

一、指導老師：施再繁教授

二、組員：吳帛諺 10927065、傅宇成 10927009、林志宏 10927069

三、系統環境：

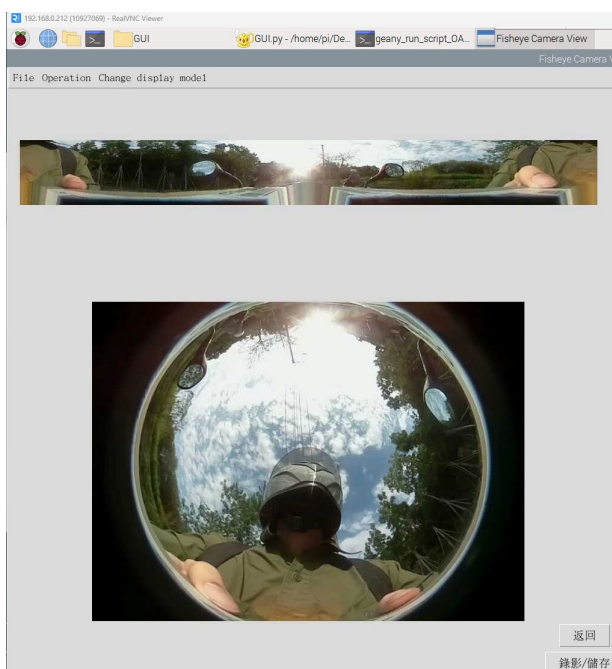
1.軟體：Linux、Python、VNC Viewer

2.硬體：Raspberry Pi4、200 度視角魚眼環場攝影模組

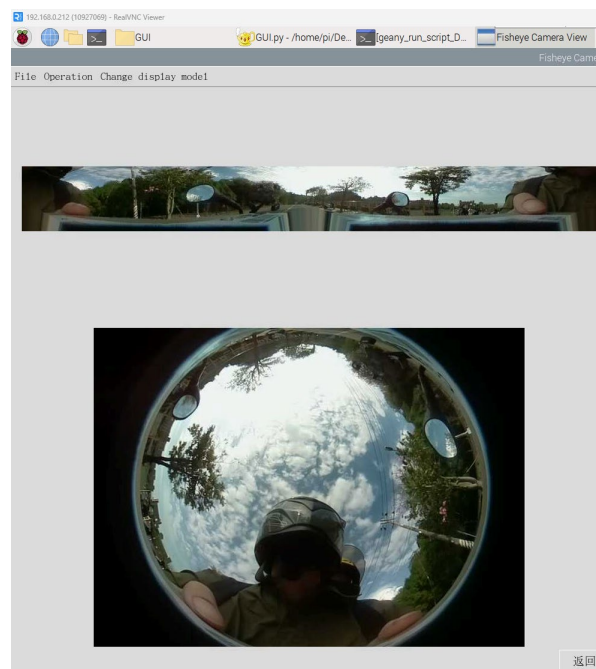
四、系統功能與特色：

一)功能

- 1.自製全景攝影機，拍攝及錄影全景相片
- 2.將錄製及拍攝下來的全景影像轉正為平面影像
- 3.實時將影像轉換為 360 度影像



實時轉換圖片



實時轉換影像

(二)特色

平時在室內的監視器或汽車上的攝影機角度通常都只有 27.2~79.3 度，若需要觀看各個角度時，需要切換多個攝影機畫面，因此我們設計只使用一個魚眼相機，便能達到同時觀看各角度的系統，鏡頭開啟後，原始的魚眼鏡頭會有畫面扭曲的問題，經過程式轉換成平面影像之後更便於我們直接觀察畫面，達到一個鏡頭就能看到所有角度的功能，取代傳統多個鏡頭且需要切換多個攝影機畫面，不僅能降低成本，且能省電、降低維護成本。