

## 專題研究-專題計畫提案書

一、專題題目：UWB 與智慧車輛應用

二、專題組員：

D0641593 曾昱翔

D0642092 王泓文

D0642121 黃俊達

三、專題動機：學習室內定位相關技術，並嘗試運用 UWB(一種通訊技術)導航汽車，透過實作學習演算法與微處理機技術等。

四、專題目標：提高室內定位精準度，將定位系統架設於汽車上，令其跟著 Tag 移動

五、預期成果：研究演算法使定位誤差不超過5%，令遙控車可跟隨導航點(tag)移動。

六、資源規劃(含軟體 or 程式使用、經費使用、人力分配等)：

1. UWB 設備+遙控車 NT\$60000(老師提供)
2. xbox one 手把 NT\$1580
3. 網路線 7.5m NT\$179
4. Python
5. 樹梅派

七、專題時程(甘特圖)：

工作項目	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
收集 UWB 實驗數據											
設計 演算法											
連結 車和 導航點											
遙控車軟 體改善											
修正 UWB 器材誤差											