#### หลักสูตร

# **Build iOS & Android Application** with Google Flutter

#### **Total Essential Course**

สร้างแอพพลิเคชั่นระบบ iOS และ Android แบบ Cross Platform ด้วย Google Flutter

• เหมาะกับ: ผู้เริ่มต้นที่มีพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรม หรือเว็บแอพพลิเคชั่น

• เวลาในการอบรม: 6 วัน

• ระหว่างเวลา: 9:30 น. - 16:00 น.



# ทำไมต้อง Google Flutter

"เป็นไปได้ไหม ที่เครื่องมือทำแอพแบบ Cross Platform จะดีขึ้นไป ได้อีก?"

พลเฝ้าคิดถึงคำถามนี้เสมอ หลังจากได้ใช้ทั้ง PhoneGap, Ionic, React Native, และ Xamarin ที่แต่ละตัวมีความเหมาะสมในงานที่ แตกต่างกัน

แต่พอ Flutter ออกมาสู่โลกกว้าง มันทำให้พลสนใจมากๆ ว่าขาใหญ่ อย่าง Google จะผลักดันระบบสร้างโมบายล์แอพพลิเคชั่นของมัน อย่างไร

MVP Microsoft\*
Most Valuable
Professional

และมันทำาได้สมศักดิ์ศรีทีเดียว

ด้วยรูปแบบการใช้งานที่เปิดกว้าง พร้อมทั้งเครื่องมือ และเทคโนโลยี จากฝั่ง Google ทำให้ Flutter กลายเป็นหนึ่งในเครื่องมือของพล และนักพัฒนาอีก หลายแสนคน ทั่วโลกอย่างง่ายดาย

ผมหวังว่าเวิร์คชอปที่ไม่เน้นแค่การเขียนโค้ดอย่างเดียว แต่แบ่งปันซึ่งแนวคิด การออกแบบสำหรับ ผู้ใช้ และประสบการณ์จริงในการพัฒนา จะทำาให้คุณ และทีมเริ่มต้นพัฒนาโมบายล์แอพพลิชั่นที่ คิดไว้ ด้วย Google Flutter ได้ อย่างมั่นใจครับ

- ธีรเศรษฐ์ จิรภัทร์ชาญเดช, Technology Consultant & Instructor

# คุณจะได้เรียนรู้:

- ปรับแนวคิดการพัฒนา Web App และ Desktop App มาสู่การพัฒนา Mobile App ได้อย่างถูก ต้อง ลดเวลาในการทำงาน
- ความสามารถ, ข้อดี, ข้อด้อยของการนำ Google Flutter ไปใช้ในโปรเจคจริง
- เรียนรู้ และฝึกใช้ Google Flutter ในการสร้าง Mobile Application

# พื้นฐานของผู้เข้ารับการอบรม

- มีประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง
- มีประสบการณ์ในการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่น หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง

## วัตถุประสงค์

- 1. เพื่อให้เข้าใจพื้นฐาน และสามารถสร้างโมบายล์แอพพลิเคชั่นสำหรับระบบ iOS และ Android ด้วย Google Flutter ได้
- 2. มีแนวคิดที่ถูกต้องในการออกแบบ และสร้างโมบายล์แอพพลิเคชั่นที่เหมาะสมต่อการใช้งาน
- 3. เรียนรู้แนวคิด และฝึกใช้ระบบ State Management
- 4. เพื่อให้เข้าใจการรับส่งข้อมูลระหว่างโมบายล์แอพพลิเคชั่น กับ Web API
- 5. เรียนรู้แนวคิด และฝึกใช้งาน Native API ในการอ่าน และแสกนข้อมูล Barcode ได้
- 6. เรียนรู้แนวคิด และฝึกใช้งานระบบฐานข้อมูลภายในแอพพลิเคชั่น (SQLite)
- 7. เรียนรู้แนวคิด และฝึกใช้งานระบบแผนที่ภายในแอพพลิเคชั่น (Google Maps)

#### หัวข้อในการฝึกอบรม

# วันที่ 1 Getting Started เครื่องมือ และการสร้างไฟล์ติดตั้ง

- ทำความเข้าใจขั้นตอนการพัฒนา Mobile Application
- ข้อได้เปรียบ และข้อจำกัด ในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นแบบ Cross Platform ด้วย Google Flutter
- ใช้งาน Google Flutter ในการพัฒนาแอพพลิเคชั่น แบบ Cross Platform
  - สร้างโปรเจค
  - ทดสอบโปรเจคใน Emulator
  - ทดสอบโปรเจคในอุปกรณ์จริง
  - พื้นฐานการเขียนโปรแกรมภาษา Dart (1)
  - การ Debug และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น
- การสร้างไฟล์สำหรับติดตั้ง Android Application (APK)
- การสร้างไฟล์สำหรับติดตั้ง iOS Application (IPA)

