

**В. В. Казека**

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **Е. А. Ружицкая**, канд. физ.-мат. наук, доцент

## **WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОРЗИНЫ ТОВАРОВ МАГАЗИНА МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ**

Серверная часть интернет-магазинов играет ключевую роль в обеспечении функциональности и безопасности приложения. Она отвечает за обработку запросов от клиента, управление данными и взаимодействие с базой данных. Серверная архитектура должна быть надежной, масштабируемой и обеспечивать высокую производительность.

Основными компонентами серверной части являются:

1. Обработка HTTP-запросов. Сервер принимает и обрабатывает запросы от клиента, такие как добавление товаров в корзину, оформление заказа и получение информации о товарах. Используются RESTful API для организации взаимодействия между клиентом и сервером.

2. Управление данными. Сервер взаимодействует с базой данных для хранения и получения информации о товарах, пользователях и заказах. Реализованы CRUD-операции (создание, чтение, обновление, удаление) для управления данными.

3. Безопасность. Используются механизмы аутентификации и авторизации пользователей для защиты данных. Все данные передаются по защищенному протоколу HTTPS для предотвращения перехвата информации.

Приложение реализовано на языке Python с использованием фреймворка Django. Используется реляционная база данных MySQL для хранения информации о товарах и заказах. Разработана схема базы данных, включающая таблицы для пользователей, товаров, заказов и корзин.

Для упрощения работы с базой данных используется ORM SQLAlchemy, что позволяет работать с данными в виде объектов.

Основные функциональные возможности серверной части:

1. Управление товарами. Администраторы могут добавлять, редактировать и удалять товары через административную панель. Сервер обрабатывает запросы на получение списка товаров, их деталей и фильтрацию по различным критериям.

2. Обработка заказов. Сервер принимает заказы от клиентов и сохраняет информацию о них в базе данных. Реализована система уведомлений для пользователей о статусе их заказов (например, подтверждение, отправка и доставка).

Серверная часть интернет-магазинов является основой функциональности приложения, обеспечивая надежную обработку запросов, управление данными и безопасность. Используемые технологии и архитектура позволяют создавать масштабируемое и эффективное решение, способствующее улучшению пользовательского опыта и увеличению уровня продаж. Правильная реализация серверной части обеспечивает стабильную работу приложения и высокую удовлетворенность клиентов.