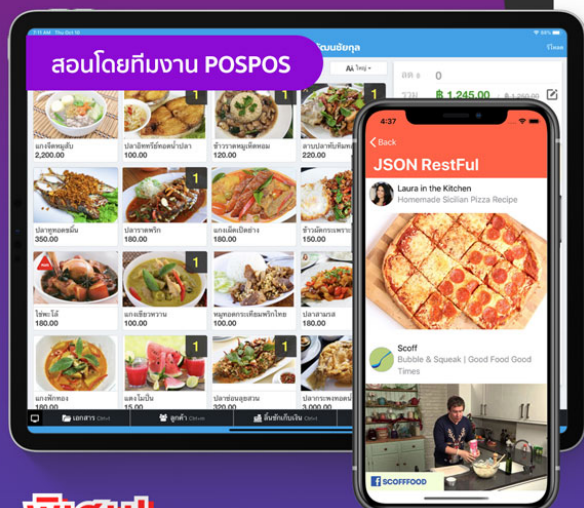




พิเศษ!



อบรมที่ CodeMobiles

ลดหย่อนภาษี 200%

iOS APP DEVELOPMENT TRAINING



Swift UI

with
Swift 5.3



Xcode 12

For Enterprise

สอนโดยทีมผู้พัฒนาแอป

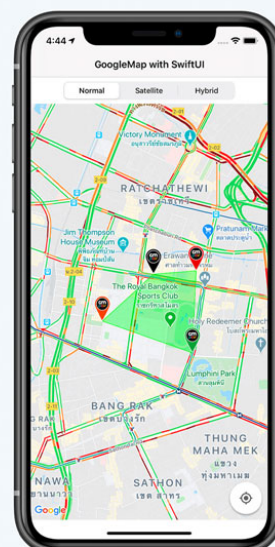
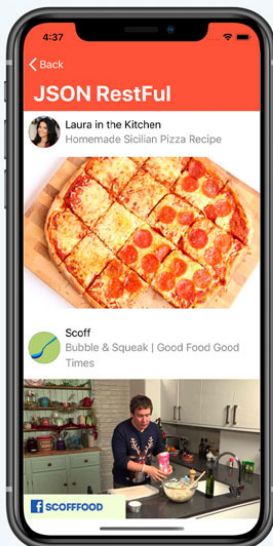
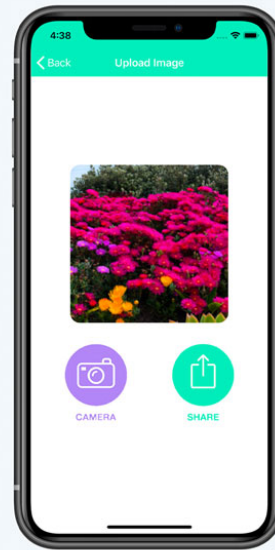


iOS Swift Programming with SwiftUI 14,500 บาท , 5 วัน Inc. VAT

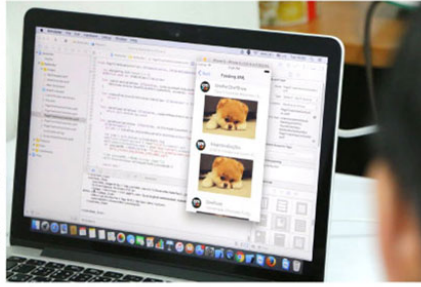
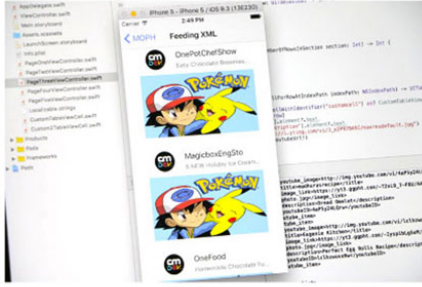
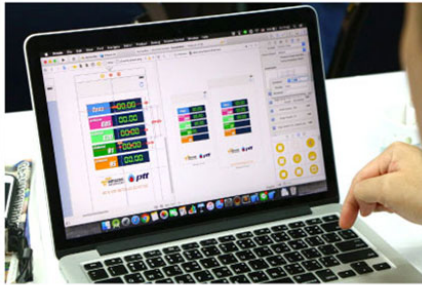
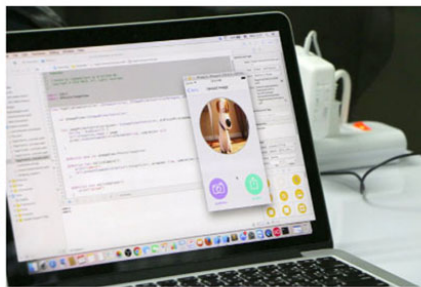
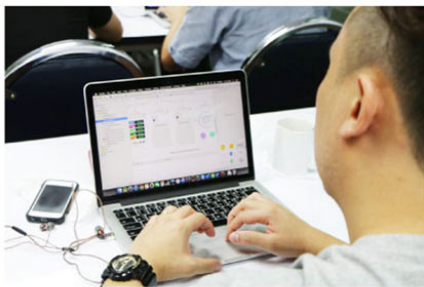
หลักสูตรนี้ออกแบบมาเพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้เชิงปฏิบัติการแบบเจาะลึกในการเขียนโปรแกรมบนไอโฟน (iPhone/iPad OS) โดยจะเริ่มสอนตั้งแต่การเขียนภาษา Swift รวมถึงเนื้อหาที่น่าสนใจมากมายที่นักพัฒนาแอฟระดับองค์กรต้องใช้ อาทิ เช่น Wow UI, Webservices, GoogleMap & Location Tracking, Access Camera & Gallery, Upload File, Upload AppStore, Offline and Online Database Access, Responsive Design (iPhone & iPad)

