



## Flutter intermediate (ขั้นกลาง)



ปี 2020 นี้ถ้าจะเริ่มพัฒนาแอปแบบ Cross Platform (รองรับทั้ง Android / iOS) ตัวเลือกที่น่าสนใจ คงเป็นใครไปไม่ได้นอกจาก "Flutter framework" สูตรร้อนแรงจาก google ที่เป็นกระแสความนิยมในหมู่พัฒนาอย่างรวดเร็ว ด้วยความเรียบง่าย ความเร็ว ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันที่ได้ใกล้เคียงกับ Native (การพัฒนาด้วยภาษาเครื่อง) โดยใช้การพัฒนาด้วยภาษาเพียงภาษาเดียวนั่นก็คือ "ภาษา Dart" ที่มีรูปแบบภาษาคล้ายคลึงกับภาษา C และ Java ผสมผสานกับ JavaScript อีกนิดหน่อย ตัวภาษานี้ว่ามีความคลาสสิก และความทันสมัยอยู่ในตัว

สำหรับหลักสูตร Flutter นั้นมีรายละเอียด และสิ่งที่ต้องเรียนรู้ค่อนข้างเยอะ หลากหลายมากทีเดียว ดังนั้นเพื่อให้เนื้อหาไม่เยอะเกินไปซึ่งจะทำให้ผู้เริ่มต้นเรียนรู้ตามไม่ทัน และไม่เข้าใจอย่างถ่องแท้ ทางสถาบันไอทีจีเนียสจึงมีการแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ระดับด้วยกัน (3 หลักสูตรต่อเนื่องกัน) ประกอบด้วย

- Flutter beginner (สำหรับผู้เริ่มต้น)
- Flutter intermediate (ขั้นกลาง)
- Flutter advanced (ขั้นสูง)

สำหรับเนื้อหาใน **Flutter intermediate (ขั้นกลาง)** นี้เป็นการต่อยอดจากพื้นฐาน flutter เพื่อให้เรามีความเข้าใจในตัว framework เพิ่มขึ้น ในหลักสูตรนี้เราจะมี การเชื่อมต่อกับส่วน API ที่เราพัฒนาขึ้นมาเองด้วย Laravel framework อย่างง่ายๆ เพื่อให้สามารถทดสอบพัฒนาแอปที่มี process เรียกแสดง เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลร่วมกับฐานข้อมูลผ่าน api ใน flutter ได้อย่างครบถ้วน

ส่วนเนื้อหาอื่นๆ ในคอร์สขั้นกลางนี้ที่น่าสนใจ อีกมากมาย อาทิ การเขียน Responsive & Adaptive User Inferaces การทำ Animation in flutter การทำระบบ Login ด้วย Faceook และ Gmail การเขียน Flutter เรียกใช้งาน Google Map API การใช้ flutter เขียนแอปสแกน Barcode / QRCode อย่างง่าย



## วัตถุประสงค์:

- เตรียมพร้อม Laravel Rest API for flutter
- เรียนรู้การออกแบบ Responsive & Adaptive User Interfaces and Apps
- เรียนรู้การทำงานกับ Animation in flutter
- การเขียน Flutter CRUD to Laravel API with MySQL
- การทำงานกับ Firebase Auth with Gmail , Facebook
- การจัดการ State ด้วย Provider with State Management in flutter
- การทำงานกับแผนที่ google map ใน Flutter with Google Map API
- การทำงานกับ qrcode และ barcode ด้วย Flutter with QRCode and Barcode Scan

## กลุ่มเป้าหมาย:

- นักเรียนนักศึกษา
- ครู อาจารย์ วิทยากรที่สนใจ
- นักวิชาการ นักไอที หรือผู้ดูแลระบบ
- ตลอดจนผู้สนใจทั่วไปในการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบ Cross Platform ด้วย Flutter

## ความรู้พื้นฐาน:

- พื้นฐานการเขียน flutter มาบ้างเล็กน้อย หรือผ่านหลักสูตร flutter for beginner มาแล้ว
- มีพื้นฐานภาษา Dart มาบ้าง หากไม่มีจะมีการปรับพื้นฐานให้ก่อนอบรม
- ไม่จำเป็นต้องเขียนภาษา Swift หรือ Java มาก่อน
- มีพื้นฐานการใช้งาน Mobile app ทั้ง android และ iOS มาบ้าง

## ระยะเวลาในการอบรม:

- 18 ชั่วโมง (3 วัน)



