

*А. Д. Кикоть<sup>1\*</sup>, С. Ю. Кацко<sup>1</sup>*

## **Разработка веб-сайта для ООО «ШИК» средствами фреймворка React**

<sup>1</sup> Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск,  
Российская Федерация

\* e-mail: marki200212@gmail.com

**Аннотация.** В последнее время онлайн-продажи в сфере сельского хозяйства испытывают значительный рост, вследствие чего возникают такие проблемы, как низкая узнаваемость продукции компании, отсутствие актуальной информации для клиентов, сниженная конкурентоспособность, а также высокая загруженность работников отдела продаж, обусловленная необходимостью консультировать и считать стоимость товаров с учетом скидок для каждого клиента. Таким образом, создание веб-сайта должно решить вышеупомянутые проблемы.

**Ключевые слова:** веб-сайт, React, хостинг

*A. D. Kikot<sup>1\*</sup>, S. Y. Katsko<sup>1</sup>*

## **Development of a website for LLC "SHIK" using the React framework**

<sup>1</sup> Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

\* e-mail: marki200212@gmail.com

**Abstract.** Recently, online sales in the agricultural sector have experienced significant growth, resulting in issues such as low product recognition for the company, lack of up-to-date information for customers, reduced competitiveness, and high workload for sales department employees due to the need to provide consultations and calculate product costs with discounts for each customer. Therefore, creating a website should address the aforementioned problems.

**Keywords:** web-site, React, hosting

### ***Введение***

Разработанный веб-сайта для ООО «ШИК» должен представлять из себя информационный ресурс с возможностью предоставления актуальной информации о продукции и новостях, отправки обратной связи, а также подсчета итоговой цены выбранных товаров с учетом оптовых скидок. Не меньший акцент был сделан на дизайне, который включает в себя наличие фирменного стиля и адаптивности. В данной статье будут рассмотрены основные этапы разработки веб-сайта. Особое внимание будет уделено использованию современных технологий и инструментов, таких как фреймворк React, для создания функционального и удобного веб-ресурса, способного удовлетворить потребности как компании, так и её клиентов.

Целью данной статья является разработка веб-сайта для ООО «ШИК» средствами фреймворка React.

## Методы и материалы

Первым этапом разработки являлось создание фирменного стиля с помощью веб-приложения Figma. В качестве основных цветов были выбраны цвета, ассоциирующиеся с растениями, которые производит компания. Логотип был создан с уклоном на элементы природы, из простых элементов с целью запоминания и неявным образом для привлечения внимания. Логотип показан на рис. 1.



Рис. 1. Логотип для ООО «ШИК»

После создания фирменного стиля, основных цветов и шрифтов, необходимо определиться с структурой веб-сайта (рис. 2).

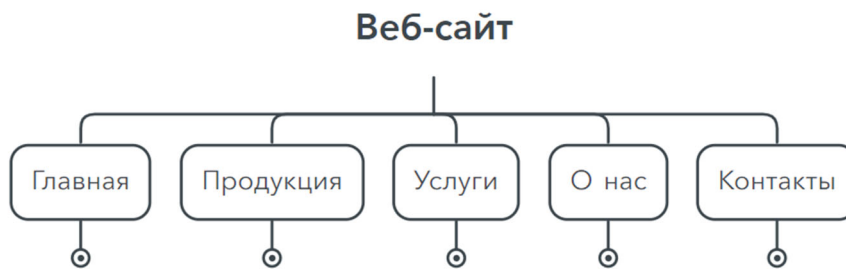


Рис. 2. Структура интерфейса веб-сайта

Весь макет-дизайна делался с использованием сетки, компонентов, Auto LayOut и плагинов, что поможет ускорить процесс создания макета и сделает его удобным для создания адаптивности и последующей верстки. Медиа-материалы давались компанией, все иконки в svg формате, что обеспечит высокое качество контента.

Для реализации клиентской части веб-сайта использовались языки HTML, JavaScript [19] и CSS с помощью фреймворка React [1, 2]. Для ускорения процесса использовалась библиотека MUI Core. Структура Главной страницы показана на рис. 3.

Навигации по веб-сайту осуществлялась с помощью библиотеки React {iseRef, useEffect} [5, 9, 11].

Для создания серверной части веб-сайта использовался язык программирования Python с фреймворком Flask, база данных была реализована с помощью SQLite [18].