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับผู้เข้าอบรมที่มีพื้นฐานการเขียนโปรแกรม ภาษาอะไรมาก่อนก็ได้ อาทิเช่น C/C++, JAVA, C#, PHP, VB หรือแค่รู้จัก If, Then, Else, Function. แต่หากไม่แน่ใจว่าตัวเองจะสามารถเรียนได้หรือไม่สามารถปรึกษาอาจารย์ดูก่อนได้ครับ

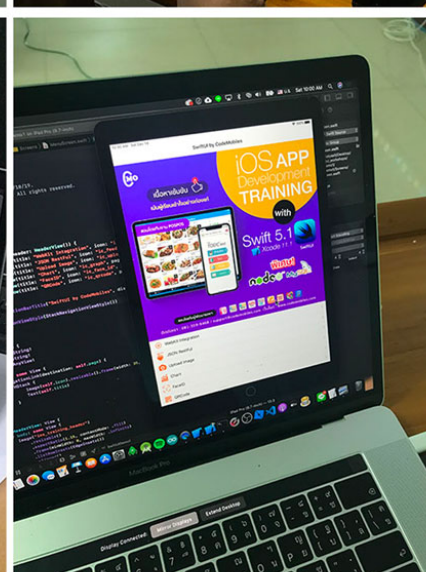
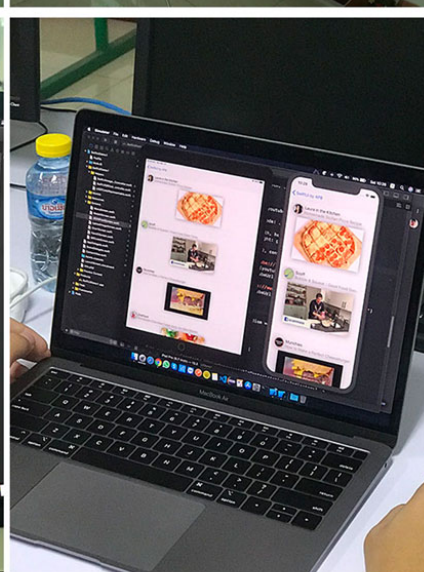
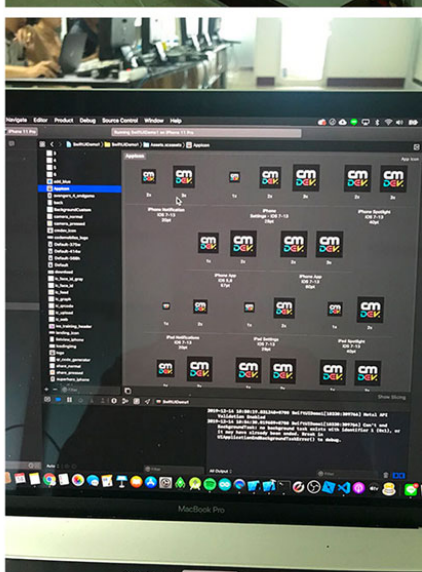
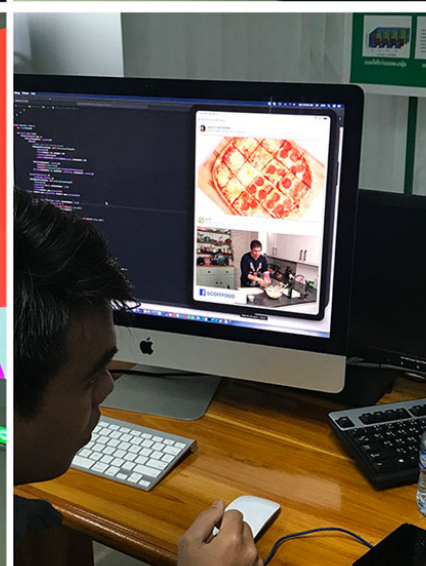
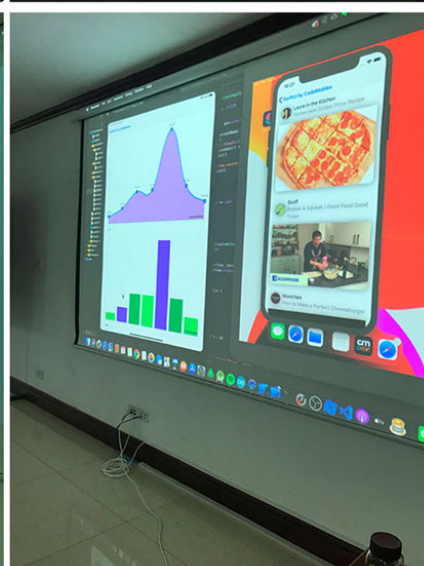
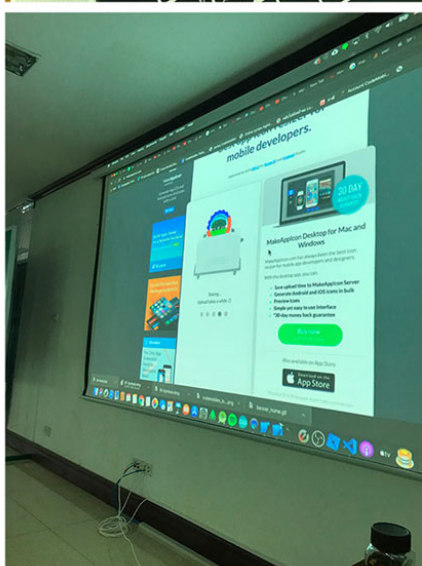
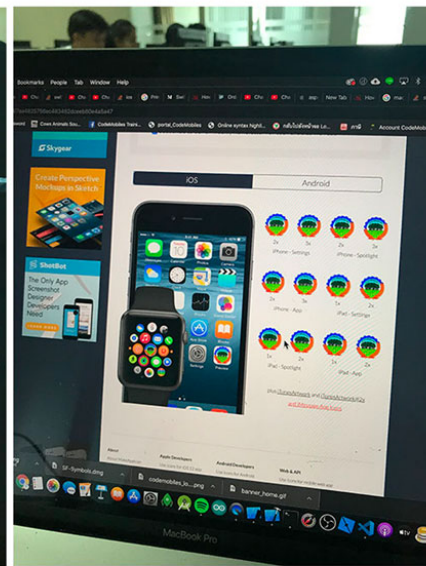
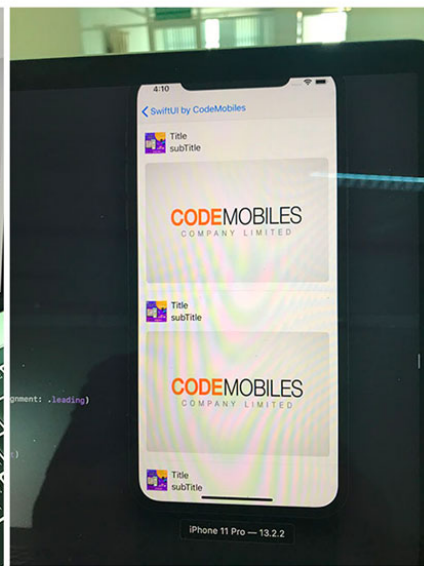
Workshop ที่ตอบสนองความต้องการขององค์กร



