สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

COURSE ID
MBC-22
MOBILE / FLUTTER

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

Flutter Intermediate

ต่อยอด Flutter สู่แอปที่เชื่อม API, ล็อกอิน, แผนที่ และกล้องสแกน

- 18 ชั่วโมง
- 3 วัน
- พื้นฐาน **เขียน Flutter เบื้องต้นได้**
- ระดับ **Intermediate**



ระยะเวลา: 3 วัน
18 ชั่วโมง (3 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

เมื่อสร้างแอป Flutter พื้นฐานได้แล้ว งานจริงมักต้องการมากกว่าหน้าจอสวย แอปต้องคุยกับ API ของระบบหลังบ้าน เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้ ล็อกอินอย่างปลอดภัย แสดงผลดีทั้งมือถือและแท็บเล็ต และใช้ความสามารถของอุปกรณ์อย่างแผนที่และกล้อง หลายคนติดอยู่ตรงการจัดโครงสร้างโค้ดให้รองรับฟีเจอร์เหล่านี้โดยไม่ยุ่งเหยิง

หลักสูตรนี้เป็นฉบับปรับปรุงใหม่สำหรับ Flutter 3.47 และ Dart 3.13 ต่อยอดจากระดับเริ่มต้น โดยเริ่มจากเตรียม REST API ด้วย Laravel 13 และ Sanctum แล้วออกแบบ UI แบบ Responsive และ Adaptive ทำ Animation จัดการ State ด้วย Provider ทำ CRUD ผ่าน API ระบบ Login ด้วย Token และ Firebase Authentication กับ Google และ Facebook ใช้ Google Maps และสแกน QR Code กับ Barcode แล้วรวมทุกอย่างใน Workshop แอปตรวจนับครุภัณฑ์ (อบรม 3 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง ระดับ Intermediate)

เครื่องมือ

- Fl Flutter 3.47
- Lv Laravel 13 API
- Fb Firebase Auth
- GM Google Maps
- QR QR / Barcode

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

9,500 บาท / ท่าน

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม Lab Guide ซอร์สโค้ดทั้งฝั่ง Flutter และ Laravel และ Certificate · รับจัด In-house ขอใบเสนอราคาได้

เพิ่มเพื่อน LINE

02-570-8449 · 088-807-9770 · @itgenius · www.itgenius.co.th

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- สร้าง REST API ด้วย Laravel 13 และป้องกัน Endpoint ด้วย Sanctum Token ได้
- ออกแบบ UI แบบ Responsive และ Adaptive ให้รองรับทั้งมือถือและแท็บเล็ตได้
- ทำ Animation ทั้งแบบ Implicit, AnimationController และ Hero ได้
- จัดการ State ของแอปด้วย Provider และแยก Class ให้เหมาะกับโปรเจกต์ที่ใหญ่ขึ้นได้
- เขียน Flutter เรียกแสดง เพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลผ่าน API ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL ได้
- ทำระบบ Login ด้วย Token และ Firebase Authentication กับ Google และ Facebook ได้
- แสดงแผนที่ Google Maps พร้อมหมุดจากข้อมูล API และตำแหน่งปัจจุบันได้
- สแกน QR Code และ Barcode แล้วส่งผลไปยัง API ได้

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- นักเรียน นักศึกษา ที่เขียน Flutter เบื้องต้นได้และอยากทำแอปที่เชื่อมระบบหลังบ้าน
- ครู อาจารย์ และวิทยากรที่ต้องการต่อยอดการสอน Flutter
- นักไอที นักพัฒนาเว็บ หรือผู้ดูแลระบบที่ต้องการทำแอปมือถือคู่กับระบบเดิม
- ผู้สนใจพัฒนาแอปแบบ Cross Platform ด้วย Flutter ในระดับที่ใช้งานจริง

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- **อัปเดตเป็น Flutter 3.47** Dart 3.13 และ Laravel 13 รุ่นปัจจุบัน
- **ทำทั้งฝั่งแอปและ API** เห็นการทำงานครบทั้งระบบ
- **Login แบบที่ใช้จริง** Sanctum Token, Google และ Facebook
- **ใช้ความสามารถของอุปกรณ์** แผนที่ ตำแหน่ง และกล้องสแกน
- **Workshop ปิดท้าย** แอปตรวจนับครุภัณฑ์ครบทุกฟีเจอร์