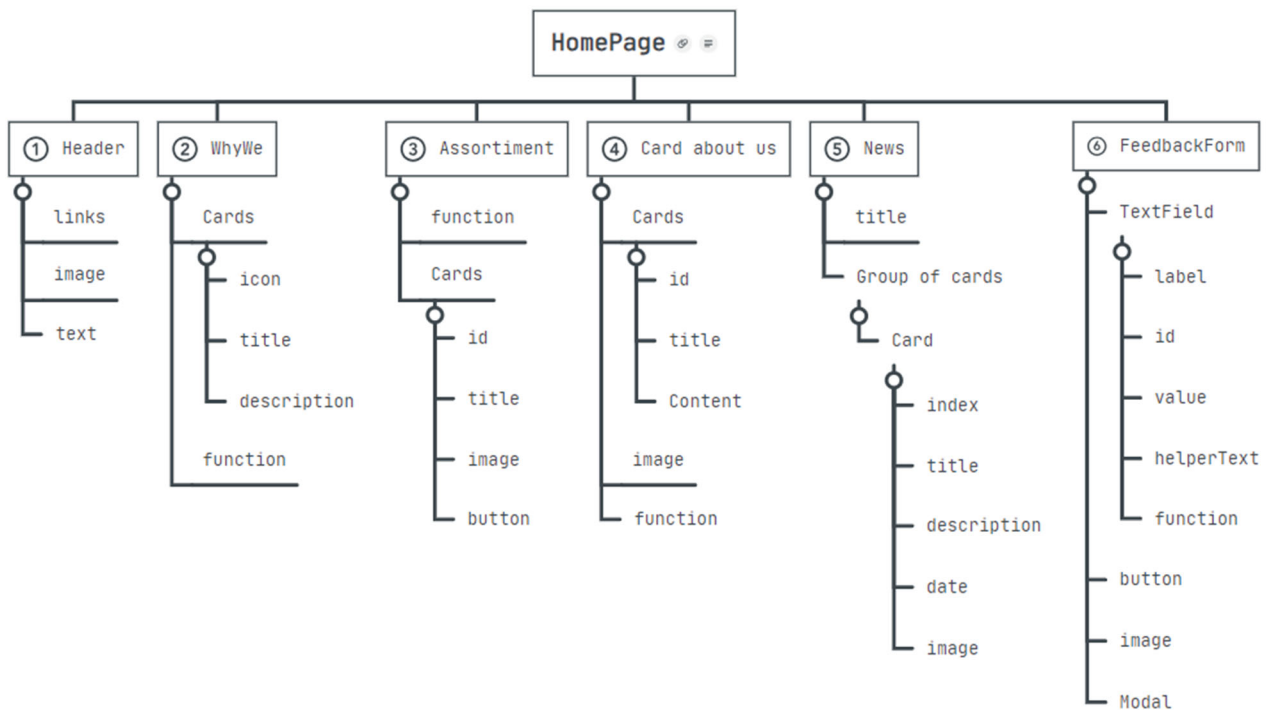


Рис. 3. Структура файла HomePage.js

Первой задачей backend разработки являлась извлечение информации из базы данных и последующая ее передача на клиентскую часть, где первая функция обращается к базе данных и возвращает словарь, вторая отвечает за передачу словаря на локальный сервер, где в последующем он извлекается с помощью JavaScript. Блок-схема с извлечением данных и передачей их на сервер показана на рис. 4.

Вторая задача состояла в получении данных с клиентской части и последующей и последующей их отправке на почту отдела по продажам компании. Функция для реализации поставленной задачи использовала протокол SMTP [17], который устанавливает соединение с почтовым сервером и создает защищенный TLS-канал. После получения данных с клиентской части, они преобразовываются в формат JSON и формируются в письмо, которое в последующем отправляется на ранее указанный почтовый ящик. Блок-схема с реализацией получения и отправки данных на почту показана на рис. 5.

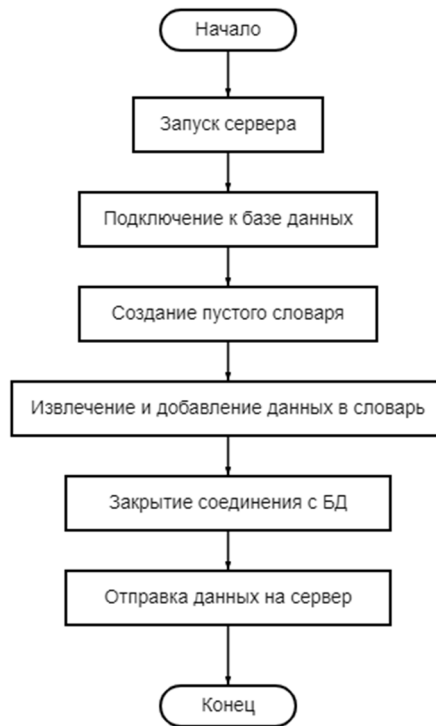


Рис. 4. Блок-схема с извлечением данных и передачей их на сервер



Рис. 5. Блок-схема с реализацией получения и отправки данных на почту

## Результаты

После разработки веб-сайт был загружен на хостинг и протестирован. В качестве услуг хостинга была использована платформа Reg.ru. Для загрузки веб-сайта необходимо собрать его в один проект, с помощью команды build и настроить SEO-оптимизацию, которая включает в себя прописывание мета-тегов, добавление файлов, подтверждающих собственность и карт [8]. После выполнения вышеупомянутых действий необходимо добавить сайт в поисковые системы, такие как Яндекс и Google, что делается через личный кабинет [20].

