



อัปเดต
ล่าสุด

พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย Node.js

Express + MongoDB



express

ครบถ้วนสำหรับผู้ที่เริ่มต้น เน้นตัวอย่างประกอบการเรียนรู้

เรียนรู้การสร้างเว็บแอปพลิเคชันด้วย Node.js+Express และวิธีการจัดการฐานข้อมูล MongoDB

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

เรื่องที่เป็น

• สร้างและจัดการฐานข้อมูล MongoDB ผ่านทาง Mongoose

งานโมดูลยอดนิยม

• ตกแต่งหน้าตาแอปพลิเคชันด้วย Bootstrap

• อธิบายด้วยภาพพร้อมตัวอย่างโค้ด และคำอธิบายโดยละเอียด

ประกอบการเรียนรู้



ห้องสมุดเทคโนโลยี



401017206

services

บรรณารักษ์

229.-

คำนำ

พื้นฐานสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับการสร้างและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน คือ JavaScript ซึ่งเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ถูกออกแบบไว้ใช้งานกับเว็บเพจ และแสดงผลลัพธ์โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์ JavaScript ถือว่าเป็นโค้ดคำสั่งที่ทำงานในฝั่งไคลเอนต์

แต่ในภายหลังเมื่อ Node.js ถือกำเนิดขึ้น การใช้งาน JavaScript ก็ไม่ได้ถูกจำกัดแคบนเบราว์เซอร์อีกต่อไป เพราะ Node.js ช่วยให้นักพัฒนาสามารถเขียนโค้ด JavaScript ได้อย่างอิสระและสามารถใช้งานในฝั่งเซิร์ฟเวอร์ได้ เช่น การอ่านและเขียนไฟล์ที่อยู่ในเครื่อง การเซฟไฟล์รูปภาพ หรืออ่านและเขียนข้อมูลลงในฐานข้อมูล ฯลฯ

ในปัจจุบัน Node.js ถือว่าเป็นที่นิยมและแพร่หลายเป็นอย่างมาก ส่วนหนึ่งก็อาจเป็นเพราะ Node.js มีพื้นฐานมาจาก JavaScript การศึกษา Node.js จึงไม่ใช่เรื่องยาก อีกทั้งไลบรารีของ Node.js ที่มีพื้นฐานมาจาก JavaScript ก็มีให้เลือกใช้เป็นจำนวนมาก เราสามารถสร้างแอปพลิเคชันใหม่ได้ง่าย โดยไม่ต้องเขียนโค้ดทุกอย่างด้วยตนเอง

ในหนังสือเล่มนี้ได้กล่าวถึงพื้นฐานของ Node.js ตลอดจนการนำเอา Node.js ไปประยุกต์ใช้งาน เริ่มตั้งแต่การติดตั้ง Node.js, การใช้คำสั่ง npm สำหรับติดตั้งโมดูล, ตัวอย่างการใช้งานโมดูลยอดนิยม, วิธีสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Express และวิธีเชื่อมต่อและใช้งานฐานข้อมูล MongoDB

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า พื้นฐานเกี่ยวกับ Node.js ด้านต่างๆ รวมถึงตัวอย่างแอปพลิเคชันที่อยู่ในหนังสือเล่มนี้ จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถนำไปต่อยอด เพื่อสร้างเป็นแอปพลิเคชันจริงในอนาคตได้อย่างไม่ยากนัก

