

# 專題進度報告(學期中)

專題名稱：UWB 與智慧車輛應用

成員： 曾昱翔、王泓文、黃俊達

## 一、工作與進度報告：

- ◆ 使用車子收集動態資料
- ◆ 尋找能夠收集資料的其他替代方案

## 二、目前約完成 25 %之進度，

比預計的進度 (☐稍微 V嚴重) (V落後 ☐超前)。

主要原因：

收集動態資料用的車子，其晶片指令有異常，晶片的操作文件描述和實際運作時的情況不同，導致驅動四輪發生異常，無法以收集資料要的行進軌跡行走  
資料收集沒有及時想到的二個方案

## 三、下次主要工作

- ◆ 利用其他工具收集動態資料
- ◆ 調整並觀察其他工具所造成的誤差來源
- ◆ 收集二個計算用的測量資料要大量收集並完善
- ◆ 嘗試可能讓裝置布置時發生的 multiple path 減少、並尋找最佳的布置
- ◆ 車子晶片的主控制程式已經了解，發生問題時釐清是硬體裝置還是驅動軟體的問題

## 四、遭遇問題(實作、技術或溝通問題等)

請描述遭遇問題/目前解決進度/解決方法/未解決原因：

1. 使用車子移動tag發現車子的驅動有問題，其四輪的功率無法以預期的軌跡進行輸出
2. 資料尚未成功收集，無法開始著手測試演算法
3. 車子指令有時候需要嘗試傳送兩次「發送格式」的指令才能正常運行
4. 車子常常會有無法預期的突然中斷以及暴衝導致偏離方向
5. 車子的指令若在其內部一個tick的時間尚未完成就繼續發送指令時會導致車子四輪不停地輸出停止
6. 車子起動時有大量延遲
7. 四輪的功率輸出不能夠獨立，而是連動的，之後的追蹤模式在製作上更加困難

## 五、老師建議：

多嘗試不同方法，找到讓 Tag 移動速度及方向最穩定的方法，再來進行資料的錄製。