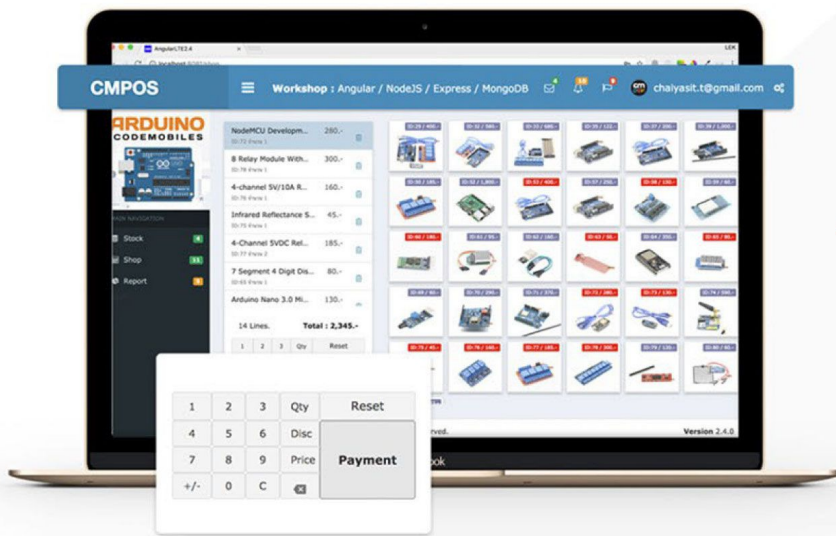




เรียนเขียน Web Application **ANGULAR16** Node JS, Express และ Mongo DB

For **Enterprise**



อบรมที่ CodeMobiles ลดหย่อนภาษี 200%

สอนโดยทีมผู้พัฒนา POSPOS

หลักสูตร Angular / Node.js / Express / MongoDB 14,500 บาท, 5 วัน Inc. VAT

ในหลักสูตรนี้ เราจะได้เรียนเขียน Web Application ด้วย Angular 16 และ Node.js ซึ่งใช้หลักการ MVC, Data Binding และ Dependency Injection ที่จะช่วยให้การเขียน web application ง่ายต่อการวิเคราะห์, บำรุงรักษา (Maintenance) และการพัฒนาต่อยอดอย่างเป็นระบบ (Modularity) ในกรณีที่มีขนาดระบบของเราใหญ่ขึ้น ซับซ้อนมากขึ้น ต้องรองรับผู้ใช้งานมากขึ้น

ด้วยความสามารถของ Angular (frontend web framework) ซึ่งสามารถทำ 2-Ways Data Binding ได้ ทำให้เว็บที่เราออกแบบสามารถทำงานได้เหมือน Mobile App ที่เป็นแบบ (Mutiple Views in Single Page) ที่ไม่ต้อง Reload/Redirect URL บน Browser ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกเหมือนโหลดแอปทั้งหมดมารันทีเดียว ไม่ต้องเสียเวลาไป re-load page ใหม่ทุกครั้ง

โดยการสื่อสารข้อมูลกับ Server, Angular 16 จะทำแบบ Asynchronus Communication (Promise Concept) โดยจะไม่เห็นการ refresh ของ Browser ซึ่งเหมือนเขียนด้วย Ajax ของ JQuery ที่มีความวุ่นวายและซับซ้อนมากกว่ามาก แต่ด้วย Angular 16 เราสามารถจัดการงานเหล่านี้ได้อย่างง่าย และโค้ดดูเป็นระบบ สะดวกต่อการมานั่งไล่แก้โค้ดที่หลัง เพราะมีการแบ่ง Model, View และ Controller (MVC) อย่างชัดเจน

พื้นฐานผู้เข้าอบรม

- HTML, CSS เบื้องต้น
- มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาใดภาษาหนึ่ง เช่น C#, Java, JavaScript, HTML และ CSS พื้นฐาน เป็นต้น ***ใช้ภาษา TypeScript and JavaScript ในการสอน**

เหมาะสำหรับ

- ผู้ที่ต้องการพัฒนาระบบ Web Application ด้วย Angular + Node.JS ในรูปแบบ Responsive Website ซึ่งทำงานได้เหมือน Mobile/Win App ตอบสนองไว