Как только веб-сайт появляется в поисковых системах, необходимо провести его тестирование. Результаты тестирования показаны на рис. 6.



Рис. 6. Производительность веб-сайта

Через личный кабинет Яндекс или Google также имеется возможность отслеживания метрики и поведения пользователей на сайте, что поможет в будущем провести анализ и улучшить работоспособность веб-сайта [12, 13]. График посещений показан на рис. 7.



Рис. 7. График посещений веб-сайта

## Заключение

Разработанный веб-сайт представляет из себя информационный ресурс, предоставляющий пользователям возможность ознакомиться с актуальной информацией о товаре и деятельности компании, а также подсчитать итоговую стоимость выбранных товаров.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Адаптивная верстка: что это и как это использовать : [сайт] – 2018. – URL: <https://tproger.ru/translations/responsive-web-design-tips> (дата обращения: 03.04.2024). – Текст: электронный.
2. Азат М. React быстро. Веб-приложения на React, JSX, Redux и GraphQL : [сайт] – 2019. – URL: <https://books.google.ru/books?id=euweEAAAQBAJ&lpg=PA18&dq=5%09%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%20React&lr&hl=ru&pg=PA18#v=onepage&q=5%09%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%20React&f=false> (дата обращения: 15.03.2024). – Текст: электронный.
3. Актуальность создания сайтов : [сайт] – 2016. – URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/318008> (дата обращения: 8.02.2024). – Текст: электронный.
4. Аникуева Д. С. Обзор актуальных проблем создания современного веб : [сайт] – 2020. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44210545&pf=1> (дата обращения: 7.02.2024). – Текст: электронный.
5. Вагин Д. И. Библиотека React. JS : [сайт] – 2021. – URL: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/120889/41-44.pdf?sequence=1> (дата обращения: 20.03.2024). – Текст: электронный.
6. Ван С. и др. Разработка и применение информационных технологий в сельском : [сайт] – 2014. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25580306> (дата обращения: 20.03.2024). – Текст: электронный.
7. Документация React : [сайт] – 2024. – URL: <https://ru.legacy.reactjs.org/docs/getting-started.html> (дата обращения: 1.03.2024). – Текст: электронный.
8. Зиннатулин Ф. Ф. Облачный и классический хостинг в веб-разработке // Новые информационные технологии в науке нового времени : [сайт] – 2017. – URL: <https://os-russia.com/SBORNIKI/KON-148-1.pdf#page=40> (дата обращения: 24.05.2024). – Текст: электронный.
9. Компоненты и пропсы : [сайт] – 2024. – URL: <https://ru.legacy.reactjs.org/docs/components-and-props.html> (дата обращения: 28.03.2024). – Текст: электронный.
10. Конструкторы сайтов: минусы и плюсы : [сайт] – 2024. – URL: <https://remonline.app/ru/blog/web-constructors/> (дата обращения: 1.02.2024). – Текст: электронный.
11. Краткий обзор хуков : [сайт] – 2024. – URL: <https://ru.legacy.reactjs.org/docs/hooks-overview.html> (дата обращения: 6.03.2024). – Текст: электронный.
12. Музыка Н. А. Яндекс. Метрика как бизнес-инструмент : [сайт] – 2014. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22672613> (дата обращения: 3.05.2024). – Текст: электронный.
13. Обзор основных систем веб-статистики : [сайт] – 2015. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25116543> (дата обращения: 1.05.2024). – Текст: электронный.
14. Основы веба, которые должен знать начинающий разработчик : [сайт] – 2023. – URL: <https://habr.com/ru/companies/ruvds/articles/720704/> (дата обращения: 5.02.2024). – Текст: электронный.
15. Отложенные события и переходы – React : [сайт] – 2024. – URL: <https://reactdev.ru/libs/xstate/guides/delays/> (дата обращения: 23.03.2024). – Текст: электронный.

16. Прокин А. А. и др. Основы разработки эффективного веб-сайта : [сайт] – 2010. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovy-razrabotki-effektivnogo-veb-sayta/viewer> (дата обращения: 6.02.2024). – Текст: электронный.
17. Протокол SMTP : [сайт] – 2024. – URL: <https://admin24.ru/blog/smtp-podkluchenuye-osobennosti> (дата обращения 20.03.2024). – Текст: электронный.
18. Руководство по SQLite : [сайт] – 2021. – URL: <https://metanit.com/sql/sqlite/> (дата обращения: 8.03.2024). – Текст: электронный.
19. Синтаксис JavaScript : [сайт] – 2024. – URL: [https://professorweb.ru/my/javascript/js\\_theory/level1/1\\_1.php](https://professorweb.ru/my/javascript/js_theory/level1/1_1.php) (дата обращения: 4.02.2024). – Текст: электронный.
20. Сравнение работы поисковых роботов Яндекс и Google : [сайт] – 2018. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34877243> (дата обращения: 3.05.2024). – Текст: электронный.

© А. Д. Кикоть, С. Ю. Кацко, 2024