จิราวุธ วารินทร์
jeerawuth@me.com

Contents

Chapter 1

แนะนำ Node.js 1

บทวนเกี่ยวกับ JavaScript 1

JavaScript Engine คืออะไร 2

รู้จักกับ Node.js 3

การติดตั้ง Node.js 3

ติดตั้งและใช้งาน 3

Visual Studio Code 4

ติดตั้งส่วนประกอบเสริมสำหรับ 4

Visual Studio Code 6

ทดสอบแอปพลิเคชันแรก 6

กับ Node.js 7

รันแอปพลิเคชันด้วยการพิมพ์คำสั่ง 10

วิธีเรียกใช้งาน Visual Studio Code 10

ผ่านทาง Command Line 11

ติดตั้งและใช้งานตัวอย่างโปรเจกต์ 11

ที่มาพร้อมกับหนังสือ 12

Chapter 2

แนะนำ module ใน Node.js 13

โมดูลใน Node.js 13

การใช้งานโมดูล 14

เอกสารประกอบการใช้งานโมดูล 15

โกลบอลออบเจกต์ 15

(Global Object) ใน Node.js 18

Note.js ไม่มี window ออบเจกต์ 18

รู้จักและใช้งาน npm 20

สร้างไฟล์ package.json 20

คำสั่ง npm สำหรับติดตั้งโมดูล 22

Option เพิ่มเติมที่ใช้กับคำสั่ง npm 23

ขอบเขตของตัวแปรในแต่ละโมดูล 28

การสร้างโมดูล 29

การ exports โมดูล 29

ในแบบออบเจกต์ 29

การ exports ฟังก์ชันจากโมดูล 33

การ exports คลาสจากโมดูล 34

การ exports ค่าคงที่ในแบบ 34

ออบเจกต์ 36

การ exports ข้อมูลหลายรูปแบบ 36

จากโมดูล 37

Chapter 3

ตัวอย่างโมดูลที่มารวมกับ Node.js 39

โมดูล Path 39

การใช้งานโมดูล OS 41

จัดการไฟล์ด้วย 41

โมดูล File System 42

การใช้งานโมดูล Event 44

การผ่านค่าพารามิเตอร์เข้าไป 44

ในอีเวนต์ 47

วิธีใช้งาน HTTP Module 47

ในเบื้องต้น 49

วิธีใช้งาน HTTP Module 49

จัดการ http request 51

กำหนดเงื่อนไข 51

ใน http response 53

Chapter 4

Asynchronous Operation In Node.js

Synchronous กับ	
Asynchronous Operation	55
วิธีเขียนโค้ดเพื่อจัดการกับ	
Asynchronous Operation	57
การใช้ Callback กับ	
Asynchronous Operation	59
Call Stack และ Event Loop	62
ออบเจกต์ Promise	66
รีเทิร์นค่าด้วยออบเจกต์ Promise	70
ตรวจสอบข้อผิดพลาดจาก	
Promise	72
Promise แบบขนาน	74
ใช้งาน Promise ที่ทำงานเสร็จ	
เป็นลำดับแรก	76
ฟังก์ชันในแบบ async	77
การตรวจสอบข้อผิดพลาด	
ใน await/async	78

Chapter 5

สร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์ ด้วย Express

สร้างแอปพลิเคชันขึ้นมาใหม่	81
ติดตั้ง Express	82
เกี่ยวกับ Middleware	84
บททวนเกี่ยวกับ REST กันก่อน	85
บททวนเกี่ยวกับ HTTP Method	85
การใช้งาน Express ในเบื้องต้น	86

กำหนด Middleware	
โดยใช้เมธอด use	91
เปลี่ยนพอร์ตอัตโนมัติตาม	
หมายเลขพอร์ตใน Process	93
ส่งค่าพารามิเตอร์ไปพร้อมกับ	
HTTP Request	93
ส่งค่าพารามิเตอร์หลายค่า	95
ตัวอย่างการผ่านค่าพารามิเตอร์	
ไปกับ url	96
การใช้งาน Query String	
ในแอปพลิเคชัน	99
ทดสอบการส่ง HTTP Request	
ด้วย Postman	100
ติดตั้งโมดูล body-parser	103
เพิ่มข้อมูลด้วย POST	105
อัปเดตข้อมูลด้วย PUT	107
ลบข้อมูลด้วย DELETE	110
การใช้งาน nodemon	112