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. เครื่องโน้ตบุ๊กที่ลงระบบปฏิบัติการ Windows 10 / Windows 8 / Windows 7 / macOS พร้อมติดตั้งโปรแกรมดังต่อไปนี้
 - Visual Studio Code
 - Node.js NPM
2. สมุดปากกา
3. Thumb drive

Workshop ที่ตอบสนองความต้องการขององค์กร



MEAN STACK INTEGRATION



www.codemobiles.com



ANGULAR



www.codemobiles.com



NODE.JS



www.codemobiles.com



EXPRESS



www.codemobiles.com



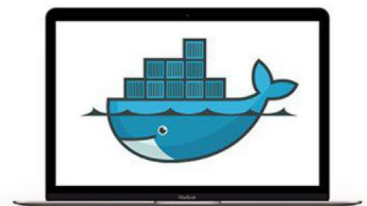
MONGODB



www.codemobiles.com



Docker



www.codemobiles.com



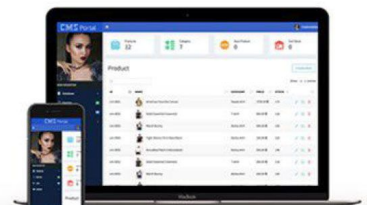
Angular Material



www.codemobiles.com



RESPONSIVE WEBSITE



www.codemobiles.com



Professional Authentication



www.codemobiles.com



WEBPACK ANALYZER



www.codemobiles.com

Workshop ที่ตอบสนองความต้องการขององค์กร



RESTFUL WEBAPI



www.codemobles.com



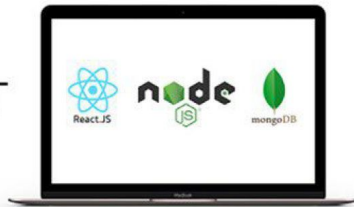
UPLOAD FILE



www.codemobles.com



DEPLOYMENT



www.codemobles.com



ADMINLTE / INTEGRATION



www.codemobles.com



Asynchronous Programming



www.codemobles.com



NGINX



www.codemobles.com



Mongoose DB



www.codemobles.com



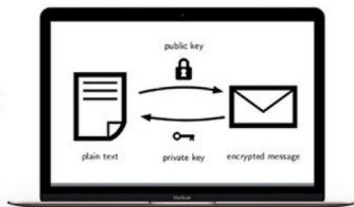
JWT (Authen.)



