



CENTRO EDUCATIVO TECNICO LABORAL KINAL

INVESTIGACIÓN #1: LENGUAJES/Frameworks PARA PROGRAMAR EN ANDROID

Alumno:

Rogelio Raúl Castañeda Flores 2018018

PE5AV

Guatemala, 22 de abril de 2020.

Contenido

1. Introducción	3
2. Lenguajes/Frameworks para desarrollar en Android	4
<i>Java</i>	4
• Máquina Virtual Dalvik (DVM):	4
<i>Kotlin</i>	4
<i>Flutter</i>	4
<i>React Native</i>	5
<i>jQuery Mobile</i>	5
<i>Ionic</i>	5
<i>C++</i>	6
<i>NativeScript</i>	6
3. Conclusión	7
4. Referencias	8

1. Introducción

Android es un sistema operativo desarrollado por Google, específicamente para teléfonos inteligentes, tabletas, relojes inteligentes, automóviles y televisores. Fue desarrollado basándose en el Kernel de Linux y otros softwares de código abierto. Actualmente es el sistema operativo más utilizado a nivel mundial.

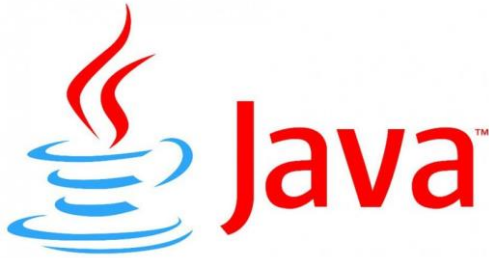
Inicialmente fue desarrollado por Android Inc., compañía que Google compró en 2005, en 2007 se anuncia la primera versión del sistema operativo: Android 1.0 Apple Pie, pero hasta 2008 estarían disponibles los terminales con este sistema operativo.

Google cuenta con una gran cantidad de desarrolladores para crear aplicaciones y extender la funcionalidad de los dispositivos. A principios del 2018 el sistema operativo Android contaba con más de dos millones de aplicaciones disponibles en Google Play; los programas están desarrollados en el lenguaje de programación Java.

El lenguaje de programación Java es el que Google escogió para desarrollar aplicaciones en Android. Java es un lenguaje de programación que crece constantemente gracias a la gran comunidad de desarrolladores con la que cuenta, es un lenguaje que proporciona fiabilidad, rapidez y seguridad tanto para desarrolladores, como para los usuarios. A pesar de esto existen más lenguajes de programación y frameworks para el desarrollo de aplicaciones en este sistema operativo.

2. Lenguajes/Frameworks para desarrollar en Android

Java



Java es un lenguaje de programación orientado a objetos incorporado en el mundo de la programación en los años noventa. Uno de los logros de Java es el de desarrollar aplicaciones en cualquier contexto o ambiente, haciendo que su portabilidad sea uno de los aspectos que lo caracterice.

Fue desarrollado por Sun Microsystems y posteriormente adquirido por Oracle. Su sintaxis se deriva en gran medida de C y C++.

Java es utilizado como el lenguaje principal utilizado por Google para desarrollar la mayor parte de las aplicaciones en Android

- Máquina Virtual Dalvik (DVM):

Dalvik es una máquina virtual utilizada para el desarrollo de aplicaciones móviles Android, nos permite ejecutar aplicaciones programadas en Java en cualquier dispositivo Android.

Nos permite crear aplicaciones con un mejor rendimiento y menor consumo de energía, esto es necesario debido a que la batería en los dispositivos móviles es limitada.

Kotlin



funcionales especialmente para Android.

Kotlin es un lenguaje de programación de tipado estático, código abierto, gratuito, corre sobre la máquina virtual de Java (JVM) y que también puede ser compilado a código JavaScript. Combina funciones de programación orientada a objetos y

Flutter



Flutter es un framework de Google para desarrollar aplicaciones nativas para móviles iOS y Android. El propósito del framework es facilitar la creación de aplicaciones estéticas y de alto rendimiento.

