

КИРУПА ЧИННАТАМБИ

ИЗУЧАЕМ
REACT

Практическое руководство по созданию веб-приложений при помощи React и Redux

ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ



Москва
2019

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

УДК 004.4
ББК 32.973.2-018.2
Ч-63

Kirupa Chinnathambi
LEARNING REACT:

A Hands-on Guide to Building web applications using react and redux, 2nd ed

Authorized translation from the English language edition, entitled Learning React: A Hands-on Guide to Building web applications using react and redux, 2nd Edition; ISBN 013484355X; by CHINNATHAMBI, KIRUPA; published by Pearson Education, Inc., publishing as Addison-Wesley Professional. Copyright ©2018 by Pearson Education, Inc. All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc. Издательство «Эксмо» ©2019

Чиннатамби, Кирупа.

Ч-63 Изучаем React / Кирупа Чиннатамби ; [пер. с англ. М. А. Райтмана]. — 2-е изд. — Москва : Эксмо, 2019. — 368 с. : ил. — (Мировой компьютерный бестселлер).

ISBN 978-5-04-098028-4

Второе, обновленное, издание снискавшей множество положительных отзывов на Amazon книги известного преподавателя основ веб-разработки, автора обучающего Youtube-канала Кирупы Чиннатамби. Эта книга позволит вам освоить разработку современных веб-приложений с использованием React и Redux. До выхода этой книги считалось, что освоить React самостоятельно, да еще и новичку, практически невозможно. Однако благодаря свежему взгляду и легкому стилю изложения автора этой книги сотни веб-разработчиков по всему миру признали, что освоили тему легко и быстро. На то, чтобы приступить к созданию первых собственных приложений на React, вам потребуется буквально несколько минут чтения. Дерзайте!

УДК 004.4
ББК 32.973.2-018.2

ISBN 978-5-04-098028-4

© Райтман М.А., перевод на русский язык, 2019
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2019

Содержание

Об авторе.....	13
Благодарности	14
Глава 1. Знакомство с React.....	15
Многостраничный дизайн старой школы.....	16
Одностраничные приложения новой школы	17
Знакомьтесь с React.....	21
Автоматическое управление состоянием пользовательского интерфейса	22
Быстрое манипулирование DOM.....	22
API для создания компонуемых пользовательских интерфейсов ...	23
Визуальные элементы, целиком определенные в коде JavaScript.....	25
Только V в архитектуре MVC.....	28
Заключение	28
Глава 2. Создание первого React-приложения.....	29
Работа с JSX.....	30
Использование React.....	32
Отображение имени	34
Пока ничего нового	37
Смена места назначения.....	37
Добавление стилей	39
Заключение	41
Глава 3. Компоненты React.....	43
Краткий обзор функций	44
Изменения во взаимодействии с пользовательским интерфейсом....	46
Встречайте компонент React.....	50
Создание компонента HelloWorld.....	51
Указание свойств	56

Часть первая: Обновление определения компонента	57
Вторая часть: Изменение кода вызова компонента	57
Работа с дочерними элементами.....	58
Заключение	61
Глава 4. Стили в библиотеке React	62
Отображение нескольких гласных.....	63
Стилизация контента React с помощью CSS	66
Разберитесь в сгенерированном HTML-коде	66
Примените стиль.....	67
Стилизация контента методом библиотеки React	69
Создание объекта стиля	70
Стилизация контента.....	71
Настройка фонового цвета	73
Заключение	75
Глава 5. Создание сложных компонентов	76
От визуализации до компонентов.....	76
Определение основных визуальных элементов.....	78
Определение компонентов	82
Создание компонентов	85
Компонент Card	87
Компонент Square	89
Компонент Label	91
Передача свойств	93
Почему так важна компоновка компонентов	96
Заключение	98
Глава 6. Передача свойств.....	99
Обзор проблемы	99
Глубокий анализ проблемы	104
Оператор расширения	110
Лучший способ передачи свойств.....	111
Заключение	114
Глава 7. Встречайте JSX... Вновь!	116
Что происходит с JSX?.....	116
Причуды JSX, которые надо запомнить	119
Обработка выражений	119