www.codemobles.com



Security in Action Public and Private Key



www.codemobles.com



Adminstration Tools PM2 / NodeMon / Robo3 / PostMan



www.codemobles.com

Workshop ที่ตอบสนองความต้องการขององค์กร



Multi-Language



www.codemobles.com



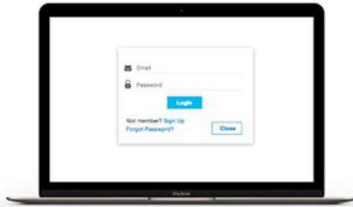
Search Optimization



www.codemobles.com



Angular
Modal Dialog



www.codemobles.com



Swagger



www.codemobles.com



Chart.JS



www.codemobles.com



Http
Interceptor



www.codemobles.com



Source
Control Version



www.codemobles.com



Teach by
Export Developer



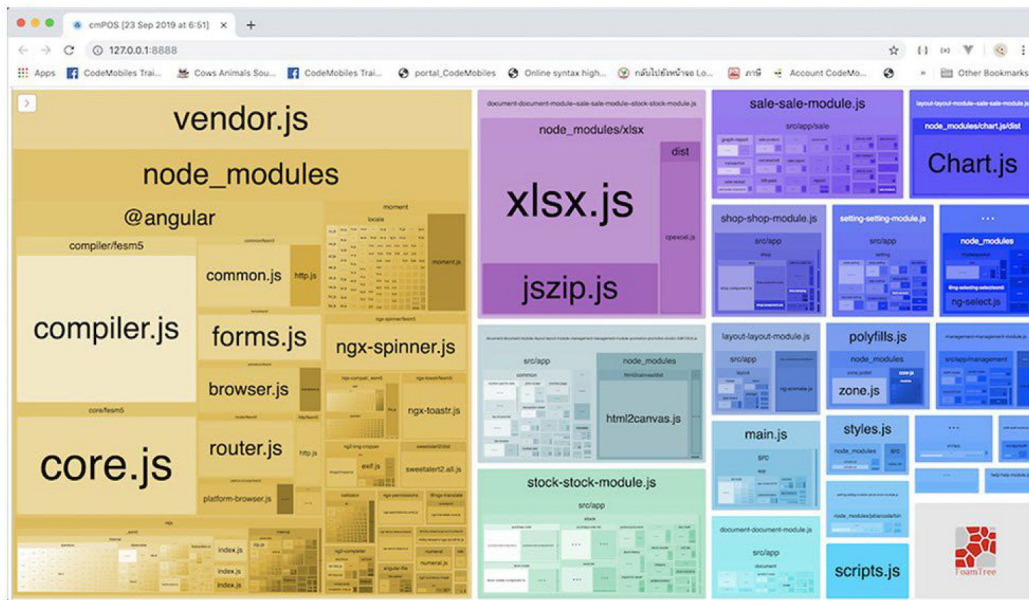
www.codemobles.com

Workshop ที่ตอบสนองความต้องการขององค์กร

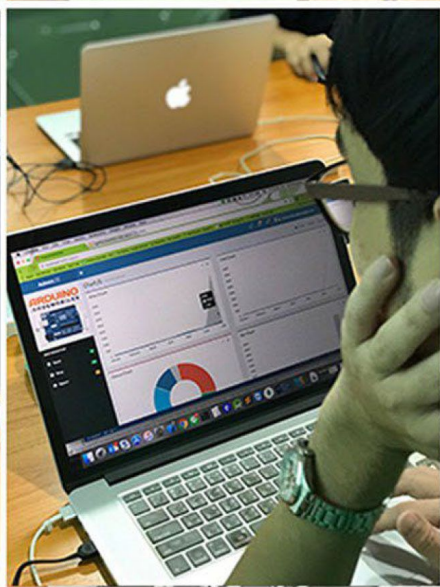
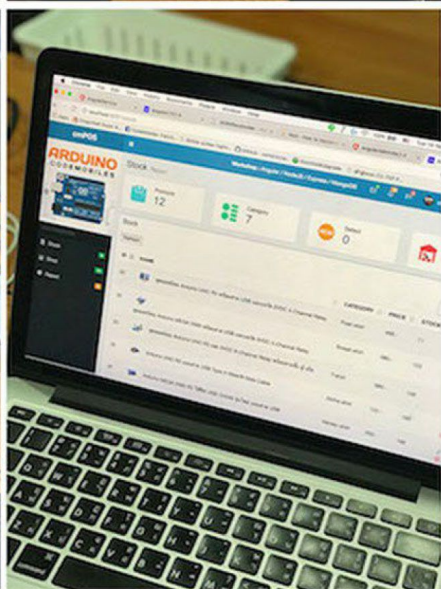
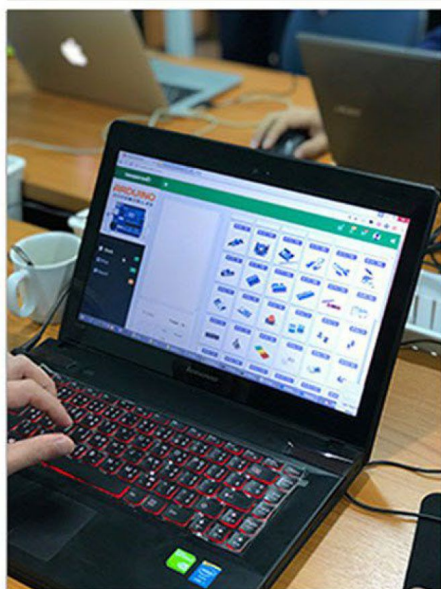
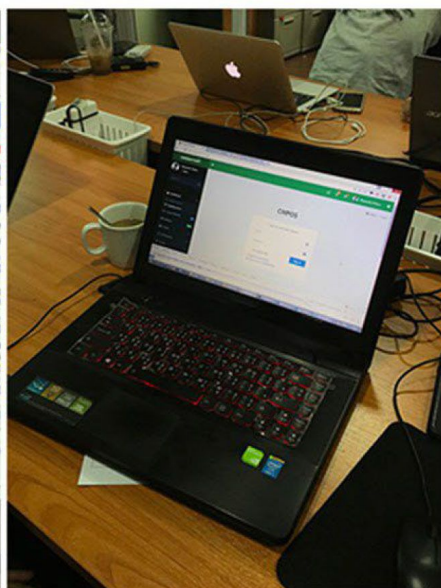
The screenshot displays a web application interface for 'CMPOS Workshop'. The top navigation bar includes a search icon, a notification bell with 9 alerts, and a user profile icon labeled 'Admin iBlurBlur'. The main dashboard features three summary cards: 'Stock 19', 'Defect 2', and 'Out of stock 2'. Below these is a 'Search products' bar and a '+ New Product' button. A table lists products with columns for IMAGE, NAME, PRICE, STOCK, and ACTION. The table contains three entries: 'Arduino Sensor Kit V5.0' (Price: \$150.00, Stock: 13), '4-Channel 5VDC Relay Module Relay Active High / LOW' (Price: \$185.00, Stock: 1), and another identical entry. The total value is \$5,050.00 and the total quantity is 5,579 pcs. The left sidebar shows navigation options: Stock, Shop, Dashboard, Summary, Customer, and Folders (Photos, Recipes, Work). The bottom section displays four charts: a Line graph, a Bar graph, a Radar chart, and a Donut Graph. The bottom of the image shows two overlapping windows of the 'Edit Product' form, which includes fields for Name, Price, Stock, and an image selection button.