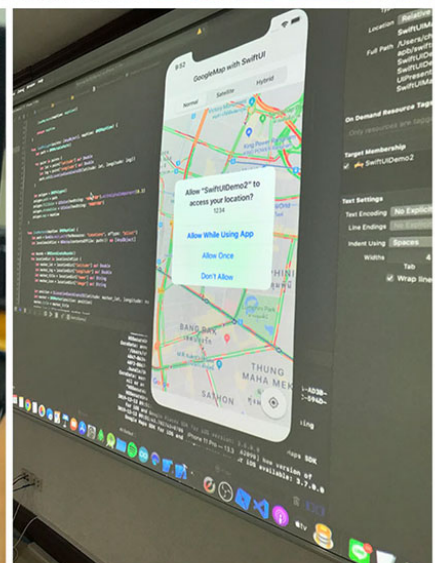
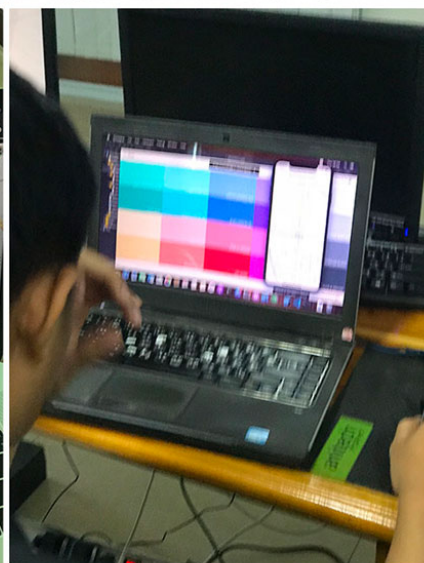
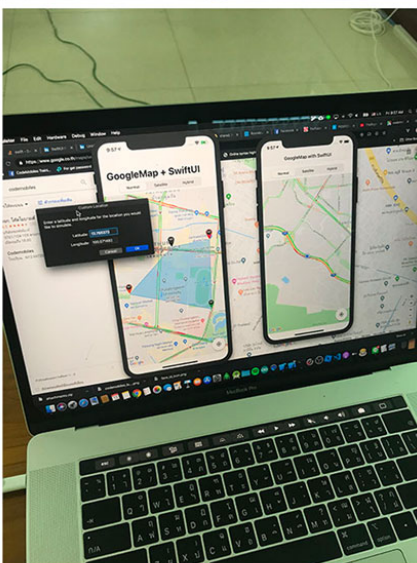
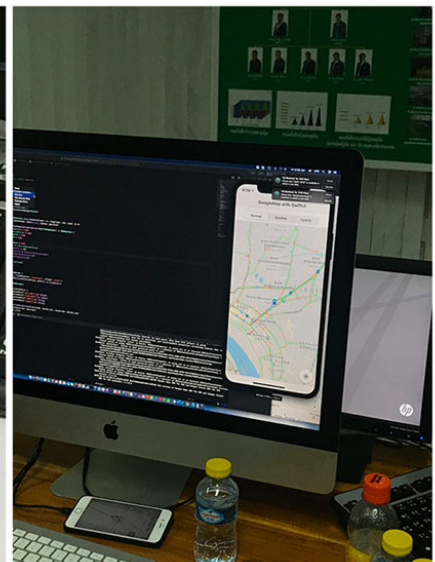
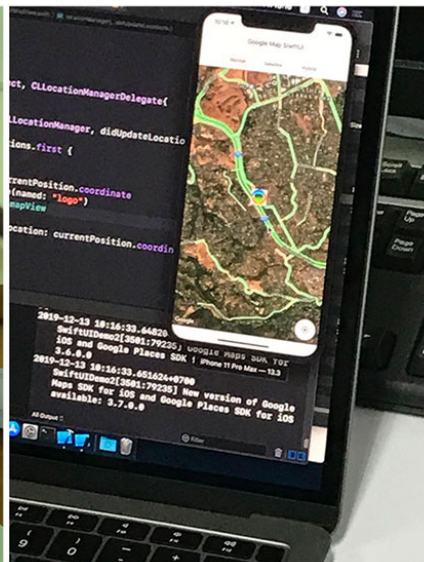
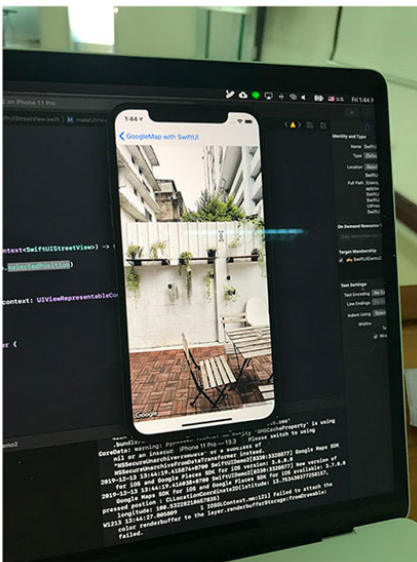
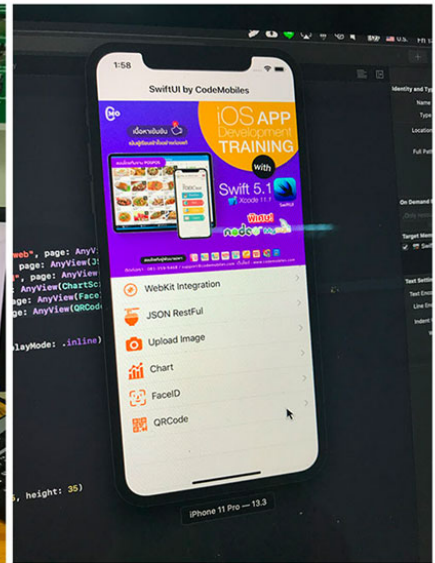
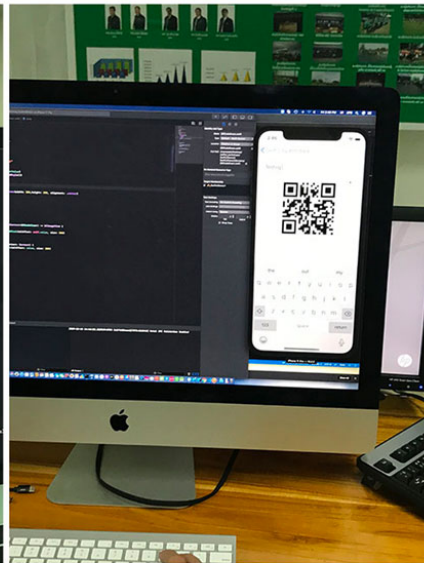
บรรยากาศการอบรม