ภาพบรรยากาศฝึกอบรมนอกสถานที่ ณ โรงพยาบาลรามาธิบดี



# วันที่ 2 User Interface และ Form สร้างและจัดการส่วนติดต่อผู้ใช้

- พื้นฐานการเขียนโปรแกรมภาษา Dart (2)
- เข้าใจการทำงานของ User Interface ในระบบ Widget
- เขียนและจัดการ Widget
- สร้างใช้งาน Basic User Interface
  - Button
  - Text
- แนวคิดสำคัญในการจัดวาง Layout
  - Scaffold
  - การประยุกต์ใช้ Column และ Row
  - Container
  - Expanded
  - SizedBox
- การสร้าง และจัดการ Mobile Page
  - สร้างไฟล์ Dart และ Widget ตัวแทนหน้า Page ต่างๆ
  - การจัดการโหลด และแสดงผลหน้า Mobile Page ที่ต้องการ
- การสร้าง และรับข้อมูลจากแบบ Form
  - การสร้างและจัดการ Form
  - การใช้งาน TextFormField
  - การใช้งาน TextEditingController
  - การ validate ข้อมูลจาก Form

## วันที่ 3 Advanced User Interface และระบบ Navigation

- วิธีใช้งาน List Component แบบทั่วไป
- แนวคิดการใช้งาน ListView.builder()
- การแสดงข้อมูลใน List Component
- แนวคิดของ Navigation ใน Mobile Application
- การใช้ Navigation แบบ Master-Detail
  - การจัดการข้อมูลในหน้า Master
  - วิธีส่งผ่านข้อมูลระหว่าง Mobile App
  - การจัดการข้อมูลในหน้า Detail
- การสร้างและจัดการระบบ Tab Navigation

## วันที่ 4 Web API และ State Management

- แนวคิดการเขียนโปรแกรมติดต่อกับ Web API
- การเขียนส่วนรับส่งข้อมูลแบบ JSON
- การใช้งาน HTTP Client
- การแสดงส่วนการโหลด และรายงานข้อมูลจาก Web API
- การนำข้อมูลจาก Web API มาใช้กับ Widget ในแอพพลิเคชั่น
- การประยุกต์ใช้ ระบบ State Management แบบต่างๆ ในแอพพลิเคชั่น
  - Provider
  - Bloc

## วันที่ 5 Barcode, QR Code Scanner & SQLite

- แนวคิดการติดตั้ง Package และใช้งาน Native API
- แนวทางการเลือก Package ที่เหมาะสมกับ โปรเจค
- Barcode & QR code Scanner
  - ทำความเข้าใจระบบแสกน Barcode และ QR Code บนอุปกรณ์พกพา
  - การติดตั้งระบบอ่าน Barcode และ QR Code
  - การอ่านข้อมูลจาก Barcode และ QR Code ในแอพพลิเคชั่น
- SQLite Database
  - ทำความเข้าใจขอบเขต จุดดี จุดด้อยของ SQLite
  - วิธีสร้างฐานข้อมูล SQLite
  - การบันทึก และใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล SQLite

ภาพบรรยากาศฝึกอบรมนอกสถานที่ ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



# วันที่ 6 Google Map Essential

- การสมัครใช้งาน Google Maps API
- การประเมินค่าใช้จ่ายเบื้องต้น
- การติดตั้ง Google Maps Widget
- การแสดงและใช้งาน Google Map Widget
- การแสดงตำแหน่งบนแผนที่ จากข้อมูลที่มาจาก Web API
- การแสดงข้อมูล Report ที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งบนแผนที่

- \* ช่วงระยะเวลาในแต่ละหัวข้อ อาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมกับช่วงเวลา และผู้เข้ารับ การฝึกอบรม
- \*\* การติดตั้ง โปรแกรมที่ใช้ในการฝึกอบรม ต้องติดตั้งผ่านอินเตอร์เน็ต ซึ่งจำเป็นต้องใช้เวลาใน การติดตั้ง จึงต้องติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนเริ่มการฝึกอบรม

#### ภาพบรรยากาศฝึกอบรมนอกสถานที่ ณ บริษัท แอดว๊านอินโฟ แอนด์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



# บริษัทที่ได้รับการฝึกอบรมจากเรา



















#### <u>ดูภาพบรรยากาศการอบรม</u>

- https://www.flickr.com/photos/amaround/sets
- https://www.facebook.com/nextflow

# สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และบริการจัดฝึกอบรมในหน่วยงาน

Nextflow.in.th โทร. 086-661-5058 www.nextflow.in.th

บริษัท แอมอราวน์ จำกัด 55/79 ถ.พระราม 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพ 10150