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- เขียน Flutter เบื้องต้นได้ หรือผ่านหลักสูตร Flutter for Beginners มาแล้ว
- มีพื้นฐานภาษา Dart หากยังไม่คล่องจะมีการทบทวนให้ระหว่างเรียน
- ไม่จำเป็นต้องเขียน PHP หรือ Laravel มาก่อน วิทยากรเตรียมโค้ด API ให้ทำตามได้
- ไม่จำเป็นต้องเขียน Swift หรือ Kotlin มาก่อน และเคยใช้งานแอปบน Android หรือ iOS

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook Windows หรือ macOS แรมแนะนำ 16 GB เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และมือถือที่มีกล้องของผู้เรียน
SDK และภาษา	Flutter 3.47 (stable), Dart 3.13 และ PHP 8.3 ขึ้นไปสำหรับฝั่ง API
เครื่องมือพัฒนา	VS Code พร้อม Flutter Extension, Android Studio และ Laravel Herd หรือ XAMPP
Backend และ Cloud	Laravel 13 กับ Sanctum และ MySQL, Firebase Authentication และ Google Maps Platform
Package หลัก	provider, http, flutter_secure_storage, firebase_auth, google_sign_in, google_maps_flutter และ mobile_scanner

หมายเหตุ: ปรับปรุงใหม่ปี 2026 จากหลักสูตร Flutter 3 intermediate เดิม: อัปเดตเป็น Flutter 3.47, Dart 3.13 และ Laravel 13 เพิ่มการป้องกัน API ด้วย Sanctum Token และการเก็บ Token ด้วย flutter_secure_storage ตั้งค่า Firebase ด้วย FlutterFire CLI ใช้ google_sign_in รุ่น 7 ที่แยกขั้น Authentication กับ Authorization และใช้ mobile_scanner สำหรับสแกน QR Code และ Barcode หลักสูตรนี้ต่อจาก Flutter Workshop for Beginners และเป็นพื้นฐานของ Flutter Advanced ซึ่งสอน Bloc, MVVM และ Firebase เชิงลึก บัญชี Firebase, Meta for Developers และ Google Cloud ใช้ของผู้เรียนเอง Google Maps Platform ต้องผูกบัญชีชำระเงินแม้ใช้ในโควตาฟรี การรันบน iOS ต้องใช้ Mac ที่ติดตั้ง Xcode เนื้อหาอิงเวอร์ชัน stable ล่าสุด ณ วันอบรม

06 ภาพรวมการเรียน 3 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-5	เตรียม REST API ด้วย Laravel 13 และ Sanctum, ออกแบบ UI แบบ Responsive และ Adaptive ให้รองรับมือถือและแท็บเล็ต, แยก Component ที่ใช้ซ้ำได้ และเริ่ม Animation แบบ Implicit
Day 2 Section 6-10	Animation ด้วย AnimationController และ Hero, จัดการ State ด้วย Provider, เชื่อม Flutter กับ Laravel API, Workshop CRUD ข้อมูลผ่าน API และระบบ Login ด้วย Token ที่เก็บอย่างปลอดภัย
Day 3 Section 11-15	Firebase Authentication กับ Google และ Facebook, แผนที่ด้วย Google Maps และตำแหน่งปัจจุบัน, สแกน QR Code และ Barcode แล้วส่งผลไปยัง API และปิดท้ายด้วย Workshop แอปตรวจนับครุภัณฑ์

DAY 1

API หลังบ้านและ UI ที่ปรับตามจอ

เนื้อหาการอบรม · Section 1-5

รวม
6 ชั่วโมง

1 Lab: เตรียม REST API ด้วย Laravel 13

- ติดตั้ง PHP, Composer และ Laravel ด้วย Laravel Herd หรือ XAMPP
- สร้างโปรเจกต์ Laravel 13 และเชื่อมฐานข้อมูล MySQL
- ออกแบบตารางด้วย Migration และสร้าง Model ด้วย Eloquent
- เปิดใช้ API ด้วย php artisan install:api และเขียน Route ใน routes/api.php
- เขียน CRUD API ด้วย Controller และ API Resource แล้วทดสอบด้วย Postman

2 Lab: ป้องกัน API ด้วย Sanctum Token

- ภาพรวม Laravel Sanctum สำหรับยืนยันตัวตนจากแอปมือถือ
- สร้าง Endpoint Login ที่คืน Token ด้วย createToken
- ป้องกัน Route ด้วย Middleware auth:sanctum และทำ Logout
- ตรวจข้อมูลที่ส่งเข้ามาด้วย Validation และตอบ Error เป็น JSON
- รองรับการอัปโหลดรูปภาพสำหรับข้อมูลแต่ละรายการ