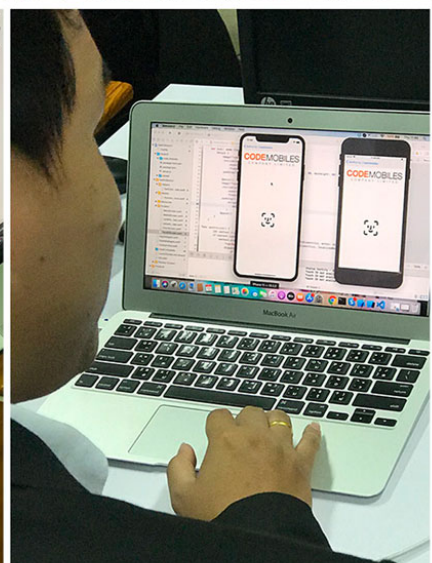
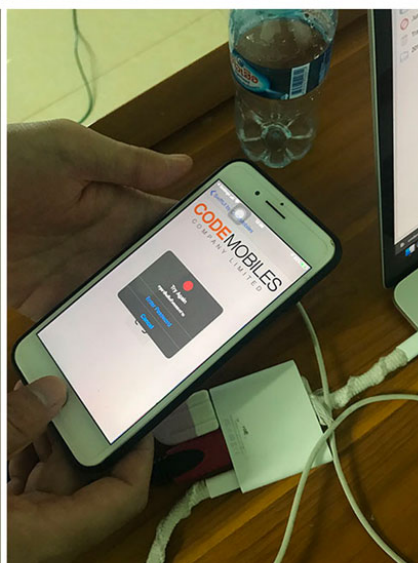
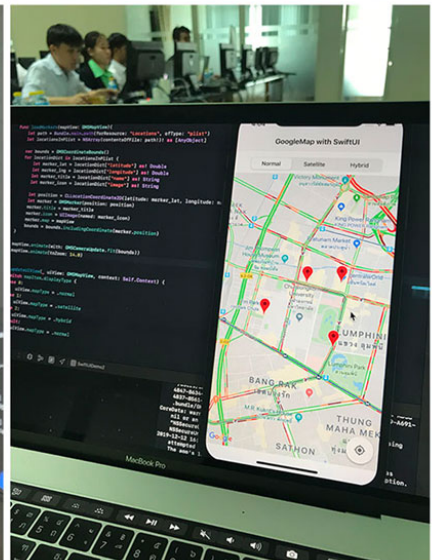
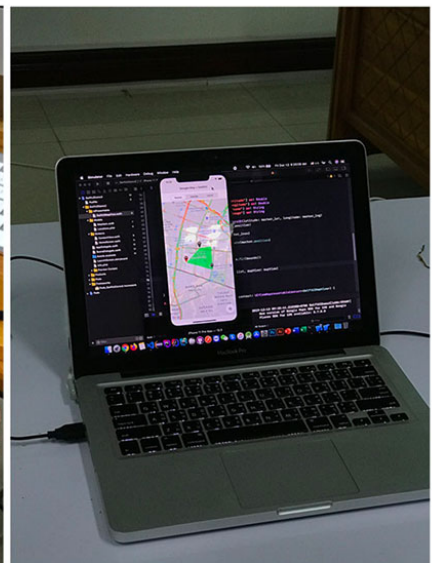
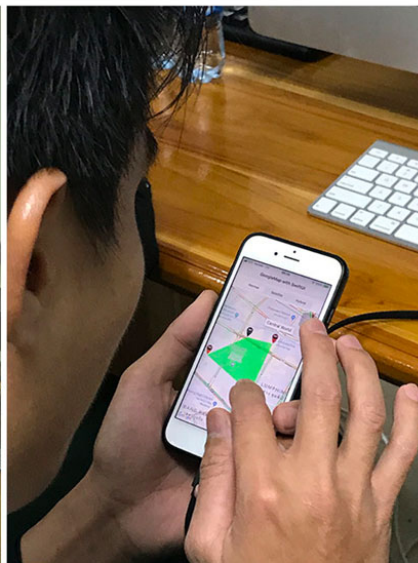
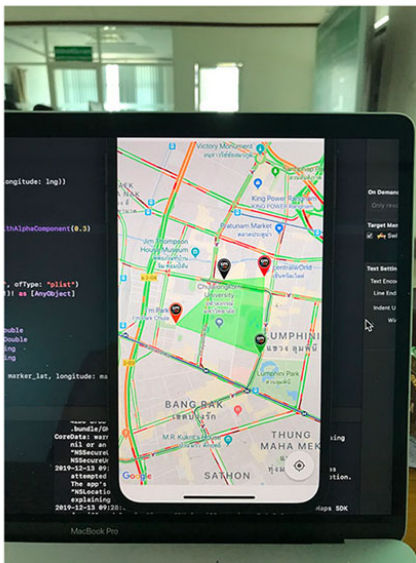
บรรยายภาคการอบรม



