



สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

COURSE ID

MBC-10

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

MOBILE / CROSS PLATFORM

Cross-Platform Mobile Apps with Ionic and Capacitor

สร้างแอป Android และ iOS จากโค้ดเว็บชุดเดียวด้วย Ionic 9 และ Capacitor 8

- 24 ชั่วโมง
- 4 วัน
- พื้นฐาน HTML, CSS และ JavaScript
- ระดับ Beginner - Intermediate



ระยะเวลา: 4 วัน

24 ชั่วโมง (4 วัน วันละ 6 ชม.) · 09:00-16:00 น.



รูปแบบ: Classroom / Hybrid

Onsite หรือ Online ผ่าน Microsoft Teams · Public / In-house



รายละเอียดหลักสูตร

www.itgenius.co.th

ทีมที่มีนักพัฒนาเว็บอยู่แล้วมักอยากได้แอปมือถือทั้ง Android และ iOS โดยไม่ต้องเขียนโค้ดสองชุด Ionic Framework ร่วมกับ Capacitor ตอบโจทย์นี้ได้ดี เพราะใช้ HTML, CSS และ TypeScript ที่คุ้นเคย ได้ UI Components ที่หน้าตาและการทำงานเหมือนแอปมือถือ และเรียกใช้ความสามารถของเครื่องอย่างคล่อง ตำแหน่ง หรือการแจ้งเตือนผ่าน Plugin ได้ แต่ตัวอย่างจำนวนมากบนอินเทอร์เน็ตยังใช้ Cordova และ Angular แบบ NgModule รุ่นเก่า ทำให้ผู้เริ่มต้นติดปัญหาเมื่อนำมาใช้กับโปรเจกต์ปัจจุบัน

หลักสูตรนี้เป็นฉบับปรับปรุงใหม่สำหรับ Ionic 9, Capacitor 8 และ Angular 22 พาผู้เรียนตั้งแต่ติดตั้งเครื่องมือ ปูพื้น TypeScript และ Angular แบบ Standalone สร้างหน้าจอด้วย Ionic Components ทำ Navigation และฟอร์ม ดึงข้อมูลจาก REST API ที่ต่อกับ MySQL เก็บข้อมูลในเครื่อง รันแอปบนมือถือจริง ใช้ Capacitor Plugins สำหรับกล้อง ตำแหน่ง และสแกน QR Code ไปจนถึงทำไอคอน Splash Screen และ Build แอปเพื่อนำขึ้น Google Play และ App Store (อบรม 4 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 24 ชั่วโมง ระดับ Beginner - Intermediate)

เครื่องมือ



Ionic 9



Capacitor 8



Angular 22



TypeScript



Android และ iOS

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

7,500 บาท / ท่าน

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม Lab Guide ชอร์สโค้ดตัวอย่างครบทุก Workshop และ Certificate · รับจัด In-house ขอใบเสนอราคาได้

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%



เพิ่มเพื่อน
LINE

☎ 02-570-8449

☎ 088-807-9770

LINE @itgenius

🌐 www.itgenius.co.th

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- เข้าใจแนวคิดแอป Cross Platform และบทบาทของ Ionic กับ Capacitor รวมถึงข้อจำกัดเมื่อเทียบกับแอป Native
- ติดตั้งและตั้งค่าเครื่องมือพัฒนาแอปบน Windows หรือ macOS ได้ครบถ้วน
- เขียน TypeScript และ Angular แบบ Standalone พร้อม Signals ที่จำเป็นต่อการสร้างแอป Ionic ได้
- ออกแบบหน้าจอด้วย Ionic Components และทำ Navigation แบบ Tabs และ Side Menu ได้
- สร้างฟอร์มพร้อม Validation และรับส่งข้อมูลกับ REST API ที่ต่อกับฐานข้อมูล MySQL ได้
- เก็บข้อมูลในเครื่องด้วย Capacitor Preferences และ SQLite ได้
- ใช้ Capacitor Plugins เรียกกล้อง ตำแหน่ง การสแกน QR Code และการแจ้งเตือนได้
- เตรียมไอคอน Splash Screen และ Build แอปเพื่อนำขึ้น Google Play และ App Store ได้

