

Seguridad en el sistema operativo Android

Esteban Solís Rodríguez A96097

Android: blanco de ataques.

Modelo de seguridad

- Permisos

Ej: ACCESS_COARSE_LOCATION, CAMERA, INTERNET, WRITE_EXTERNAL_STORAGE

- Firmas de la aplicación
- IDs de usuario de la aplicación

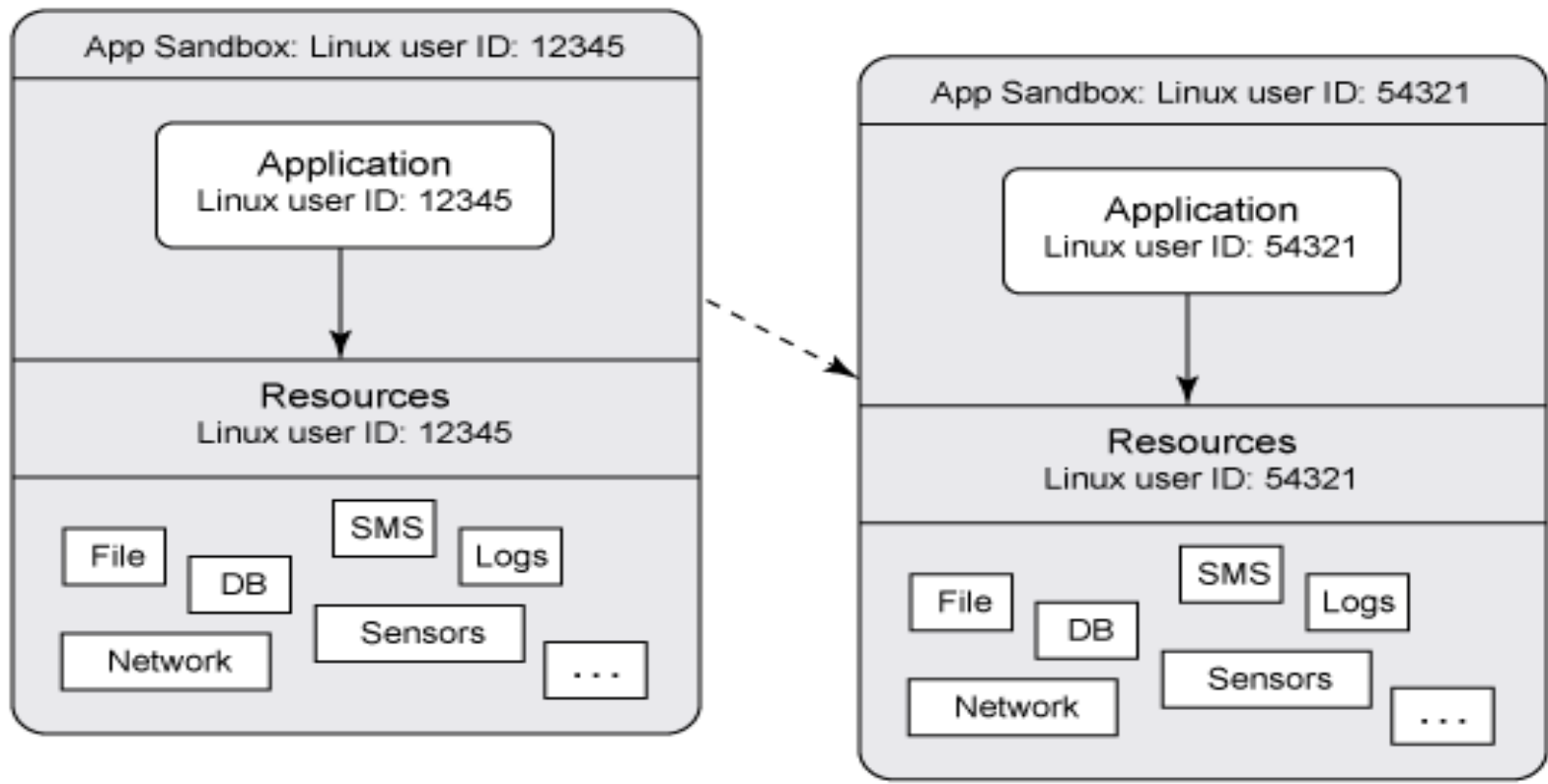
