



Flutter

تطوير تطبيقات الهاتف المحمول بسهولة إتقان FLUTTER و DART للمبتدئين

اكتشف كيفية إنشاء تطبيقات مذهلة وعالية الأداء من الصفر، مما يمكنك من إطلاق تطبيقك الأول بسهولة وتحويل أفكارك إلى واقع.



مدة الدورة :

- المدة: ١٠ ساعة

- الجدول: محاضرتين اسبوعياً/ ساعتين للمحاضرة

عن المدرب: مروه طلعت

مهندسة برمجيات تتمتع بخبرة تزيد عن 15 عامًا في عالم البرمجة، متخصصة في تطوير تطبيقات الهاتف المحمول. **حاصلة على درجة الماجستير في هندسة البرمجيات**، وشاركت في العديد من الدورات التدريبية والدبلومات مع كبرى الشركات العالمية.

لديها سجل حافل بقيادة العديد من مشاريع تطوير البرمجيات لشركات عربية ودولية كبرى. بالإضافة إلى ذلك، تمتلك خبرة واسعة في العديد من لغات البرمجة، إلى جانب فهم عميق لهندسة البرمجيات، وأنماط التصميم، وأفضل الممارسات. قامت بتدريب عدد كبير جدًا من الأفراد المهتمين بتطوير تطبيقات الهاتف المحمول في مصر والعالم العربي.

كما درّست آلاف المتدربين في مختلف المؤسسات المصرية والعربية لمساعدتهم على بدء مسيرتهم المهنية في مجال البرمجة.

لماذا تحتاج لحضور الدورة؟

في عالم اليوم القائم على التكنولوجيا، تُعتبر تطبيقات الهاتف المحمول محور الأعمال والابتكار.

يوفر لك **Dartg Flutter** القدرة على تطوير تطبيقات عالية الأداء بقاعدة كود واحدة، مما يوفر الوقت والجهد مع تقديم تجربة مستخدم استثنائية.

هل تواجه هذه التحديات؟

- تعاني من صعوبة تطوير التطبيقات متعددة المنصات؟
- تجد صعوبة في إدارة الحالة وبناء الهياكل القابلة للتوسع؟
- غير متأكد من كيفية دمج Firebase أو استخدام واجهات REST API
- تشعر بالإرهاق من تعقيدات تصميم واجهات المستخدم؟

هذه الدورة مصممة لمعالجة هذه التحديات

من خلال تقديم تجربة عملية ومهارات متقدمة، ستتمكن من التفوق في تطوير تطبيقات الهاتف المحمول بسهولة واحترافية.

كيف ستغيرك هذه الدورة ؟

- إتقان قواعد **Dart**: التحكم في تدفق الكود، الوظائف، معالجة الأخطاء، ومبادئ البرمجة الكائنية.
- بناء واجهات **Flutter**: العمل مع الويدجت، التخطيطات، والمكونات التفاعلية.
- إدارة الحالة: تعلم استخدام **Provider**، **Bloc** و **Riverpod** لتصميم معماريات تطبيقات فعالة.
- دمج **Firebase**: المصادقة، إدارة قواعد البيانات، التخزين، وإرسال الإشعارات الفورية.
- دمج **REST API**: استخدام واجهات برمجة التطبيقات وعرض البيانات في الوقت الفعلي بشكل فعال.
- حلول التخزين المحلية: استخدام **SQLite**، **Shared Preferences** و **Hive**.
- الميزات المتقدمة: **Google Maps**، التوطين، الرسوم المتحركة، والتحولت.
- مشاريع ختامية: بناء تطبيقات مثل الملاحظات، الطقس، الأماكن الشهيرة، ومنصة تجارة إلكترونية.

نظرة عامة على الدورة:

يُعتبر **Flutter** حاليًا أحد أكثر الأطر شيوعًا لتطوير التطبيقات متعددة المنصات، حيث يتيح للمطورين استهداف منصات متعددة باستخدام قاعدة كود واحدة. في هذه الدورة، ستتعلم كيفية بناء تطبيقات لكل من **iOS** و **Android** باستخدام مكونات **Flutter** الأساسية. بالإضافة إلى ذلك، ستتعلم قواعد ومزايا لغة البرمجة **Dart**، التي تُعد الأساس لمشاريع **Flutter**.

تبدأ الدورة بمقدمة شاملة عن لغة Dart، بدءًا من الأساسيات. **Dart** هي لغة قوية ومُحسّنة خصيصًا لتطوير تطبيقات **Flutter**.

ستتعرف على العديد من ميزات Dart مع التركيز على تلك الضرورية لتطوير التطبيقات باستخدام **Flutter**. تشمل المواضيع الرئيسية تعبيرات **Lambda** للبرمجة الوظيفية، و **Null Safety** لحماية الكود من الأخطاء الناتجة عن المؤشرات الفارغة. ستغطي أيضًا مفاهيم البرمجة الكائنية المهمة مثل الوراثة، تعدد الأشكال، التجريد، و **Mixins**، التي تمكنك من كتابة كود مرن وقُعياري.

بعد ذلك، سنتنقل إلى Widgets، وهي اللبنات الأساسية في **Flutter**. إتقان **Widgets** هو المفتاح لإتقان **Flutter**. ستتعلم كيفية اختيار الويدجت المناسبة مع مراعاة الأداء، إعادة هيكلة الكود، وإنشاء ويدجت وطرق قابلة لإعادة الاستخدام. بالإضافة إلى ذلك، ستتعرف على الفرق بين **Stateless Widgets** و **Stateful**، ومتى وأين تستخدمها، وكيف تؤثر على إدارة الحالة.

