

Список цитируемых источников

1. Покровский, Б. С. Основы слесарных и сборочных работ : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / Б. С. Покровский. — 9-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 208 с.
2. Интеллектуальные робототехнические и мехатронные системы : под ред. В. И. Сырямкина. — Томск, 2017. — 256 с.
3. 3D гибочный станок проволоки на Arduino. Arduino 3D Wire Bending Machine [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://keyprod.ru/chertegy-tehnologiyi-proizvodstva/metallobrabotka/provoloka/3d-gibochnyj-standok-provoloki-na-arduino-arduino-3d-wire-bending-machine/>. — Дата доступа: 03.05.2024.
4. Монк, С. Программируем Arduino. Профессиональная работа со скетчами / С. Монк. — СПб. : Питер, 2017. — 251 с.

УДК 004.6

К. Ю. Матусевич

Учреждение образования «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь

СОЗДАНИЕ CRM-СИСТЕМЫ УЧЕТА ПРОЕКТОВ

Введение. CRM (Customer Relationship Management) — это система, которая позволяет компаниям управлять взаимоотношениями с клиентами. Она помогает собирать, хранить и анализировать информацию о клиентах, что позволяет лучше понимать их потребности и предоставлять более качественный сервис [1]. Использование CRM является крайне актуальным в современном бизнесе по нескольким причинам:

1. CRM системы позволяют более эффективно управлять контактами и отношениями с клиентами. Это включает в себя сегментацию клиентской базы, автоматизацию маркетинговых кампаний и обслуживания клиентов.

2. CRM системы собирают и анализируют данные о клиентах и их взаимодействии с компанией. Это помогает более глубоко понимать потребности клиентов и предсказывать их поведение.

3. CRM системы помогают отслеживать воронку продаж, управлять сделками и следить за результатами продаж. Это способствует увеличению конверсии и прибыли.

4. CRM системы позволяют предоставлять персонализированный сервис, быстро отвечать на запросы клиентов и решать их проблемы.

5. Автоматизация процессов через CRM систему может снизить операционные затраты и увеличить производительность сотрудников.

6. CRM системы могут масштабироваться вместе с ростом компании, обеспечивая эффективное управление клиентскими отношениями даже при увеличении клиентской базы.

7. Использование CRM системы может помочь компании выделиться на рынке, предоставляя более качественный сервис и улучшая клиентский опыт [2].

Целью исследования является создание CRM-системы управления проектами. Объектом исследования выступают механизмы создания CRM-систем. Предметом исследования выступает организация и автоматизация бизнес-процессов, связанных с управлением проектами.

Основная часть. При разработке CRM-системы необходимо реализовать следующие задачи:

1. Управление клиентской информацией: CRM-система должна позволять собирать и хранить информацию о клиентах, их контактах, предпочтениях и взаимодействиях с компанией.

2. Управление проектами: CRM-система должна позволять создавать и отслеживать задачи, устанавливать сроки, назначать ответственных исполнителей, контролировать прогресс и отслеживать выполнение проектов.

3. Планирование и управление ресурсами: CRM-система должна позволять планировать и управлять ресурсами, необходимыми для выполнения проектов.

4. Управление коммуникацией и коллаборацией: CRM-система должна позволять обмениваться сообщениями, документами и другой информацией внутри системы. Также можно регистрировать и отслеживать все коммуникации с клиентами, включая записи звонков, письма и встречи.

5. Отчеты и аналитика: CRM-система должна предоставлять возможность генерировать отчеты и анализировать данные по проектам и клиентам.

6. Мониторинг и управление клиентским опытом: CRM-система должна помочь отслеживать и управлять клиентским опытом во время выполнения проектов.

В качестве программных средств для разработки CRM-системы использовались: язык программирования PHP и Laravel — фреймворк с открытым исходным кодом, специально разработанный для создания сложных сайтов и веб-приложений. Позволяет упростить аутентификацию, маршрутизацию, сессии, кэширование, архитектуру приложения, работу с базой данных. Laravel использует паттерн программирования MVC, разделяющий архитектуру приложения на три модуля: модель (Model), представление (View), контроллер (Controller).

Программный продукт может работать с авторизованным и с неавторизованным пользователем. Неавторизованному пользователю доступен лишь просмотр проектов. Для авторизованного пользователя доступны функции создания, редактирования и удаления записей о выполнении проектов, клиентской информации и данных работников. Главное окно CRM-системы от имени авторизованного пользователя представлено на рисунке 1.