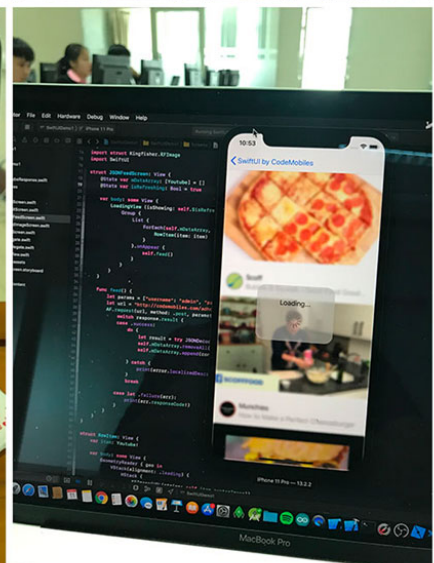
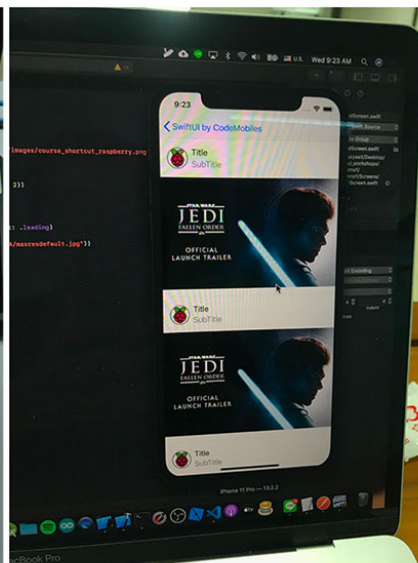
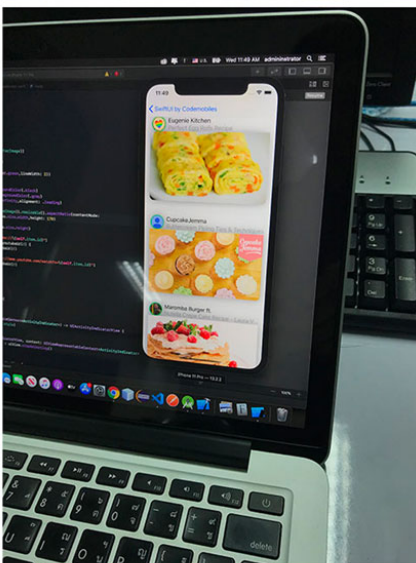
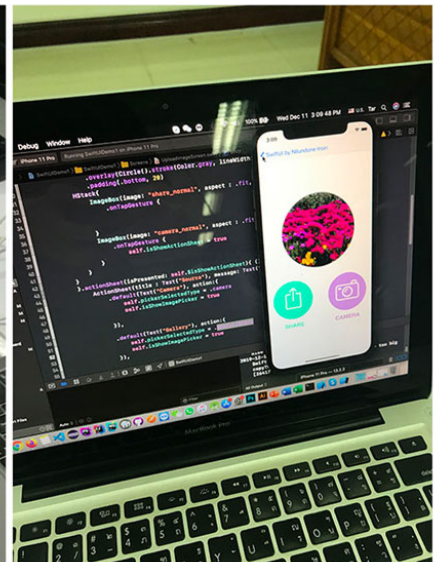
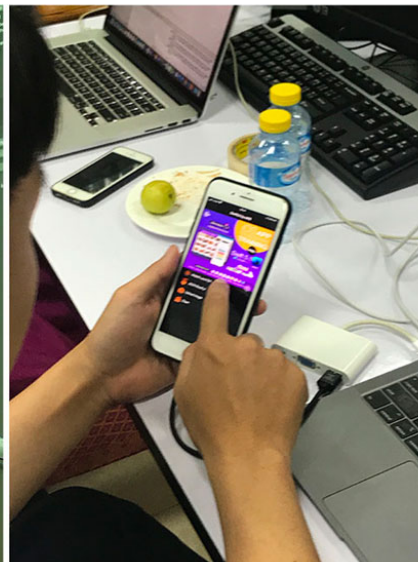
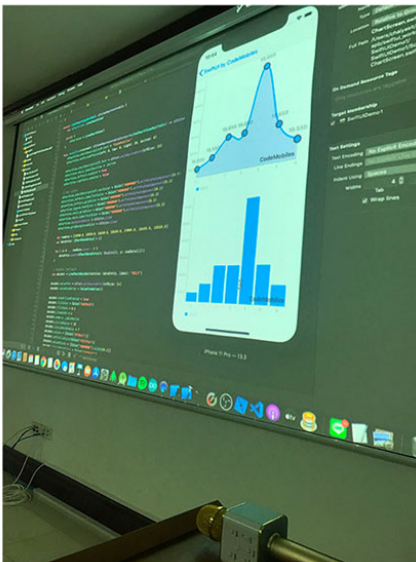
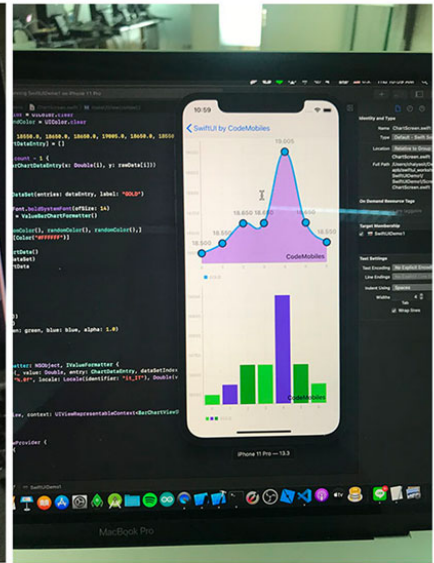
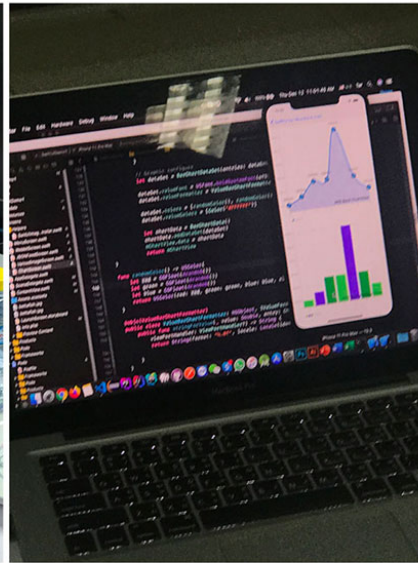
บรรยายภาคการอบรม



