

DOCUMENTO TÉCNICO

ALUMNO : JESUS BARREDA RACHON

1. Solución a java.lang.IllegalStateException: NavController no encontrado

Introducción:

Durante el desarrollo de la aplicación WikiWorld, se encontró un problema específico al intentar iniciar la actividad MainActivity. Este problema generó una excepción java.lang.IllegalStateException con el mensaje "NavController no encontrado". El presente informe técnico tiene como objetivo documentar el problema, su causa y la solución implementada para resolverlo.

Descripción del problema:

Al intentar iniciar la actividad MainActivity de la aplicación WikiWorld, se produjo una excepción java.lang.IllegalStateException con el mensaje "NavController not found". Esto impidió que la actividad se iniciara correctamente y afectó la experiencia del usuario al utilizar la aplicación.

Causa del problema:

La excepción java.lang.IllegalStateException se produce cuando se intenta acceder a un NavController que no ha sido inicializado correctamente. En este caso, la actividad MainActivity intentó acceder al NavController sin haberlo inicializado previamente, lo que generó la excepción.

Solución implementada:

Para solucionar este problema, se identificó que el NavController no estaba siendo inicializado correctamente en la actividad MainActivity. Se implementó la siguiente

solución:

En la actividad MainActivity, se asegura de inicializar correctamente el NavController en el método onCreate() utilizando el método findNavController().

Se verificó que el NavController se inicializara con éxito antes de acceder a él en cualquier parte de la actividad MainActivity.

Pruebas de Validación:

Se realizaron pruebas exhaustivas en el emulador para validar la solución implementada. Se verificó que la actividad MainActivity se iniciará correctamente sin generar la excepción java.lang.IllegalStateException. Además, se asegura de que la navegación dentro de la aplicación funcionará como se esperaba, permitiendo al usuario acceder a los diferentes fragmentos de manera fluida.

Conclusiones:

El problema de `java.lang.IllegalStateException: NavController not found` se resolvió con éxito mediante la implementación de una solución que garantiza la inicialización adecuada de `NavController` en la actividad `MainActivity`. Esta solución mejoró la estabilidad y el rendimiento de la aplicación `WikiWorld`, proporcionando una experiencia de usuario sin problemas al navegar entre los diferentes fragmentos.

2. Problemas y Soluciones en la Implementación de `ConstraintLayout` y `ViewPager2`

Transformación de `LinearLayout` a `ConstraintLayout`

Problema:

Al intentar transformar los "`LinearLayout`" en "`ConstraintLayout`" en los fragmentos existentes, se presentan varios problemas de diseño y disposición de elementos.

Solución:

Análisis de Diseño : Se realizó un análisis detallado de la disposición de elementos en los fragmentos y se identifican las relaciones de posicionamiento y alineación entre ellos.

Implementación de `ConstraintLayout` : Se reemplazaron los "`LinearLayout`" por "`ConstraintLayout`" en los archivos de diseño de cada fragmento.

Alineación y Restricciones : Se establecen las restricciones adecuadas entre los elementos para garantizar un diseño flexible y adaptable a diferentes tamaños de pantalla.

2. Implementación de Pestañas Deslizantes con `ViewPager2`

Introducción

Este documento técnico detalla la implementación de pestañas deslizantes utilizando `ViewPager2` en una aplicación Android. Se abordarán las dificultades encontradas durante el proceso de desarrollo y las razones por las cuales no se pudo completar satisfactoriamente la implementación.

Objetivo

El objetivo principal era crear pestañas deslizantes que permitieran al usuario navegar entre diferentes fragmentos de información destacados en la aplicación.

Se esperaba utilizar ViewPager2 para lograr este comportamiento de manera efectiva y fluida.

Dificultades encontradas

Durante el proceso de implementación, se encontraron varias dificultades que obstaculizaron el progreso y la finalización de la funcionalidad de las pestañas deslizantes.

Complejidad de configuración : La configuración inicial de ViewPager2 y la integración con pestañas deslizantes resultaron ser más complejas de lo anticipado. La falta de experiencia previa con esta funcionalidad contribuyó a esta dificultad.

Problemas de Diseño y Diseño de Interfaz de Usuario : La adaptación del diseño y

la interfaz de usuario para que funcione correctamente con ViewPager2 y las pestañas deslizantes plantearon desafíos adicionales.

6. Pruebas de uso en el emulador

Problema:

Durante las pruebas de uso en el emulador, se encontró un fallo en la navegación desde el menú inferior. Al hacer clic en la opción "Descubrir", la aplicación no navega correctamente a ItemListFragment. En su lugar, se cierra y muestra un error en el Logcat.

Solución:

Verificar la configuración del menú de navegación inferior para asegurarse de que la acción correspondiente esté vinculada al fragmento correcto.

Revisar el archivo de navegación para asegurarse de que exista una acción definida para llevar a ItemListFragment.

Corregir cualquier error en la declaración de la acción en el archivo de navegación.

Volver a probar la aplicación en el emulador para verificar que la navegación ahora funcione correctamente.

Después de aplicar esta solución, se confirmó que la navegación desde el menú inferior ahora funciona como se esperaba y que el problema se ha solucionado.