IMAGE	NAME	PRICE	STOCK	ACTION
	Arduino Sensor Kit V5.0	\$150.00	13	
	4-Channel 5VDC Relay Module Relay Active High / LOW	\$185.00	1	
	4-Channel 5VDC Relay Module Relay Active High / LOW	\$185.00	1	
Total		\$5,050.00	5,579 pcs.	

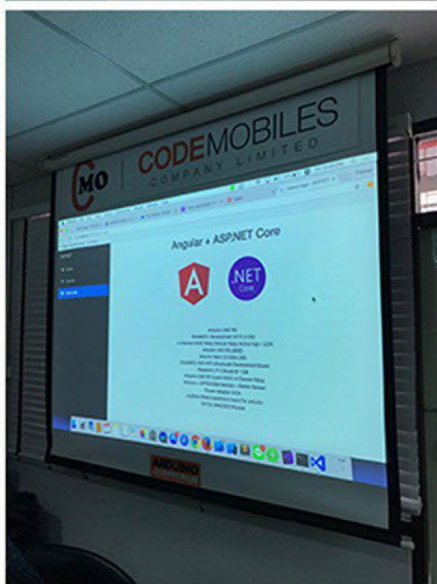
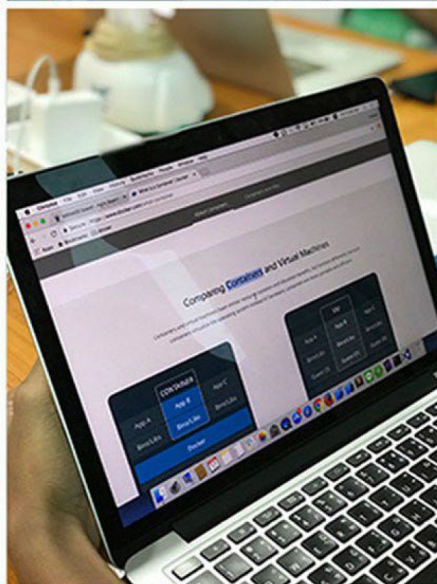
Workshop ที่ตอบสนองความต้องการขององค์กร



