

ESLab Proposal

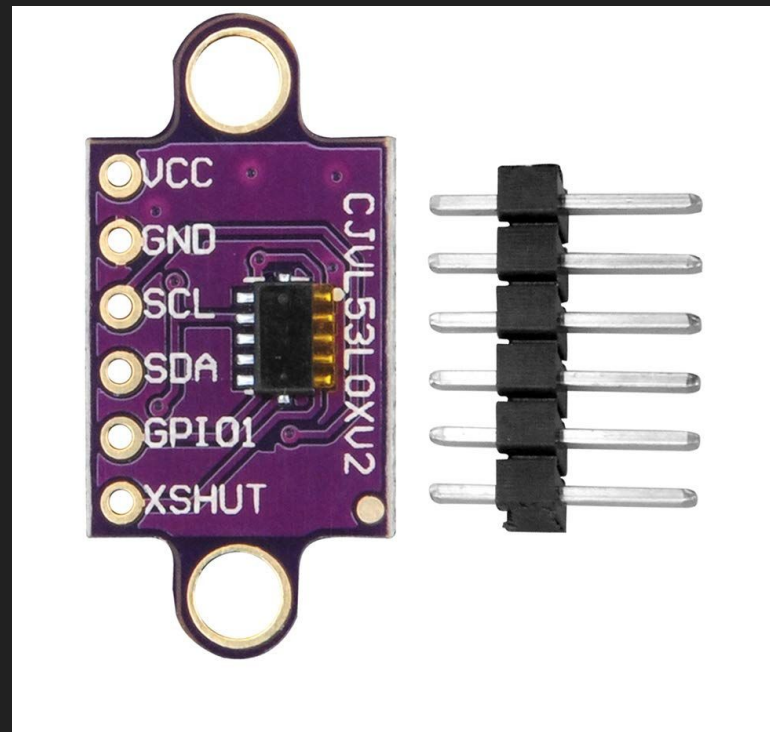
陳亮君 曾憲揚 徐楷程

動機

- 智慧家電
- ~~千術道具~~

技術

- Main goal: 使用(複數個)Distance Sensor, 結合訊號來分辨一些簡單的手勢, 並利用此訊號來驅動不同的電器元件做出相對應的反饋
 - STM32 built-in sensor
 - Time-of-Flight detector (VL53L0X)
 - HC-SR04
- (Optional) 比較聲波測距和雷射/紅外線測距的效能與表現優劣
- (Optional) 使用最少數量的sensor來達成目標



分工

- 曾憲揚：編寫獲取sensor data的程式、資料壓縮或傳輸
- 陳亮君：實做演算法來獲取物體在三維空間中的位置變化並偵測手勢
- 徐楷程：利用獲取的sensor data串接到燈泡、放聲器等電子元件並做出對應的反饋

預期結果

- Sensor 位置固定
- MightyRC
 - 1 : 30

預期結果

- Sensor 位置變動
- [Ring - Shortcut Everything \(2014\)](#)

參考資料

- [做個智慧好助手！MightyRC讓你用手勢整合操控所有家電裝置](#)
- [手勢操控不是夢，智慧指環讓一切成真](#)
- [HC-SR04與VL53L0X\(GY-530\)的測距比較](#)