



สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

COURSE ID

MBC-32

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

MOBILE / FLUTTER

Core Flutter Programming

สร้าง Mobile App ด้วย Flutter และ Dart ตั้งแต่พื้นฐานจนพร้อมใช้งานจริง

● 30 ชั่วโมง ● 5 วัน ● พื้นฐาน เขียนโปรแกรมได้ 1 ภาษาและเข้าใจ OOP

● ระดับ Beginner to Intermediate



ระยะเวลา: 5 วัน

30 ชั่วโมง (5 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

องค์กรจำนวนมากต้องการ Mobile App ที่ใช้ได้ทั้ง Android และ iOS โดยใช้ทีมเดียวและ Codebase เดียว Flutter จึงเป็นตัวเลือกหลักเพราะทำงานได้ลื่นไหลใกล้เคียง Native และพัฒนาได้เร็ว แต่นักพัฒนาที่เพิ่งเริ่มมักติดปัญหาเดิม ๆ คือวางโครงสร้างโปรเจกต์ไม่เป็นระบบ State กระจายไปทั่วแอปจนแก้ไขยาก และเรียก API แบบไม่มีมาตรฐาน ทำให้แอปดูแลรกขยาขยเมื่อมีฟีเจอร์มากขึ้น

หลักสูตรนี้พาผู้เรียนเดินครบเส้นทางหลักของ Flutter ในหลักสูตรเดียว เริ่มจากภาษา Dart 3.13 แบบสมัยใหม่ ต่อด้วย Widget, Layout และ Theme แบบ Material 3 บน Flutter 3.47 การนำทางด้วย go_router การจัดการ State ด้วย Riverpod 3 เทียบกับ Cubit/BLoC การเชื่อมต่อ REST API การเก็บข้อมูลในเครื่อง การเขียน Test และการ Build แอป ทั้งหมดผ่านโปรเจกต์เดียวคือแอปสั่งเมนูออนไลน์ NovaBite ที่ต่อยอดทุกวันจนใช้งานได้ครบ (อบรม 5 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 30 ชั่วโมง ระดับ Beginner to Intermediate)

เครื่องมือ

FI

Flutter

Dt

Dart

Rp

Riverpod

gr

go_router

M3

Material 3

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

10,500 บาท / ท่าน

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม Lab Guide รายวัน Source Code ของแอปตัวอย่างครบทุก Workshop และ Certificate · รับจัด In-house ขอใบเสนอราคาได้

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%



เพิ่มเพื่อน
LINE

☎ 02-570-8449

☎ 088-807-9770

💬 @itgenius

🌐 www.itgenius.co.th

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- เขียนภาษา Dart สมัยใหม่ได้ถูกต้อง ทั้ง Null Safety, Records, Patterns, Sealed Class และ Asynchronous Programming
- เข้าใจกลไก Widget, Element และ Rendering ของ Flutter และเขียน UI ที่มีประสิทธิภาพ
- ออกแบบหน้าจอแบบ Responsive และจัดการ Theme ตามแนวทาง Material 3 รองรับ Light/Dark Mode
- จัดการการนำทางของแอปหลายหน้าจอด้วย go_router รวมถึง Redirect ตามสถานะการเข้าสู่ระบบ
- สร้างฟอร์มที่ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้ได้ถูกต้องและใช้งานง่าย
- จัดการ State ด้วย Riverpod 3 และเลือกใช้ Cubit/BLoC ได้เหมาะกับขนาดทีมและโครงการ
- เชื่อมต่อ REST API แปลง JSON เป็น Model และจัดเก็บข้อมูลในเครื่องได้อย่างเป็นระบบ
- เขียน Unit Test และ Widget Test เบื้องต้น และ Build แอปสำหรับ Android พร้อมเข้าใจขั้นตอนฝั่ง iOS

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- นักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ต้องการเริ่มพัฒนา Mobile App ด้วย Flutter อย่างเป็นระบบ
- Web Developer ที่ต้องการขยายทักษะไปสู่ Cross-platform Mobile Development
- นักพัฒนา Android หรือ iOS แบบ Native ที่ต้องการลดต้นทุนการพัฒนาหลายแพลตฟอร์ม
- ทีมพัฒนาที่องค์กรเลือก Flutter เป็นมาตรฐานของโครงการใหม่และต้องการพื้นฐานเดียวกันทั้งทีม
- ผู้ที่ต้องการเรียน Flutter ตั้งแต่พื้นฐานถึงระดับใช้งานจริงในหลักสูตรเดียวต่อเนื่อง

