

專題規劃

指導教授：李博明

組員：ma230211 - 蔡榮隆

題目 - 自動翻土機

- 利用四根雷射測距儀測量整塊土地面積，使履帶車可以在固定範圍內自動翻土

行程規劃 (Road Map)

- 2014/12 → 完成一根雷射測距儀（誤差值控制在 10 公分之內），並完成整個專題架構
- 2015/1-2 → 使四根雷射測距儀自動尋找特定目標，並且量出距離及面積
- 2015/3-4 → 製作履帶車，並且能在雷射所框住的範圍內行走
- 2015/5-6 → 讓履帶車有規畫的在範圍內行走
- 2015/7-8 → 專題完成，投稿會議論文
- 2015/9-10 → 完成論文初版

上週 (2015/07/14) 遭遇問題及後續

本週 (2015/07/21) 進度

- 個別寫完雷射發射端及光敏電阻接收端之程式
- 合併發射與接收程式在 Arduino 上執行

本週所遭遇問題及可能解法

- 問題：

Arduino 無法多工執行，兩個程式合併時，接收及傳送程式有時間差，使得部分數值沒偵測到。

| 正確數值 | 顯示數值 |
|------|------|
| 0001 | 01 |
| 0011 | 011 |

- 解法：

轉用 Raspberry 的 GPIO 控制達到多工執行。

下週 (2015/07/28) 預計進度

- 解決雷射發射接收之問題
- 利用 WebCam 偵測雷射光源

其它（備註）