ستتعرف أيضًا على أدوات إدارة الحالة مثل Bloc، Provider، وRiverpod. ستفهم كيف تجعل هذه الأدوات مشروعك أكثر قابلية للتوسع والصيانة، وستتعلم كيفية تحديد حالات التطبيق وإدارتها بكفاءة.

كما ستتعلم عن تخزين البيانات، سواء باستخدام حلول التخزين المحلي مثل **Hive** و **SQLite**، أو التخزين السحابي مثل **Firebase**. ستتعلم كيفية تنفيذ عمليات **CRUD** وإدارة الترحيل في قواعد البيانات المحلية، بالإضافة إلى التعامل مع **Firebase**، وهي منصة قوية مدعومة من **Google**، لإدارة المصادقة، وقواعد البيانات الفورية، والتخزين، والرسائل، والوظائف السحابية.

علوّة على ذلك، ستتعلم كيفية إجراء طلبات الويب، واستهلاك بيانات **JSON**، وتحويلها إلى كائنات **Dart** باستخدام حزم **Dart** المخصصة للشبكات. على مدار الدورة، ستمارس كتابة كود نظيف وقابل للصيانة، مع الالتزام بأفضل الممارسات، المبادئ، وأنماط التصميم.

بنهاية الدورة ستمتلك المهارات اللازمة لبناء أي نوع من تطبيقات الهاتف المحمول باستخدام Flutter، وستمتلك أساسًا قويًا في كل من **Dart** و **Flutter**.

ماذا ستتعلم؟

- لغة البرمجة Dart بعمق
- المفاهيم الأساسية في البرمجة: المتغيرات، الأنواع، تدفق التحكم، المجموعات، الوظائف، الفئات، البرمجة غير المتزامنة، والمزيد
- وظائف Dart، تعبيرات Lambda، الملاحظات الاختيارية
- الفئات، الكائنات، البناء، الوراثة، تعدد الأشكال، التجريد، Mixin
- البرمجة غير المتزامنة في Dart، Future، Async Await
- Widgets في Flutter: التخطيطات، الويدجت متعددة الأطفال، الويدجت التمريرية، إدخال المستخدم، الويدجت القابلة للسحب والإفلات، إعادة هيكلة الكود
- الشبكات في Flutter: استهلاك REST API، كتابة كود واضح وفعال باستخدام أفضل الممارسات
- استخدام الميزات مثل Google Maps، كاميرا الجهاز، المصادقة، والمزيد
- إدارة الحالة باستخدام Provider، Bloc، Riverpod
- كيفية رفع الصور وإرسال إشعارات فورية يدوية ومؤتمتة
- Firebase: المصادقة (البريد الإلكتروني وكلمة المرور & Google)، Cloud Firestore، التخزين، الرسائل السحابية، والوظائف السحابية

Course Content :

Dart	
Introduction to Dart	04:00
Print Statement	04:00
Comments	01:0
Variable declaration and initialization	03:2
Basic Types	15:00
Conversions between types	3:00
Null Safety	08:0
Constants and Dynamic Types	25:0
Operators	30.00
String operations	20:0
Control Statements	2:00:00
Functions	1:30:00
Classes	45:00
Constructors and methods	20:00
Setter & getters	12:00
Inheritance	1:30:00
Abstract class & interfaces	1:00:00

Course Content :

Singleton Design Pattern	20:00
Enum Vs. Sealed class	30:00
Exception Handling	45:00:00
Generic	20:00
List	42:00
Sets	15:00
Map	30:00
Queues	20:00
Flutter	
Introduction to Flutter	15:00
Demo Flutter app	1:00:00
Introduction to Widgets	15:00
Layout Widgets - Column, Row, Container, Stack	, 3:00:00
Scaffold, Material App	20:00
Image, Icons, Colors, Text	45:00
AppBar	40:00
TabBar & TabBarView	30:00
PageView	20:00

Course Content :

Project Onboarding Screen	45:00
BottomNavigationBar	20:00
ListView and GridView	01:00:00
Project Famous Places App	25:00
Buttons	42:00
TextField	45:00
Drawer	40:00
Checkbox	30:00
Radio	30:00
Date & Time Pickers	20:00
Dialogs	40:00
Gestures	15:00
Navigation & routing	1:30:00
Shared Preferences & Secure Storage	1:00:00
SQLite	2:00:00
Project Note App	1:30:00

Course Content :

Hive	2:00:00
Project Note App V2	1:30:00
Files	45:00
Project: Azakar App	30:00
Accessing REST API	50:00
Accessing REST API- http	40:00
Project: Quote App	20:00
Accessing REST API - Dio	50:00
Project: Weather App	40:00
Accessing REST API- Retrofit	30:00
Project: Refactor Weather App	40:00
State Management - Provider	12:00
Project: Dice App	30:00
Project: Refactor Weather App	40:00
State Management-River pod	15:00
State Management -Bloc & cubit	1:00:00
Project: Movie App with clean architecture	3:00:00
Firebase - Authentication	20:00
Firebase - Firestore	30:00
Firebase - RealTime Database	15:00
Firebase - Storage	30:00
Firebase - Messaging with local notification	1:00:00
Localizations	40:00
Google Map	2:30:00
Final Project: E-Commerce App	5:00:00