

# 寵物機器人

系所／電子工程學系

指導老師／駱有聲

組員／蘇郁宸、劉子謙、陳鈞彥、張建銘

科技的進步，機器人的功能愈來愈多樣，也更加人性化，使生活更加便利，隨著高齡化與少子化的時代來臨，有越來越多高齡者與小孩子需要更多的陪伴，但平時苦於家人忙於工作，無法時時刻刻待在家中，需要一個能陪伴家中長輩與小孩的「依賴」。本研究主要研發一個具無線連網路功能的寵物機器人，結合物聯網（Internet of Things, IoT）的概念，藉由控制、通訊與介面設計等技術之結合，建構出一個移動與關懷的應用平台，讓使用者可以透過任何可執行程式之平台，如手機、電腦等裝置，經由無線網路連線到寵物機器人上，達到陪伴以及關懷家中成員的功能。

本研究透過樹梅派結合 Python 語言利用膚色輪廓質心指令及語音指令來控制車子的移動。寵物機器人除了有移動的指令外，還可以利用 Webcam 抓取異常之影像透過 E-Mail 方式傳送緊急通知訊息。由於本研究對象主要為老人及小孩使用，所以基本上以簡單操作為第一考量，以達到老人及小孩使用上的便利性。

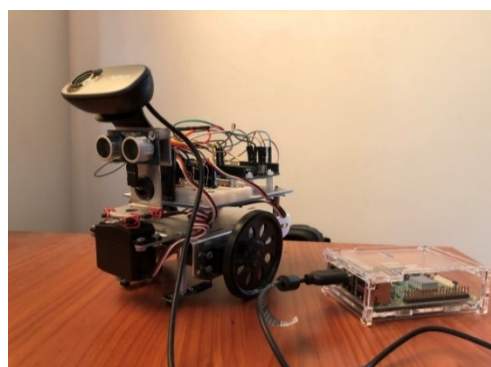


圖 2：寵物機器人實體

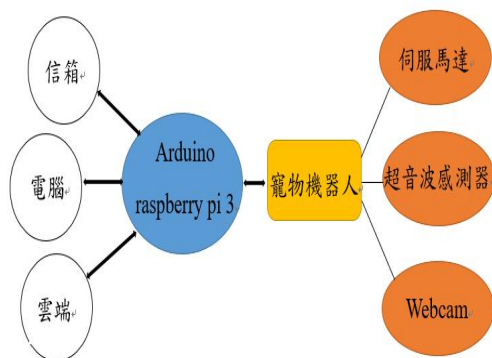


圖 1：寵物機器人之系統架構



圖 3：手勢質心影像輸出