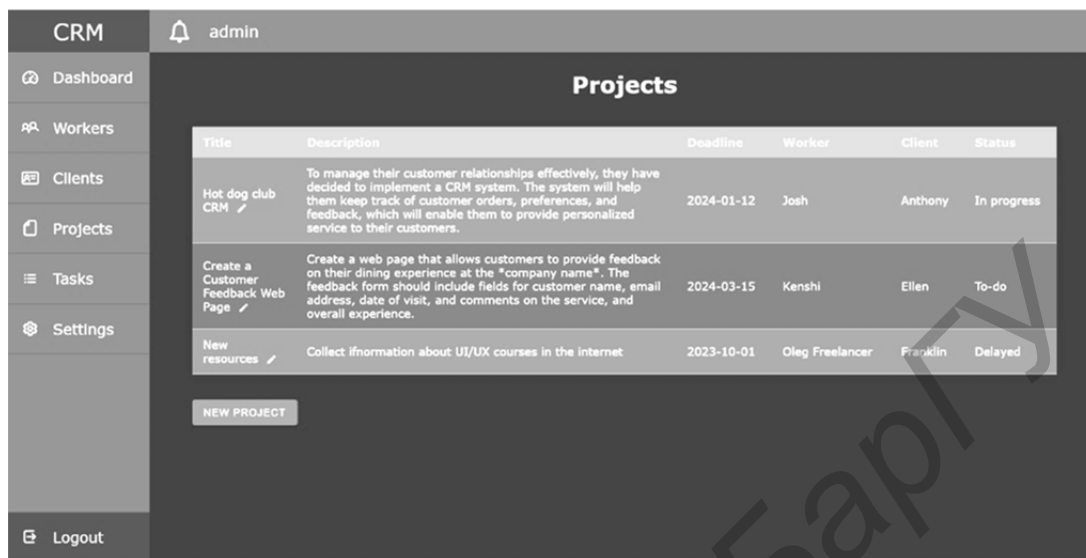


Рисунок 1 — Страница проектов в CRM-системе

При добавлении проекта необходимо указать его название и описание, назначить ответственного и установить сроки выполнения. По мере работы над проектом пользователь может изменять его статус. Если у некоторого проекта приближается время его сдачи, за это время взят один календарный месяц, то над иконкой сообщений появляется красных кружочек, который сигнализирует пользователю об этом.

На странице настроек пользователь может изменить цветовую тему приложения, язык интерфейса, и включить/отключить отображение локального времени в панели администратора. Авторизованный пользователь может также изменить свой текущий пароль на новый, однако для этого понадобится знать и старый пароль.

Заключение. Выделены основные преимущества создания CRM системы управления проектами:

1. Централизация информации о проектах: CRM система позволяет хранить все данные о проектах в одном месте, включая информацию о клиентах, контактах, задачах, сроках, документах. Это обеспечивает доступность актуальной информации для всех участников проекта.

2. Управление коммуникациями и задачами: CRM система облегчает коммуникацию между участниками проекта и позволяет назначать, отслеживать и управлять задачами. Это помогает оптимизировать рабочий процесс, сократить время выполнения задач и повысить эффективность работы.

3. Мониторинг и отчетность: CRM система предоставляет функциональность для мониторинга проектов и создания отчетов. Это позволяет отслеживать прогресс проектов, оценивать затраты, анализировать результаты и принимать обоснованные управленческие решения.

4. Анализ и прогнозирование: CRM система может использоваться для анализа и прогнозирования данных о проектах. Аналитические инструменты позволяют извлечь ценную информацию из данных, прогнозировать тренды, выявлять причины неудач и оптимизировать стратегию управления проектами.

5. Улучшение качества обслуживания клиентов: CRM система помогает повысить уровень обслуживания клиентов. Сбор и анализ данных о клиентах позволяет лучше понять их потребности, предлагать персонализированные решения, повышать удовлетворенность клиентов и укреплять отношения с ними.

В целом, создание CRM системы управления проектами направлено на оптимизацию внутренних процессов, улучшение коммуникации, повышение производительности и качества работы, а также на укрепление взаимоотношений с клиентами.

Список цитируемых источников

1. Босова, Л. Л. Теория и методика обучения информатике младших школьников : монография / Л. Л. Босова. — М. МПГУ, 2020. — 296 с.
2. Лич, Л. Вовремя и в рамках бюджета : управление проектами по методу критической цепи / Л. Лич; пер. с англ. — М. : Альпина Паблишерз, 2010. — 354 с.