

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ТОРГОВОЙ ПЛАТФОРМЫ

Богдевич В.Ю.

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

Научный руководитель: Прудник А.М. – канд.техн.наук, доцент, доцент кафедры ИПиЭ

Аннотация. В данной статье рассматривается разработка веб-приложения, которое предназначено для автоматизации процессов торговой платформы. Создание данной информационной системы позволит сотрудникам компании выполнять полный цикл бизнес-процессов торговой платформы в согласованном режиме, что в свою очередь повысит эффективность работы сотрудников и ускорит получение клиентом конечного результата услуг.

Ключевые слова: веб-приложение, торговая платформа

Введение. В современных условиях эффективное управление представляет собой ценный ресурс организации, наряду с финансовыми, материальными, человеческими и другими ресурсами. Следовательно, повышение эффективности становится одним из направлений совершенствования деятельности в целом. Наиболее очевидным способом повышения эффективности протекания трудового процесса является его автоматизация. Бурное развитие информационных компьютерных технологий, совершенствование технической платформы и появление принципиально новых классов программных продуктов привело к изменению подходов к автоматизации управления предприятиями, автоматизации документооборота, автоматизации различных других процессов компаний.

Автоматизация бизнес-процессов – это перевод типовых бизнес-задач и стандартных операций под контроль программно-аппаратного комплекса. В результате высвобождаются ресурсы, что позволяет увеличить производительность труда и эффективность стратегического управления. Для оптимизации работы организации используют системы моделирования и оптимизации исполнения необходимых бизнес-процессов.

Рынок информационных ресурсов предлагает достаточно широкий спектр информационных систем, но многие компании желают иметь у себя на вооружении свои собственные системы, которые максимально удовлетворяют их потребностям. Данные системы должны быть способны не только выполнять рядовые задачи, но и иметь высокую надежность, стабильность и удобство эксплуатации.

Для создания качественной информационной системы по управлению процессами торговой платформы необходимо глубоко проанализировать данную предметную область и отразить все ее ключевые аспекты в программном продукте. В связи с этим, необходимо реализовать такое приложение, которое позволит:

- создавать пользователей под различные сферы деятельности платформы;
- обрабатывать информацию о клиентах, пользователях, товарах, заказах, платежах;
- постоянно информировать клиентов о статусе оказываемых услуг;
- динамично обогащать платформу контентом;
- вести общую статистику;

Основная часть. Объектом исследования для данной работы является информационная система торговой платформы.

Предметом исследования является микросервисная архитектура веб-приложения, основанная на *Java*-фреймворке *Spring*.

Целью проекта является разработка информационной системы управления процессами торговой платформы в виде веб-приложения.

Для реализации поставленной цели выполняется ряд задач:

- изучение предметной области;
- проектирование архитектуры системы;
- описание бизнес-процессов, требований;
- разработка информационной системы;
- проверка работоспособности.

На рисунке 1 представлена диаграмма вариантов использования администратора. Она демонстрирует доступный администратору функционал.

