

無線網路機器人監控系統之研製

系所／電子工程學系

指導老師／陳珍源

組員／郭仲琦、蘇育正、陳思好

使用手勢控制裝置是我們專項研究的目的，此次的專研中所要研究的是操作監控自走車，我們提出使用手勢控制裝置及遠端遙控，利用無線網路與物聯網技術來控制。在科技便利的時代，智慧系統與我們生活息息相關。利用直覺式手勢的感應遙控裝置，簡單地串起周遭生活的美好，讓我們不必用聲控、接觸螢幕的方式來操控電器，另一方面，現代人都講求衛生品質。公司、飯店等業者，是否會想使用這種方式，供顧客、員工使用。

中的電器開關是非常方便和人性化的，也能體會到不一樣的生活方式，這些時候使用手勢的確為我們的生活帶來很多的便利性。藉由這些物件來組織系統使之分工合作，一指令一個動作，實踐物聯網「環環相扣」的理念。

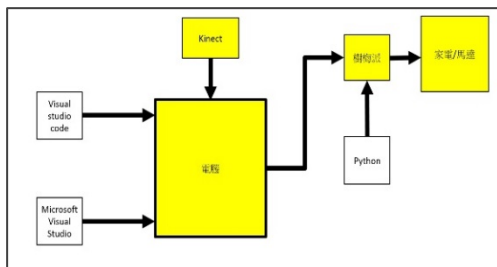


圖 1：手勢控制之系統架構圖

運用 Kinect 感測器辨識手勢指令再經由 Visual Studio 軟體整理接收到的手勢指令再傳送命令給樹莓派的 Python 程式來控制裝置。我們使用的是運用手勢來控制自走車的方向，其原理與我們的理念相同。我們相信在忙碌的生活中，當我們感到疲勞或身體不便時，使用一個手勢和一條指令來驅動家

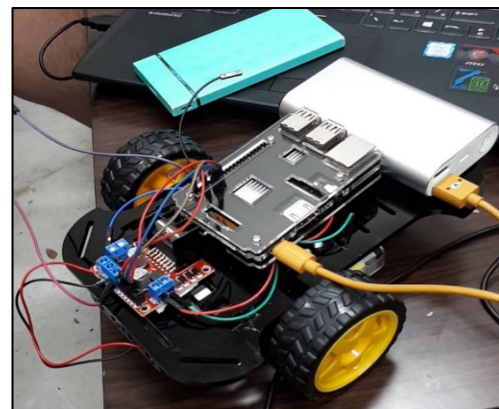


圖 2：控制自走車成品圖