

СОЗДАНИЕ ВЕБ-САЙТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ REACT

Разработка на React – востребованная и популярная технология создания пользовательских интерфейсов для веб-сайтов и приложений. Популярность JS-библиотеки React растет, благодаря высокопроизводительному рендерингу, который доступен в этом инструменте для профессиональной веб-разработки [1]. React – это не универсальный инструмент, который подойдет для любого проекта. Чтобы понять, решит ли React ваши задачи, важно знать о его преимуществах и недостатках. Ключевые особенности React:

- наличие компонентов: библиотека позволяет разделить страницу на составные части: такие компоненты, как строительные плиты, являются частью одного большого пользовательского интерфейса;
- наличие условных операторов: это особенность библиотеки сводится к тому, что мы можем писать условные выражения;
- присутствие виртуального DOM: Document Object Model – это независимый от языка программный интерфейс, который используется для доступа к содержимому HTML- или XML-документа;
- наличие расширений: для создания не только функциональных, но и красивых интерфейсов предусмотрены сторонние расширения React Native, Flux, React Style Helper, Redux;
- использование расширения синтаксиса JSX: это расширение, по сути, используют комбинацию синтаксиса языка разметки веб-страницы HTML и языка JS [2].

Однако при использовании React есть особенности, которые важно учитывать:

- React увеличивает размер приложения, которое нужно загрузить пользователям;
- загруженный код нужно выполнить в браузере: для пользователя это означает, что приложение будет запускаться медленнее.

В стандартном JS просто отсутствуют требования, распределяющие функциональность веб-приложения. Но когда сложность веб-приложений достигла своего пика, такой подход теряет свою актуальность. Ведь разработчику придется учитывать сразу два кода, и это действительно снизит скорость программирования. Таким образом, мы видим не только исходный код, но и то, что было обновлено.

В простом JavaScript UI-интерфейс разрабатывается в HTML-документе на серверной стороне, затем он попадает в браузер. А вот React.js начинает взаимодействие с UI с непосредственного, зафиксированного HTML-файла. Таким образом, уже на старте веб-приложение начинает строиться с пустого контейнера, после – в него попадает UI-интерфейс. Далее – наш компонент «Ассортимент» выводится в div-контейнере через ReactDOM-библиотеку.

React значительно облегчает создание интерфейсов благодаря разбиению каждой страницы на небольшие фрагменты. Эти фрагменты называются компонентами.

Компонент React – это участок кода, который представляет часть веб-страницы. Каждый компонент – это JavaScript-функция, которая возвращает кусок кода, представляющего фрагмент страницы. Компоненты React можно помещать в другие компоненты. Классы компонентов должны содержать функцию, называемую `render()`. Эта функция возвращает JSX-код компонента. В JSX-код можно помещать переменные JavaScript [3].

Таким образом React востребован в мире современной фронтенд-разработки: многие разработчики по умолчанию используют его для написания интерфейсов. Технология делает приложение легко расширяемым благодаря разбиению проекта на фрагменты. React – это уже не новая библиотека, за ней стоит крупная компания и большое сообщество разработчиков. То есть ее много раз тестировали, регулярно обновляют. А переход к новым версиям – максимально гладкий. Разработка пользовательских интерфейсов – развивающаяся отрасль: с помощью расширений React сможете создавать интерфейсы не только для веб-приложений, но и для мобильных платформ. Плюсы технологии: приложение легко масштабировать, есть большая библиотека готовых компонентов. Минусы технологии: увеличенный размер, дополнительные расходы мощностей и памяти устройства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы React [Электронный ресурс] / Веб-сайт. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/ruvds/articles/343022/> – Дата доступа: 19.03.2023.

2. Библиотека React [Электронный ресурс] / Веб-сайт. – Режим доступа: <https://ru.hexlet.io/blog/posts/biblioteka-react-review-article> – Дата доступа: 20.03.2023.

3. Что такое React.js [Электронный ресурс] / Веб-сайт. – Режим доступа: <https://loftschool.com/blog/posts/react-java-script> – Дата доступа: 21.03.2023.