

110360129 林軒至 應用軟體實習

讀書會

組員:

110360121 廖華翊

110360129 林軒至

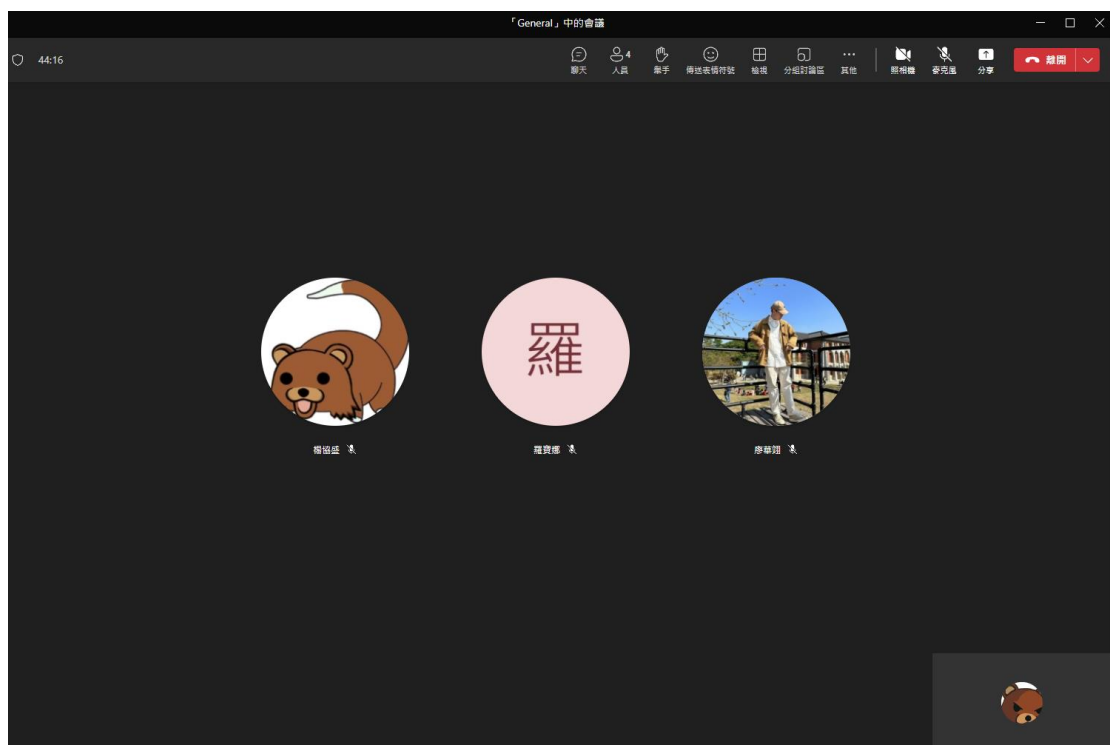
110360130 楊協盛

110360155 羅寶娜

討論時間: 2023/12/13 20:00~21:00

地點: Teams 線上開會 Line 討論

開會截圖:



<https://github.com/s098031/112-1-mmslab-kotlin-lab09>

Ab
Nc

—
Re
No
[Cre](#)
—
Pa
No
[Put](#)
—
La

main 1 Branch 0 Tags

Go to file

Add file

Code

s098031 20231213 8995881 · now 4 Commits		
.idea	20231213	2 minutes ago
app	20231213	2 minutes ago
gradle/wrapper	20231213	2 minutes ago
.gitignore	20231213	2 minutes ago
README.md	20231213	now
Screenshot 2023-12-13 202633.jpg	20231213	2 minutes ago
Screenshot 2023-12-13 202645.jpg	20231213	2 minutes ago
Screenshot 2023-12-13 202655.jpg	20231213	2 minutes ago
build.gradle.kts	20231213	2 minutes ago
gradle.properties	20231213	2 minutes ago
gradlew	20231213	2 minutes ago
gradlew.bat	20231213	2 minutes ago
lab9-1.jpg	20231213	2 minutes ago
lab9-2.jpg	20231213	2 minutes ago
lab9-3.jpg	20231213	2 minutes ago
lab9-4.jpg	20231213	2 minutes ago
settings.gradle.kts	20231213	2 minutes ago