Возвращение нескольких элементов	120
Нельзя использовать встроенные стили CSS	123
Комментарии	124
Регистр, HTML-элементы и компоненты	125
JSX-код может быть где угодно	126
Заключение	126
Глава 8. Работа с состояниями React	128
Использование состояний	128
Начало работы	129
Настройка счетчика	132
Установка начального значения состояния	133
Запуск таймера и установка состояния	135
Рендеринг смены состояния	138
Дополнительно: полный код	139
Заключение	142
Глава 9. Переход от данных к пользовательскому интерфейсу	143
Пример	143
JSX-код может быть где угодно, часть II	147
Работа с массивами	148
Заключение	152
Глава 10. События в React	154
Определение и реагирование на события	154
Начало работы	156
Создание кнопки действия	159
Свойства события	161
Синтетические события	162
Работа со свойствами события	164
Действия с событиями	166
Вы не можете напрямую прослушивать события компонентов	166
Прослушивание стандартных событий DOM	169
Значение <code>this</code> внутри обработчика событий	171
React... Почему? Почему?	173
Совместимость с браузерами	173
Повышение производительности	173
Заключение	175

Глава 11. Жизненный цикл компонента	176
Знакомство с методами жизненного цикла	177
Методы жизненного цикла в действии	177
Этап начального рендеринга	182
Получение свойств по умолчанию	183
Получение состояния по умолчанию	184
<code>componentWillMount</code>	184
<code>render</code>	184
<code>componentDidMount</code>	185
Этап обновления	185
Изменение состояний	185
<code>shouldComponentUpdate</code>	186
<code>componentWillUpdate</code>	187
<code>render</code>	187
<code>componentDidUpdate</code>	188
Изменения свойств	188
Этап размонтирования	189
Заключение	190
Глава 12. Доступ к элементам DOM в React	191
Код приложения «Палитра»	194
Знакомство со ссылками	197
Использование порталов	202
Заключение	207
Глава 13. Настройка среды разработки React	208
Проект Create React	211
Анализ произошедшего	214
Создание демонстрационного приложения	219
Сборка проекта	224
Заключение	225
Глава 14. Работа с внешними данными в React	226
Основы веб-запросов	229
Время работать с React	231
Начало работы	232
Получение IP-адреса	234
Визуальные эффекты уровнем выше	238
Заключение	243

Глава 15. Создание планировщика в React.....	244	Исправление путей маршрутизации	318
Поехали!	246	Добавление правил CSS.....	318
Создание интерфейса.....	248	Выделение активной ссылки	321
Построение остальной части приложения.....	250	Заключение	322
Добавление элементов.....	251	Глава 19. Введение в Redux	324
Отображение элементов.....	256	Что такое Redux	325
Форматирование контента приложения	259	Создание простого приложения с помощью Redux.....	330
Удаление элементов	262	Настало время Redux	331
Анимация! Анимация! Анимация!	266	Свет! Камера! Мотор!.....	332
Заключение	268	Управление редуктором	333
Глава 16. Создание плавающего меню в React.....	269	Работа с хранилищем	336
Как работает плавающее меню	269	Заключение	338
Настройка плавающего меню	273	Глава 20. Совместное использование Redux с React	340
Начало работы.....	275	Управление состояниями React с помощью Redux	348
Отображение и сокрытие меню	279	Как пересекаются React и Redux	349
Создание кнопки	281	Начало работы	352
Создание меню	283	Создание приложения	353
Заключение	287	Заключение	362
Глава 17. Избегайте ненужных операций рендеринга	288	Предметный указатель	363
Вкратце о методе render	288		
Оптимизация количества вызовов метода render.....	291		
Разбираем пример.....	291		
Анализ вызовов метода render	293		
Переопределение обновления компонента	297		
Использование компонента PureComponent	300		
Заключение	302		
Глава 18. Создание одностраничного приложения React с помощью роутера.....	304		
Пример	306		
Начало работы.....	307		
Создание одностраничного приложения	309		
Отображение начального фрейма	309		
Создание страниц с контентом.....	311		
Использование библиотеки React Router	313		
Последние штрихи	318		