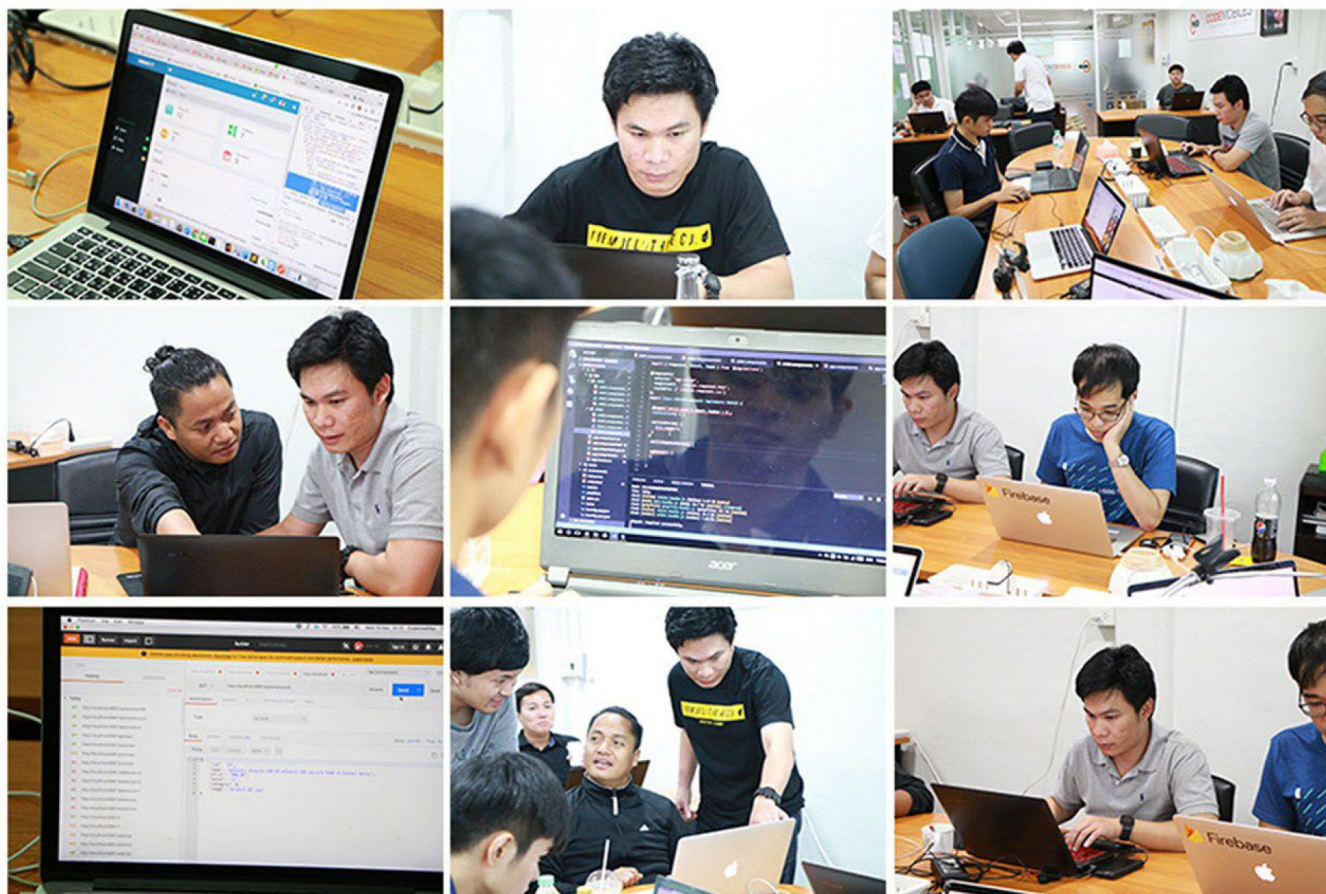
บรรยายภาคการอบรม



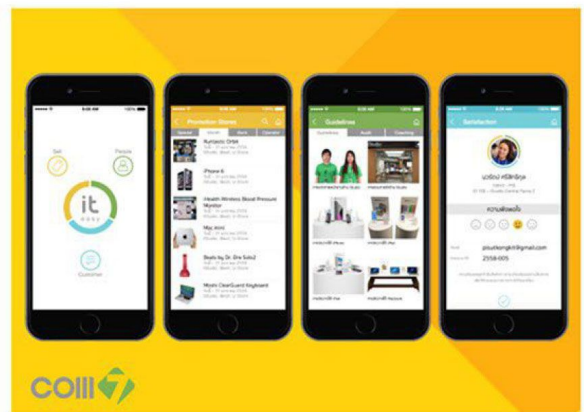
บรรยากาศการอบรม



บรรยากาศการอบรม



ผลงานส่วนหนึ่งที่ทำให้ลูกค้าองค์กร ของทีมผู้สอนโค้ดโมบายส์



ลูกค้า

IBM

CPALL

true

ptt

GMM-GRAMMY



krungsri
Auto

CAT

TOYOTA
LEASING THAILAND

PHILIPS

บสจ.บัวหลวง

Bangkok
Airways

การไฟฟ้านครหลวง
Metropolitan Electricity Authority

NOK AIR

ExxonMobil

SF

การประปานครหลวง
METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

FUJITSU

AP

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

SpokeDark.TV

Heineken

Wall
Street
English

3BB
BROADBAND

JOBTOPGUN

NECTEC
a member of NSTDA

โรงพยาบาลศิริราช
ปิยะมหาราชากรณีย์

UOB Asset
Management
大華資產管理



CS LOXINFO

MBK
TRAINING CENTER

COIII



FWD
ASURANSI HIDUP

SMART
multiMEDIA

ลูกค้า



Jayme International
Public Company Limited



กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



HUBBA



BRITISH
DISPENSARY
GROUP

piesoft

Empowers your potential

wunderman



SINO-PACIFIC



มูลนิธิเพื่อการพัฒนาในประเทศไทย
Mar Foh Leung Foundation under Royal Patronage



INTERNATIONAL



บริษัท ไทย รางเวย์ จำกัด (มหาชน)
THAI RAILWAY GROUP PUBLIC COMPANY LIMITED



บริษัท น้ำตาลเอราวัณ จำกัด



BEAUTY BUFFET



Logo of the Ministry of Natural Resources and Environment of Thailand



กระทรวงยุติธรรม
MINISTRY OF JUSTICE

Winner Online®



freewillsolutions



CSP



Logo of the Ministry of Natural Resources and Environment of Thailand

settrade

www.settrade.com

Asia MediaSoft



ลาว ไทคอม
LAO TELECOM



Logo of the Ministry of Natural Resources and Environment of Thailand



YIP IN TSOI



Logo of the Ministry of Natural Resources and Environment of Thailand



Logo of the Ministry of Natural Resources and Environment of Thailand



IT one



GISTDA



CLASSIC GOLD
GROUP



Logo of the Ministry of Natural Resources and Environment of Thailand

FIRST LOGIC



Logo of the Ministry of Natural Resources and Environment of Thailand



