



พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย

React

Redux+Context+Bootstrap



ครบถ้วนสำหรับผู้เริ่มต้น เป็นตัวอย่างประกอบการเรียนรู้

เรียนรู้การสร้างเว็บแอปพลิเคชันด้วย React+Redux+Context พร้อมวิธีตกแต่งหน้าตาด้วย Bootstrap

- ครอบคลุมพื้นฐานการใช้งาน React ครบทุกด้าน
- เชื่อมรู้เกี่ยวกับคอมโพเนนต์: JSX, Props, State, เรนเดอร์ และอื่นๆ
- วิธีนำเอา Bootstrap มาใช้กับ React
- เชื่อมต่อข้อมูลในแอปพลิเคชันโดยใช้ Context

- แนะนำวิธีการ State โดยใช้ Redux
- ตัวอย่างแอปพลิเคชันในแบบ REST API
- ครอบคลุมภาพพร้อมตัวอย่างโค้ด
เสกทำอธิบายโดยละเอียด

ครบถ้วนสำหรับผู้เริ่มต้น เป็นตัวอย่างประกอบการเรียนรู้



Contents

Chapter 1 แนะนำ React

รู้จักกับ React	1
ติดตั้ง Node.js	1
ติดตั้งและใช้งาน Visual Studio Code	2
ติดตั้งส่วนประกอบเสริมสำหรับ Visual Studio Code	4
ติดตั้ง React Developer Tools และ Redux DevTools	5
ติดตั้ง create-react-app	7
สร้างและทดสอบแอปพลิเคชันแรก	8
หยุดทดสอบแอปพลิเคชัน	10
สรุปขั้นตอนการติดตั้งและใช้งาน React	11
	12

Chapter 2 คอมโพเนนต์ และ JSX

คอมโพเนนต์ (Component)	13
วิธีสร้างคอมโพเนนต์	13
ทดสอบแก้ไข App คอมโพเนนต์	14
แสดงส่วนติดต่อกับผู้ใช้ด้วย JSX	16
การเรนเดอร์เนื้อหาในคอมโพเนนต์	19
ทำไมถึงต้องใช้ JSX	20
ข้อกำหนดพื้นฐานของ JSX	22
การแสดงค่าของตัวแปรใน JSX	24
การแสดงค่าจากการคำนวณ (Expression) ใน JSX	26
แสดงหรือซ่อนเนื้อหาในคอมโพเนนต์	27
return ให้ได้ JSX หลายบรรทัดควรใส่วงเล็บ	28
ส่วนของ return จะต้องเป็น JSX เท่านั้น	30
สร้างคอมโพเนนต์ขึ้นมาใช้งานเอง	31
ตัวอย่างการสร้างคลาสคอมโพเนนต์	32
ตัวอย่างการสร้างฟังก์ชันคอมโพเนนต์	33
โครงสร้างของคอมโพเนนต์ใน React	37
	40

Chapter 3 props ใน React

คุณสมบัติพื้นฐานของคอมโพเนนต์	45
รู้จักกับ props ใน React	45
วิธีผ่านค่า props ไปยัง Child คอมโพเนนต์	46
	47

การผ่านค่า props หลายๆ ค่าไปยัง Child คอมโพเนนต์	49
สรุปวิธีผ่านค่า props ใน React	50
การนำเอาค่า props มาใช้ในคอมโพเนนต์	51
ตัวอย่างการใช้งาน props ในฟังก์ชันคอมโพเนนต์	52
ตัวอย่างการใช้งาน props ในคลาสคอมโพเนนต์	54
การรับค่า Children ที่มาจาก props	55
ประกาศตัวแปรเพื่อรับค่า props	59
Chapter 4 การใช้ CSS และ Bootstrap	61
ใช้ CSS ปรับแต่งหน้าตาคอมโพเนนต์	61
วิธีกำหนด CSS แบบ Inline Style	62
ตัวอย่างการกำหนด CSS แบบ Inline Style	63
การกำหนด CSS แบบ Link Style	64
Bootstrap กับการปรับแต่งหน้าตาคอมโพเนนต์	66
Chapter 5 state ใน React	69
กำหนดค่าเริ่มต้นให้กับ State	69
state ในคลาสคอมโพเนนต์	71
ตัวอย่างการใช้งาน state ในคลาสคอมโพเนนต์	73
setState() เป็น asynchronous	75
กำหนดค่า state ด้วยการรีเทิร์นค่าจากฟังก์ชัน	77
การใช้งาน state ในฟังก์ชันคอมโพเนนต์	79
ตัวอย่างการอัปเดตค่า state ในฟังก์ชันคอมโพเนนต์	82
ผ่านค่าฟังก์ชัน (หรือเมธอด) ไปกับ props	84
การใช้เมธอด bind	86
การอ้างอิง this ใน Child คอมโพเนนต์	86
ผ่านค่าฟังก์ชันที่มีพารามิเตอร์ไปยัง props	92
ตัวอย่างการใช้งาน bind ผ่านค่าพารามิเตอร์	93
การใช้ฟังก์ชัน callback แทนการใช้ bind(this, param)	94
ตัวอย่างการใช้ฟังก์ชัน callback ผ่านค่าฟังก์ชันไปยัง props	95
ตัวอย่างการกำหนดค่าพารามิเตอร์ไปพร้อมกับฟังก์ชันใน props	96

