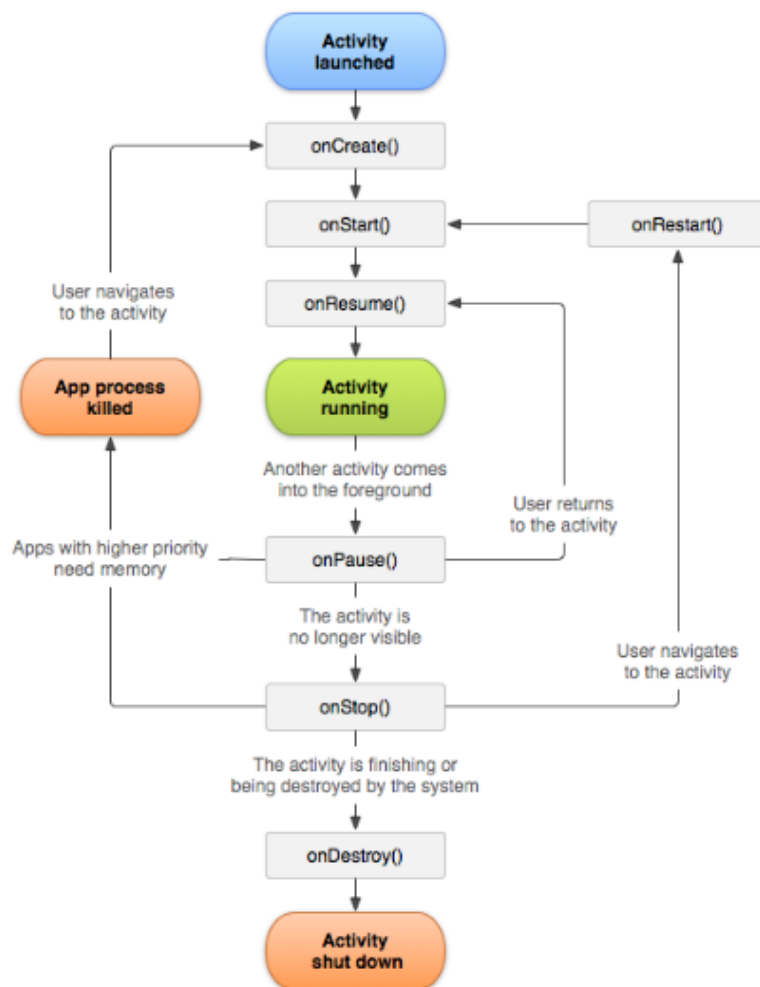


U.D 2: Ciclo de vida de una Actividad — Android

Una Actividad es un componente principal en una aplicación Android. Esta se encarga de manejar la interacción del usuario mediante el uso de una interfaz gráfica, así pues, cada pantalla de una aplicación es una actividad.

Como usuarios pensamos que una actividad de la aplicación o una aplicación misma solamente se inicia y/o se finaliza, pero en realidad cada actividad cuenta con un ciclo de vida. Una actividad pasa por varios estados que juegan un papel importante en su desarrollo, éstos estados o callbacks van desde antes que se inicie una actividad, a el momento en que se está ejecutando y hasta después que se finaliza ésta.

El principal estado de una actividad es cuando se encuentra activa, esto quiere decir que durante todo su proceso de vida, la mayor parte de su tiempo lo pasa en este estado. Una actividad está activa cuando se encuentra en primer plano y el usuario puede interactuar con ella.



Ciclo de vida de una actividad

`onCreate()`

El método `onCreate()` es llamado justo cuando se lanza la actividad. Dentro de este método es donde se coloca el código que inicializa las principales funciones:

- Infla los widgets y los posiciona en la pantalla.
- Obtiene las referencias de estos widgets.
- Asigna listeners a los widgets para que el usuario pueda interactuar con ellas.

onStart()

El método onStart() es llamado después de onCreate() y es el momento en el que la actividad está a punto de volverse visible al usuario.

onResume()

El método onResume() es llamado después de onStart(). En este punto la actividad por fin está en primer plano y se vuelve visible al usuario, éste puede interactuar con los elementos o widgets que existan en la pantalla.

onPause()

El método onPause() es llamado cuando la actividad pierde el foco o deja de estar en primer plano. Esto puede ser causado por dos acciones:

- El usuario presiona el botón Home
- El usuario presiona el botón de aplicaciones recientes.

La actividad se vuelve parcialmente visible. En este punto el rumbo de la actividad podría tomar dos caminos:

- onResume() cuando la actividad vuelve a estar en primer plano.
- onStop() cuando la actividad deja de ser visible al usuario.

onStop()

El método onStop() es llamado cuando la actividad deja de ser visible, puede ser causado porque la actividad ha sido destruida, una nueva actividad está siendo lanzada o una actividad existente vuelve a estar en primer plano. Éste método puede tomar dos caminos:

- onStart() si la actividad vuelve a ser visible para el usuario.
- onDestroy() si la actividad es destruida.

onRestart()

El método onRestart() es llamado después de onStop() si es que el usuario eligió poner nuevamente la actividad en primer plano.

onDestroy()

El método onDestroy() es llamado cuando el usuario elige dar por finalizada su interacción con la actividad. Este método permite liberar recursos que se han estado utilizando por la actividad.

En general una actividad puede contenerse en 4 estados: inexistente, detenida, pausada o en ejecución. Cada uno de estos estados indica si la actividad tiene instancia en la memoria, es visible para el usuario o está en primer plano y acepta interacción del usuario.