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- เส้นทางหลักครบในหลักสูตรเดียว** จาก Dart ถึงการ Build แอปใน 5 วัน
- อัปเดตเป็น Flutter 3.47** Dart 3.13, Primary Constructors, Widget Previews
- State Management ที่ใช้จริง** Riverpod 3 เทียบกับ Cubit/BLoC
- โครงสร้างแอปที่ขยายได้** แยก Layer และใช้ Repository Pattern
- โปรเจกต์เดียวตลอด 5 วัน** แอปสั่งเมนูออนไลน์ NovaBite ที่ใช้งานได้ครบ

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- เขียนโปรแกรมได้อย่างน้อย 1 ภาษา เช่น JavaScript/TypeScript, Java, Kotlin, C# หรือ Python
- เข้าใจแนวคิด Object-Oriented Programming เบื้องต้น เช่น Class, Object และ Inheritance
- เข้าใจการทำงานของ REST API และรูปแบบข้อมูล JSON เบื้องต้น ใช้ Git และ VS Code หรือ Android Studio ได้
- ไม่จำเป็นต้องรู้ Dart หรือ Flutter มาก่อน วันแรกจะปูพื้นฐาน Dart ให้ครบก่อนเข้าสู่ Flutter

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
Language และ SDK	Flutter 3.47 (Stable) และ Dart 3.13 บน VS Code หรือ Android Studio พร้อม Flutter DevTools
UI และ Navigation	Material 3, แพคเกจ material_ui และ cupertino_ui, go_router และ Widget Previews
State และ Data	flutter_riverpod 3, riverpod_annotation, flutter_bloc (เปรียบเทียบ), dio, json_serializable, shared_preferences และ sqflite หรือ drift
Testing และ Mock API	flutter_test, mocktail และ Mock REST API ที่รันด้วย Docker บนเครื่องผู้เรียน
อุปกรณ์ผู้เรียน	Notebook RAM 16 GB พื้นที่ว่าง 30 GB ขึ้นไป พร้อม Android Emulator หรือโทรศัพท์ Android และสาย USB (ถ้ามี)

หมายเหตุ: หลักสูตรนี้รวมเส้นทางหลักของ Flutter for Beginners, Flutter Intermediate และ Flutter Advanced ไว้ในหลักสูตรเดียว 5 วัน เหมาะกับผู้ที่ต้องการเรียนต่อเนื่องจนใช้งานได้จริง เครื่องมือทั้งหมดใช้ได้ฟรีบนเครื่องของผู้เรียน การ Build สำหรับ iOS ต้องใช้เครื่อง Mac ที่ติดตั้ง Xcode และการเผยแพร่ขึ้น Store ต้องใช้บัญชีนักพัฒนาของผู้เรียนเอง ในห้องเรียนจะสาธิตขั้นตอนฝั่ง iOS เนื้อหาอ้างอิง Flutter และ Dart เวอร์ชัน Stable ล่าสุด ณ วันอบรม

06 ภาพรวมการเรียนรู้ 5 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1 Section 1-5	ติดตั้ง Flutter SDK, ภาษา Dart สมัยใหม่ตั้งแต่ Null Safety, OOP และ Primary Constructors, Records, Patterns, Sealed Class และ Async ด้วย Future และ Stream
Day 2 Section 6-10	Widget, Element และ RenderObject, Layout ที่ใช้บ่อย, Responsive และ Adaptive Design, Theme แบบ Material 3, Widget Previews และ DevTools
Day 3 Section 11-15	Navigator และข้อจำกัด, go_router พร้อม ShellRoute, Redirect และ Deep Link, ฟอรัมพร้อม Validation, Dialog, Gesture และ Animation พื้นฐาน
Day 4 Section 16-20	แนวคิด State Management, Riverpod 3 ด้วย Notifier และ AsyncNotifier, เปรียบเทียบกับ Cubit/BLoC, เชื่อม REST API ด้วย dio และ Repository Pattern
Day 5 Section 21-25	shared_preferences และ SQLite, Unit Test และ Widget Test ด้วย mocktail, Lint และ DevTools, Build APK และ App Bundle และ Master Workshop แอป NovaBite