Estructura

- Aplicaciones
- Bibliotecas
- Máquina virtual
- Kernel Linux
- Servicios

Recintos de seguridad

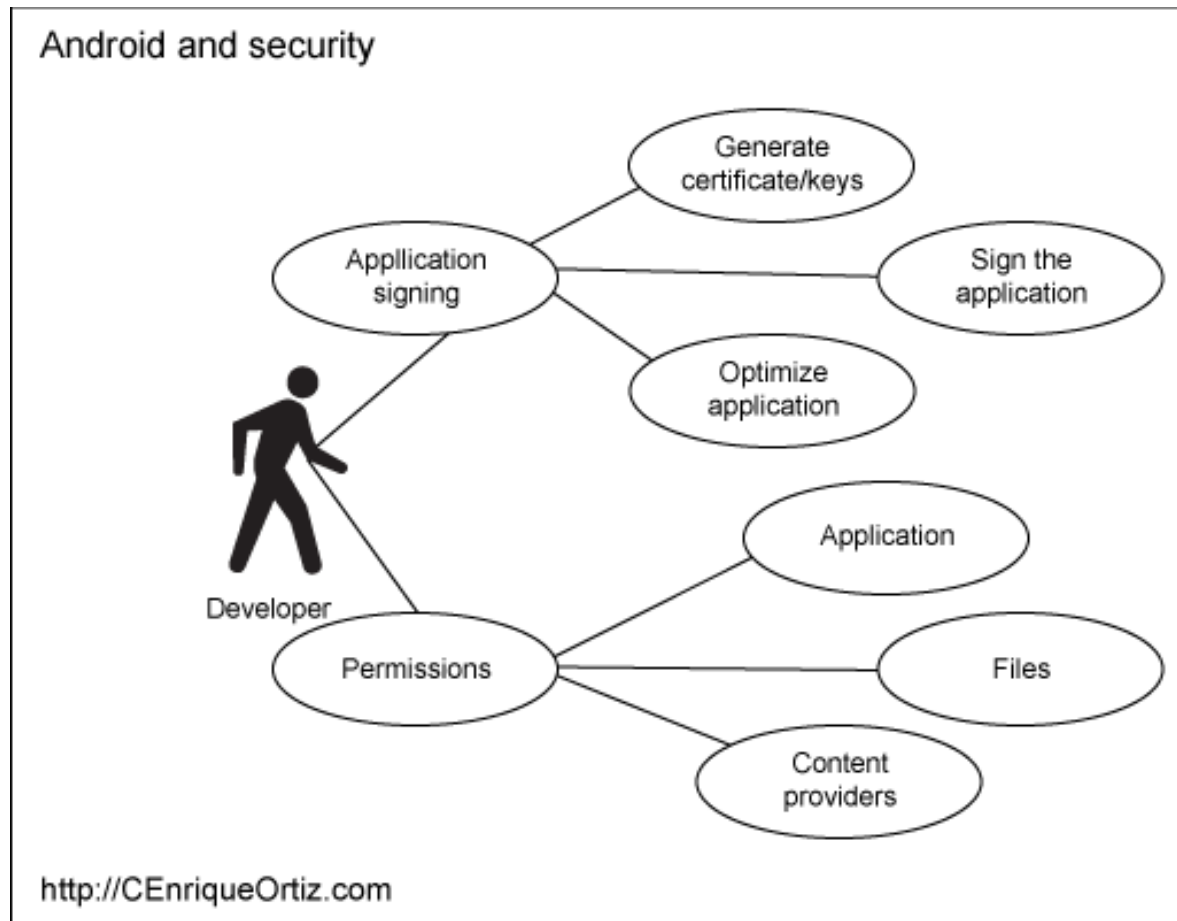
Sirven para ejecutar la separación y permisos de comunicación entre aplicaciones para procesar las solicitudes de acceso de una aplicación a los recursos del dispositivo