PHILLIP
SECURITIES
Your Partner in Investment



ETERNITY
Logistics Expert

DOOTV

www.dootv.tv

ลูกค้า



ORIENTAL PRINCESS



ธนาคารกรุงไทย
KASIKORN BANK จำกัด



เนื้อหาการอบรม

Day 1 (MEAN Architecture)

- Introduction Angular / Node.js / Express / MongoDB
- Setup Development Tools (Node.js + Angular 16 package)
- Using NPM (Node Package Manager)
- Pure NodeJS vs NodeJS-With-Angular
- Basic Command lines in Angular CLI
- New Angular Project
- Review Project Structure
- Angular Architecture
 - Modules and NgModules
 - Components
 - Decorator (@Injectable, @Component)
 - Data and Event Binding
 - Directive (Built-In and Custom)
 - Routing
 - Router-outlet
 - Router-outlet Event-Handling
 - Route Guard with CanActivate and CanDeActivate
 - Fixing Wrong Pop-Stack in Router-Outlet in case of canDeActivate
 - Pipe (Built-in and Custom)
 - Single Page Web Application
 - Service and Dependency Injection
- Export and Import Angular Components
- Using Angular Directive (*ng For and *ngIf)
- Bundle Icons
- Bundle Fonts
- Using JQuery in Angular
- Typescript Programming
- Create Components
- Calling External Javascript from TypeScript

Day 2 (Angular and Material Design Integration)

- Begin CMPos Workshop
- Material Design Integration
- Add Components and Services to Material
- Data Exchange between Components both (Child and Parent)
- Event Emitter and Listener between Components
- Create Service (sharing data and functionality)
- Create Routing for POS and Stock Workshop
- Routing with Parameters
- Angular Forms (Template-Driven and Reactive)
- Angular Forms (Validation Module)

- Integrate DataTable and Pagination
- Using NPM and Popular ng modules such as json2ts, angular-material, bootstrap
- Popular Visual Studio Code Extensions such as Angular 16 Snippet
- Angular Form and 2-Ways Data Binding
- Logging and Debugging
- Angular Regular Expression with Pipe

Day 3 (WebAPI, InMemoryWebAPI + Node.js)

