, упростила для торговых представителей поиск потенциальных клиентов и установление связи с ними.

В целом автоматизированное рабочее место оптимизирует и улучшает процесс продаж, обслуживание клиентов, взаимодействия с клиентами, составление документов. Оно делает это, упрощая рабочий процесс, выстраивая воронку продаж, автоматизируя задачи и анализируя данные.

Ключевые слова: автоматизация, продажи, клиенты, рабочее место, упрощает, улучшает.

Автоматизация – применение технических средств, экономико-математических методов и систем управления, освобождающих человека частично или полностью от непосредственного участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов или информации [1]. В своей идеальной форме автоматизация подразумевает устранение всего ручного труда за счет использования автоматических средств управления, обеспечивающих точность и качество. Хотя совершенная автоматизация так и не была достигнута, в своей более ограниченной форме она вызвала изменения в моделях занятости.

Основной целью автоматизации является повышение качества исполнения процесса. Область применения автоматизации процессов может быть широкой. Многие компании начинают с автоматизации простых процессов поддержки или отделов, таких как сбор данных и утверждение расходов. Другие автоматизируют более сложные кросс-функциональные действия, используя передовые технологии для управления критически важными базовыми бизнес-процессами, управляемыми событиями. Автоматизированный процесс обладает более стабильными характеристиками, чем процесс, выполняемый в ручном режиме. Во многих случаях автоматизация процессов позволяет повысить производительность, увеличить точность и стабильность выполняемых операций, сократить время выполнения процесса, снизить стоимость.

Менеджеры по продажам всегда в работе. Они управляют командой торговых представителей, одновременно работая над выполнением своих задач, составлением прогнозов продаж, посещением совещаний и обучени-

ем новых торговых представителей. Выполнение всех этих задач может занимать большую часть их времени, оставляя им меньше пропускной способности, чтобы сосредоточиться на важных задачах. Программное обеспечение для управления взаимоотношениями с клиентами помогает менеджерам по продажам работать более продуктивно и больше концентрироваться на своих задачах.

В целом автоматизированное рабочее место оптимизирует и улучшает процесс продаж, обслуживание клиентов, взаимодействия с клиентами, составление документов. Оно делает это, упрощая рабочий процесс, выстраивая воронку продаж, автоматизируя задачи и анализируя данные.

Функционал, который ожидают от разрабатываемой системы:

1. Форма для обратной связи клиента и менеджера. Клиент заполняет форму, тем самым регистрируясь в системе. Менеджер получает электронное сообщение о поступлении новой заявки.

2. Клиентская база. Актуальная информация, инструментарий для поиска дублей, удобные карточки клиентов с функционалом задач и сообщений, чтобы сотрудники могли использовать их в работе, не переключаясь на другие окна.

3. Автоматизация рабочих процессов. Процесс генерации документа, оформление услуги, удобное отображение клиента и статуса заказа. Автоматизация позволяет избежать многих ошибок человеческого фактора и гарантировать четкие сроки выполнения работы.

4. Электронный документооборот. То, без чего не обходятся продажи в любой сфере бизнеса. Работать с коммерческими предложениями, договорами, актами приемки-передачи и рекламациями гораздо удобнее в электронном виде. Система сама может сформировать документ по шаблону, заполнив его данными из карточки клиента, которые туда внес менеджер по продажам при первом обращении человека в компанию. Это избавляет сотрудников от необходимости каждый раз самостоятельно указывать имена, фамилии, адреса, реквизиты и т. д., что ускоряет работу и, конечно, сокращает риск ошибок и опечаток.

Исходя из этого, менеджер сможет обрабатывать информацию по каждому клиенту, редактировать личные карточки, добавлять и удалять клиентов, менять статус заказа, отправлять электронные письма с автоматически сгенерированным документе об заключенной услуге.

Внедрение системы позволит:

- сократить время создания отчетных форм документов, отчетов;
- повысить продуктивность работы менеджера и предприятия в целом;
- повысить оперативность получения необходимой информации;
- своевременно обновлять и корректировать информацию в базе данных.

Система разрабатывается на языке Python с использованием фреймворка Django.

Python – это интерпретируемый объектно-ориентированный язык программирования высокого уровня с динамической семантикой. Его высоко-

уровневые встроенные структуры данных в сочетании с динамической типизацией и динамической привязкой делают его очень привлекательным для разработки приложений, а также для использования в качестве языка сценариев или связующего языка для соединения существующих компонентов.