Android application/process space

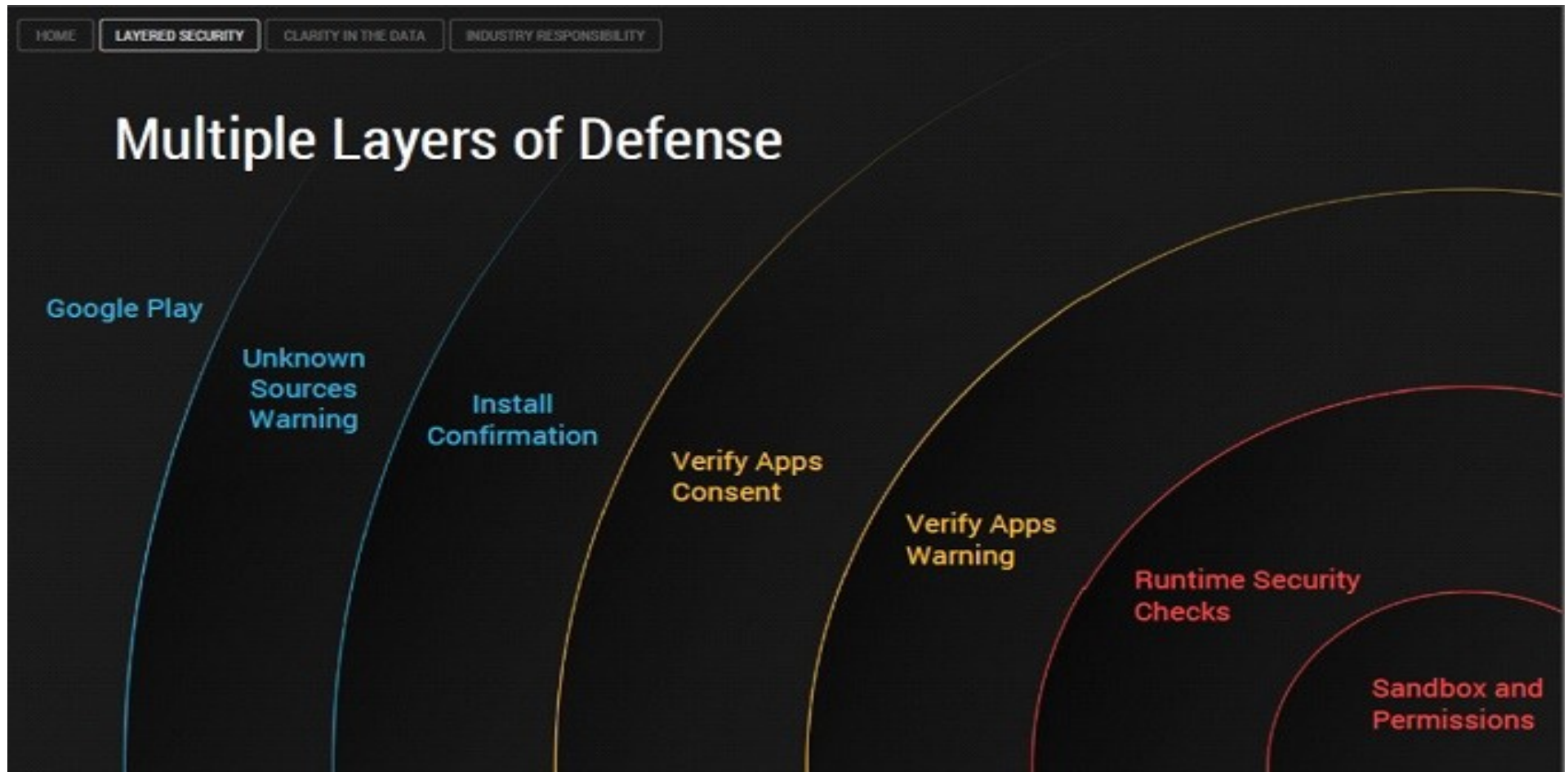


Two applications on different processes (with different user-ids)

Zonas de seguridad en la programación de aplicaciones Android



Capas de seguridad



Ataques en Android

- Comunicado del gobierno
- Rik Ferguson

Evolución del malware en dispositivos móviles

- Top snake
- Fake player
- Geinimi
- HongTouTou

Seguridad: Android vs iOS

- Controles de seguridad
- Mayor número de usuarios en Android

Conclusiones

- Usuario: el mayor riesgo
- Android viene ejerciendo nuevas prácticas para impedir aplicaciones dañinas en su sitio
- Tener mucho cuidado a la hora de instalar una aplicación

Preguntas

1. Cuáles son los tres aspectos principales que presenta el modelo de seguridad de Android?

-Permisos: se usan para aceptar o negar el acceso a las API y determinados recursos. Son solicitados por las aplicaciones y la respuesta a las solicitudes se dan durante la instalación.

-Firmas de la aplicación: asignar una clave privada a una aplicación principalmente para poder identificarla y así saber quién la hizo y si se ha modificado, así como comunicarse con otras aplicaciones.

-IDs de usuario de la aplicación: como en Linux, Android asigna un ID de usuario a cada aplicación instalada para determinar sus permisos.

2. En qué se basa e, mecanismo de defensa interna que utiliza Android?

En sus diversas capas de seguridad.

3. Cuál esa principal diferencia en seguridad que tienen Android e iOS?

El control que tienen con las aplicaciones de usuario; mientras Apple tiene fuertes controles y exigencias de aprobación y de certificados emitidos por ellos mismo, Google es más abierto en ese sentido, dando mayores facilidades a los desarrolladores, además de poder conseguir aplicaciones en otros sitios.