

هناك لغات برمجة تطبيقات الجوال خاصة بالتطوير، هل كنت تفكر في تعلم كيفية البرمجة لتطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة؟ أول شيء عليك القيام به هو معرفة لغة البرمجة التي يجب تعلمها، يقدم لك موقع إفادة في هذا الموضوع كل ما يجب معرفته حول لغات برمجة تطبيقات الجوال ودورها في تطوير التطبيقات.

تعلم برمجة تطبيقات الجوال قبل سنوات، كانت هناك طريقتان فقط لإنشاء تطبيق جوال - واحدة لنظام iOS والأخرى لنظام Android. ولكن اليوم، هناك مجموعة كبيرة من اللغات ومجموعات تطوير البرامج، والأدوات التي يمكنك استخدامها لإنشاء تطبيق. لقد أنشأنا هذا الدليل لمساعدتك على فهم أكثر لغات البرمجة شيوعاً وأطر تطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة، يمكنك استخدام هذه المعلومات لتحديد اللغة التي يجب تعلمها والاستثمار فيها لتطبيقك. من الناحية الفنية، لا تحتاج إلى تعلم كيفية البرمجة، المعلومات الواردة أدناه مخصصة لأولئك الذين يريدون الترميز، حيث يحتوي هذا الدليل على كل ما تحتاج لمعرفته حول لغات البرمجة لتطوير التطبيقات، بدءاً من الترميز منخفض المستوى إلى المستوى العالي، والتطبيقات المختلطة، والتطوير المحلي.

برمجة تطبيقات الاندرويد في هذه الفقرة نعمل على تغطية الأنواع المختلفة لتطوير التطبيقات بسرعة من منظور الترميز، بشكل عام يمكن لمطوري تطبيقات الأجهزة المحمولة إنشاء تطبيق في إحدى هذه الفئات الثلاث:

1. التطبيقات الأصلية - تم ترميزها بلغة مدعومة أصلاً بواسطة نظام تشغيل جهاز معين (مثال: **تطبيق iOS** الأصلي مقابل تطبيق **Android** الأصلي).

2. تطبيقات هجينة - تطوير عبر الأنظمة الأساسية، يتم ترميز التطبيقات بلغة واحدة يمكن تشغيلها على أنظمة أساسية متعددة.

3. تطبيقات الويب التقدمية (PWA) - تطبيق خفيف الوزن يتم تشغيله في عنوان URL لمتصفح الويب على الجهاز، يبدو وكأنه تطبيق جوال، إلا أنه لا يتم تسليمه محلياً على الجهاز.

الموضوع الأكثر شيوعاً الذي ستسمعه عند مناقشة تطوير تطبيقات الجوال هو الاختلاف بين التطبيقات الأصلية والمختلطة، لقد أصبح هذا هو النقاش الكبير للمطورين لبعض الوقت الآن.

كما ذكرنا بإيجاز أعلاه تم تصميم التطبيقات الأصلية لنظام تشغيل معين، لذا إذا كنت ترغب في تطوير تطبيق لنظامي التشغيل iOS و Android، فستحتاج إلى الإنشاء خصيصاً لنظام iOS وتحديداً لنظام Android.

برنامج برمجة تطبيقات الاندرويد

Android هو نظام أساسي لتطوير البرمجيات مفتوح المصدر تديره Google، بينما تمتلك Google أجهزتها المحمولة الخاصة بالهواتف والأجهزة اللوحية، فإن الشركات المصنعة الأخرى مثل Samsung و Huawei وغيرها تنتج أيضاً الهواتف والأجهزة اللوحية التي تعمل بنظام التشغيل Android OS.

لإنشاء تطبيق Android تحتاج إلى الحصول على مجموعة أدوات تطوير Android التي تحتوي على أدوات تصحيح الأخطاء والمحاكيات و SDK المطلوبة، أفضل بيئة تطوير متكاملة (IDE) لتطوير تطبيقات Android هي Android Studio، هناك خيارات أخرى متاحة ، لكن Android Studio هو بالتأكيد الأكثر شعبية.

يمكن تشغيل IDEs لنظام Android عادةً على أي نظام تشغيل، بما في ذلك Windows و Mac و Linux، دعونا نلقي نظرة فاحصة على لغتين من لغات البرمجة في Android وهما Java و Kotlin.

جافا

منذ إطلاق Android رسميًا في عام 2008 كانت لغة **Java** هي لغة التطوير الافتراضية لكتابة تطبيقات Android، تم إنشاء هذه اللغة الموجهة للكائنات في البداية في عام 1995. بينما تمتلك Java نصيبها العادل من الأخطاء، إلا أنها لا تزال اللغة الأكثر شيوعًا لتطوير Android. تعتبر معظم لغات Android الأخرى إصدارًا من Java أو إحدى نكهات Java.

كوتلن

أعلنت Google أنها ستبدأ في دعم لغة برمجة **Kotlin** في عام 2017 إنها لغة بديلة لجافا التقليدية لتطوير Android، حتى كلغة جديدة فهي تحظى بشعبية كبيرة.

Kotlin و Java قابلان للتشغيل المتبادل، مما يعني أنهما يمكنهما الاستفادة من نفس المعلومات، يمكن الوصول إلى جميع مكتبات Java الخاصة بك باستخدام Kotlin.

من وجهة نظر التنفيذ تتوافق لغة Kotlin مع Java Bytecode، بشكل عام يعتبر إصدارًا أكثر إتقانًا ونظافة من جافا.

META

هناك لغات برمجة تطبيقات الجوال خاصة بالتطوير، يقدم لك موقع إفادة في هذا الموضوع كل ما يجب معرفته حول لغات برمجة تطبيقات الجوال ودورها في تطوير التطبيقات.