

Курс по React

Программа

В этом курсе мы с вами шаг за шагом пройдем от знакомства с основными идеями до использования самых новых инструментов и инфраструктуры React, на практике будем развивать одностраничное приложение. Начнем с построения простых компонентов, поговорим про системы сборки и особенности работы с ES2017 синтаксисом. Постепенно мы разберем особенности построения SPA с использованием React, будем использовать сторонние компоненты и библиотеки для создания бизнес-логики.

Курс состоит из 4-х занятий:

1. Знакомство с React, и его экосистемой.
2. Построение приложений с React: Redux.js.
3. React для SPA: react-router и продвинутые API Реакта.
4. Куда развиваться дальше.

1. Знакомство с React и его экосистемой.

На первом занятии мы научимся писать простые компоненты и узнаем, в чем принципиальное отличие React.js от других популярных фреймворков. Создадим первые компоненты, используя декларативный подход, познакомимся с экосистемой, научимся использовать сторонние компоненты и работать с формами.

- Разбираем как работает create-react-app.
- Глубже знакомимся с Реактом, Virtual DOM, JSX.
- Разбираем React Hooks, их отличия от стейта и lifecycle методов.
- Учимся переиспользовать код с помощью наследования, декораторов и кастомных хуков.
- Связь с DOM: keys & refs.
- Подключаем сторонние компоненты.

2. Построение приложений с React: Redux.js

Когда приложения становятся сложнее и в них появляется интерактивность, приходится задумываться про организацию бизнес-логики, настраивать потоки данных и взаимодействие с сервером. В процессе построения простого новостного приложения мы детально разберем самую популярную библиотеку для одностороннего потока данных, узнаем ее особенности и научимся использовать дев-тулзы.

- Особенности Redux.js: функциональный подход, Redux dev tools, возможности для мониторинга и универсальных приложений.
- Store как иммутабельный объект: Redux + Immutable.js.

- Настраиваем синхронный поток с Redux, переиспользуем созданные ранее компоненты.
- React-redux для связи компонентов с логикой.
- Мемоизированные селекторы reselect.
- Side-effects в Redux: создание и использование Middlewares.
- Получение данных от сервера.
- Асинхронные экшены с redux-thunk

3. React для SPA: react-router и продвинутые API Реакта

Разработка single-page applications – одно из основных направлений фронтэнда. Мы разберем, как строить их, используя React. Научимся использовать react-router и продвинутые элементы API React.JS.

- Зачем нужен роутинг и как он устроен, проектируем структуру приложения.
- Разбираем react-router v4.
- Настраиваем вложенные роуты.
- Выбираем и настраиваем history для нашего приложения.
- Объединяем react-router и Redux.
- Учимся обрабатывать серверные ошибки и декларативно управлять роутером.
- Используем context – еще один механизм передачи данных.
- Обзор Advanced API react-router.
- Используем props.children для композиции компонентов.

4. Куда развиваться дальше

На этот момент вы уже знаете все, что необходимо, для разработки React приложений. Но на этом рано останавливаться, вокруг Реакта выросла огромная экосистема. Мы обзорно пройдемся по основным возможностям для развития, разным платформам, библиотекам и вспомогательным инструментам. + Будет возможность разобрать интересующие именно вас вопросы.

- Работа с формами: `redux-form`, `final-form`, `formik`.
- Что ждать от React 17.
- React Native и Node.
- GraphQL + Relay/Apollo.
- MobX vs Redux.
- Разные подходы к сайд-эффектам: `redux-thunk`, `redux-loop`, `redux-saga`, `redux-observable`.