DAY
1

Modern Dart Essentials

เนื้อหาการอบรม · Section 1-5

รวม
6 ชั่วโมง

1 เตรียมเครื่องมือและภาพรวม Flutter

- ติดตั้ง Flutter SDK ตรวจสอบด้วย flutter doctor และตั้งค่า Android Emulator หรืออุปกรณ์จริง
- สถาปัตยกรรมของ Flutter: Framework, Engine และ Impeller Renderer
- โครงสร้างโปรเจกต์ ไฟล์ pubspec.yaml และการเพิ่ม Package จาก pub.dev
- Lab: สร้างโปรเจกต์แรกและรันบน Emulator พร้อมทดลอง Hot Reload

2 Dart Fundamentals และ Null Safety

- ตัวแปร, Type Inference, final และ const
- Sound Null Safety และตัวดำเนินการ ?, !, ?? และ ?.
- Function, Named Parameter, Optional Parameter และ Collection (List, Set, Map) พร้อม Collection if/for
- Lab: เขียนโปรแกรม Dart จัดการรายการเมนูและราคาโดยไม่มีจุดเสี่ยง Null

3 Object-Oriented Programming ใน Dart

- Class, Constructor, Factory Constructor และ Primary Constructors ที่มาใน Dart 3.13
- Inheritance, Mixin, Abstract Class และ Interface
- Class Modifiers (sealed, final, base, interface) และ Extension Methods
- Lab: ออกแบบ Class ของเมนูและหมวดเมนูด้วย Primary Constructors

4 Records, Patterns และ Sealed Class

- Records สำหรับคืนค่าหลายค่าจาก Function
- Pattern Matching ด้วย switch Expression และ Destructuring
- Exhaustiveness Checking กับ Sealed Class และ Dot Shorthands
- Lab: จำลองสถานะคำสั่งซื้อด้วย Sealed Class และ switch Expression

5 Workshop Day 1: Async และ Domain Model ของ NovaBite

- Future, async และ await สำหรับงานที่ต้องรอผล
- Stream และ StreamController สำหรับข้อมูลที่เปลี่ยนต่อเนื่อง
- การจัดการ Error ด้วย try/catch ในงาน Asynchronous
- Workshop: สร้าง MenuItem, CartItem และ Order คำนวณราคารวม ส่วนลดและภาษี พร้อมจำลองการโหลดเมนูแบบ Asynchronous

DAY
2

Flutter Widgets, Layout และ Material 3 Theming

เนื้อหาการอบรม · Section 6-10

รวม
6 ชั่วโมง

6 แนวคิด Widget และ Rendering

- ความสัมพันธ์ของ Widget, Element และ RenderObject
- StatelessWidget กับ StatefulWidget และ Lifecycle
- BuildContext และการใช้ const Widget เพื่อลดการ Rebuild
- Lab: แยกหน้าจอเป็น Widget ย่อยที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้

7 Layout Widget ที่ใช้บ่อย

- Container, Padding, Row, Column, Stack และ Expanded/Flexible
- ListView, GridView และ CustomScrollView กับ Sliver
- อ่าน Constraint ให้เป็นและแก้ปัญหา Overflow
- Lab: จัด Layout การ์ดเมนูและแก้ Overflow ที่พบบ่อย

8 Responsive และ Adaptive Design

- MediaQuery และ LayoutBuilder
- ออกแบบให้รองรับทั้งโทรศัพท์และแท็บเล็ต
- Adaptive Widget ที่แสดงผลเหมาะกับ Android และ iOS
- Lab: ปรับหน้ารายการเมนูให้สลับ List และ Grid ตามขนาดจอ

9 Material 3 และการจัดการ Theme

- ColorScheme, Typography และ Component ของ Material 3
- Light/Dark Mode และ Custom Theme ของแบรนด์
- แพ็กเกจ material_ui และ cupertino_ui ที่แยกออกจาก SDK และวิธีย้ายมาใช้
- Lab: สร้าง Theme ของแบรนด์ NovaBite รองรับ Light/Dark Mode

10 Workshop Day 2: หน้ารายการเมนูและรายละเอียดเมนู

- Hot Reload, Hot Restart และ Widget Previews สำหรับพัฒนา Widget แยกส่วน
- Flutter DevTools และ Widget Inspector สำหรับตรวจสอบโครงสร้างหน้าจอ
- Workshop: สร้างหน้ารายการเมนูแยกตามหมวดเมนูและหน้ารายละเอียดเมนู
- Workshop: ตรวจสอบหน้าจอหลายขนาดและทั้งสองโหมดสีด้วย Widget Previews



