

CRM-СИСТЕМА МУЗЫКАЛЬНОГО МАГАЗИНА И ЕЕ ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Страхар Д.Р.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Борисик М.М. – магистр техн. наук, старший преподаватель кафедры ИПиЭ

Аннотация. В статье рассматривается растущий спрос на виниловые пластинки и открытие магазинов, специализирующихся на их продаже. Из-за развития технологий, магазины вынуждены обновлять свои бизнес-модели, но не все могут позволить себе разработку собственных сайтов и приобретение CRM-систем. Поэтому существует необходимость в создании CRM-системы для автоматизации бизнес-процессов музыкального магазина. Разрабатываемая система имеет 3 уровня доступа: клиент, менеджер и администратор. В системе используется клиент-серверная архитектура.

Ключевые слова: CRM-система, автоматизация бизнес-процессов, музыкальный магазин

Введение. В период пандемии в 2020 году, люди были вынуждены проводить больше времени дома. В связи с отменой путешествий и культурных мероприятий, люди начали искать новые способы траты своих денежных средств, что привело к увеличению продаж виниловых пластинок по всему миру. В 2021 году только в США было продано 41,7 миллиона виниловых пластинок, что соответствует приросту на 51,5% по сравнению с предыдущим годом [1].

В связи с растущим спросом на виниловые пластинки, появилось все больше магазинов, которые предлагают такой аудиоформат. В период с 2019 по 2022 годы в Минске открылось 7 магазинов, специализирующихся на продаже виниловых пластинок.

Но учитывая развитие технологий и растущую конкуренцию магазины были вынуждены обновлять свои бизнес-модели и переходить к онлайн-продажам. При этом не все небольшие магазины могут себе позволить разработку собственных сайтов, в то время как использование дешевых шаблонов-конструкторов не учитывает специфику товара. Также не все магазины могут позволить себе приобретение CRM-систем из-за финансовых ограничений и сложности использования для пользователей, не имеющих опыта работы с подобным программным обеспечением. Таким образом, существует необходимость в создании CRM-системы для автоматизации бизнес-процессов музыкального магазина, которое удовлетворяло бы минимальный набор требований и функций для полноценной работы музыкального магазина.

Основная часть. Цель создания системы – автоматизация бизнес-процессов музыкального магазина, включая добавление новых товаров, контроль финансовых процессов, учет заказов, отслеживание товаров, продажи и управление клиентской базой.

Система должна облегчить работу магазина, предоставив быстрый доступ к всей необходимой информации о товарах и заказах, а также упростить процесс покупки для клиентов.

Для достижения цели, система должна выполнить следующие задачи: автоматизировать процесс добавления новых товаров, обеспечить контроль за бизнес-процессами магазина, предоставить возможность клиентам оформлять заказы онлайн.

Дополнительно, система должна учитывать специфику характеристик б/у товаров, таких как издание, состояние и комплектность, чтобы обеспечить точный учет всех товаров.

Проанализировав задачи, выявлены следующие функции, необходимые для их выполнения: регистрация клиента в системе, заполнение данных клиента, авторизация пользователей, добавление аккаунта менеджера, добавление товарных позиций, редактирование товарных позиций, составление отчетов, предоставление скидки клиенту, постановка задач сотрудникам, отслеживание движения товаров, отображение информации о клиентах, управле-

ние персоналом, обработка заказа, контроль продаж и заказов, рассылка об акциях и новых поступлениях, отображение статистики по продажам, отображение товарных позиций, поиск и фильтрация товаров, добавление товара в корзину, заказ и предзаказ товара.

Разрабатываемая система имеет 3 уровня доступа:

1. Клиент – имеет доступ к просмотру и поиску товаров, добавлению товаров в корзину, оформлению заказов.

2. Менеджер – имеет доступ ко всем функциям, связанным с управлением магазином, включая добавление и редактирование товарных позиций, контроль продаж и заказов.

3. Администратор – имеет полный доступ ко всем функциям системы, включая управление персоналом и постановку задач сотрудникам.

Основные экраны CRM-системы представлены на рисунке 1 и 2.

