Техническое задание на разработку веб-приложения "Электронный каталог спортивных товаров"

1. Введение

1.1 Цель документа

Этот документ описывает требования к разработке веб-приложения "Электронный каталог спортивных товаров" для повышения эффективности работы магазина за счет автоматизации управления инвентарем и цепочки поставок.

1.2 Актуальность и назначение проекта

В современной розничной торговле часто возникают сложности в управлении ассортиментом, отслеживании остатков и оптимизации логистики. Основная цель системы - автоматизация этих процессов для повышения прозрачности и эффективности работы магазина.

1.3 Основные пользователи системы

Система предназначена для использования сотрудниками магазина:

• Администраторы - создание и управление товарами, заказами и поставщиками

• Менеджеры по продажам - анализ спроса и оптимизация ассортимента

• Складовщики - обновление остатков и отправка заказов

2. Цели и задачи проекта

2.1 Основные цели

• Автоматизация и централизованное хранение данных о товарах и заказах

• Повышение прозрачности и эффективности процессов управления магазином

2.2 Конкретные задачи

• Разработка функциональности для создания, редактирования и удаления товаров

• Реализация системы уведомлений о наличии товара на складе

• Организация системы фильтров и сортировки товаров

• Разработка системы отчетов для анализа продаж и ассортимента

3. Требования к системе

3.1 Функциональные требования

• Управление товарами: возможность добавления, редактирования и удаления товаров

• Управление заказами: создание, изменение и отслеживание заказов

• Интеграция с системой управления складом

• Отчеты: создание отчетов по продажам и анализу спроса

3.2 Нефункциональные требования

• Производительность: отклик интерфейса не более 2 секунд при загрузке товаров

• Масштабируемость: возможность расширения на 10000+ товаров без ухудшения производительности

• Безопасность: поддержка HTTPS и защита данных через SSL

4. Требования к пользовательскому интерфейсу

4.1 Основные экраны

• Главная страница: отображение списка товаров с фильтрацией по категориям и цене

• Страница товара: подробная информация о товаре, его статусе и наличии на складе

• Панель администратора: интерфейс для просмотра статистики продаж и отчетов по ассортименту

4.2 Навигация

Система должна включать меню навигации с разделами: "Товары", "Услуги", "Расписание", "Настройки".

4.3 Юзабилити

• Простой и понятный интерфейс для быстрого доступа к информации о товарах и заказах

• Цветовая кодировка статуса заказов: синий - новый, зеленый - обработанный, красный - отложенный

5. Требования к технической реализации

5.1 Языки и технологии

• Backend: Laravel

• Frontend: JS

• База данных: MySQL

• Архитектура системы: микросервисная с REST API для взаимодействия между модулями

5.2 Интеграции

• Внешние уведомления: интеграция с сервисом email-уведомлений

• Интеграция с системами авторизации, такими как Google OAuth

6. Требования к безопасности

6.1 Аутентификация и авторизация

• Аутентификация: OAuth для авторизации через корпоративные учетные записи Google

• Авторизация: разграничение прав доступа — администраторы, менеджеры, складовщики

6.2 Шифрование данных

• HTTPS для всех передаваемых данных

• Хранение паролей: хэширование через bcrypt

6.3 Политики доступа

• Защита от SQL-инъекций и XSS

• Ограничение по IP для административного доступа

7. Ограничения и допущения

7.1 Технические ограничения

• Серверная часть должна работать на облачных платформах (например, AWS или Azure)

7.2 Финансовые ограничения

• Бюджет проекта: до 1500 ₽, включая тестирование и документацию

7.3 Сроки выполнения

• Полная реализация проекта - 6 месяцев с начала разработки

8. Требования к тестированию и приемке

8.1 Типы тестирования

• Функциональное тестирование: проверка всех реализованных функций

• Нагрузочное тестирование: тестирование на работу с 10000+ товарами

• Тестирование безопасности: проверка на уязвимости

8.2 Критерии приемки

• Полное выполнение всех функциональных и нефункциональных требований

• Прохождение не менее 95% тестов по результатам приемочных испытаний

9. Требования к документации

9.1 Пользовательская документация

• Руководство пользователя с инструкциями по управлению товарами и заказами

9.2 Техническая документация

• Описание архитектуры, структура базы данных, API

10. План реализации

10.1 Этапы разработки

1. Анализ и проектирование - 1 месяц
2. Разработка прототипа - 1 месяц
3. Полноценная разработка и тестирование - 3 месяца
4. Внедрение и обучение - 1 месяц

10.2 Сроки выполнения этапов

• Дата начала: 1 декабря 2024 года

• Дата завершения: 30 июня 2025 года

10.3 Ответственные лица

• Менеджер проекта: Маслов Е.В.

• Ведущий разработчик: Маслов Е.В.