

三維室內場景重建

3D Indoor Scene Reconstruction

指導教授：連震杰

專題成員：楊采語

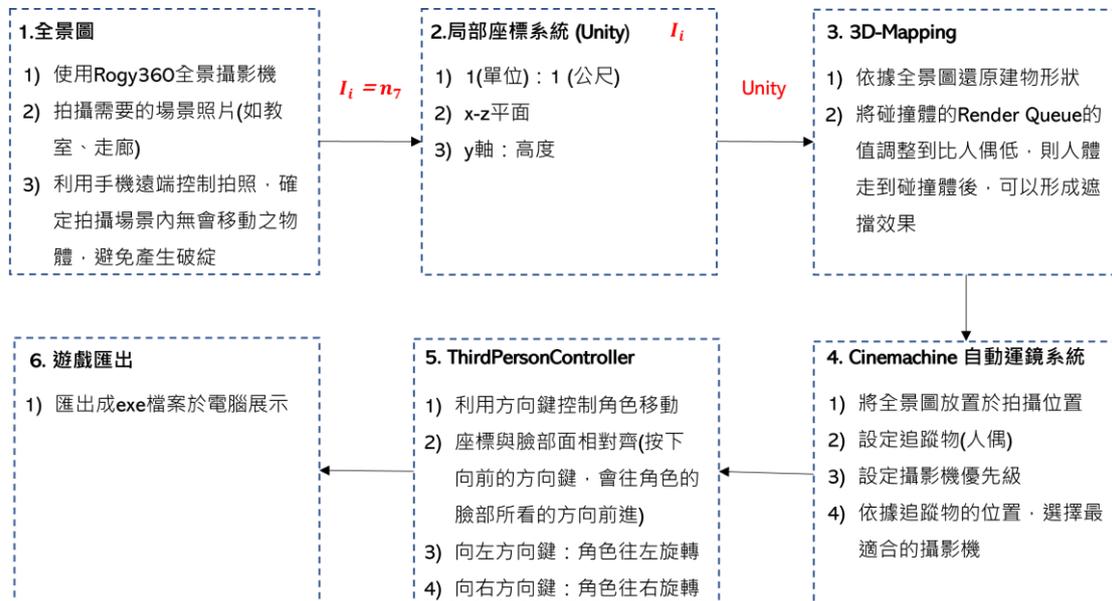
開發工具：Unity

測試環境：Unity 2019

一、簡介：

因為傳統室內3D建模需使用昂貴的Lidar測距裝置，以獲得室內的深度資訊，並由人工方式完成室內3D模型建模，且使用點雲建模會使得模型檔案龐大，有過多不需要的資訊。所以本研究使用Rogy360全景攝影機來拍攝室內場景的全景照片，於一個室內空間只需拍攝一張照片，再藉由Unity來將室內的建物還原，並拼接不同的場景，讓使用者在移動角色時，有如「走到另一個房間」或是「走到柱子後面」的感覺，另外還有利用全景攝影的功能，並設計觸發裝置，讓角色走到感應門附近就會如現實世界中自動開門的效果。

以下為系統架構圖：

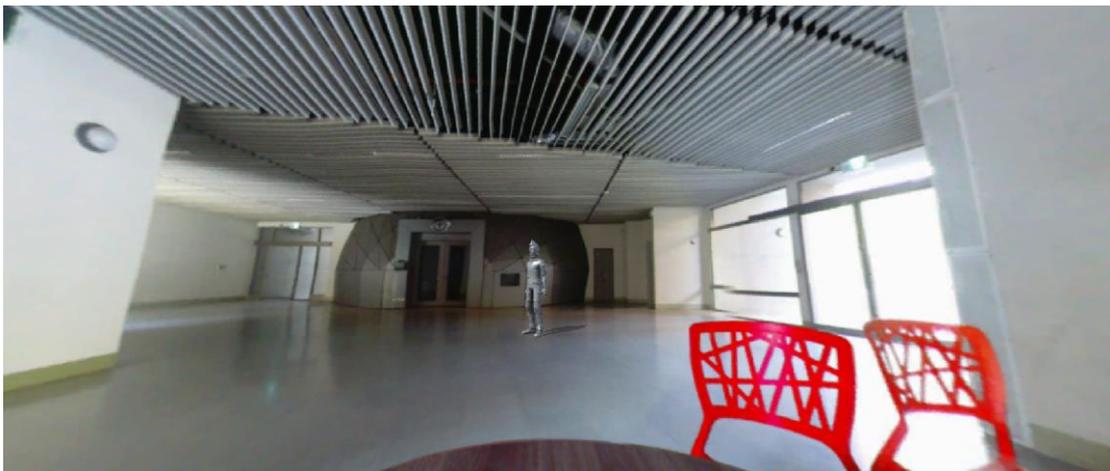


二、測試結果：

資訊系一樓65104、65105外走廊畫面



滑鼠廳外畫面



測量系教室測試畫面(可以站在講桌後面)

