

自動跟隨車

系所／電子工程學系

指導老師／張世軍

組員／陳俊安、謝文智、陳昱安
主要的影像處理的技術。

近幾年，比較熱門的研究有 AI 人工智慧、無人車、物聯網、語音及生物辨識，現在有許多東西都開始機械化，從工業用的機械手臂到生活上的自動咖啡機，甚至遙控機器深入救災地點或前往未知環境進行探索，使人避免無法預測的危險，這些研究都是非常有意義的。

我們以無人車、物聯網、生物辨識為概念，希望做出一樣東西，對於居家安全是有幫助，以自走車為基底，配合影像辨識，讓他能跟隨特定的目標物。

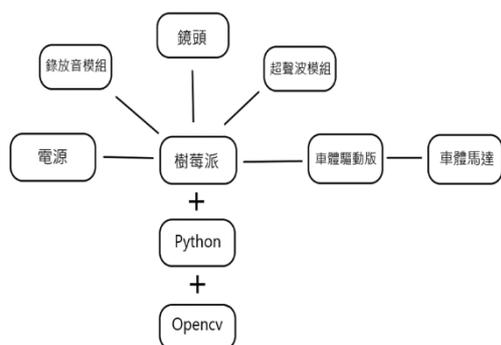


圖2：專題主要架構

當然最原本的概念，是希望此自走車能直接跟著移動的人，但以現有的資源，要能做到直接跟著人，是有些困難。我們以人臉圖片替代為目標物。利用 `match.template` 函數，作為

這樣的跟隨方法，當然還是有很大的缺點，如果能解決這些缺點。對於傳統型的監視器還是可以有很大的改善，例：有效跟隨畫面中的可疑人物。在社區安全或是社會監控都有很大的發揮潛力。

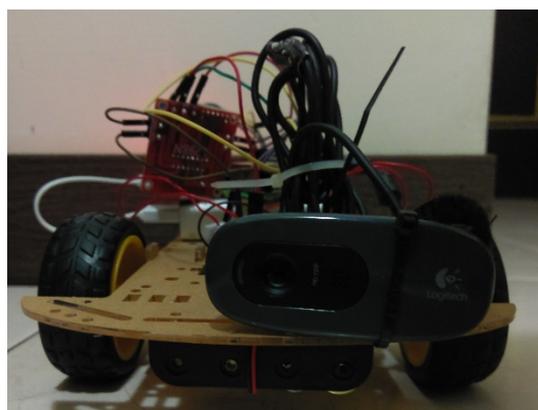


圖1：車體成品

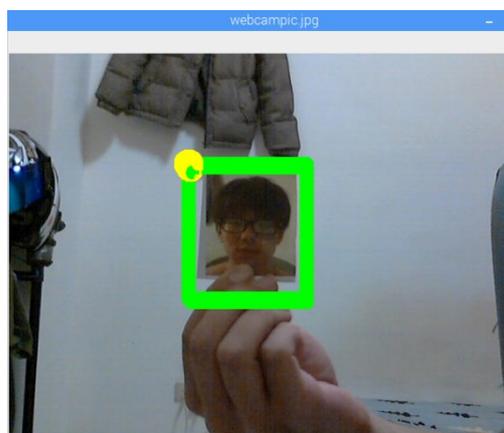


圖3：對比內建圖片後定位