

影像監控控制履帶車之行進

系所／電子工程學系

指導老師／黃炳森

組員／白承偉、何永承、洪嘉勝、謝昌達

用手機或電腦來操控履帶車行進，加上視訊鏡頭，有如行動式的監視器，如果運用在防盜的方面，對家中安全會有一大幫助。現今許多工作項目逐漸被電腦和機器取代。

因此，我們想了「影像監控履帶車之行進控制」來做為專題研究的題目。以 motorduino 單晶片來控制直流馬達並且結合視訊鏡頭，藉由 Wi-Fi 來達到遠端監控實體圖如圖一，並再加上其他輔助設備，例如：IP Camera ... 等。

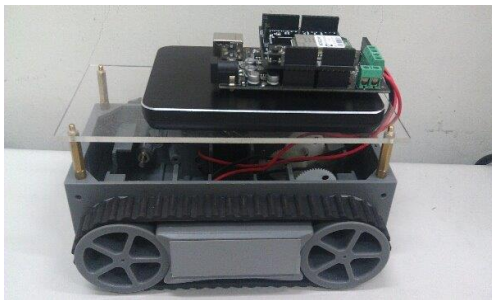


圖 1：履帶車實體圖

在本專題研究中，我們使用 motorduino Wi-Fi Shield 架設在車體上，以便透過 Wi-Fi 來連結車體，並在車上加入了攝影機，用來在車體行進時察看前方以及遇到障礙時可以遠端控制。

當使用者用 motduino Wi-Fi Shield 連結網路後，會在網路上自動架設一個 Web Server 之後訊號便會藉由 Wi-Fi Shield 來傳遞至 motduino，再傳送訊號至馬達驅動板，讓車體馬達開始動作，操作前、後、左、右的動作。架構圖如圖二。

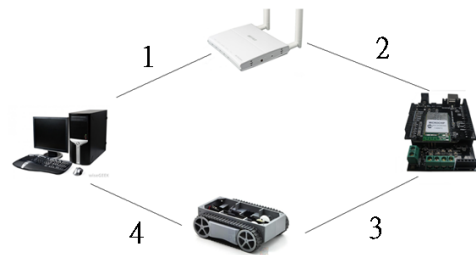


圖 2：系統架構圖