

УДК 004.9

РАЗРАБОТКА ВЕБ-САЙТА ДЛЯ ОБЩЕНИЯ В СЕТИ НА БАЗЕ REACT.JS

Лакман А.А., студент группы ИСт-222, II курс

Пронин А.А., студент группы ИСт-222, II курс

Научный руководитель: Назимов А.С., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет

имени Т.Ф. Горбачева»

г. Кемерово

В современном мире люди чаще всего используют для общения мессенджеры (приложения для мгновенного общения через интернет), что позволяет обмениваться сообщениями с максимальной скоростью. Современные мессенджеры обладают почти всеми необходимыми человеку функциями: они не только позволяют общаться через интернет и передавать последние новости в реальном времени, но еще и хранят достаточно большое количество информации о пользователях, что позволяет подбирать контент, который будет предлагаться, совершать покупки в сети и не только, а также подтверждать личность, если это необходимо.

Зачастую люди пользуются самыми популярными мессенджерами, которые используются практически всеми. Это такие мессенджеры как: Вконтакте [1], Telegram [2], WhatsApp [3] и др. Но иногда люди хотят пробовать что-то новое, чтобы классические мессенджеры не приедались. Для этого начинающие программисты или малоизвестные студии создают приложение/сайты, которые в итоге могут обрести свою фанатскую базу.

Для создания веб-сайта для общения в интернете (далее – «СОВ») «GALCHAT» используется фреймворк языка программирования JavaScript [4] – React.js [5]. Выбор данного фреймворка основан на том, что он обладает огромной пользовательской базой, благодаря чему существует огромное количество пользовательских материалов, библиотек и документаций. Также React.js обладает большой совместимостью с различными фреймворками, которые позволяют упрощать написание кода.

Веб-сайт состоит из двух частей, а именно из серверной части (так называемый Backend) и клиентской части (Frontend). Серверная часть включает в себя базы данных, а также все скрипты, которые осуществляют работу веб-сайта. Клиентская часть представляет собой видимую пользователем часть сайта. Именно с ней взаимодействует пользователь при пользовании сайтом. Иными словами, Backend – мозг сайта, а Frontend – оболочка сайта. Обычно разработкой серверной и клиентской частей сайта занимаются разные люди/группы людей, но некоторые люди занимаются полной разработкой сайтов, то есть, могут отвечать как за Frontend, так и за Backend. Таких разработчиков называют Full Stack-разработчиками. При создании СОВ

«GALCHAT», разработчику пришлось примерить на себе именно маску Full Stack-разработчика.

Перед непосредственно созданием сайта был составлен план последовательности действий, который включал разработку:

- Базы данных:
 - Пользователей
 - Чатов
- Серверной части (Backend):
 - Возможность авторизации
 - Возможность создания/подключения к чатам
 - Оправление/получение сообщений
 - Связь серверной и клиентской частей
 - Возможность настройки профиля
- Клиентской части (Frontend):
 - Домашняя страница, где можно выбрать пользователя и чат, в котором вы будете принимать участие
 - Страница авторизации
 - Страница чата
 - Страница настройки профиля

Для разработки визуального макета сайта использовался кроссплатформенный облачный сервис для создания дизайна Figma [6]. Были созданы различные варианты оформления всех страниц сайта, а также реализован их функционал, чтобы проверить, насколько удобным и практичным является дизайн. Figma также позволяет импортировать макет в готовый код на разных языках программирования, с помощью дополнительных плагинов, что существенно облегчает труд программиста.

После создания дизайн-макета началась работа по разработке серверной части сайта с необходимым функционалом, который включал реализацию чата для общения пользователей, создание профилей новых пользователей и их редактирование. Для хранения данных профилей пользователей, а также истории их сообщений была разработана структура базы данных, которая включает три таблицы со следующими полями:

- Пользователь:
 - Уникальный код пользователя
 - Псевдоним
 - Электронная почта
 - Пароль
- Чат:
 - Уникальный код чата
 - Название
 - История сообщений
 - Участники чата
- Сообщение:
 - Уникальный код сообщения

- Отправитель
- Время отправления
- Содержание

Следует отметить, что разработка серверной части (Backend), клиентской части (Frontend) и базы данных сайта, а также его тестирование проводились на локальном сервере. Для разработки использовались такие инструментальные средства как:

- React Router [7] – библиотека для фреймворка React.js, позволяющая реализовывать многостраничный формат сайта.
- React Bootstrap [8] – библиотека готовых решений и элементов, упрощающая разработку внешнего вида сайта.

После этапа тестирования сайта на локальном сервере был осуществлен его перенос на внешний сервер и его символьная идентификация в сети Интернет. Эти услуги (хостинг и доменное имя) оказывают специализированные компании, которые, называются хостером, или хостинг-провайдером. В качестве регистратора доменных имен и хостинг-провайдера был выбран Reg.ru[9]. Помимо хостинга были дополнительно подключены услуги: SSL-сертификат, защита от DDos-атак, антивирус, выделенный IPv4-адрес, позволяющий беспрерывно работать сайту даже вовремя DDoS-атак.

Для того что бы поисковые системы узнали о новом сайте была проведена работа с сервисами: Яндекс-метрика и Google analytics.

В заключение хочется сказать, что СОВ «GALCHAT» не является рекомендуемым для использования мессенджером. Он не имеет достаточной защиты данных пользователей и чатов, что может привести к утечке ваших данных и диалогов.

Разработка СОВ «GALCHAT» была совершена в первую очередь в учебных целях, чтобы ознакомиться с процессом создания веб-сайтов с помощью языка программирования JavaScript, а также его фреймворка React.js.

Список литературы:

1. Вконтакте [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://vk.com/> (Дата обращения 16.03.2024).
2. Telegram [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://telegram.org/> (Дата обращения 16.03.2024).
3. WhatsApp [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://web.whatsapp.com/> (Дата обращения 16.03.2024).
4. Современный учебник JavaScript [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://learn.javascript.ru/> (Дата обращения 16.03.2024).
5. React [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://react.dev/> (Дата обращения 16.03.2024).

6. Figma [Электронный ресурс] // Режим доступа:
<https://www.figma.com/> (Дата обращения 16.03.2024).

7. React Router [Электронный ресурс] // Режим доступа:
<https://reactrouter.com/en/main> (Дата обращения 16.03.2024).

8. React Bootstrap [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://react-bootstrap.netlify.app/> (Дата обращения 16.03.2024).

9. Регистратор доменных имен Reg.ru [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://reg.ru/> (Дата обращения 16.03.2024).