Chapter 6

แนะนำ MongoDB

รู้จักกับ MongoDB	115
การติดตั้ง MongoDB ในวินโดวส์	116
สั่งเปิดใช้งาน MongoDB	
เซิร์ฟเวอร์	120
สั่งปิด MongoDB เซิร์ฟเวอร์	121
เชื่อมต่อไปยัง MongoDB	
เซิร์ฟเวอร์	122
กำหนดพอร์ตสำหรับ	
ติดต่อ MongoDB	124

Chapter 4

Asynchronous Operation In Node.js

Synchronous กับ	
Asynchronous Operation	55
วิธีเขียนโค้ดเพื่อจัดการกับ	
Asynchronous Operation	57
การใช้ Callback กับ	
Asynchronous Operation	59
Call Stack และ Event Loop	62
ออบเจกต์ Promise	66
รีเทิร์นค่าด้วยออบเจกต์ Promise	70
ตรวจสอบข้อผิดพลาดจาก	
Promise	72
Promise แบบขนาน	74
ใช้งาน Promise ที่ทำงานเสร็จ	
เป็นลำดับแรก	76
ฟังก์ชันในแบบ async	77
การตรวจสอบข้อผิดพลาด	
ใน await/async	78

Chapter 5

สร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์ ด้วย Express

สร้างแอปพลิเคชันขึ้นมาใหม่	81
ติดตั้ง Express	82
เกี่ยวกับ Middleware	84
บททวนเกี่ยวกับ REST กันก่อน	85
บททวนเกี่ยวกับ HTTP Method	85
การใช้งาน Express ในเบื้องต้น	86

กำหนด Middleware	
โดยใช้เมธอด use	91
เปลี่ยนพอร์ตอัตโนมัติตาม	
หมายเลขพอร์ตใน Process	93
ส่งค่าพารามิเตอร์ไปพร้อมกับ	
HTTP Request	93
ส่งค่าพารามิเตอร์หลายค่า	95
ตัวอย่างการผ่านค่าพารามิเตอร์	
ไปกับ url	96
การใช้งาน Query String	
ในแอปพลิเคชัน	99
ทดสอบการส่ง HTTP Request	
ด้วย Postman	100
ติดตั้งโมดูล body-parser	103
เพิ่มข้อมูลด้วย POST	105
อัปเดตข้อมูลด้วย PUT	107
ลบข้อมูลด้วย DELETE	110
การใช้งาน nodemon	112

Chapter 6

แนะนำ MongoDB

รู้จักกับ MongoDB	115
การติดตั้ง MongoDB ในวินโดวส์	116
สั่งเปิดใช้งาน MongoDB	
เซิร์ฟเวอร์	120
สั่งปิด MongoDB เซิร์ฟเวอร์	121
เชื่อมต่อไปยัง MongoDB	
เซิร์ฟเวอร์	122
กำหนดพอร์ตสำหรับ	
ติดต่อ MongoDB	124

Chapter 9

วิธีใช้งาน Template Engine 181

รู้จักกับ Template Engine	181
สร้างโปรเจกต์ใหม่สำหรับบทนี้	182
ติดตั้ง EJS	183
วิธีใช้ EJS เป็น Template Engine	183
แทรกโค้ด JavaScript ลงในเทมเพลต	186

Chapter 10

แอปพลิเคชันพยากรณ์อากาศ 191

ภาพรวมของแอปพลิเคชันพยากรณ์อากาศ	
พยากรณ์อากาศ	191
เตรียมข้อมูลพยากรณ์อากาศ	193
การใช้งาน API	196
สร้างโปรเจกต์สำหรับทดสอบกันก่อน	199
ทดสอบ API	200
สร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์	202
สร้างเทมเพลตสำหรับแสดงผล	204
แอปพลิเคชันพยากรณ์อากาศ	207
สร้างโปรเจกต์และติดตั้งแพ็กเกจที่จำเป็น	208