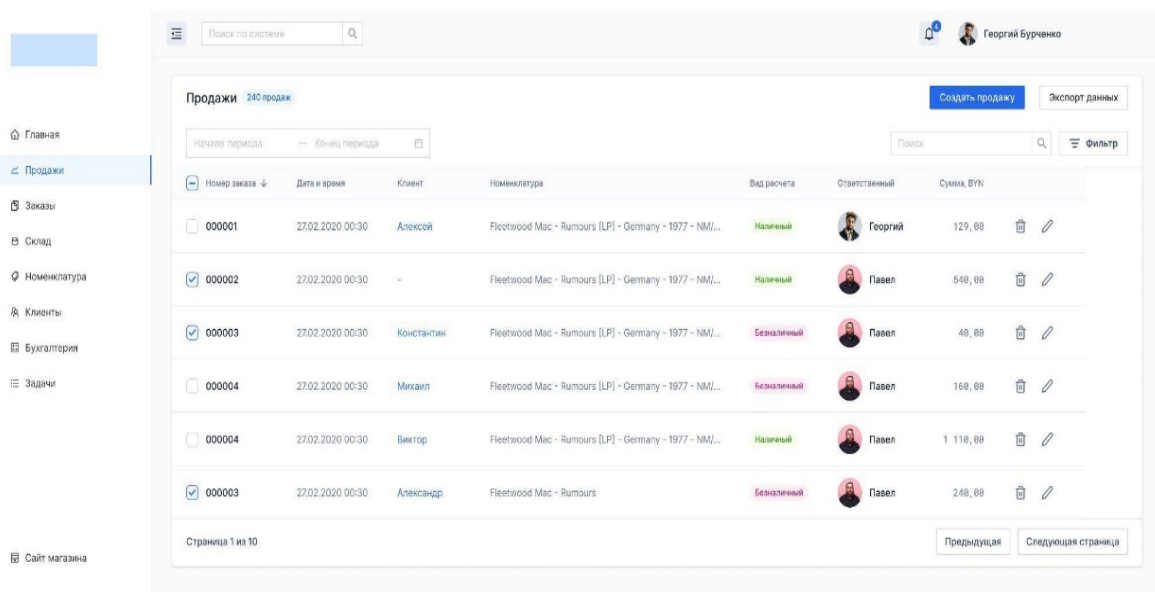


Рисунок 1 – Продажи

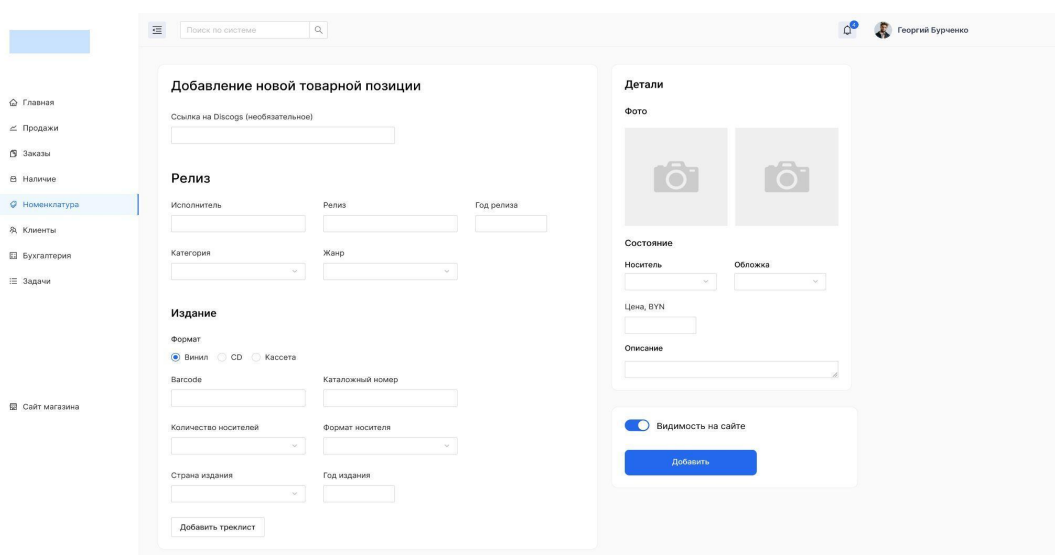


Рисунок 2 – Добавление новой товарной позиции

Приложение имеет клиент-серверную архитектуру, благодаря чему обеспечивается эффективный обмен данными между клиентами и сервером, что обеспечивает быстрый и надежный доступ к информации.

Backend приложения разработан на Symfony. Symfony – это высокопроизводительный фреймворк, написанный на PHP. Фреймворк основан на базе паттерна Model-View-Controller [2]. Frontend приложения разработан на JavaScript-библиотеке React.

Одна из основных задач проектирования – это автоматизация процесса добавления новых товаров. Эта функциональность реализуется с помощью методов Rest API.

Для хранения данных используется MySQL - реляционная СУБД, которая обеспечивает надежное и безопасное хранение данных. Это позволяет управлять всеми аспектами бизнеса музыкального магазина, включая учет продаж, управление клиентской базой, контроль за движением товаров.

Заключение. Разработанная CRM-система является необходимым инструментом для управления продажами, клиентскими отношениями и всей бизнес-деятельностью компании.

Автоматизация бизнес-процессов музыкального магазина позволяет сократить трудозатраты сотрудников, увеличить точность учета и упростить процесс покупки для клиентов. Разработанная CRM-система позволит музыкальным магазинам повысить эффективность своей работы и обеспечить качественное обслуживание своих клиентов.

Список литературы

1. *Record Store Day 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.billboard.com/pro/record-store-day-2022-record-vinyl-album-sales/>. – Дата доступа: 08.03.2023.*
2. *Symfony – фреймворк на PHP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://web-creator.ru/articles/symfony/>. – Дата доступа: 09.03.2023*

UDC [004.42:(339:78)]:331.101.1

CRM SYSTEM FOR A RECORD STORE AND ITS ERGONOMIC MAINTENANCE

Strakhar D.R.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Borisik M.M. – master of technical sciences, senior lecturer of the Department of EPE

Annotation. The article examines the growing demand for vinyl records and the opening of stores specializing in their sale. Due to the development of technology, stores are forced to update their business models, but not everyone can afford to develop their own websites and purchase CRM systems. Therefore, there is a need to create a CRM system to automate the business processes of a record store. The developed system has 3 access levels: client, manager and administrator. The system uses a client-server architecture.

Keywords: CRM system, business process automation, record store