



ПРОГРАММА КУРСА

«Frontend-разработка»

ЦЕЛЬ: Познакомьтесь с разработкой веб-приложений на основе JavaScript, React и Redux. Научитесь самостоятельно разрабатывать веб-приложения, работать с REST API для интеграции с сервером, использовать тесты для контроля качества и разворачивать приложение для всеобщего доступа.

6

НЕДЕЛЬ

8+18

ЧАСОВ ТЕОРИИ

16+15

ЧАСОВ ПРАКТИКИ

ВЫПУСКНОЙ ПРОЕКТ: «Разработка React+Redux приложения»

ЭКСПЕРТЫ: Бабичев Олег Николаевич

1 НЕДЕЛЯ

Элементы React. Стилизация

Особенности одностраничных приложений. Основы использования консоли. Создание проекта с create-react-app. Структура проекта. Основы git. Разметка Jsx. Использование дочерних элементов в JSX. Предотвращение атак, основанных на инъекции кода. Рендеринг элемента в DOM. Компоненты и пропсы. Формы и ввод данных. Стилизация приложения.

Вебинар №1 [2 часа] Первый проект на React

Задача.	Установка инструментов разработки
Задача.	Создание нового проекта
Задача.	Загрузка проекта на github
Задача.	Отправка ссылки на проект преподавателю
Видео-лекция.	"Как я перестал верить технологиям"
Статья.	"React JavaScript - библиотека для создания пользовательских интерфейсов"
Статья.	"Как стать React разработчиком в 2018 году "
Книга.	React.js для начинающих "Локальный сервер", "Подключаем React"

Вебинар №2 [2 часа] Элементы React. Стилизация

Задача.	Создать домашнюю страницу
Задача.	Создать страницы авторизации и регистрации
Статья.	"React.js: понятное руководство для начинающих"
Статья.	"Причины популярности React, ReactDOM и JSX"
Видео-лекция.	Как остаться "пригодным верстальщиком"
Книга.	React и Redux функциональная веб-разработка "Чистый React"
Книга.	React.js для начинающих "Использование props", "Порефакторим..."

ТЕСТ [по итогам недели]. Основные понятия React

ПРАКТИКА: 4 часа

ТЕОРИЯ: 5 часов

ЗАДАЧИ: 6

2 НЕДЕЛЯ

Навигация. Ядро приложения ToDo

Домашняя страница, страницы авторизации и регистрации, динамическая навигация и защищенные страницы. Компоненты React-router. Дописываем роуты. Активная ссылка. Основные компоненты ToDo приложения. Тестирование функционала с jest.

Вебинар №3 [2 часа]

Навигация

Задача.

Добавить навигацию между страницами

Задача.

Добавление обработчика событий

Видео-лекция.

"Как стать Junior JavaScript разработчиком"

Статья.

"React JavaScript - библиотека для создания пользовательских интерфейсов"

Книга.

React.js для начинающих "Жизненный цикл компонента"

Книга.

React+Redux+React-router "Подключаем React-router"

Вебинар №4 [2 часа]

Ядро приложения ToDo

Задача.

Создать простую функциональность для ToDo приложения

Задача.

Добавить механизмы быстрого перехода к нужному контенту

Статья.

"Применение принципов SOLID при разработке React-приложений"

Видео-лекция.

"Как стать Junior JavaScript разработчиком"

Книга.

React и Redux функциональная веб-разработка
"Свойства, состояние и дерево компонентов"

ТЕСТ. Навигация в React

3 НЕДЕЛЯ

Взаимодействие с сервером. Отображение загрузчиков.

Асинхронные операции в JavaScript, Promises. Код React, отображаемый на сервере. Клиент-серверное взаимодействие в React с Fetch API. Жизненный цикл React компонент. Отображение процесса выполнения асинхронных операций на интерфейсе.

Вебинар №5 [2 часа] Взаимодействие с сервером. Асинхронные операции

Задача.	Интеграция с серверным API
Задача.	Настройка универсальной маршрутизации
Видео-лекция.	"Илья Климов — 30: слишком много JavaScript"
Статья.	"Нячим проект на React-redux с пелёнок"
Книга.	React и Redux функциональная веб-разработка "React и сервер"

Вебинар №6 [2 часа] Отображение загрузчиков. Дополнительные библиотеки

Задача.	Добавить индикаторы загрузки
Задача.	Рефакторинг селекторов и работы с коллекциями
Видео-лекция.	"Рендеринг на стороне сервера"
Статья.	"React JavaScript - библиотека для создания пользовательских интерфейсов"
Книга.	React.js для начинающих "Контролируемые компоненты"

ТЕСТ. Асинхронные операции

ПРАКТИКА: 6 часов

ТЕОРИЯ: 5 часов

ЗАДАЧИ: 4

4 НЕДЕЛЯ

Redux

Основные компоненты библиотеки Redux. Создание actions. Настройка Store. Создание Reducer. Инструменты React-разработчика. Иммутабельность данных. Усилители. Логгер. Reselect.

Вебинар №7 [2 часа]

Redux

Задача.

Перенести приложение на Redux структуру

Задача.

Добавить вызов actions из компонентов

Видео-лекция.

"Сколько наших сайтов останется в интернете, когда нам стукнет 60"

Статья.

"Редакс в реальной жизни"

Статья.

"React JavaScript - библиотека для создания пользовательских интерфейсов"

Книга.