Se ha convertido en una herramienta de trabajo bastante popular, su comunidad ha crecido exponencialmente y es utilizado por miles de empresas y desarrolladores principiantes.

Flutter ofrece incontables características y facilidades para el desarrollo de aplicaciones, algunas de ellas es el desarrollo ágil con herramientas como el Hot Reload que permite hacer cambios y ver cambios instantáneamente.

React Native



React Native es un framework para desarrollar aplicaciones móviles nativas utilizando JavaScript, se ha convertido en uno de los frameworks más utilizados para el desarrollo de aplicaciones móviles.

Al ser de código abierto se tiene acceso a muchas características gracias al gran número de desarrolladores que pertenecen a esta comunidad.

jQuery Mobile



jQuery Mobile es un framework JavaScript optimizado para dispositivos móviles, actualmente está siendo desarrollado por el equipo de proyectos de jQuery. Es compatible con otros frameworks móviles y plataformas como PhoneGap y Worklight.

jQuery tiene como característica themes personalizados, tamaño reducido, facilidad de uso, Es multiplataforma y soporta HTML5.

Ionic



Ionic desde 2013 es uno de principales frameworks híbridos más utilizados, construido sobre dos pilares: framework web y wrapeo nativo.

Combina HTML5, CSS, y JavaScript dando como resultado aplicaciones con una interfaz amigable e intuitiva para el usuario.

Ionic está desarrollada sobre AngularJS y Cordova Una de las principales ventajas de trabajar con Ionic es que aprovecha todos los plugins del marco de desarrollo móvil.

C++



Es un lenguaje de programación diseñado en 1979, es utilizado en aplicaciones que tienen como prioridad la optimización de recursos y el buen control sobre la memoria, sin dejar de lado la escalabilidad, modularidad y la distribución por varias plataformas.

NativeScript



Es un framework de código abierto para el desarrollo de aplicaciones móviles tanto para el sistema operativo Android como para iOS. Las aplicaciones desarrolladas en NativeScript se construyen utilizando lenguajes de programación independientes del dispositivo y sistema operativo como JavaScript o TypeScript.

NativeScript soporta el desarrollo de aplicaciones en AngularJS y VUE utilizando un complemento desarrollado por la comunidad.

3. Conclusión

Aprender sobre las distintas opciones que tenemos para desarrollar aplicaciones móviles es muy importante, ya que podremos tener un criterio y un conocimiento más amplio acerca de cada uno, por lo tanto, podremos escoger la mejor opción para desarrollar nuestras aplicaciones e innovar con nuestras ideas.

4. Referencias

1. <https://es.wikipedia.org/wiki/Android>
2. <https://definicion.de/android/>
3. <https://www.yeeply.com/blog/aprender-a-programar-android-por-donde-empiezo/>
4. <https://www.nextu.com/blog/aprender-programar-android/>
5. <https://androidbasico.com/aprender-a-programar-en-java-para-android-desde-cero-gratis.html>
6. <https://platzi.com/cursos/flutter/>
7. <https://codigofacilito.com/articulos/flutter-multiplataforma>
8. <https://www.infoworld.com/article/3224868/what-is-kotlin-the-java-alternative-explained.html>
9. [https://es.wikipedia.org/wiki/Kotlin_\(lenguaje_de_programaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Kotlin_(lenguaje_de_programaci%C3%B3n))
10. <https://platzi.com/react-native/>
11. <https://www.paradigmadigital.com/dev/desarrollando-aplicaciones-moviles-nativas-con-react-native/>
12. <https://www.genbeta.com/desarrollo/jquerymobile-introduccion-al-desarrollo-web-para-moviles>
13. https://es.wikipedia.org/wiki/JQuery_Mobile
14. <https://platzi.com/blog/cpp-para-crear-aplicaciones-ultra-veloces/>
15. <https://es.wikipedia.org/wiki/C%2B%2B>
16. <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/technology/articles/ionic-principales-framework-visuales.html>
17. <https://www.qualitydevs.com/2019/05/31/que-es-ionic-desarrollador-web/>
18. <https://es.wikipedia.org/wiki/NativeScript>