

Flutter خارطة طريق



المستوى 1: المبتدئ

1. تعلم لغة Dart ●

✓ تعلم الأساسيات مثل `collections`، `async/await`، `functions`، `classes`، `syntax`، و `collections`.

2. أساسيات Flutter ●

✓ إعداد بيئة العمل.

✓ فهم الهيكلية القائمة على `widgets` في Flutter.

3. Widgets ●

✓ البدء بـ `widgets` الأساسية مثل `Text`، `Container`، و `Row`.

✓ الانتقال إلى `widgets` المتقدمة مثل `ListView` و `Stack`.

المستوى 2: المتوسط

4. إدارة الموارد (Assets)

✓ إضافة الصور، الفيديوهات، والخطوط إلى المشروع باستخدام `pubspec.yaml`.

5. تصميم واجهات متجاوبة ومتكيفة

✓ تعلم كيفية تصميم واجهات تعمل بسلاسة على الهواتف، الأجهزة اللوحية، والويب.

6. التفاعل مع المستخدم والتنقل بين الصفحات

✓ التعامل مع إدخال المستخدم باستخدام `forms` و `buttons`.

✓ التنقل بين الصفحات باستخدام `routes` و `navigation stack`.

7. إدارة الحالة ودورة حياة Flutter

✓ البدء باستخدام `setState` وفهم دورة حياة `Stateful Widgets` مثل `initState` و `dispose`.

✓ استكشاف أدوات متقدمة لإدارة الحالة مثل `Provider` أو `Bloc`.

المستوى 3: المتقدم

8. التخزين

✓ استخدام Shared Preferences و SQLite لتخزين البيانات محليًا.

✓ استخدام Secure Storage للبيانات الحساسة.

9. الشبكات وواجهات برمجة التطبيقات (APIs)

✓ تنفيذ طلبات HTTP باستخدام مكتبات مثل http أو Dio.

✓ التعامل مع البيانات بصيغة JSON.

10. التكامل مع Firebase

✓ استخدام Firebase في المصادقة (authentication)، Firestore، والإشعارات الفورية.

11. الرسوم المتحركة

✓ إنشاء رسوم متحركة بسيطة باستخدام الأدوات المدمجة.

✓ استكشاف مكتبات مثل rive أو lottie للرسوم المتحركة.

12. الهندسة البرمجية (Architecture)

✓ تنظيم الكود باستخدام أنماط التصميم مثل MVC أو MVVM لتحسين بنية التطبيق.

13. الاختبارات (Testing)

✓ كتابة اختبارات widget tests، unit tests، و integration tests لضمان جودة التطبيق.

14. الخطوات النهائية

✓ نشر التطبيق على متجر Google Play و App Store.

✓ التحضير لمقابلات العمل.