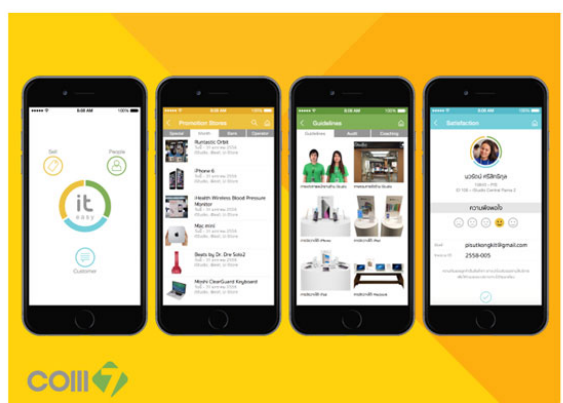
บรรยายภาคการอบรม



บรรยายภาคการอบรม



ผลงานส่วนหนึ่งที่ทำให้ลูกค้าองค์กร ของทีมผู้สอนโค้ดโมบายส์



ลูกค้า

IBM

CPALL

true

ptt

GMM
GRAMMY



krungsri
Auto

CAT

TOYOTA
LEASING THAILAND

PHILIPS

บลจ.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

COII



FWD
ASURANSI HIDUP

SAMART
multiMEDIA

ลูกค้า



ลูกค้า



เนื้อหาการอบรมโดยละเอียด

เข้าใจภาษาที่ใช้พัฒนาแอปพลิเคชันอย่างถ่องแท้ และ เริ่มสร้างแอปพลิเคชันพื้นฐานได้

1. เรียนรู้พื้นฐานภาษา และ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันบน iPhone

- การติดตั้งเครื่องมือในการพัฒนา เช่น Xcode
- การเขียนโปรแกรมแบบ Object Oriented Programming (OOP)
- การเขียนโปรแกรมด้วย Swift (for iOS)
- ความแตกต่างระหว่าง Swift กับ Objective-C
- ทำความรู้จัก Syntax และ API ที่พื้นฐานของ Swift

2. เริ่มเขียนภาษา Swift ผ่านลูกเล่นต่างๆ ที่จำเป็นต้องรู้

- หลักการตั้งชื่อ Class และ Function
- รู้จัก NSObject และ Syntax ในการสืบทอด (Inheritance)
- การสร้างออบเจ็คในแบบ Swift และ Obj-C
- การสร้าง Default และ Custom Constructors ใน Swift
- รู้จัก Data-Type ที่จำเป็น Scalar Data-Type และ Pointer Data-Type
- รู้จัก Mutable และ Non-Mutable Data Collection
- รู้จัก ID Data-Type และ การเขียน Polymorphism
- การทำ Method Injection ด้วย Categories ซึ่งเป็นเทคนิคขั้นสูง
- Dynamic Data Type Verification

3. การพัฒนาแอป iOS ด้วยภาษา Swift

- Syntax พื้นฐานเช่นการ ประกาศตัวแปร, ฟังก์ชันแบบต่างๆ
- การประกาศ Class, Protocol, Extension
- การเรียนรู้ API พื้นฐานเช่น Array, Dictionary, String, println และ อื่นๆ
- การสืบทอดคลาส Class Inheritance
- การทำ init constructor และ custom constructor
- การสร้าง Bridging-Header ไฟล์เพื่อใช้ในการสื่อสารระหว่าง Swift และ Obj-C
- เข้าใจหลักการทำงานของ Cocoa Touch อย่างถ่องแท้ และ การเชื่อมต่อกับ Native Database

เข้าใจหลักการทำงานของ Cocoa Touch อย่างถ่องแท้ และ การเชื่อมต่อกับ Native Database

