

Evidencia de producto: GA8-220501096-AA1-EV02 módulos integrados

Carlos Andrés Torres Rodríguez

Servicio Nacional De Aprendizaje SENA

Programa: Análisis y Desarrollo De Software

Ficha 2627078_ADSO

Docente: Juan Martínez

Bogotá D.C, Colombia

28 de Mayo de 2024

Introducción

Las aplicaciones móviles funcionan como programas de software diseñados específicamente para dispositivos móviles.

Utilizan los recursos del dispositivo, como procesador, la memoria y las conexiones a internet, para ofrecer diversas funcionalidades.

Las aplicaciones móviles, comúnmente conocidas como apps, se han convertido en una parte esencial de nuestra vida cotidiana. Desde simplificar tareas diarias hasta ofrecer entretenimiento, las apps abarcan un espectro amplio de funcionalidades.

Sección Taller 1

¿Qué Es Android?

Es un sistema operativo para móviles diseñado por la compañía estadounidense Google. Basado en el sistema operativo Linux, su objetivo inicial fue fomentar el uso de un sistema de tipo abierto, gratuito, multiplataforma y muy seguro, adaptado a los dispositivos móviles como smartphones y tablets.

Definición De APK

APK son las siglas de **Android Application Package** y es uno de los términos que mas se repiten en cualquier proyecto de apps.

Se trata de un archivo ejecutable que contiene todos los datos que se necesitan para instalar y hacer funcionar una aplicación Android. Y es único para cada una de ellas.

Android SDK

Es un paquete de desarrollo de software desarrollado por Google para la plataforma Android.

Es un conjunto de herramientas y bibliotecas de desarrollo de software que se requieren para desarrollar aplicaciones Android. Cada vez que Google lanza una versión o actualización de Android, también se lanza un nuevo SDK que los desarrollares deben descargar e instalar Este permite crear aplicaciones Android sin necesidad de ser un experto para poder usarlo.

¿Cuál Es El Lenguaje Utilizado Para Desarrollar Aplicaciones Para Android?

JAVA ha sido el lenguaje de programación en Android principal desde sus primeros días. La mayoría de las aplicaciones Android se han desarrollado utilizando java, gracias a su portabilidad y capacidad para ejecutarse en diferentes plataformas.

KOTLIN ofrece ventajas significativas, como una sintaxis mas concisa y la eliminación de numerosas limitaciones de java.

JavaScript con React Native permite a los desarrolladores construir aplicaciones para iOS y Android utilizando un único código base. Los desarrolladores familiarizados con JavaScript pueden aprovechar sus habilidades para crear aplicaciones Android de manera rápida y efectiva.

¿Qué IDEs De Desarrollo Existen Para Codificar?

En entorno de desarrollo integrado (IDE) no todos los IDE son ideales para todos los lenguajes de programación ni todos los lenguajes de programación son ideales para todos los IDE.

- 1. Visual Studio**
- 2. Apache NetBeans**
- 3. Eclipse**
- 4. CodeLite IDE**
- 5. Atom**
- 6. Qt Creator**
- 7. BlueFish**
- 8. JetBrains**

Android Multiusuario

Un ejemplo serio comprar una Tablet para tener en casa y poder utilizarla junto a nuestra familia. Pero nos encontramos con pequeños problemas: nuestros datos se mezclan con los del resto de miembros de la familia que utilizan el dispositivo, las cuentas de correo reciben todas simultáneamente o tenemos que utilizar programas diferentes para cuentas distintas correspondientes a más de un usuario.

En pocas palabras Android multiusuario admite múltiples perfiles de usuario, lo que permite a los usuarios compartir dispositivos sin temor a infringirse entre sí.

Mínimo De Privilegio

Hace referencia a un concepto de seguridad de la información en que se da a un usuario los niveles o permisos de acceso mínimos necesarios para desempeñar sus funciones.

La aplicación efectiva del principio del mínimo privilegio requiere una forma de proteger y gestionar de forma centralizada las credenciales con privilegios, junto con controles flexibles que equilibren los requisitos de ciberseguridad y cumplimiento con las necesidades operativas y los usuarios finales.

Componentes De Una Aplicación Android

Son los bloques de creación indispensable y son necesarios para que logre sacar el máximo de la aplicación.

1. **Vista:** es una de las claves para aplicaciones Android, pues incluye todos los elementos visuales de la app, como botones, imágenes, textos, listas desplegables, cuadros de texto.
2. **Actividad:** es cada una de las pantallas o ventajas que forma la aplicación, y en su conjunto, forma lo que se conoce como interfaz de usuario.
3. **Fragments:** es un componente de una aplicación Android que agrupa varias para crear un bloque mas funcional. Este componente permite, por ejemplo, que las apps se adapten a distintos tamaños de pantalla u orientación de las mismas, de forma más eficiente.
4. **Servicio:** es una función o servicio que se ejecuta de manera oculta para el usuario. Se divide en dos: **Servicio Local y Servicio Remoto.**
5. **Intención:** es un componente que representa la intención de realizar una determinada acción en la app, como puede ser realizar una llamada, enviar un SMS, lanzar un anuncio del tipo broadcast o ejecutar un servicio concreto.
6. **Receptor De Anuncios:** se encarga de gestionar avisos que recibe la app del propio terminal o de otras apps instaladas. Un ejemplo es un anuncio del sistema de batería baja, estos mensajes de Android no se dirigen a una app en concreto, sino que son enviados a cualquiera que quiera escucharlos y gestionarlos.
7. **Proveedores De Contenido:** representa el sistema propio de Android para compartir datos entre las apps en un entorno seguro que garantice la privacidad e integridad de la información.

Bibliografia

- <https://www.godaddy.com/resources/es/tecnologia/que-es-una-app-y-para-que-se-utiliza>
- <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/android>
- <https://actualizatec.com/blog/que-es-un-apk/>
- <https://code.tutsplus.com/es/the-android-sdk-tutorial--cms-34623t>
- <https://keepcoding.io/blog/programacion-en-android/>
- <https://www.softzone.es/programas/lenguajes/mejores-ide-programar/>
- <https://www.cyberark.com/es/what-is/least-privilege/#:~:text=El%20principio%20del%20m%C3%A9nimo%20privilegio,para%20desempe%C3%B1ar%20sus%20funciones%20laborales.>

