

Activities

Una actividad técnicamente, es una pantalla para una aplicación. Una actividad es la forma primitiva de una pantalla, la base para crear otro tipo de pantallas como Fragments y AppCompatActivity.

Ciclo de vida de una Actividad

Las activities tienen un ciclo de vida: se crean, se inician, se pausan, se reinician, se detienen y se destruyen. Este ciclo de vida se divide en estados; al pasar de un estado a otro se activan métodos predefinidos que pueden ser modificados para modificar el comportamiento de la aplicación en un estado específico.

Un ejemplo sencillo es cuando se inicia una actividad. En este momento, la actividad pasa por el método onCreate(), el estado al que llevaría el método sería "creada".

Los métodos entre fases de una actividad son:

- ✓ onCreate(). Se ejecuta al inicio de una actividad
- ✓ onStart(). La actividad se comienza a mostrar al usuario
- ✓ onResume(). La actividad entra a primer plano y el usuario puede interactuar con ella
- ✓ onPause(). La actividad se encuentra parcialmente oscurecida por una actividad que se halla en primer plano. En este estado no se reciben datos de entrada del usuario y no puede ejecutarse código.
- ✓ onStop(). En este método la actividad está totalmente oculta, podríamos decir que se encuentra en el fondo o congelada (non responsive)
- ✓ onRestart(). Es llamada después de onStop(), cuando la actividad se vuelve a mostrar al usuario. A partir de este punto se repiten los métodos onStart() y onResume() hasta que el usuario pueda volver a interactuar con la aplicación.
- ✓ onDestroy(). El sistema destruye la actividad. Es la última ventana para limpiar los recursos del sistema. Una buena práctica es asegurarse de que todo hilo creado sea destruido y las acciones de larga duración detenidas.

LAYOUTS

Todos los archivos que se utilizan para modelar interfaces se guardan con extensión xml, y se almacenan en el directorio res/layout. Este es el directorio predefinido por Android para guardar todas las interfaces.

Para estructurar una interfaz gráfica y colocar elementos se utilizan layouts. Un layout es un contenedor que permite asignar propiedades y características a los elementos que se muestran en pantalla.

Tipos de layouts

- ✓ Linear layout. Es el más sencillo de todos. Los elementos se ajustan de forma vertical u horizontal, de izquierda a derecha o de arriba hacia abajo.
- ✓ Relative Layout. Los elementos se colocan en una posición relativa a otros.
- ✓ Absolute layout. Coloca los elementos en una posición absoluta, es decir, el elemento se mantendrá en esa posición sin importar lo que suceda, sin adaptarse a las necesidades de la pantalla.
- ✓ Table layout. Es parecido a una tabla de una hoja de cálculo. Los elementos se organizan en filas y columnas.
- ✓ Frame Layout. Es un elemento simple como el linear layout; los elementos siempre se acomodaran a la izquierda de la pantalla. Se utiliza comunmente para colocar fragments.