README

112-1-mmslab-kotlin-lab09

lab08-09 word合并

問 ChatGPT 問題



You

Android Studio擁有內建或是自己的3D渲染引擎嗎？



ChatGPT

Android Studio本身並沒有內建或自家的3D渲染引擎。Android Studio是一個用於開發Android應程序的集成開發環境（IDE），主要用於編寫、測試和調試Android應用程式。

如果你需要在Android應用中使用3D渲染，你通常會使用OpenGL ES或者近期出現的Vulkan API。OpenGL ES是一個在移動設備上使用的輕量級的OpenGL版本，而Vulkan是一個較新的跨平台3D圖形和計算API。

在Android開發中，你可以使用Android提供的`SurfaceView`、`TextureView`等來進行OpenGL ES的集成，或者使用專門的3D遊戲引擎，如Unity或Unreal Engine，它們提供更高層次的抽象，使開發者更容易實現複雜的3D場景和效果。

總的來說，Android Studio本身並不提供直接的3D渲染引擎，但你可以使用相關的庫和工具來集成3D渲染功能到你的Android應用中。



You

所以可以直接用 Android Studio開發一個需要3D渲染的遊戲嗎？



ChatGPT

是的，你可以使用 Android Studio 開發需要3D渲染的遊戲。Android Studio本身雖然不提供內建的3D渲染引擎，但它是一個全功能的集成開發環境（IDE），可用於編寫、編譯、測試和調試Android應用程式，包括遊戲應用。

在 Android 遊戲開發中，你通常會使用下列方法之一：

1. **使用 OpenGL ES：** Android支援OpenGL ES，這是一個輕量級的3D圖形庫，特別設計用於移動設備。你可以使用OpenGL ES直接在Android Studio中進行3D渲染的開發。
2. **使用遊戲引擎：** 你可以使用專業的3D遊戲引擎，如Unity或Unreal Engine，這些引擎提供高層次的抽象，使得開發者更容易實現複雜的3D場景和效果。這些引擎通常有他們自己的開發環境，但你仍然可以將整個項目集成到Android Studio中。

如果你選擇使用OpenGL ES，你需要學習如何使用它來繪製3D圖形。如果你選擇使用遊戲引擎，你將會使用該引擎的工具和API來創建和渲染3D內容。

總的來說，Android Studio是一個強大的工具，可用於開發各種Android應用，包括3D遊戲。選擇使用哪種方法取決於你的需求、經驗和開發目標。



You

那如果真的要開發3D遊戲 推薦 Android Studio嗎?還是有更適合的平排



ChatGPT

對於開發3D遊戲，通常開發者會傾向使用專門的遊戲引擎，而不是僅僅使用Android Studio。雖然Android Studio提供了Android應用程式開發所需的一切，但在遊戲開發方面，專門的遊戲引擎通常更為方便且功能豐富。

以下是一些建議：

1. **Unity**：Unity是一個極為流行的跨平台遊戲引擎，支援多種平台，包括Android。Unity提供了一個直觀的編輯器，並具有大量的資源和社群支援。它支援C#編程語言，也可以導出到Android平台。
2. **Unreal Engine**：Unreal Engine是另一個強大的遊戲引擎，具有高品質的圖形渲染和先進的特效功能。雖然使用Unreal Engine可能需要一些時間來學習，但它提供了出色的視覺效果和性能。
3. **Godot Engine**：Godot是一個開源的2D和3D遊戲引擎，提供了可視化的場景編輯器和支援多種編程語言的選擇，包括GDScript、C#、和VisualScript。
4. **Android Studio + OpenGL ES**：如果你想更直接地控制3D渲染流程並深入學習OpenGL ES，你可以使用Android Studio。然而，這通常需要更多的努力和對圖形編程的深入理解。

總的來說，選擇使用哪個開發環境取決於你的需求、經驗和對遊戲引擎的偏好。對於初學者和中級開發者，Unity是一個很好的起點，而Unreal Engine提供了更高級的功能。如果你對底層的控制和自定義有興趣，你可以考慮使用OpenGL ES或其他類似的圖形庫，並在Android Studio中進行開發。

心得:

神奇了虛幻引擎居然可以拿來開發手機遊戲，原來 PUBG 電腦和手機板都是 UE4 引擎的，難怪...在高畫質的壓力下當時的手機都跑不太動 XDDD，看來 UE5 要出手游還有很長一段路要走，ARK 方舟生存飛升、CitySkyline2 兩款 UE5 都翻車了，再好的硬體也敵不過渣優化。