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- Web Developer ที่อยากต่อยอดไปทำแอปมือถือด้วยทักษะเว็บที่มีอยู่
- Programmer และ Mobile Developer ที่ต้องการทำแอป Android และ iOS จากโค้ดชุดเดียว
- IT Manager และหัวหน้าทีมที่ต้องการเข้าใจแนวทางพัฒนาแอปแบบ Cross Platform
- ผู้สนใจทั่วไปที่มีพื้นฐานเว็บและอยากสร้างแอปของตัวเอง

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- อัปเดตเป็น **Ionic 9** Capacitor 8 และ Angular 22 แบบ Standalone
- **ไม่ต้องใช้ Cordova** เรียก Native Feature ผ่าน Capacitor Plugins
- **ต่อ REST API จริง** ดึงและบันทึกข้อมูลจาก MySQL
- **ทดสอบบนมือถือจริง** Live Reload และ Debug บนเครื่อง
- **พร้อมขึ้น Store** ไอคอน, Splash Screen และการ Build

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- มีประสบการณ์เขียน HTML, CSS และ JavaScript มาบ้าง
- ไม่จำเป็นต้องเคยทำแอปมือถือหรือเคยใช้ Angular มาก่อน เพราะมีการปูพื้นให้
- ใช้คอมพิวเตอร์ Windows หรือ macOS และติดตั้งโปรแกรมเองได้
- การ Build และทดสอบแอปบน iOS ต้องใช้เครื่อง Mac ที่ติดตั้ง Xcode

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook Windows หรือ macOS แรมแนะนำ 16 GB เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และมีมือถือ Android หรือ iPhone ของผู้เรียน
Framework	Ionic 9, Capacitor 8 และ Angular 22 พร้อม TypeScript
เครื่องมือพัฒนา	Node.js รุ่น LTS, Ionic CLI, VS Code พร้อม Ionic Extension และ Git
Native Tools	Android Studio สำหรับ Android SDK และ Emulator, Xcode สำหรับ iOS (เฉพาะ macOS)
Backend ตัวอย่าง	REST API ตัวอย่างที่ต่อกับ MySQL บน Docker หรือ XAMPP และ Postman หรือ Bruno

หมายเหตุ: ปรับปรุงใหม่ปี 2026 จากหลักสูตร Ionic Framework พื้นฐานถึงขั้นกลางเดิม: อัปเดตเป็น Ionic 9, Capacitor 8 และ Angular 22 ตัด Cordova และ Angular แบบ NgModule ออก ใช้ Standalone Components, Signals และ Control Flow แบบใหม่ เปลี่ยนการเก็บข้อมูลเป็น Capacitor Preferences และ SQLite ผ่าน Plugin ใช้ Capacitor Assets สร้างไอคอนและ Splash Screen และเพิ่มการ Debug บนเครื่องจริง ส่วน Windows Phone ไม่มีแล้ว เครื่องมือทั้งหมดใช้ได้ฟรี แต่การรันบน iOS ต้องใช้ Mac ที่ติดตั้ง Xcode และการนำแอปขึ้น Store ต้องมีบัญชีนักพัฒนา Google Play และ Apple Developer ของผู้เรียนเอง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเนื้อหาอิงเวอร์ชัน stable ล่าสุด ณ วันอบรม

06 ภาพรวมการเรียนรู้ 4 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-4	ภาพรวมแอป Cross Platform, ติดตั้ง Node.js, Android Studio, Ionic CLI และ Capacitor, ปูพื้น TypeScript กับ Angular แบบ Standalone และ Signals แล้วสร้างโปรเจกต์ Ionic แรกพร้อม Theme
Day 2 Section 5-8	ออกแบบหน้าจอด้วย Ionic Components, ทำ Navigation แบบ Tabs และ Side Menu, ส่งข้อมูลระหว่างหน้า, φόρม พร้อม Validation และ Workshop แอป Master Detail ที่เก็บโค้ดบน GitHub
Day 3-4 Section 9-17	ดึงข้อมูลจาก REST API, เก็บข้อมูลในเครื่อง, รันบนมือถือจริง, ใช้ Capacitor Plugins ทั้งกล้อง ตำแหน่ง สแกน QR Code และการแจ้งเตือน, ทำไอคอนและ Splash Screen แล้ว Build เพื่อขึ้น Store