3 Lab: Responsive และ Adaptive UI

- ความต่างระหว่าง Responsive กับ Adaptive และการเลือก Breakpoint
- ใช้ LayoutBuilder และ MediaQuery.sizeOf จัดหน้าจอตามพื้นที่
- สลับ NavigationBar กับ NavigationRail และทำหน้าจอแบบ List คู่กับ Detail
- ใช้วิดเจ็ตแบบ .adaptive ให้หน้าตาเข้ากับ Android และ iOS
- รองรับการหมุนจอและการขยายขนาดตัวอักษรของผู้ใช้

4 Lab: แยก Component และแก้ปัญหาหลายขนาดจอ

- แยก Widget ตามหน้าที่และส่งข้อมูลผ่าน Constructor
- เก็บสี ระยะ และสไตล์ไว้ใน Theme และ ThemeExtension
- แก้ปัญหา Overflow และข้อความล้นบนจอเล็ก
- ทดสอบหลายขนาดจอด้วย Emulator, Simulator และแท็บเล็ตจริง
- Lab: สร้างชุด Component ของแอปที่ใช้ต่อในทุก Workshop

5 Lab: เริ่มต้น Animation แบบ Implicit

- แนวคิด Animation ใน Flutter: Implicit กับ Explicit ต่างกันอย่างไร
- AnimatedContainer, AnimatedOpacity และ AnimatedAlign
- TweenAnimationBuilder สำหรับค่าที่เปลี่ยนแบบกำหนดเอง
- AnimatedSwitcher สำหรับสลับเนื้อหาอย่างนุ่มนวล
- Lab: เพิ่ม Animation ให้การ์ดและปุ่มของแอปตัวอย่าง

DAY 2

Animation, State และ CRUD ผ่าน API

เนื้อหาการอบรม · Section 6-10

รวม
6 ชั่วโมง

6 Lab: AnimationController, Tween และ Hero

- สร้าง AnimationController พร้อม Tween และ CurvedAnimation
- ใช้ AnimatedBuilder และ Transition Widget ควบคุมการเคลื่อนไหว
- Hero Animation ระหว่างหน้ารายการกับหน้ารายละเอียด
- ทำ Transition ตอนเปลี่ยนหน้าด้วย PageRouteBuilder
- ประยุกต์ Animation กับโปรเจกต์ตัวอย่างโดยไม่ให้แอปช้า

7 Lab: จัดการ State ด้วย Provider

- ปัญหาการส่ง State ข้ามหลายหน้าจอเมื่อแอปเริ่มใหญ่
- ChangeNotifier, ChangeNotifierProvider และ MultiProvider
- context.watch, context.read และ Selector ลดการ Rebuild ที่ไม่จำเป็น
- แยก Class ของ Provider ตามส่วนงานให้รองรับโปรเจกต์ขนาดใหญ่
- ภาพรวม Riverpod และ Bloc เพื่อเลือกใช้ในขั้นต่อไป

8 Lab: เชื่อม Flutter กับ Laravel API

- ติดตั้ง Package http และกำหนด Base URL สำหรับ Emulator และเครื่องจริง
- เขียน Service และ Repository แยกการเรียก API ออกจากหน้าจอ
- สร้าง Model ด้วย fromJson และ toJson
- แสดงข้อมูลจาก API ใน ListView พร้อมสถานะโหลดและข้อผิดพลาด
- จัดการ Error, Timeout และรหัสสถานะ HTTP อย่างเป็นระบบ

9 Workshop: CRUD ข้อมูลผ่าน API

- สร้างฟอร์มเพิ่มข้อมูลพร้อมตรวจสอบค่าที่กรอก
- แก้ไขข้อมูลเดิมและส่งค่าที่เปลี่ยนไปยัง API
- ลบข้อมูลพร้อมยืนยันก่อนลบ
- เลือกรูปจากกล้องหรือคลังภาพด้วย image_picker แล้วอัปโหลดไปยัง API
- Workshop: อัปเดตรายการทันทีหลังเพิ่ม แก้ไข หรือลบ

10 Lab: Login ด้วย Token และเก็บอย่างปลอดภัย

- หน้า Login ที่เรียก Endpoint ของ Sanctum แล้วรับ Token
- เก็บ Token ด้วย flutter_secure_storage แทนการเก็บแบบข้อความธรรมดา
- แนบ Bearer Token ทุก Request และจัดการเมื่อ Token หมดอายุ
- เข้าระบบอัตโนมัติเมื่อเปิดแอปใหม่และทำ Logout

