Материалы XXVIII Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 17–19 марта 2025 г.

пользованием Spring Framework. Особое внимание уделено организации многослойной архитектуры, разработке REST API для интеграции с внешними системами и обеспечению безопасности данных.

Теоретической основой реализации поставленной задачи является применение Spring Boot для создания основного приложения, Spring Data JPA для взаимодействия с базой данных, а также Spring Security для защиты пользовательских данных и контроля доступа. Для хранения данных использована реляционная база данных PostgreSQL, а связь сущностей организована с учетом возможных связей.

Для автоматизации процесса управления заказами и товарами создана система, позволяющая администраторам управлять каталогом, а пользователям — оформлять заказы и отслеживать их статус. Разработанный функционал тестировался с использованием JUnit и Mockito, что позволяет минимизировать риски ошибок в работе системы. Для визуализации результатов работы системы разработан веб-интерфейс с использованием Thymeleaf, что обеспечивает удобство работы пользователей с магазином.

#### Литература

- 1 Шилдт, Герберт. Java 8. Полное руководство; 9-е изд. : Пер. с англ. М. : ООО «И.Д. Вильяме», 2015. 1376 с.
- 2 Шилдт, Герберт. Java 8: руководство для начинающих, 6-е изд. : Пер. с англ. М. ООО «И.Д. Вильяме», 2015. 720 с.

### Д. С. Чернокал

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

#### ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ТЕЛЕГРАМ-БОТА ДЛЯ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА

Разработка Телеграм-ботов становится важным инструментом для автоматизации процессов в интернет-магазинах, что позволяет значительно улучшить взаимодействие с пользователями. В связи с этим актуальной является задача разработки программного обеспечения, реализующего функции Телеграм бота с использованием библиотеки Aiogram 3, которая предоставляет мощные возможности для создания интерактивных ботов.

- В докладе представлены основные этапы, которые позволяют реализовать функциональность Телеграм бота для управления товарами. Бот включает такую функцию, как просмотр товаров, что создает удобный интерфейс для пользователей. Реализация алгоритма работы Телеграм бота включает следующие этапы:
- 1 Инициализация бота: создание объекта бота с использованием уникального токена, предоставленного BotFather. Настройка диспетчера (Dispatcher), который будет обрабатывать команды и сообщения пользователей.
- 2 Настройка базы данных: создание и инициализация базы данных SQLite для хранения информации о товарах, пользователях и их заказах. Определение структур данных для товаров и пользователей.
- 3 Запуск основного цикла: запуск основного цикла, который будет постоянно прослушивать входящие сообщения и команды от пользователей.
- 4 Обработка команд: при получении команды /start диспетчер вызывает соответствующий обработчик. Обработчик отправляет пользователю приветственное сообщение и инструкции по использованию бота.
- 5 Просмотр товаров: когда пользователь выбирает опцию для просмотра товаров, бот запрашивает информацию из базы данных. Бот формирует список товаров и отправляет его пользователю с возможностью выбора.

Созданный бот может служить основой для более сложных проектов, таких как интеграция с платежными системами, что открывает новые горизонты для автоматизации процессов интернет-магазина.

# Д. С. Шахнович, В. В. Орлов

( $\Gamma\Gamma$ У имени  $\Phi$ . Скорины,  $\Gamma$ омель)

## РАЗРАБОТКА ПРОДУКТОВОГО ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MYSQL, HTML5, CSS3, JAVASCRIPT

Современные интернет-магазины играют ключевую роль в розничной торговле, предоставляя удобные платформы для онлайн-