DAY
1

เริ่มต้น Ionic, Capacitor และ Angular

เนื้อหาการอบรม · Section 1-4

รวม
6 ชั่วโมง

1 ภาพรวมแอป Cross Platform ด้วย Ionic และ Capacitor

- แอป Native, Cross Platform และ Hybrid ต่างกันอย่างไร และเลือกใช้แบบไหนเมื่อไร
- Ionic Framework คือชุด UI Components ส่วน Capacitor คือ Native Runtime ที่มาแทน Cordova
- สถาปัตยกรรมของแอป: Web App ที่รันใน WebView และเรียก Native API ผ่าน Plugin
- จุดเด่นและข้อจำกัดของแนวทางนี้ เช่น งานกราฟิกหนักและฟีเจอร์ที่ผูกกับระบบปฏิบัติการ
- ภาพรวมเวอร์ชันปัจจุบัน: Ionic 9, Capacitor 8 และ Angular ที่รองรับ

2 Lab: ติดตั้งเครื่องมือบน Windows และ macOS

- ติดตั้ง Node.js รุ่น LTS, Git และ VS Code พร้อม Ionic Extension
- ติดตั้ง Android Studio ซึ่งมี JDK มาในตัว ตั้งค่า Android SDK และสร้าง Emulator
- ติดตั้ง Xcode และ iOS Simulator บน macOS สำหรับผู้ที่ทำแอป iOS
- ติดตั้ง Ionic CLI และตรวจสอบความพร้อมของเครื่องด้วยคำสั่ง `ionic info`
- เปิดโหมดนักพัฒนาและ USB Debugging บนมือถือ Android เพื่อเชื่อมกับเครื่อง

3 Lab: TypeScript และ Angular แบบ Standalone สำหรับ Ionic

- TypeScript ที่ต้องใช้: Type, Interface, Class, Generics และ `async/await`
- Angular Component แบบ Standalone, Template และ Data Binding
- Signals, `computed` และ Control Flow แบบ `@if` และ `@for` ใน Template
- Service และ Dependency Injection ด้วยฟังก์ชัน `inject`
- Lab: สร้าง Component แสดงรายการสินค้าพร้อมตัวกรอง

4 Lab: โปรเจกต์ Ionic แรกและการกำหนด Theme

- สร้างโปรเจกต์ด้วย `ionic start` แบบ Angular Standalone พร้อม Capacitor
- อธิบายโครงสร้างโปรเจกต์ที่ละส่วน: `src/app`, `assets`, `theme` และ `capacitor.config.ts`
- รันด้วย `ionic serve` และพรีวิวหน้าตาแบบ iOS และ Android ในเบราว์เซอร์
- ปรับสีและฟอนต์ด้วย CSS Variables รองรับ Dark Mode และฟอนต์ภาษาไทย
- Lab: ปรับแอปตั้งต้นให้เป็นแอปของตัวเอง

DAY
2

หน้าจอ, Navigation และฟอร์ม

เนื้อหาการอบรม · Section 5-8

รวม
6 ชั่วโมง

5 Lab: ออกแบบหน้าจอด้วย Ionic Components

- Layout หลัก: ion-header, ion-content, ion-grid และ ion-card
- รายการข้อมูลด้วย ion-list, ion-item, Avatar, Badge และ Sliding Item
- ปุ่ม ไอคอนจาก Ionicons และการลงทะเบียไอคอนแบบ Standalone
- Overlay ที่ใช้บ่อย: Alert, Toast, Action Sheet, Modal และ Loading
- Lab: สร้างหน้ารายการร้านค้าพร้อมรายละเอียดแบบ Modal

6 Lab: Navigation และการส่งข้อมูลระหว่างหน้า

- สร้าง Page ด้วย Ionic CLI และกำหนด Route ด้วย Angular Router
- ion-router-outlet และ NavController: navigateForward, navigateBack และ navigateRoot
- แอปแบบ Tabs และ Side Menu และการเลือกใช้ให้เหมาะกับงาน
- ส่งข้อมูลด้วย Route Parameter และรับค่าผ่าน Component Input
- Page Lifecycle ของ Ionic เช่น ionViewWillEnter และการใช้งานจริง