DAY 3

Firebase Auth, แผนที่ และการสแกน

เนื้อหาการอบรม · Section 11-15

รวม
6 ชั่วโมง

11 Lab: Firebase Authentication กับ Google Sign-In

- สร้างโปรเจกต์ใน Firebase Console และเปิดใช้ Authentication
- ตั้งค่า Firebase ให้แอปด้วย FlutterFire CLI
- ใช้ google_sign_in รุ่น 7: initialize, authenticate และ authenticationEvents
- ส่งข้อมูลจาก Google เข้าสู่ Firebase Auth และแสดงข้อมูลผู้ใช้
- ตั้งค่า SHA-1 สำหรับ Android และ URL Scheme สำหรับ iOS

12 Lab: Login ด้วย Facebook ผ่าน Firebase

- สร้างแอปใน Meta for Developers และเปิดใช้ Facebook Login
- ผูก App ID และ Client Token เข้ากับโปรเจกต์ Android และ iOS
- ใช้ Package flutter_facebook_auth แล้วส่ง Credential เข้า Firebase Auth
- รวมปุ่ม Login หลายแบบในหน้าเดียวและจัดการกรณีผู้ใช้ยกเลิก

13 Lab: Google Maps และตำแหน่งปัจจุบัน

- สร้าง API Key ใน Google Cloud และจำกัดสิทธิ์ให้ใช้กับแอปเท่านั้น
- ติดตั้ง google_maps_flutter และแสดงแผนที่ในแอป
- ปักหมุด Marker พร้อม Info Window แสดงรายละเอียด
- ดึงพิกัด lat และ lng จาก API มาแสดงบนแผนที่
- ขอสิทธิ์และอ่านตำแหน่งปัจจุบันด้วย Package geolocator

14 Lab: สแกน QR Code และ Barcode

- ออกแบบหน้าจอสแกนพร้อมกรอบเล็งและปุ่มเปิดไฟฉาย
- ติดตั้ง mobile_scanner และตั้งค่าสิทธิ์กล้องบน Android และ iOS
- อ่านค่าจาก onDetect และกำหนดชนิด Barcode ที่ต้องการ
- ส่งค่าที่สแกนไปตรวจสอบกับ API แล้วแสดงผล
- สร้าง QR Code ของข้อมูลแต่ละรายการด้วย qr_flutter

15 Workshop: แอปตรวจนับครุภัณฑ์

- Login แล้วดูรายการครุภัณฑ์จาก Laravel API
- สแกน QR Code บนครุภัณฑ์เพื่อเปิดข้อมูลและบันทึกการตรวจนับ
- บันทึกพิกัดจุดที่ตรวจและแสดงบน Google Maps
- นำเสนอผลงาน รีวิวร่วมกัน และแนะนำเส้นทางสู่ Flutter Advanced

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- **สร้าง REST API ได้** Laravel 13 และ Sanctum
- **ทำ UI ปรับตามจอได้** Responsive และ Adaptive
- **ทำ Animation ได้** Implicit, Controller และ Hero
- **ทำ CRUD ผ่าน API ได้** Provider, Service และ Model
- **ทำระบบ Login ได้** Token, Google และ Facebook
- **ใช้แผนที่และกล้องได้** Google Maps และ mobile_scanner

08 สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมฉบับสมบูรณ์ครบทั้ง 3 วัน และ Lab Guide ทีละขั้นตอน
- ซอร์สโค้ดแอป Flutter และโปรเจกต์ Laravel API ครบทุก Lab และ Workshop
- ชุด Component และโครงสร้างโปรเจกต์ที่นำไปใช้ต่อในงานจริงได้
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สามิตร โกยม ผู้สอนและนักพัฒนาที่ใช้ Flutter ร่วมกับระบบหลังบ้านในงานจริง สอนให้เห็นการทำงานของทั้งฝั่งแอปและฝั่ง API ไปพร้อมกัน อธิบายเหตุผลของการแยกโครงสร้างโค้ด ชี้จุดที่มักเกิดปัญหาตอนเชื่อมต่อระบบ และพาลงมือทำ Workshop ทีละขั้น เพื่อให้ผู้เรียนนำแนวทางไปต่อยอดกับแอปขององค์กรหรือของตนเองได้

ราคาค่าอบรม 9,500 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

9,500 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

02-570-8449 · 088-807-9770

@itgenius · contact@itgenius.co.th

เพิ่มเพื่อน LINE