- Module and Component Management
- Connecting In-Memory WebAPI (Mock-up WebAPI)
- Deep Dive Node.js
- WebAPI with Node.js
- Using Nodemon - automatically Restarting App Tool.
- Routing (HTTP GET, POST, DELETE and PUT) in Node.js with Express
- Manage Static Files (Images, CSS, Html, etc.)
- Learn All Response Function (Write,End,Send,Json,SendFile,Redirect, Render)
- Use Express Facade Technique using app.all
- Error Handler such as Page not found, etc.
- JSON Parsing with Body-Parser
- Export/Import Router Module
- Chain Routing Handlers
- Passing multiple parameters
- Regular Expression of Parameters ex: /:id, /:from-to...
- Using View/Template Engine (EJS/ Pug) to Manage Frontend for NodeJS without Angular
- Asyn Commu. with Reactive Way (Observable, Promise, Async-Await)
- Using Observable Operators [Of, First, timeout]
- Http Error Handling using RXJS Catch
- Angular + Node.js Integration
- LocalStorage and Session Handler

Day 4 (MongoDB/Mongoose + Node.js Integration)

- MongoDB Installation and Integration
- Learn How NoSQL and RDBMS Difference is
- MongoDB Concept (Document, Collection, Fields)
- MongoDB Robo3T and Compass (GUI)
- MongoDB Using Mongoose framework to access MongoDB as Profs.
- Insert, Select, Update, Delete, Join (aggregate) in MongoDB
- Using Mongoose for Collection Schema and Default/Automation
- MongoDB Import and Export
- Connect RESTFul Webservice (JSON)
- Authentication as Profs.
- Implement Secure API with JWT (JSON Web Token)
- Import @angular Modules and External JavaScript Modules
- Upload file with Formiabile Package
- PM2 (\$ pm2 start app.js) - Start / Stop / Restart and Log

Day 5 (Finish Workshop + Deployment + ResponsiveCSS)

- Finish Workshop's Logic and Features
- Enable SEO for Angular with Server Render (Angular Universal)
- Solving CORS (Cross-Origin Resource Sharing) Issue
- Solving Redirection problem with Fallback
- Deploy in root and sub-domain
- Production Deployment
- Fixing Problem Access Deny Due to Using IP
- Optimizing and SpeedUp with AOT
- Demo - Deploy on Nginx
- Demo - Lazy Loading on Featured Module
- FAQ

More Details / รายละเอียดเพิ่มเติม

ระยะเวลาในการอบรม : 5 วัน วันละ 6 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 9:00-16:00น.

Cost : 14,500 ฿ (ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

ราคานี้รวมค่าอาหารว่างสุดอร่อยเรียบร้อยแล้ว (ผู้เรียนต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เรียนมาเอง)

สำหรับผู้ที่ต้องการให้ทางโค้ดโมบายส์ จัดเตรียมเครื่อง Mac ให้ จ่ายเพิ่ม 2,500 ฿ (ราคาไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

รบกวนแจ้งล่วงหน้า เพราะเครื่องมีจำกัด

หมายเหตุ : ทางบริษัท ฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเลื่อนกำหนดเปิด หรือยกเลิกคอร์ส หากมีผู้เข้าอบรมน้อยกว่าจำนวนขั้นต่ำ ซึ่งผู้อบรมที่ชำระเงินค่าอบรมแล้ว จะได้รับเงินค่าอบรมคืนทั้งหมด

***เรามีบริการจัดอบรมถึงสถานที่ (On-site Training Service)**

อบรมที่ CodeMobiles สามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ 200%

เนื่องจากบริษัท โค้ดโมบายส์ จำกัด เป็น นิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย และวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งบริษัท คือ จัดฝึกอบรม การเขียนโปรแกรมบนมือถือนั้นหมายความว่า ถ้าบริษัทของท่านส่งบุคลากรมาอบรม ค่าใช้จ่ายที่ท่านเสียไป ท่านจะได้รับกลับคืนเต็มๆ เหมือนได้อบรมฟรี !!

สมัครเข้าอบรมได้ที่

1. สมัครผ่านเว็บไซต์ <http://www.codemobiles.com/biz/register.php>
2. e-mail มาที่ support@codemobiles.com
3. โทร [081-359-9468](tel:081-359-9468)

สนใจติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม



[081-359-9468](tel:081-359-9468)



support@codemobiles.com



[@codemobiles](#)