ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОГО ДОСТУПА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В CRM-СИСТЕМАХ

Антонина МЕЛЬНИК

CZU: 004.77:379.8 tonechka.melnik@gmail.com

The thesis addresses the development of a CRM (Customer Relationship Management) [6] system for the “ARTEK” children’s summer camp. The goal was to create secure system to facilitate management of camp participants and system users. To achieve this goal, technologies such as Java, Spring Framework [7], and Thymeleaf were utilized, enabling the development a web application. Key functionalities were implemented, including participant and system user management, as well as data update capabilities.

Актуальность и значимость выбранной для исследования проблемы проявляются в необходимости эффективного управления информацией в современных детских лагерях, включая данные об участниках, их родителях, финансовых вопросах, медицинских аспектах и других организационных деталях. Разработка *CRM*-системы для лагеря «Артек» [1] является ответом на эти потребности, обеспечивая удобное и надежное управление данными и улучшая взаимодействие с участниками и их родителями.

Выбор темы обусловлен как объективными факторами, включая актуальные потребности сферы деятельности, так и субъективными, такими как интерес к современным технологиям веб-разработки, например, *Spring Boot* и *Thymeleaf* [2].

Целью исследования является создание простой, удобной и стильной CRM-системы для детского лагеря “Артек”, которая значительно упростит управление информацией о участниках и улучшит работу лагеря в целом.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи и методы исследования, включая анализ требований к *CRM*-системе, изучение и освоение технологий *Spring Boot* и *Thymeleaf*, разработку и тестирование функциональности системы, а также её оценку на предмет эффективности и применимости в реальной среде детского летнего лагеря. Термины, используемые в данной работе, включают понятия *CRM*-системы, участники лагеря, родители, информационное управление, *Spring Boot*, *Thymeleaf* и другие ключевые понятия, которые будут определены и объяснены в соответствующих разделах.

Это исследование представляет значимость как с теоретической, так и с практической точек зрения. С теоретической стороны, оно демонстрирует применение современных технологий веб-разработки для решения специфических задач в сфере детских летних лагерей. С практической стороны, разработанная *CRM*-система представляет собой инструмент, который может быть внедрен в

реальную среду лагеря «Артек» с целью оптимизации и улучшения управления информацией о его участниках [3].

Основой для проведения исследования послужила надежная экспериментальная база данных, предоставленная сервисом *Mockaroo* (рис.1) [4]. Новаторство данного исследования заключается в создании *CRM*-системы, специально адаптированной для уникальных потребностей лагеря и готовой к реальной эксплуатации.

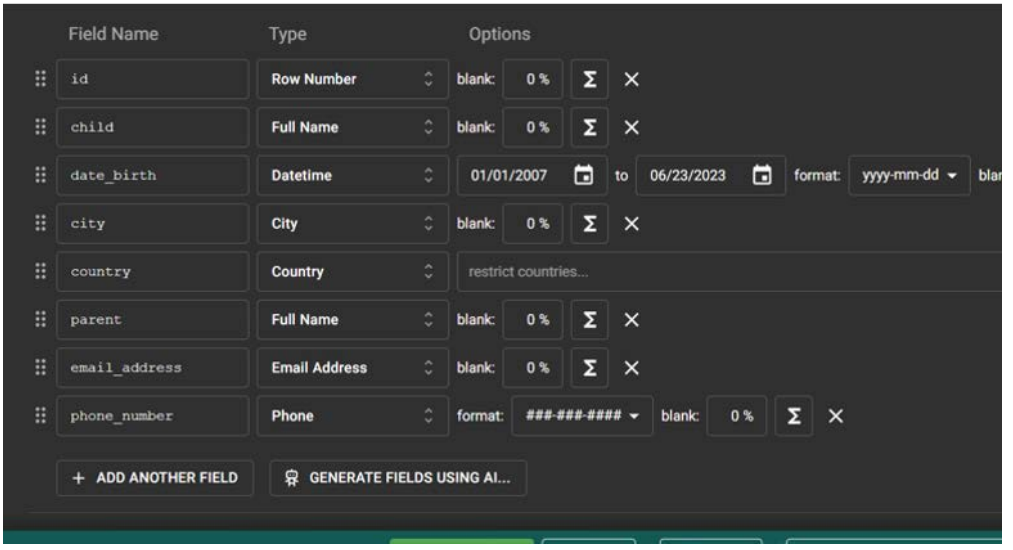


Рис.1. Шаблон для проекта на *Mockaroo*

В исследовании детально рассмотрено множество аспектов разработки *CRM*-системы для детского летнего лагеря «Артек». Это включает в себя анализ требований к системе, описание используемых методов исследования, описание этапов разработки и тестирования функциональности, а также оценку эффективности системы в реальной среде лагеря. Были реализованы ключевые функциональности, такие как управление участниками и пользователями системы лагеря и обновление их данных. Также был добавлен функционал удаления участника/пользователя и проверка введенных данных для обеспечения целостности информации [5].

Была создана хорошо структурированная и интуитивно понятная *CRM*-система, которая предоставляет удобное рабочее окружение для администраторов, менеджеров и обычных пользователей системы лагеря «ARTEK». Она упрощает ввод, просмотр, обновление и удаление данных об участниках, их родителях и самих пользователях. Кроме того, элегантный дизайн и использование ***CSS***-фреймворков, таких как ***Bootstrap***, способствуют созданию привлекательного пользовательского интерфейса.

Личный вклад в эту работу заключается в исследовании и анализе конкретных требований летнего лагеря, проектировании и реализации архитектуры *CRM*-приложения, а также разработке упомянутых выше ключевых функциональностей. Было уделено особое внимание использованию надежных и эффективных практик программирования.

Литература:

1. «Artek,» [В Интернете]. Available: http://www.artek.org/. [Дата обращения: 27 06 2023].
2. Spring, «Securing a Web Application,» [В Интернете]. Available: https://spring.io/guides/gs/securing-web. [Дата обращения: апрель 2024].
3. ARTJOKER, «Как CRM система влияет на продажи?,» [В Интернете]. Available: https://artjoker.ua/ru/blog/kak-crm-sistema-vliyaet-na-prodazh/. [Дата обращения: май 2024].
4. Mockaroo, «mockaroo,» [В Интернете]. Available: https://mockaroo.com/. [Дата обращения: 20 06 2023].
5. Spring, «Authorization,» [В Интернете]. Available: https://docs.spring.io/spring-security/reference/servlet/authorization/index.html. [Дата обращения: апрель 2024].
6. K. HOLLAR, «CRM Software Research,» 15 07 2015. [В Интернете]. Available: https://www.capterra.com/crm-software-research/.
7. «spring.io,» 19 06 2023. [В Интернете]. Available: https://spring.io/projects/spring-boot.

Recomandat
Natalia PLEŞCA, *lector univ.*