Django – свободный фреймворк для создания веб-приложений на языке Python, использующий шаблон проектирования MVC. Django помогает разработчикам избежать многих распространенных ошибок безопасности, предоставляя фреймворк, разработанный для автоматической защиты. Он может работать с любой клиентской средой и может доставлять контент практически в любом формате (включая HTML, RSS-каналы, JSON, XML и т. д.) [2].

Для хранения и взаимодействия с базами данных, используется СУБД PostgreSQL. PostgreSQL – это мощная объектно-реляционная система баз данных с открытым исходным кодом, которая использует и расширяет язык SQL в сочетании со многими функциями, которые безопасно хранят и масштабируют самые сложные рабочие нагрузки данных [3].

Структурная схема программного комплекса демонстрирует передачу управления от программы-диспетчера соответствующей программе. Структурная схема автоматизированного рабочего места менеджера по продажам состоит из четырех подсистем: подсистема регистрации, подсистема авторизации, подсистема наполнения базы данных, подсистема формирования документа. Структурная схема менее детализирована, чем функциональная система. Она предназначена для отражения общей структуры системы.

Разработка АРМ заключается в разработке следующих алгоритмов:

- регистрация пользователя;
- авторизация пользователя;
- заполнение данными;
- изменение информации;
- подготовка документов.

При добавлении данных выполняются следующие действия: выбор таблицы, в которую необходимо внести данные; заполнение данных; проверка данных на валидность; соединение с БД; добавление записи в БД.

При изменении данных выполняются следующие действия: выбор таблицы, в которой необходимо изменить данные; изменение данных; проверка данных на валидность; соединение с БД; изменение записи в БД.

Алгоритм работы всей системы: Пользователь регистрируется в системе, в зависимости от роли пользователя (клиент или менеджер). Если регистрация прошла успешно, пользователь авторизуется в системе. Если авторизация прошла успешно, то менеджеру доступна подсистема формирования документа и доступ к данным, хранящимся в БД. После авторизации клиента, он оставляет заявку на услугу и заполняет свои личные данные.

При формировании даталогической схемы, каждая из определенных в инфологической модели сущностей отображается в таблицу (отношение),

кроме того, в отношении могут быть преобразованы различные информационные отношения между сущностями. В качестве модели данных СУДБ была выбрана реляционная модель данных. База данных содержит 16 таблиц.

Разрабатываемая информационная система необходима для улучшения процесса работы менеджеров отдела продаж. В ИС ведутся базы данных клиентов, совершенных сделок, менеджеров. На вход системы поступает информация о сделках и клиентах, которые совершили и совершают покупки. Все процессы проектирования выполняются на основании существующих стандартов и законодательства.

Результаты проектирования

В данной работе было разработано автоматизированное рабочее место менеджера по продажам. Автоматизация бизнес-процессов способствует повышению эффективности и стандартизации, что, в свою очередь, дает множество преимуществ для бизнеса, в том числе следующие:

Упорядочивает, налаживает оперативную работу и управление задачами. Все сотрудники (причем совершенно не важно, удаленные или офисные) работают в едином информационном пространстве АСУ (PM, ERP, CRM...), координируют свои действия, получают и делегируют задачи, видят свои задания внутри проектов и бизнес-процессов, распределяют свою нагрузку во времени.

Снижение затрат. Компании могут использовать автоматизацию процессов для оцифровки и стандартизации процессов. Это особенно относится к повторяющимся, трудоемким задачам.

Меньше ошибок. Неправильный заказ или неправильный адрес – это проблемы, которые можно решить. Однако все это отнимает драгоценное время. Если эти проблемы начнут сказываться на клиентах, они могут негативно повлиять на весь бизнес. Автоматизация процессов может свести к минимуму вероятность человеческих ошибок и сократить количество ненужных переделок.

Исключение людей из повторяющихся задач, с которыми лучше справляются машины, экономит время и снижает количество ошибок при условии, что этапы процесса четко определены, допускают ограниченную интерпретацию и что исключения – случаи, когда требуется вмешательство человека – доводятся до сведения нужных людей системой автоматизации процессов для своевременного решения. Автоматизация рабочего процесса для выполнения второстепенных задач также позволяет сотрудникам сосредоточиться на более важной работе.

Список использованных источников

1. Автоматизация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%B0%D1%82%D0>. – Дата доступа: 08.02.2023.

2. Django документация [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.djangoproject.com/>. – Дата доступа: 08.02.2023.

3. PostgreSQL документация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.postgresql.org/docs/>. – Дата доступа: 09.02.2023.