

一、指導老師：洪士程 老師

二、組 員：林韋承(10627038)、錢皓(10627066)
楊易勳(10627114)

三、系統環境：

軟體：RaspberryOS、Python、PHP

硬體：樹莓派、視訊鏡頭、紅外線感測器、馬達、電源

通訊設備/協定：路由器、wifi

四、系統功能與特色：

(一)功能

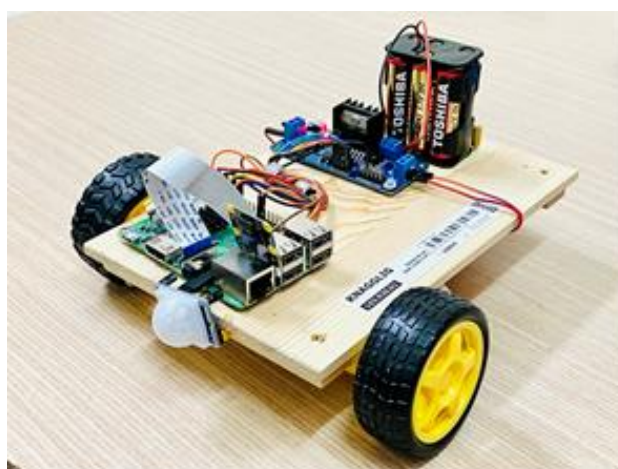
使用 Python 寫出 Sensor 的程式碼，連結到紅外線感測器後，用熱像感應偵測出是否有生物移動，透過影像傳輸，再把所有的東西整合在 PHP 網頁當中，提供使用者方便操作與判讀的介面。

(二)特色

1. 透過無線網路環境溝通，將攝影鏡頭所拍攝的物體，以及紅外線感測生物動靜回傳到網頁上，由操縱者透過網頁控制樹莓派再傳達到馬達改變行走方向，進而達到巡邏動作，當有生物體移動即可立即回傳資訊提供給操作者知悉。
2. 樹莓派主要溝通軟體與硬體的橋樑，自帶無線網路晶片的樹莓派不需要接線，也不需要天線即可連上網路，只需要供給小小電源即可啟動，也儲存了所有網頁資訊等，集結在一片小小主機板上，體積小且機動性高。



(圖一) 網頁操作介面



(圖二) 完成品展示圖