

## РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ АДАПТИВНОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ БИБЛИОТЕКИ И ЕЁ ПОЛНОЦЕННОЙ МОБИЛЬНОЙ ВЕРСИИ

В. А. Богдан

Спроектирована и внедрена база данных для библиотеки. Реализована регистрация нового пользователя и авторизация уже существующего в системе пользователя. Существуют возможности просмотра всех имеющихся книг и книг по выбранной области, просмотра информации о конкретной книге, бронирования книги, оставления комментария с оценкой книги, ранжирование книг по рейтингу, а также возможность общения с людьми (другими зарегистрированными в системе пользователями), увлекающимися чтением книг в бумажном варианте, обсуждая интересующие темы на онлайн форуме, а также присутствует возможность связаться с библиотекарем.

**Ключевые слова:** разработка веб-приложений, разработка мобильного приложения, JavaScript, TypeScript, React, React Native, Styled Components, препроцессор SCSS, UI-библиотека Ant Design, база данных Supabase, Git, Github.

Много кто в своей жизни хотя бы раз посетили библиотеку. Особенно в школьные годы при получении и сдаче необходимого для учебы набора книг учащимся нужно посетить библиотеку, а также они могут брать дополнительную художественную литературу для чтения, которую либо задал прочитать учитель, либо это личная инициатива учащихся. А если учитывать уже послешкольные годы, то существуют общественные библиотеки, куда могут приходить не только школьники, но и другие люди.

Однако современный мир не стоит на месте и сейчас существует много электронных книг, аудиокниг, онлайн-книг, книг в электронных и онлайн-библиотеках и просто выложенных в интернет книг. Люди стали предпочитать читать книги с электронных носителей и девайсов, потому что так гораздо быстрее и удобнее добраться до информации, ибо можно не ходить в библиотеку, чтобы взять книгу на руки, а потом ее соответственно отдавать, и не нужно звонить или снова ходить в библиотеку через некоторое время, чтобы продлить время использования и чтения книги. Существует также множество веб и мобильных приложений для личных онлайн библиотек, где можно читать книги в электронном формате онлайн или оффлайн.

Но несмотря на все удобства использования электронных и онлайн-книг, некоторые люди всё ещё предпочитают либо покупать книги, составляя и увеличивая количество книг в своей домашней библиотеке, либо ходить в общественную библиотеку и вполне привычным способом брать книги в личное пользование на некоторое время.

Библиотекари же обычно заполняют и используют или специальные бумажные карточки для каждого читателя, или локальные либо гугл-таблицы, или еще какие-то другие средства. Или может быть другая ситуация, например, когда учет взятых и возвращенных книг администратор или библиотекарь ведет на бумажных карточках, а каталог, по которому читатели выбирают книги, – обыкновенная excel-таблица. В общем, всё это и для всех неудобно.

Задалась вопросом: что, если попробовать сделать весь этот процесс более удобным и как-то его ускорить и улучшить, то есть как можно оптимизировать процесс? И вдохновившись этой идеей, решила воплотить её в жизнь, создав веб-приложение и его полноценную мобильную версию (мобильное приложение) для библиотеки. Оно может быть доступно как на экранах компьютеров, ноутбуков, планшетов и мобильных устройств в качестве веб-приложения (или веб-сайта), а также быстро доступно на мобильных телефонах, ведь последние сейчас есть практически у каждого, поэтому в этом есть изюминка и преимущество приложения. Пользователь в любой момент может получить доступ к системе при условии возможности выхода в интернет.

Таким образом, задача состоит в том, чтобы:

1) изучить технологии разработки веб-приложений и мобильных приложений с помощью JavaScript и React, TypeScript и React Native, а также теорию и способы проектирования базы данных;

2) спроектировать базу данных, используя Supabase, и осуществить их хранение в ней;

3) разработать архитектуры веб-приложения и мобильного приложения;

4) осуществить регистрацию незарегистрированного пользователя, вход неавторизованного пользователя и выход авторизованного пользователя из приложения;

5) получить необходимые данные только в том случае, если пользователь авторизован;

б) на основании полученных данных реализовать:

- просмотр и бронирование книги,
- фильтрацию и сортировку книг,
- поиск книги по названию,
- ранжирование книг по рейтингу,
- оставление комментария и оценки о книге,
- общение на онлайн форуме и синхронизация сообщений текущего пользователя с другими пользователями,
- возможность связаться с другими пользователями.

В процессе разработки были реализованы следующие страницы вместе с соответствующим наполнением: главная страница, страница книги, страница с информацией, страница форума и страница для библиотекаря.

### **Библиографические ссылки**

1. Информационный портал React [Электронный ресурс] / Документация. Электрон. дан. М., 2024. URL: <https://react.dev/> (дата обращения: 30.03.2024)

2. Информационный портал React Native [Электронный ресурс] / Документация. Электрон. дан. М., 2024. URL: <https://reactnative.dev/docs/components-and-apis> (дата обращения: 30.03.2024)

3. Информационный портал Supabase [Электронный ресурс] / Документация. Электрон. дан. М., 2024. URL: <https://supabase.com/docs> (дата обращения: 30.03.2024)

4. Информационный портал JavaScript [Электронный ресурс] / Документация. Электрон. дан. М., 2024. URL: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript> (дата обращения: 30.03.2024)

5. Информационный портал TypeScript [Электронный ресурс] / Документация. Электрон. дан. М., 2024. URL: <https://www.typescriptlang.org/> (дата обращения: 30.03.2024)

6. Информационный портал SCSS [Электронный ресурс] / Документация. Электрон. дан. М., 2024. URL: <https://sass-scss.ru/> (дата обращения: 30.03.2024)

7. Информационный портал Styled Components [Электронный ресурс] / Документация. Электрон. дан. М., 2024. URL: <https://styled-components.com/> (дата обращения: 30.03.2024)

8. Информационный портал Supabase [Электронный ресурс] / Документация. Электрон. дан. М., 2023. URL: <https://supabase.com/docs> (дата обращения: 30.03.2024)