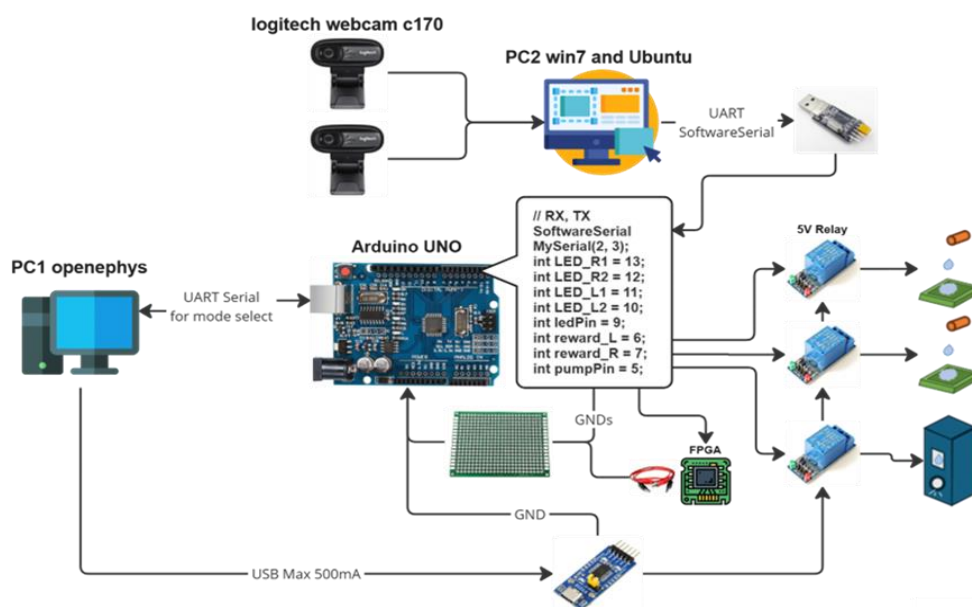


Introduction

Arduino 水泵系統（圖一）。Model1 為左右選擇行為實驗，需要兩台額外相機支持；Mode2 則為隨機起身實驗。

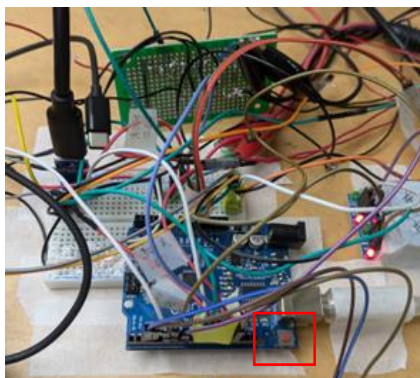


圖一. Arduino 水泵系統圖

圖片連結

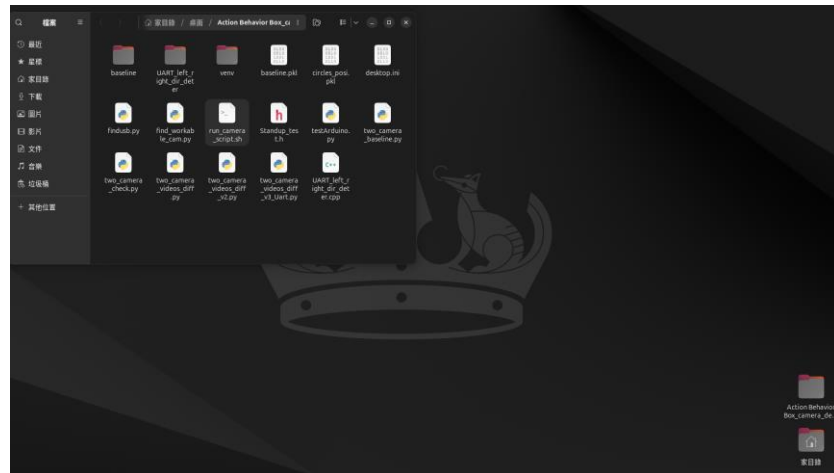
操作流程：

1. 開啟兩台電腦。
2. 在 PC1 上找到 CH340 Serial，使用串口工具，輸入 1 或者 2。
3. if 切換模式: 按下紅色 reset 按鈕（圖二），重複步驟 2。

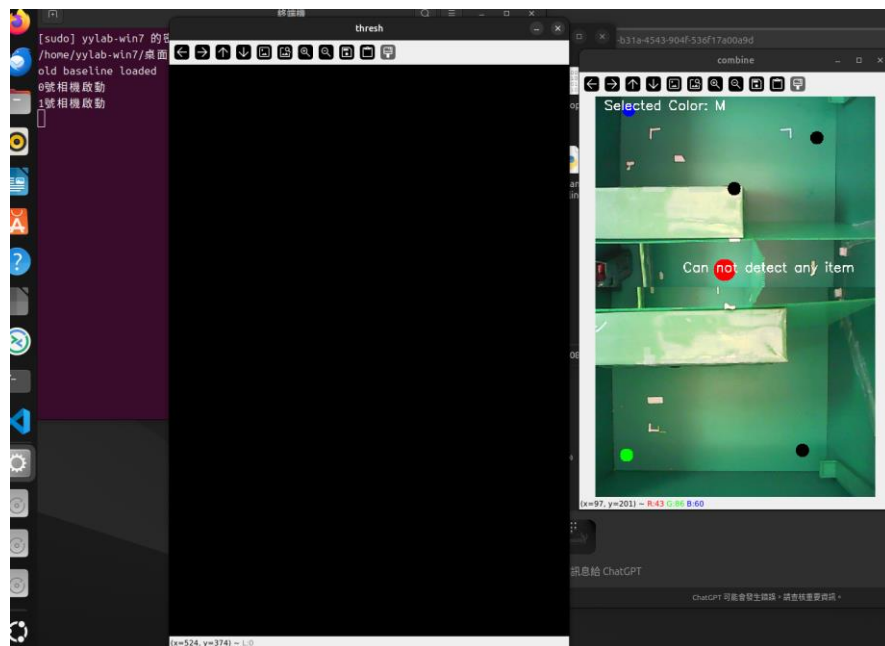


圖二. Reset 按鈕位置

4. 在 PC2 上找到 (圖三) 資料夾，右鍵以程式運行.sh 檔案即可進入 (圖四)，若需要重新拍攝 baseline 請刪除 pkl 檔案。



圖三. PC2 Ubuntu 桌面



圖四. 偵測畫面

5. 若要調整圖四圓圈位置，請按下 WS 鍵，並直接使用鼠標點擊畫面。

Specification

- 水泵規格（圖五）。
- 由於 PC2 電腦老舊因此在其上運行 Ubuntu24.04，用以支援 python3。
- Arduino pin 腳最大輸出為 200mA，因此使用 Relay 是必要的。
- Relay 的 IN，HIGH 為關閉。
- 洞洞板上似乎蠻容易氧化因此地線連接失敗。
- PC1 記憶體不太夠用，注意工作管理員。



圖五. 水泵規格