DAY
3

Navigation, Forms และ User Input

เนื้อหาการอบรม · Section 11-15

รวม
6 ชั่วโมง

11 Navigation พื้นฐาน

- Navigator, Route และการส่งข้อมูลระหว่างหน้าจอ
- การรับค่ากลับจากหน้าจอปลายทาง
- ข้อจำกัดของการนำทางแบบ Imperative เมื่อแอปซับซ้อนขึ้น
- Lab: เปิดหน้ารายละเอียดเมนูจากรายการเมนูพร้อมส่งข้อมูล

12 go_router สำหรับงานจริง

- กำหนด Route, Path Parameter และ Query Parameter
- Nested Route และ ShellRoute สำหรับ Bottom Navigation
- Redirect ตามสถานะการเข้าสู่ระบบ และ Deep Link เบื้องต้น
- Lab: วางโครงสร้าง Route ทั้งหมดของแอปด้วย go_router

13 Forms และ Validation

- Form, TextFormField และ GlobalKey
- กฎตรวจสอบข้อมูลและข้อความแจ้งเตือนที่ผู้ใช้เข้าใจง่าย
- การจัดการ Focus และ Keyboard บนมือถือ
- Lab: สร้างฟอร์มสมัครสมาชิกพร้อม Validation ครบทุกช่อง

14 การโต้ตอบกับผู้ใช้

- Dialog, Bottom Sheet และ SnackBar
- Gesture พื้นฐาน เช่น แตะ กดค้าง และปัดเพื่อลบ
- Implicit Animation และ Hero Animation
- Lab: เพิ่ม Bottom Sheet เลือกตัวเลือกของเมนูและ Hero Animation ของรูปเมนู

15 Workshop Day 3: Route และระบบเข้าสู่ระบบของ NovaBite

- วาง Bottom Navigation 4 แท็บ: เมนู, ตะกร้า, คำสั่งซื้อ และโปรไฟล์ ด้วย ShellRoute
- สร้างหน้าสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบพร้อม Validation
- Redirect ไปหน้าเข้าสู่ระบบเมื่อผู้ใช้อยังไม่ Login
- Workshop: ทดสอบ Flow ทั้งหมดบน Emulator และแก้จุดที่ใช้งานไม่สะดวก



DAY
4

State Management ด้วย Riverpod และ REST API

เนื้อหาการอบรม · Section 16-20

รวม
6 ชั่วโมง

16 แนวคิด State Management

- Ephemeral State กับ App State
- ข้อจำกัดของ setState และ InheritedWidget เมื่อแอปใหญ่ขึ้น
- ภาพรวมแนวทาง State Management ที่นิยมใน Flutter
- Lab: วิเคราะห์ว่า State ในของ NovaBite ควรอยู่ระดับหน้าจอหรือระดับแอป

17 Riverpod 3

- ProviderScope, Provider และ ref (watch, read, listen)
- Notifier และ AsyncNotifier สำหรับ State ที่มี Logic
- Code Generation ด้วย riverpod_annotation, Lifecycle ของ Provider และ Family
- Lab: ย้าย State ของตะกร้าสินค้าไปไว้ใน Notifier

18 เปรียบเทียบ Riverpod กับ Cubit/BLoC

- แนวคิดของ Cubit และ BLoC (State และ Event)
- ข้อดีข้อจำกัดของแต่ละแนวทาง
- แนวทางเลือกใช้ให้เหมาะกับขนาดทีมและโครงการ
- Lab: เขียนตะกร้าสินค้าแบบ Cubit เพื่อเทียบโค้ดกับ Riverpod

19 การเชื่อมต่อ REST API

- เรียก HTTP ด้วย dio (GET, POST, PUT, DELETE)
- แปลง JSON เป็น Model ด้วย json_serializable
- Interceptor สำหรับแนบ Token และจัดการ Error
- Repository Pattern เพื่อแยก Data Layer ออกจาก UI
- Lab: ดึงรายการเมนูจาก Mock REST API ผ่าน Repository

20 Workshop Day 4: ตะกร้าสินค้าและข้อมูลเมนูจาก API

- แสดงเมนูจาก API ผ่าน AsyncNotifier พร้อมสถานะ Loading และ Error
- จัดการตะกร้าสินค้าและสถานะผู้ใช้ด้วย Riverpod
- ส่งคำสั่งซื้อกลับไปยัง API และแจ้งผลให้ผู้ใช้
- Workshop: ทดลองตัดการเชื่อมต่อ API แล้วปรับข้อความและปุ่มลองใหม่ให้ใช้งานได้จริง