7 Lab: ฟอร์มและการตรวจสอบข้อมูล

- ส่วนประกอบฟอร์มของ Ionic: ion-input, ion-select, ion-toggle และ ion-datetime
- Reactive Forms พร้อม Validators และข้อความแจ้งข้อผิดพลาด
- รู้จัก Signal Forms แนวทางใหม่ของ Angular และเมื่อไรควรใช้
- จัดการแป้นพิมพ์บนมือถือและประสบการณ์กรอกข้อมูลที่ดี
- Lab: ฟอร์มลงทะเบียนสมาชิกพร้อมตรวจสอบข้อมูลก่อนส่ง

8 Workshop: แอป Master Detail และ Git

- ออกแบบแอปรายการสินค้าแบบ Master Detail จากสิ่งที่เรียนมา
- แยก Service สำหรับจัดการข้อมูลและใช้ Signals เก็บ State ของแอป
- เพิ่ม ค้นหา แก้ไข และลบรายการพร้อม Toast ยืนยันผล
- ใช้ Git ใน VS Code: init, commit, push ขึ้น GitHub และ clone กลับมาติดตั้งใหม่
- Workshop: ทำแอปให้สมบูรณ์และทดสอบบนเบราว์เซอร์



DAY
3

ข้อมูล, API และมือถือจริง

เนื้อหาการอบรม · Section 9-13

รวม
6 ชั่วโมง

9 Lab: รับส่งข้อมูลกับ REST API

- หลักการ RESTful API และรูปแบบข้อมูล JSON
- เตรียม REST API ตัวอย่างที่ต่อกับฐานข้อมูล MySQL และทดสอบด้วย Postman หรือ Bruno
- เรียก API ด้วย Angular HttpClient และ Observable ของ RxJS
- ดึงข้อมูลแบบ Reactive ด้วย httpResource และแสดงสถานะโหลดและข้อผิดพลาด
- เพิ่ม แก๊ซ และลบข้อมูลผ่าน API พร้อม Interceptor สำหรับแบบ Token

10 Lab: แสดงข้อมูลจำนวนมากอย่างลื่นไหล

- แสดงรายการจาก API พร้อม Skeleton Text ระหว่างโหลด
- Pull to Refresh ด้วย ion-refresher
- Infinite Scroll สำหรับโหลดข้อมูลที่ล้นหน้า
- Virtual Scroll ด้วย Angular CDK สำหรับรายการยาวมาก
- Lab: หน้ารายการข่าวที่โหลดเพิ่มและรีเฟรชได้

11 Lab: เก็บข้อมูลในเครื่อง

- เลือกวิธีเก็บข้อมูลให้เหมาะกับงาน: Preferences, Ionic Storage และ SQLite
- เก็บค่าตั้งค่าและ Token ด้วย Capacitor Preferences
- เก็บข้อมูลแบบตารางด้วย SQLite ผ่าน Capacitor Plugin: แสดง เพิ่ม ลบ แก๊ซ
- แนวทางทำงานแบบ Offline แล้วซิงค์กับ Server ภายหลัง
- Lab: แอปจดบันทึกที่ข้อมูลยังอยู่หลังปิดแอป

12 Lab: รันแอปบนมือถือจริงด้วย Capacitor

- เพิ่มแพลตฟอร์มด้วย npx cap add android และ ios แล้วซิงค์ด้วย npx cap sync
- รันบน Emulator, Simulator และมือถือจริงด้วย npx cap run
- Live Reload บนเครื่องจริงเพื่อดูผลการแก้ไขทันที
- Debug แอปบนมือถือด้วย Chrome DevTools และ Safari Web Inspector
- Lab: ติดตั้งแอป Master Detail ลงมือถือของผู้เรียน

13 Lab: Capacitor Plugins สำหรับกล้องและไฟล์

- หลักการทำงานของ Capacitor Plugin และการขอ Runtime Permission
- ถ่ายภาพและเลือกภาพจาก Gallery ด้วย Camera Plugin
- บันทึกและอ่านไฟล์ในเครื่องด้วย Filesystem Plugin
- อัปโหลดภาพที่ถ่ายขึ้น Server ผ่าน REST API
- Lab: หน้าโปรไฟล์ที่เปลี่ยนรูปจากกล้องได้