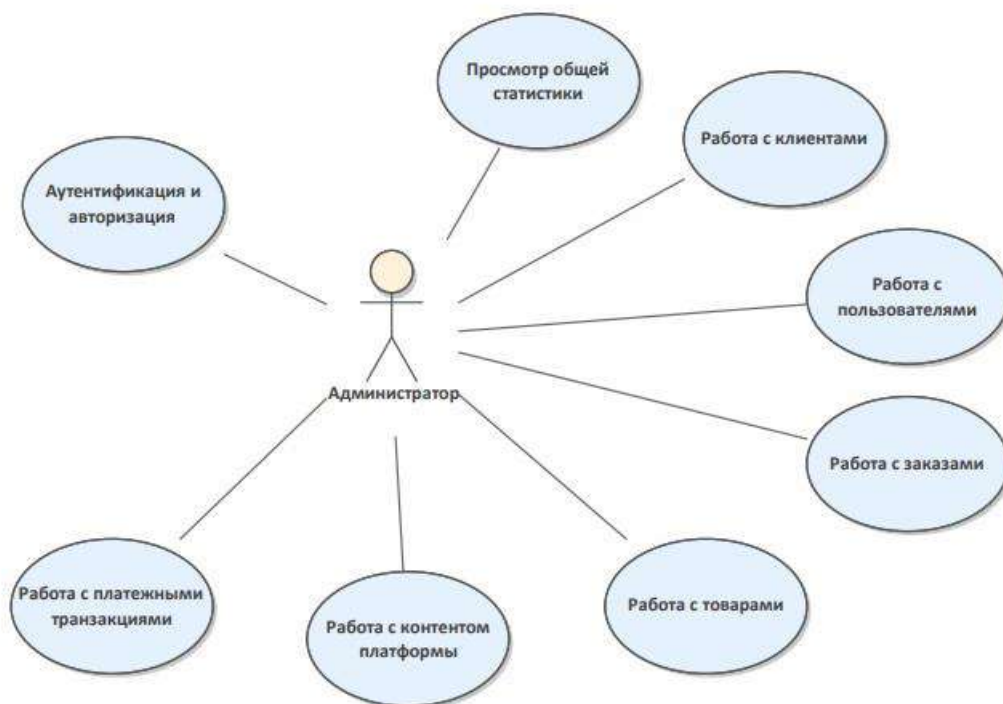


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования для администратора системы

Субъектом диаграммы является авторизованный пользователь (администратор).

Администратор имеет возможность осуществлять следующие действия в системе:

- просматривать общую статистику платформы по клиентам, посетителям, заказам, платежам и др.;
- работать с данными клиентов;
- управлять пользователями платформы;
- обрабатывать заказы;
- настраивать товары;
- отслеживать платежи.

Также в системе предусмотрено сохранение всех ключевых действий по работе с клиентами и заказами.

Клиентское приложение информационной системы разработано на языке программирования JavaScript с использованием фреймворка *React*.

Серверная часть разработана на языке *Java* с использованием фреймворков *Spring* и *Hibernate* и базы данных *PostgreSQL*.

JavaScript – это легковесный, интерпретируемый или JIT-компилируемый, объектно-ориентированный язык с функциями первого класса.

Java – это объектно-ориентированный язык программирования, предназначенный для создания приложений различного масштаба.

Spring – универсальный фреймворк с открытым исходным кодом для Java-платформы. Обеспечивает комплексную модель разработки и конфигурации для современных веб-приложений.

Spring Boot – проект, целью которого является упрощение создания приложений на основе *Spring*. Он позволяет наиболее простым способом создать веб-приложение, требуя от разработчиков минимум усилий по его настройке и написанию кода.

Заключение. Выполнен анализ предметной области, спроектирована архитектура системы, собраны требования, разработана модель данных и программная бизнес-логика. Система проверена на удобство и работоспособность.

Список литературы

1. Ричардсон, Крис. Микросервисы: паттерны разработки и рефакторинга/ Крис Ричардсон. – 3-е изд. : Пер. с англ. – СПб. : ООО «Питер», 2019. – 544 с.
2. Spring [Электронный ресурс]. *Spring Framework*. – VMware, 2022. – Режим доступа : <https://docs.spring.io/spring-framework/docs/current/reference/html>. – Дата доступа : 12.01.2022.
3. MDN [Электронный ресурс] – Веб-технологии для разработчиков. – Mozilla Corporation's, 1998. – Режим доступа : <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript>. – Дата доступа : 12.01.2022.
4. PostgreSQL [Электронный ресурс] – PostgreSQL: The World's Most Advanced Open Source Relational Database. – The PostgreSQL Global Development Group, 1996. – Режим доступа : <https://www.postgresql.org/docs/>. – Дата доступа : 17.01.2022.
5. Java [Электронный ресурс]. *Java. Oracle*. – Oracle Inc., 2022. – Режим доступа : <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/getStarted/intro/definition.html>. – Дата доступа : 12.01.2022.

UDC 621.3.049.77–048.24:537.2

INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM OF TRADING PLATFORM PROCESSES

Bahdzevich V.Y.

Belarusian State University of Informatics and Radio electronics, Minsk, Republic of Belarus

Prudnik A.M. – PhD, assistant professor, associate professor of the department of EPE

Annotation. This article discusses the development of a web application that is designed to automate the processes of the trading platform. The creation of this information system will allow the company's employees to perform a full cycle of business processes of the trading platform in an agreed mode, which in turn will increase the efficiency of employees and accelerate the client's receipt of the final result of services.

Keywords: web-application, trading platform