DAY
5

Local Storage, Testing, Release และ Master Workshop

เนื้อหาการอบรม · Section 21-25

รวม
6 ชั่วโมง

21 Local Storage

- shared_preferences สำหรับค่าการตั้งค่าและ Token
- SQLite ด้วย sqflite หรือ drift สำหรับข้อมูลที่มีโครงสร้าง
- แนวคิด Offline-first และการ Cache ข้อมูลจาก API
- Lab: บันทึกประวัติคำสั่งซื้อลง SQLite ให้เปิดดูได้แม้ไม่มีอินเทอร์เน็ต

22 Testing เบื้องต้น

- Unit Test สำหรับ Business Logic และ Notifier
- Widget Test และการ Override Provider ในการทดสอบ
- Mock Repository ด้วย mocktail
- Lab: เขียน Test ให้ Logic คำนวณราคาและหน้าตะกร้าสินค้า

23 คุณภาพและประสิทธิภาพของแอป

- Lint และ dart fix สำหรับปรับโค้ดตามมาตรฐาน
- ตรวจสอบประสิทธิภาพและหาจุดที่ Rebuild เกินจำเป็นด้วย DevTools
- จัดการ Asset, Font และ Icon ของแอป
- Lab: ใช้ DevTools หาและแก้หน้าจอที่เลื่อนแล้วกระตุก

24 Build และเตรียมเผยแพร่

- ตั้งค่า App Name, Package Name และ Version
- Build APK และ App Bundle สำหรับ Android
- ภาพรวมการ Build สำหรับ iOS ข้อกำหนดของ Xcode และ Apple Developer Program (สาริต)
- แนวคิด Flavor สำหรับแยกสภาพแวดล้อม Dev และ Production
- Lab: Build APK และติดตั้งบนโทรศัพท์ Android จริงหรือ Emulator

25 Master Workshop: แอป NovaBite ที่พร้อมใช้งาน

- เก็บ Token และค่าการตั้งค่าในเครื่อง และเพิ่มหน้าประวัติคำสั่งซื้อแบบ Offline
- เขียน Unit Test และ Widget Test ให้ส่วนสำคัญของแอป
- ทดสอบสถานการณ์ API ล้มหรือเครือข่ายช้าและปรับการแสดงผลให้เหมาะสม
- Build แอป ติดตั้งบนอุปกรณ์ และนำเสนอผลงานพร้อมรีวิวโครงสร้างโค้ดร่วมกัน

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- เขียน Dart สมัยใหม่ได้คล่อง Null Safety, Records, Patterns และ Async
- สร้าง UI ตามมาตรฐาน Responsive Layout และ Material 3
- นำทางแอปอย่างเป็นระบบ go_router, Redirect และ Deep Link
- จัดการ State ได้อย่างมืออาชีพ Riverpod 3 และ Cubit/BLoC
- เชื่อมต่อข้อมูลได้ครบ REST API, SQLite และ Offline Cache
- ทดสอบและ Build แอปได้เอง Unit Test, Widget Test และ App Bundle

08 สิ่งที่คุณเรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมครบทั้ง 5 วัน และ Lab Guide รายวันพร้อมโค้ดตั้งต้นของแต่ละวันสำหรับตามให้ทัน
- Source Code ของแอป NovaBite ครอบคลุม Workshop ใช้เป็นโครงสร้างตั้งต้นสำหรับโครงการของทีมได้
- Mock REST API แบบ Docker และชุด Test ตัวอย่างสำหรับนำไปปรับใช้
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สาธิต โทยม ผู้สอนและนักพัฒนาที่ใช้ Flutter สร้าง Mobile App ในงานจริง จุดเด่นคือการสอนผ่านโปรเจกต์เดียวที่คุณเรียนต่อยอดเองทุกวัน อธิบายเหตุผลเบื้องหลังการวางโครงสร้างแอปและการเลือกเครื่องมือ แล้วให้คุณเรียนลงมือแก้ปัญหาที่เจอจริง เช่น Overflow, State ที่ไม่อัปเดต และ API ที่ล่ม เพื่อให้กลับไปเริ่มโครงการ Flutter ของตนเองได้อย่างมั่นใจ

ราคาค่าอบรม 10,500 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

10,500 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

☎ 02-570-8449

📞 @itgenius

☎ 088-807-9770

✉ contact@itgenius.co.th



เพิ่มเพื่อน
LINE