1. เริ่มเขียน iPhone Application

- สอนใช้ Xcode 10 เวอร์ชันใหม่ล่าสุด
- การสร้างโปรเจค และ แก้ไขโครงสร้างโปรเจค
- เรียนรู้ UIApplication Flow ที่จะถูกเรียกเมื่อแอปพลิเคชันถูกเปิดขึ้นมา
- เรียนรู้สร้างแอปพลิเคชันโดยเริ่มจาก empty project เพื่อให้เข้าใจองค์ประกอบทั้งหมด
- เรียนรู้หลักของ Model-View-Controller (MVC)
- โครงสร้าง และ การเข้า Sandbox-Folder ภายในของ iPhone
- ทดลองทำ workshops จริงไปพร้อมกับการอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ต่างๆ
 - UIApplication, AppDelegate, Window, UI View
 - ViewController
 - Storyboard, Navigation Controller, FileOwner
 - IBOutlet and IBAction
- การสร้างไฟล์ XIB, Storyboard เพื่อสร้าง User Interface ขึ้นมาแบบ manual
- การเขียนแอปพลิเคชันโดยไม่ต้องพึ่งไฟล์ XIB (หลายกรณีที่ต้องเขียนเอง)

2. เจาะลึกการสร้างและหลักการทำงานของ UIViewController และลำดับการเรียก Delegate Methods ในสภาวะเหตุการณ์ต่าง

- หน้าจอกำลังจะโดนโหลดขึ้นมา
- หน้าจอกำลังจะปรากฏ, หน้าจอปรากฏแล้ว
- หน้าจอกำลังจะหายไป, หน้าจอหายไปแล้ว
- สภาวะของการเกิด Low Memory Warning และ การเขียนแอปพลิเคชันเพื่อให้รองรับสภาวะนี้

3. การใช้งาน Widgets ต่างๆ และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ UI ทั้งหมด ตัวอย่างเช่น

- การทำ Animation เพื่อให้แอปพลิเคชันดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
- การจัดการ UIView เพื่อให้รองรับการหมุนหน้าจอ
- การใช้งาน IBAction and IBOutlet แบบขั้นสูง
- การสร้าง UITableView และการทำ Custom Table Row แบบมืออาชีพ
- การสร้าง UINavigationController และ UIBarButtonItem
- การโหลดข้อมูลที่แนบมากับ Application ด้วย NSBundle

4. การจัดการข้อมูลแบบถาวร (Persistent Storage) ขั้นสูง (Dynamic and Bundle)

- (Property List) File .plist
- (Relational Database) Sqlite3 ซึ่งสามารถใช้งานร่วมกับ Android ได้
- การจัดสร้างฐานข้อมูลจากภายนอก ทั้งแบบ command-line และ GUI SQLite Manager
- เรียนรู้การแก้ไขปัญหาที่มักเกิดกับ SQLite เช่น Encoding ภาษาไทย

5. การจัดการ UI กับขนาดจอ iPhone 4", 4.7", 5.5", 5.8", "6.1", "6.5" (iPhone 5,6,6+,7,7+,8,8+,X,XS,XS Max,XR)

ตัวอย่างเช่น

- การ bundle font แนะนำฟอนต์ฟรี และ สวยๆ
- การดักจับขนาดหน้าจอ
- การทำให้แอปพลิเคชันรองรับทั้งหน้าจอทั้งแบบธรรมดา และ retina
- สภาวะของการเกิด Low Memory Warning และ การเขียนโปรแกรมให้รองรับสภาวะนี้
- การปรับแต่ง UI เพื่อการจัดการกับ iOS 9, 10, 11 และ 12 อย่างสมบูรณ์แบบ

สอนลูกเล่นขั้นสูงในพัฒนาแอปพลิเคชัน และ การเชื่อมต่อกับ Network ขั้นสูง

1. การควบคุมหลายจอหน้าด้วย TabBarController และ UINavigationController
 - การติดตั้ง UINavigationController แบบต่างๆ ทั้งแบบผ่าน storyboard และ programmatic
 - การสร้าง UIBarButtonItem แบบต่างๆ เช่น Reusable และ Custom
 - ทำความเข้าใจเรื่องการเปลี่ยนหน้าจอแบบ Normal และ แบบ Modal UIViewController
 - การใช้ Segue ในการดักจับการเปลี่ยนหน้าจอและส่งค่าระหว่างหน้าจอ ViewControllers
2. การใช้ Gesture แบบต่างๆ ในการดัก patterns ในการสัมผัสหน้าจอ Tap, Pitch, Rotate, Swipe..
3. เทคนิคการเขียน Private API และ ข้อควรระวังในการใช้ Apple Private API เพื่อไม่ให้โดน Rejected
4. การเขียนแอปพลิเคชันให้รองรับได้หลายภาษาด้วยเทคนิคของ Localisation<
5. เขียนแอปพลิเคชันเพื่อเชื่อมโยงกับ Internet ด้วย AFNetworking Library
 - การเขียนเชื่อมต่อ Network แบบ Synchronous และ Asynchronous
 - การดักจับเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดระหว่างการเชื่อมต่อ
 - การรับส่งข้อมูลทั้งแบบผ่าน HTTP Get และ Post Protocol
 - การใช้ NSData เพื่อจัดการข้อมูลแบบ Binary ตัวอย่างเช่น Image, Video และอื่นๆ
6. การทำ Webserver บน OS X
7. การเขียนโค้ดให้ดู Professional ด้วย Pragma และ Preprocessor
8. การเขียนแอปแบบ Multi-Tasking ด้วย Custom Threading สมัยใหม่ที่สามารถแบ่งงานได้หลายๆ Core-CPU
 - Advanced Thread Handling – Communication between Main and Custom Thread
9. เทคนิคพื้นฐานเกี่ยวกับ Image Processing ตัวอย่างเช่น
 - การบีบอัดภาพ Quality Compression
 - การออกแบบให้รองรับหน้าจอแบบ Retina Display

การดึงข้อมูลดาต้าเบสอย่าง MySQL จาก Server ด้วย format ต่าง ๆ JSON, XML และการติดตั้ง Native Email, Twitter and Facebook และการเชื่อมต่อ Webservice (สอนครอบคลุมทั้งแบบ OBJ-C และ SWIFT)