Chapter 11

การเข้ารหัสข้อมูลและ การใช้ Token 217

สร้างแอปพลิเคชันและติดตั้งโมดูลที่ต้องใช้งาน	217
--	-----

เข้ารหัสด้วย bcryptjs	218
การใช้เมธอด compare ใน bcryptjs	224
แนะนำการใช้งาน Token	226
สร้าง Token ด้วย jsonwebtoken	227
ส่วนประกอบของ Token	230
การตรวจสอบ Token ด้วย jsonwebtoken	231

Chapter 12

แอปพลิเคชันข้อมูลสมาชิก 233

ภาพรวมของแอปพลิเคชัน	233
สร้างแอปพลิเคชันใหม่พร้อมติดตั้งโมดูลที่ต้องใช้งาน	237
ส่วนประกอบต่างๆ ในแอปพลิเคชัน	238
การทำงานของแอปพลิเคชัน	241
ไฟล์ app.js	244
ไฟล์ controllers/home-controller.js	247
ไฟล์ controllers/login-controller.js	248
ไฟล์ controllers/page-not-found-controller.js	256
ไฟล์ controllers/profile-controller.js	257
ไฟล์ controllers/register-controller.js	258

ไฟล์ middlewares/ auth-middleware.js	264	Chapter 13 พื้นฐานการใช้งาน socket.io	289
ไฟล์ middlewares/ login-validator.js	265	แนะนำ socket.io	289
ไฟล์ middlewares/ register-validator.js	267	ติดตั้ง socket.io แพ็กเกจ	290
ไฟล์ models/user.js	270	ขั้นตอนการกำหนด socket.io	290
ไฟล์ routes/auth.js	271	เมธอด on ใช้เพื่อกำหนด event listener	293
ไฟล์ utilities/shared.js	273	เมธอด emit ใช้เพื่อปล่อยอีเวนต์	294
ไฟล์ utilities/verify.js	274	ทิศทางในการส่งและรับอีเวนต์	295
ไฟล์ views/header.ejs	275	รับส่งอีเวนต์เฉพาะไคลเอนต์ ที่ต้องการ	297
ไฟล์ views/home.ejs	278	ตัวอย่างที่ 13.1 connect และ disconnect อีเวนต์	298
ไฟล์ views/login.ejs	279	ตัวอย่างที่ 13.2	
ไฟล์ views/page-not-found.ejs	282	กำหนดอีเวนต์ชั้นใช้เอง	306
ไฟล์ views/profile.ejs	283	Namespace ใน socket.io	310
ไฟล์ views/register.ejs	284	ตัวอย่างที่ 13.3	
		กำหนด Namespace	311

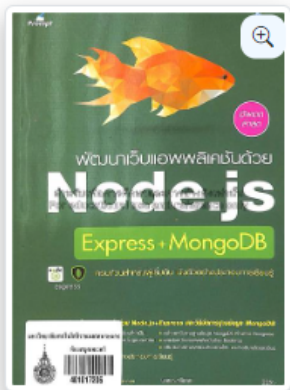
สามารถยืมและติดตามหนังสือใหม่ได้ที่ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ Walai Autolib

<https://lib.rmutp.ac.th/bibitem?bibid=b๐๐๑๐๘๔๘๘>



พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย Node.js express+MongoDB / จีราวุธ วารินทร์.
จีราวุธ วารินทร์.

My list



Subject [การพัฒนาเว็บไซต์.](#)
[โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ.](#)
[การเขียนโปรแกรม \(คอมพิวเตอร์\).](#)

Details

Published กรุงเทพฯ : ธีโวว่า, 2565.
Edition พิมพ์ครั้งที่ 1.
Detail 312 หน้า : ภาพประกอบ ; 21 ซม.
ISBN 9786162627200

0 6 0

MARC

Export

Save

Share

สำหรับเพื่อการศึกษาและการอ้างอิงเท่านั้น