## ราคาคอร์สอบรม:

- 4,500 บาท

## วิทยากรผู้สอน:

- อาจารย์สามิตร โกยม และทีมงาน

## คอร์สที่ควรอบรมก่อนหน้า:

- Flutter for beginner (สำหรับผู้เริ่มต้น)

## คอร์สต่อเนื่องที่แนะนำ:

- Flutter Advanced (ขั้นสูง)

## เนื้อหาการอบรม:

### Module 1: เตรียมพร้อม Laravel Rest API for flutter

- เตรียมเครื่องมือสำหรับการขึ้นโปรเจกต์ Laravel 7
- ขึ้นโปรเจกต์ Laravel 7 ตั้งแต่เริ่มอย่างรวดเร็ว
- ออกแบบฐานข้อมูลสำหรับไว้ทดสอบทำ Rest API
- เขียน Routing API ใน Laravel
- เขียน CRUD Rest API ใน Laravel สำหรับการไว้ทดสอบเรียกใช้งานใน Flutter

### Module 2: Responsive & Adaptive User Interfaces and Apps

- แนวทางการออกแบบ UI หน้าตาของแอปแบบ Responsive & Adaptive
- การออกแบบหน้าจอให้รองรับทั้ง Tablet และ Mobile
- การแยกส่วน Component การออกแบบและการเรียกใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ
- การปรับแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการออกแบบรองรับหลายขนาดหน้าจอ



### Module 3: Animation in flutter

- แนวคิดและรูปแบบการใช้งาน Animation ใน Google Flutter
- การเขียน Animation ให้กับการเปลี่ยนหน้า Screen
- การใช้งาน Animation Controller, Tween, Implicit animations
- การทำงานกับ Hero animations
- ประยุกต์ใช้ Animation กับโปรเจกต์ตัวอย่าง

### Module 4: Flutter CRUD to Laravel API with MySQL

- นำ API ที่เขียนไว้ใน Laravel มาใช้งานใน Flutter
- ติดตั้ง Package สำหรับเรียกใช้งาน HTTP ลงใน Flutter project
- เขียน Service สำหรับการเชื่อมต่อ API ใน flutter
- เรียกแสดงข้อมูลจาก API ใน ListView พร้อมปรับแต่งประสิทธิภาพ
- สร้าง UI การเพิ่มข้อมูลจาก Flutter ไปยัง API ที่เตรียมไว้
- สร้าง UI และเขียนการทำงานส่วนแก้ไข (update) ข้อมูลจาก flutter ไปยัง API
- สร้างส่วนการลบข้อมูลจาก flutter ไปยัง API
- ปรับแต่งการแสดงผลให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ขนาดหน้าจอต่าง ๆ

### Module 5: Firebase Auth with Gmail , Facebook

- เข้าใช้งาน Firebase Console
- เขียนส่วนการทำงานกับ Auth with Gmail ใน firebase
- ทำระบบ Auth ด้วย Facebook (facebook login) ใน firebase ด้วย flutter
- ปรับแต่งแก้ปัญหาและปรับแต่งการแสดงผลใน flutter ให้เรียบร้อย



### Module 6: Provider with State Management in flutter

- เรียนรู้ปัญหาการจัดการ State Management ใน flutter เบื้องต้น
- การจัดการปัญหา state ด้วย Provider สำหรับผู้เริ่มต้น
- การแยกส่วน class การทำงานของ provider ให้เหมาะสมต่อการเรียกใช้งานในโปรเจกต์ขนาดใหญ่ขึ้น

### Module 7: Flutter with Google Map API

- เตรียม Google Map API Key สำหรับการใช้งานใน flutter
- ติดตั้ง Package พื้นฐานใน flutter เพื่อเรียกใช้ google map
- เขียนการเรียกแสดงผล google map ใน flutter
- เขียนปักหมุด (marker) พร้อมแสดงรายละเอียดใน flutter
- เรียกใช้งานค่าพิกัด lat,lon จาก api มาแสดงผลใน google map

### Module 8: Flutter with QRCode and Barcode Scan

- ออกแบบ UI สำหรับการเรียก Scan QR/Barcode
- ติดตั้ง package สำหรับการใช้งาน QR/Barcode ใน flutter
- เขียนส่วนการทำงานกับการเปิดกล้องและแสกน
- รับค่าการ Scan ส่งข้อมูลผ่าน API ที่เตรียมไว้
- แก้ปัญหาและปรับแต่งการทำงานกับส่วนหน้าจอการ scan