1. การอ่านข้อมูล XML โดยใช้ (Advanced Parser)
 - เทคนิค Walk Through
 - การดักจับ XML Start Tag, End Tag และ Found Character
 2. การพัฒนาแอปพลิเคชันแบบ Location-Based System ซึ่งมีการใช้งานร่วมกับ GPS และ Map
 - การดึงข้อมูลพิกัดโลก ด้วย Core Location Framework จาก Location Tracking System อย่าง GPS, Wi-Fi
 - รู้ข้อจำกัดของ iOS Simulator เกี่ยวกับการจำลองพิกัด และ วิธีการแก้ปัญหา
 - เงื่อนไขการตรวจจับพิกัดที่เปลี่ยนไป
 3. การติดตั้งพวก Social Network APIs
 - เรียกใช้งาน Email, Twitter and Facebook API ใน iOS
 - การติดตั้ง Share Widget แบบ Wow
 - เงื่อนไขการตรวจจับพิกัดที่เปลี่ยนไป
 4. การเขียนโปรแกรม iPhone เชื่อมต่อ Webservice ทั้งแบบ Soap และ Restful
 5. การเชื่อมต่อ Webservice ที่เป็นแบบ self-sign SSL หรือ untrusted HTTPS
- การติดตั้งแผนที่บนแอปพลิเคชันพร้อมลูกเล่นที่เจาะลึกทุกอย่าง, การติดตั้งแอปพลิเคชันบน Real Devices**

1. การติดตั้งแผนที่บนแอปพลิเคชันด้วย GoogleMap SDK
2. การขอ Google Service API Key
 - การทำให้แผนที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งาน
 - การแสดงพิกัดปัจจุบันของเครื่องโดยผ่าน Wi-Fi และ GPS
 - หลักการ Pane หรือ Zoom ไปยังจุด (พื้นที่) ต่างๆ
 - หลักการ Zoom ขึ้นสูงเพื่อเล็งไปยังกลุ่มพิกัดที่มากกว่าหนึ่งจุดอย่างเหมาะสม
 - การสร้าง Annotation หรือ Place Marker ที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้
 - การค้นพิกัดด้วยชื่อสถานที่ Geocoding และการค้นหาชื่อสถานที่จากพิกัด Reverse Geocoding
 - การวาดเส้นทางด้วย Google Direction API
 - การวาดและปรับแต่ง polygon บน MapView
3. Google Direction Integration หรือ ระบบนำทาง
4. เทคนิคการใช้ NSArray ร่วมกับ NSDictionary เพื่อค้นหา (min/max key-value pair)
5. เทคนิคการแสดงผล Popup Window
6. ขั้นตอนการลงแอปพลิเคชันบนเครื่องจริง (iPhone Application Deployment on Real Device)
 - ความเหมาะสมและความแตกต่างของ iPhone Developer Programs แบบต่างๆ
 - Individual iPhone Developer Program
 - Enterprise iPhone Developer Program
 - University iPhone Developer Program
 - ขั้นตอนการทำไฟล์ส่งมอบ หรือ โหลดแอปพลิเคชันบนมือถือลูกค้า
 - การสร้าง Certificate
 - การสร้าง App ID
 - การผูก Device ID
 - การสร้าง Provision Profile

การใช้ AutoLayout และ Universal Storyboard แบบใหม่ใน XCode 10

1. ทำความเข้าใจกับการใช้ Universal Storyboard ในการจัดการหน้าจอหลายๆ ขนาด
2. การใช้เทคนิค Constraints ในการทำ Autolayout ให้มีประสิทธิภาพ
3. การวิเคราะห์ปัญหาที่มักเกิดขึ้นในการใช้ Autolayout

การติดตั้ง และ หารายได้จากระบบโฆษณาที่ชื่อ Google Admob V2.0

1. สอนการหารายได้จาก การติดตั้ง Google's Admob (Mobile advertising and monetization solutions)
2. การสมัคร google admob account
3. สอนการติดตั้ง Admob banner ที่ฝั่งแอปพลิเคชัน การกำหนดตำแหน่งและรูปแบบโฆษณา
4. เลือกวิธีการรับเงินจาก Google แบบที่ดีที่สุด
5. แชร์ประสบการณ์การพัฒนาโมบายส์แอปพลิเคชัน ให้กับบริษัทต่างๆ และ ปัญหาที่นักพัฒนาทุกคนต้องเจอ และ วิธีการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง

เตรียมความพร้อมทุกอย่างก่อน Submit ขึ้น Appstore

1. การ Submit Application ขึ้น iPhone Appstore
 - การ Configure File Info.plist ที่ถูกต้องก่อน Submit ขึ้น AppStore
 - การติดต่อกับ Apple AppStore Team เวลามีปัญหา หรือ ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ
 - การขอรีวิวแบบเร่งด่วนกับ Apple เร่งการตรวจสอบแอปให้เสร็จภายใน 2-3 วัน
2. การสมัคร iPhone Developer Program แบบต่างๆ
3. การสร้าง signing key, digital certificate เพื่อใช้ในขั้นตอนการติดตั้งแอปลง device
4. การกำหนด app และ device ID ใน iTunesConnect
5. การดู UDID ของเครื่อง iPhone แบบง่ายๆ แต่ได้ผลร้อยเปอร์เซ็นต์
6. การ build แอปแบบ enterprise distribution ผ่าน dropbox เพื่อส่งแอปให้ลูกค้าลงได้โดยตรงผ่าน email หรือ URL
7. แนะนำเทคนิคการออกแบบ app icon และ เครื่องมือช่วยในการออกแบบ UI อย่างมีประสิทธิภาพ

More Details / รายละเอียดเพิ่มเติม

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

รบกวนแจ้งล่วงหน้า เพราะเครื่องมีจำกัด

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

Cost : 14,500 ฿ (ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

ราคานี้รวมค่าอาหารว่างสุดอร่อย เรียบร้อยแล้ว (ผู้เรียนต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เรียนมาเอง)

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](#)