Основы Redux "Настройка Store", "Создание Reducer"

Вебинар №8 [2 часа]

Иерархические структуры

Задача.

Добавить иерархические ToDo элементы

Задача.

Реализовать механизм хранения сведений о том, «вошёл» ли пользователь в систему или нет

Статья.

"Getting Started with Redux"

Видео-лекция.

"Как быть хорошим фронтенд-разработчиком"

Книга.

Основы Redux "Наводим порядок"

Книга.

React + Redux + React-router "Store.dispatch редирект"

ТЕСТ. Структуры Redux

5 НЕДЕЛЯ

Redux middleware. Features

Обработка сетевых ошибок и отображение индикаторов загрузки средствами Redux. Дополнительные продвинутые темы. Поиск среди ToDo. Фильтры и сортировки. Оптимизация производительности. Виртуализация длинных списков. Использование рендер-пропа для сквозных задач.

Вебинар №9 [2 часа] Redux усилители

Задача.	Добавить обработку ошибок
Задача.	Создать middleware для роутинга
Видео-лекция.	"Связующий код middleware в Redux"
Статья.	"Предохранители"
Статья.	"Фрагменты"
Книга.	Основы Redux "Middleware (Усилители). Логгер"

Вебинар №10 [2 часа] Продвинутые темы

Задача.	Добавить сквозную функциональность с помощью НОС
Задача.	Максимизировать композитивность
Задача.	Оптимизация производительности. Виртуализация длинных списков
Видео-лекция.	Архитектура сложных приложений на Redux (React.js)
Статья.	Использование рендер-пропа для сквозных задач
Книга.	React и Redux функциональная веб-разработка "Усовершенствование компонентов"

ТЕСТ. Redux middleware

6 НЕДЕЛЯ

Публикация приложения. Разбор успешных проектов

Развертывание приложения в облаке heroku. Разбор решений и анализ распространенных ошибок.

Вебинар №11 [2 часа] Публикация приложения

Задача.	Собрать все модули в один проект. Тестирование основных компонент
Задача.	Публикация проекта на heroku
Видео-лекция.	Установка и настройка Heroku
Статья.	"Развертывание на Heroku Cloud"
Статья.	"Переходим на Heroku"
Книга.	React и Redux функциональная веб-разработка "Тестирование"

Вебинар №12 [2 часа] Обзор и разбор лучших проектов

Задача.	Создание пользовательских хуков
Задача.	Разбор самых популярных ошибок и предостережения
Статья.	"Вопросы для собеседования javascript разработчика"
Статья.	"Философия React"
Книга.	Основы Redux "Взаимодействуем с VK"

ТЕСТ. Публикация приложения

ПРАКТИКА: 5 часов

ТЕОРИЯ: 3 часа

ЗАДАЧИ: 4

ВЫПУСКНОЙ ПРОЕКТ

«Разработка React+Redux приложения»

ЭТАП 1. Разработка механизмов авторизации и регистрации

Проект должен содержать 3 страницы (авторизация, регистрация, домашняя страница). Необходима реализация навигации между страницами. Публикация текущей версии проекта на GitHub.

Средства: JavaScript. React. GitHub.

ЭТАП 2. Перевод проекта на иерархическую структуру

Создание, удаление, редактирование, отображение ToDo элементов. Реализация загрузки данных и авторизации через rest API. Отображение лоадеров во время загрузки. Данные должны храниться в Redux.

Средства: React. React Router. Redux.

ЭТАП 3. Реализация серверной части и разворачивание для доступа через Интернет

Корректная обработка ошибок. Отображение индикаторов загрузки средствами Redux. Дополнительные продвинутое темы. Поиск среди ToDo. Фильтры и сортировки. Оптимизация производительности. Развертывание приложения в облаке heroku.

Средства: React. Redux. Heroku.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

ВЫ НАУЧИТЕСЬ

- Создавать с нуля современные web приложения с React
- Контролировать хранение и изменение данных в приложении с Redux
- Выстраивать взаимодействие с Rest api сервера
- Профессионально форматировать таблицы различных видов

НАВЫКИ, КОТОРЫЕ ВЫ ОСВОИТЕ

- Создавать динамические страницы с React
- Объединять страницы навигацией с react-router
- Получать и редактировать данные с сервера с fetch api
- Анимировать процесс загрузки и обрабатывать ошибки асинхронных операций
- Разворачивать проект для публичного доступа на heroku

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

ПОДХОДИТ ЛИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ОНЛАЙН-ФОРМАТ?

Офлайн-формат отличается высокой стоимостью и привязкой к месту проведения занятий. По современным направлениям очень трудно найти готовых индивидуально работать специалистов. Онлайн-формат позволяет нам избежать дополнительных издержек по стоимости на организацию вашего общения с экспертом. А если ваша профессия связана с технологиями и интернетом, то бояться занятий онлайн точно не стоит.

ЧЕМУ МОЖНО НАУЧИТЬСЯ ЗА 1,5 МЕСЯЦА?

За 1,5 месяца крайне трудно стать профессионалом, но:

- можно достаточно неплохо погрузиться в профессию
- разобрать конкретные практические кейсы
- узнать применяемые технологии и особенности использования современных инструментов
- попробовать себя в деле

Программа обновлена 13.04.2019

© BrainSkills, Бабичев О.Н.