Chapter 6	การแสดงผลข้อมูลในคอมโพเนนต์	101
	แสดงหรือซ่อนเนื้อหาด้วย Ternary Operator	101
	เลือกแสดงเนื้อหาโดยใช้ <code>if else</code>	104
	แปลงออบเจกต์อาร์เรย์ให้เป็น JSX	105
	การกำหนด key ให้กับ Virtual DOM	110
	ลบบางรายการใน List ด้วยการคลิก	112
	การลบรายการโดยอ้างอิงจาก key	117
	ตัวอย่างการลบเอลิเมนต์จาก key	117
	การใช้ <code>ref</code> เพื่ออ้างอิงค่าอินพุต	119
	ตัวอย่างการแก้ไขเอลิเมนต์	120
Chapter 7	การใช้งาน React Router	129
	React Router	129
	การติดตั้ง React Router	131
	ภาพรวมของการใช้งาน React Router	132
	กำหนด URL ที่จะต้องใช้ในแอปพลิเคชัน	132
	ตัวอย่างการกำหนดแท็ก <code><BrowserRouter></code> และ <code><Route></code>	133
	การกำหนด Link	138
	สถานะของลิงก์ปัจจุบัน	141
	ผ่านคำพารามิเตอร์ไปพร้อมกับ URL	142
	ผ่านตัวรีสตริงไปพร้อมกับ URL	145
	การใช้ <code><Switch></code>	146
	การใช้งาน <code><Redirect /></code>	147
	เปลี่ยนเส้นทางเมื่อตรงกับเงื่อนไขที่กำหนด	147
	แสดงข้อผิดพลาด 404 เมื่อไม่พบ URL	149
Chapter 8	รู้จักและใช้งาน Component Lifecycle Method	153
	อะไรคือ Component Lifecycle Method	153
	การเรนเดอร์เนื้อหาในครั้งแรก (Mount)	154
	ตัวอย่างการตรวจสอบ Component Lifecycle Method	154
	Lifecycle เมื่ออัปเดตค่า state ในคอมโพเนนต์	157
	state และ props ในเมธอด <code>componentDidUpdate</code>	159
	Lifecycle เมื่อได้รับค่า props ใหม่	161
	เคลียร์เนื้อหาก่อนออกจากคอมโพเนนต์	164

เมธอด shouldComponentUpdate	168
ป้องกันการ render ซ้ำหากค่าใน state ไม่เปลี่ยน	169
Chapter 9 แบบฟอร์มใน React	173
การสร้างแบบฟอร์มด้วยวิธีอ้างอิงกับ state	173
SyntheticEvent ใน React	181
วิธีตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแบบฟอร์ม	182
CSS คลาสของ Bootstrap ที่จำเป็นต้องใช้ในแบบฟอร์ม	183
ตัวอย่างแบบฟอร์มในทางปฏิบัติ	186
ตัวอย่างโค้ดสำหรับแบบฟอร์มลงทะเบียน	200
Chapter 10 พื้นฐาน Redux	205
ภาพรวมของ Redux	205
ติดตั้ง Redux	207
ส่วนประกอบพื้นฐานของ Redux	207
การใช้งาน Redux ใน Node.js	208
การผ่านค่า payload ไปพร้อมกับ action	213
รู้จักกับ HOC	216
วิธีกำหนด HOC ฟังก์ชัน	220
Chapter 11 การใช้ Redux ใน React	223
พื้นฐานการใช้ Redux ใน React	223
รู้จักกับ FLUX Pattern	225
คอมโพเนนต์รับค่า state และ dispatch ผ่านทาง props	225
ตัวอย่างการส่ง action	226
สรุปขั้นตอนการใช้งาน Redux	228
ตัวอย่าง Redux แอปพลิเคชัน	237
สร้างแอปพลิเคชันและติดตั้งแพ็คเกจ	239
คอมโพเนนต์และไฟล์ที่จำเป็นต้องใช้งาน	240
ไฟล์ App.js	241
ไฟล์ reducer.js	242
ไฟล์ Header.js	245
ไฟล์ Student.js	247
ไฟล์ Student-lists.js	250
ไฟล์ Add-student.js	251

ไฟล์ Edit-student.js	255
ไฟล์ Page-not-found.js	259
Chapter 12 มารู้ React กับ REST API	261
รู้จักกับ REST API กันก่อน	261
ติดตั้ง Web Server และเตรียม Endpoint	263
ทดสอบการทำงานของ Web Server	267
middleware ใน Redux	268
ใช้ thunk เป็น middleware	269
action creator กับ thunk	272
ใช้งาน HTTP Request อย่างง่ายๆ ด้วย axios	274
สร้าง React แอปพลิเคชัน	277
การทำงานของแอปพลิเคชัน	279
ไฟล์ App.js	280
ไฟล์ reducer.js	282
ไฟล์ action.js	285
ไฟล์ Header.js	288
ไฟล์ Student.js	290
ไฟล์ Student-lists.js	293
ไฟล์ Add-student.js	296
ไฟล์ Edit-student.js	299
ไฟล์ Page-not-found.js	303
Chapter 13 พื้นฐานการใช้งาน Context	305
การแชร์ข้อมูลจากศูนย์กลาง	305
บทวนการผ่านค่า props ใน React	306
ใช้ Context แชรข้อมูลจากศูนย์กลาง	307
บทวนเกี่ยวกับ children	308
ตัวอย่างที่ 13.1 ตัวอย่างการใช้งาน children และการกำหนด HOC	309
สร้างโปรเจกต์สำหรับบทนี้	313
ขั้นตอนการใช้งาน Context	314
ตัวอย่างที่ 13.2 เก็บรายชื่อนักเรียนไว้ใน Context	315
ตัวอย่างที่ 13.3 เพิ่มข้อมูลใหม่ไปยัง Context	321
ตัวอย่างที่ 13.4 แก้ไขและลบรายชื่อนักเรียน	324