

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный университет
Информатики и радиоэлектроники

УДК 004.04.45

Томашук
Михаил Александрович

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ REACTJS НА ПРИМЕРЕ
РЕАЛИЗАЦИИ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ИНТЕРНЕТ ТОРГОВЛИ**

АВТОРЕФЕРАТ

на соискание степени магистра информатики и вычислительной техники

по специальности 1-40 81 04 - Обработка больших объемов информации

Научный руководитель
Сиротко Сергей Иванович
Кандидат физ.-мат. наук,
доцент

Минск 2019

ВВЕДЕНИЕ

На данный момент интернет является неотъемлемой частью жизни человека. Мы переносим в интернет огромную часть нашей жизни: общение, которое реализуется при помощи различных мессенджеров и социальных сетей; огромное количество онлайн кинотеатров и прочих сервисов для просмотра фильмов, и сериалов; огромные библиотеки информации и прочее. Этот процесс не мог не затронуть торговлю.

Основное количество всех заказов на различных аутсорсинговых ресурсах составляют заказы на онлайн-магазины, это породило большое количество платформ для быстрого написания своих интернет магазинов и наполнения их своих контентом. Важными характеристиками для таких платформ является гибкость использования и большой набор встроенных функций и модулей. Также для администратора существенным критерием является удобство добавления продуктов в магазин и администрирование заказов.

С развитием технологии изоморфных приложений, множество различных интернет-сервисов стали переводить свои сайты и приложения на данный вид технологии, т.к. это очень удобно во многих сферах и нет большой ограниченности в скорости интернета. Стали появляться и различные торговые платформы, использующие данную технологию, т.к. это очень удобно для пользователя, поскольку он загружает страницу сайта только один раз и дальнейшее общение идет уже только с API сайта, так и для администраторов, которые в режиме реального времени добавляют продукты и администрируют сайт.

Основной задачей данной магистерской диссертации является исследование требований к приложениям интернет-торговли, подходов к их удовлетворению, и разработка фреймворка, который будет иметь набор базовых функций и компонентов для создания собственного интернет магазина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель и задачи исследования.

Необходимо провести анализ требований к приложениям интернет-магазинов, имеющихся технологий и инструментальных средств, и разработать платформу, способную предоставить необходимый функционал для создания, запуска и администрирования интернет-магазинов с помощью технологии ReactJS и базы данных Schema.IO, и обеспечивающую следующие их характеристики:

- наличие встроенных модулей для отображения списка продуктов, навигации по продуктам, поиску продуктов и отображения одного продукта;
- приложение загружается один раз при загрузке первой страницы, все остальные данные получаются с помощью AJAX запросов непосредственно к API серверу;
- наличие встроенных модулей для работы с корзиной и заказами.

Новизна полученных результатов.

Новизна способа создания и управления интернет магазинами. Улучшение характеристик работы с заказами.

Разработанное программное средство не имеет общедоступных аналогов в Беларуси.

Положения, выносимые на защиту:

- краткий обзор предметной области;
- способы организации хранения данных;
- разработанное программное средство, его архитектура, характеристики и область применения.

Апробация результатов диссертации.

На конференциях работа не была представлена.

Опубликованность результатов исследования.

Результаты работы не были опубликованы.

Структура и объем диссертации.

Диссертация имеет следующую структуру:

- введение;
- перечень условных обозначений и терминов ;
- глава 1 «Постановка задачи»;
- глава 2 «Обзор предметной области» ;

- глава 3 «Используемые технологии»;
- глава 4 «Разработка программного продукта»;
- заключение;
- список использованных источников.

Объем диссертации – 67 страниц, из них иллюстрации – 8 шт., приложение – 3 шт..

Использовано 12 библиографических источников.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Основная часть работы состоит из 4 глав.

Первая глава посвящена постановке задачи и требованиям к программному продукту.

Во второй главе представлен обзор предметной области, существующих аналогов.

Третья глава описывает технологии и средства для разработки программного продукта, а так же аргументирует их выбор.

В четвертой главе рассматривается разработка программного продукта, работа с базой данных, а так же разработка серверов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате работы над диссертацией была на основе анализа существующих технологий и инструментальных средств, а также предъявляемых требований разработана и оттестирована платформа для создания одностраничных интернет магазинов.

Также было проведено исследование целесообразности создания такой системы. Результаты показали, что в современном мире пользователи хотят, как можно быстрее открывать страницу магазина и наше приложение в этом как никакое другое актуально, так как оно подгружает только необходимые данные, а не всю страницу.

Система предназначена для создания и администрирования интернет магазинов. Она позволяет быстро и легко создать собственный интернет магазин на платформе ReactJS, имея возможность при этом дополнить его своей функциональностью и стилями. Проект предусматривает как панель администрирования сайта, с возможностью добавлять и управлять товарами, так и часть сайта, которую видит покупатель, с возможностью добавления товара в корзину, регистрации на сайте, создания и отслеживания своего заказа.

Приложение реализует OAuth2 аутентификацию, что позволяет пользователю безопасно регистрироваться и авторизоваться на сайте. Так как платформа привязана к БД MongoDB, то пользователь и администратор могут задавать свои поля и настройки для моделей аккаунтов, товаров и категорий.

За счет своих достоинств, использование платформы экономически целесообразно и является верным решением для крупных торговых площадок.