DAY
4

Native Features, ปรับแต่งแอป และขึ้น Store

เนื้อหาการอบรม · Section 14-17

รวม
6 ชั่วโมง

14 Lab: Native Features ที่แอปธุรกิจใช้บ่อย

- อ่านตำแหน่งปัจจุบันด้วย Geolocation Plugin
- สแกน Barcode และ QR Code ผ่าน Capacitor Plugin
- เปิดหน้าเว็บในแอปด้วย Browser Plugin และแชร์ข้อมูลด้วย Share Plugin
- แจ้งเตือนในเครื่องด้วย Local Notifications และภาพรวม Push Notifications
- Lab: แอปเช็กอินด้วย QR Code พร้อมบันทึกตำแหน่ง

15 Lab: ปรับแต่งรายละเอียดของแอป

- สร้างไอคอนและ Splash Screen ทุกขนาดด้วย Capacitor Assets
- เปลี่ยนชื่อแอป App ID และเลขเวอร์ชันใน capacitor.config.ts และโปรเจกต์ Native
- ล็อกการแสดงผลแนวตั้งหรือแนวนอน และปรับ Status Bar
- ลดขนาดรูปภาพและไฟล์ก่อน Build เพื่อให้แอปเล็กและเร็ว

16 Build และนำแอปขึ้น Store

- Build เว็บแอปแบบ Production แล้วซิงค์เข้าโปรเจกต์ Native
- สร้าง Android App Bundle ที่ลงลายเซ็นใน Android Studio และขึ้นตอนบน Google Play Console
- Archive แอป iOS ใน Xcode และส่งผ่าน App Store Connect เพื่อรอการตรวจ
- เตรียมรายละเอียดหน้า Store ภาพหน้าจอ และนโยบายความเป็นส่วนตัว
- แนวทางอัปเดตเวอร์ชันและอัปเดต Ionic กับ Capacitor ในอนาคต

17 Workshop: แอปสมบูรณ์จากต้นจนจบ

- เลือกโจทย์จาก Template ที่เตรียมไว้: แอปอ่านข่าว แอปร้านค้า หรือแอปแกลเลอรีภาพ
- รวมหน้าจอ Navigation, REST API, การเก็บข้อมูลในเครื่อง และ Capacitor Plugins
- ทดสอบบนมือถือจริง แคบึก และใส่ไอคอนกับ Splash Screen
- Build ไฟล์สำหรับติดตั้ง นำเสนอผลงาน และรีวิवर่วมกัน

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- **ตั้งค่าเครื่องมือได้ครบ** Node.js, Android Studio และ Ionic CLI
- **เขียน Angular สมัยใหม่ได้** Standalone, Signals และ Control Flow
- **ออกแบบแอปได้** Ionic Components, Tabs และ Side Menu
- **ทำงานกับข้อมูลได้** REST API, MySQL และ SQLite
- **ใช้ Native Features ได้** กล้อง, ตำแหน่ง และ QR Code
- **Build แอปขึ้น Store ได้** Google Play และ App Store

08 สิ่งที่คุณเรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมครบทั้ง 4 วัน และ Lab Guide ทีละขั้นตอน
- ซอร์สโค้ดตัวอย่างครบทุก Lab และ Workshop พร้อม REST API ตัวอย่างและไฟล์ SQL
- Template แอปอ่านข่าว แอปร้านค้า และแอปแกลเลอรีภาพ พร้อมไฟล์ต้นฉบับไอคอนและ Splash Screen
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สามิตร ไกยม ผู้สอนและนักพัฒนาที่ใช้ Ionic และ Capacitor สร้างแอปมือถือในงานจริง เน้นอธิบายให้เห็นว่าโค้ดเว็บกลายเป็นแอปบนมือถือได้อย่างไร พาพิมพ์โค้ดไปพร้อมกันทีละขั้น และทดสอบบนมือถือจริงตั้งแต่กลางหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนเจอปัญหาจริงในห้องเรียนและแก้ได้เองเมื่อกลับไปทำงาน

ราคาค่าอบรม 7,500 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

7,500 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

☎ 02-570-8449

☎ 088-807-9770

LINE @itgenius

✉ contact@itgenius.co.th



เพิ่มเพื่อน
LINE