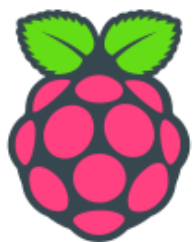


專題成果報告書 — 盲人路口引導系統

指導教授：蔡奇偉

學生:高逸宸

開發工具



OpenVINO



系統功能

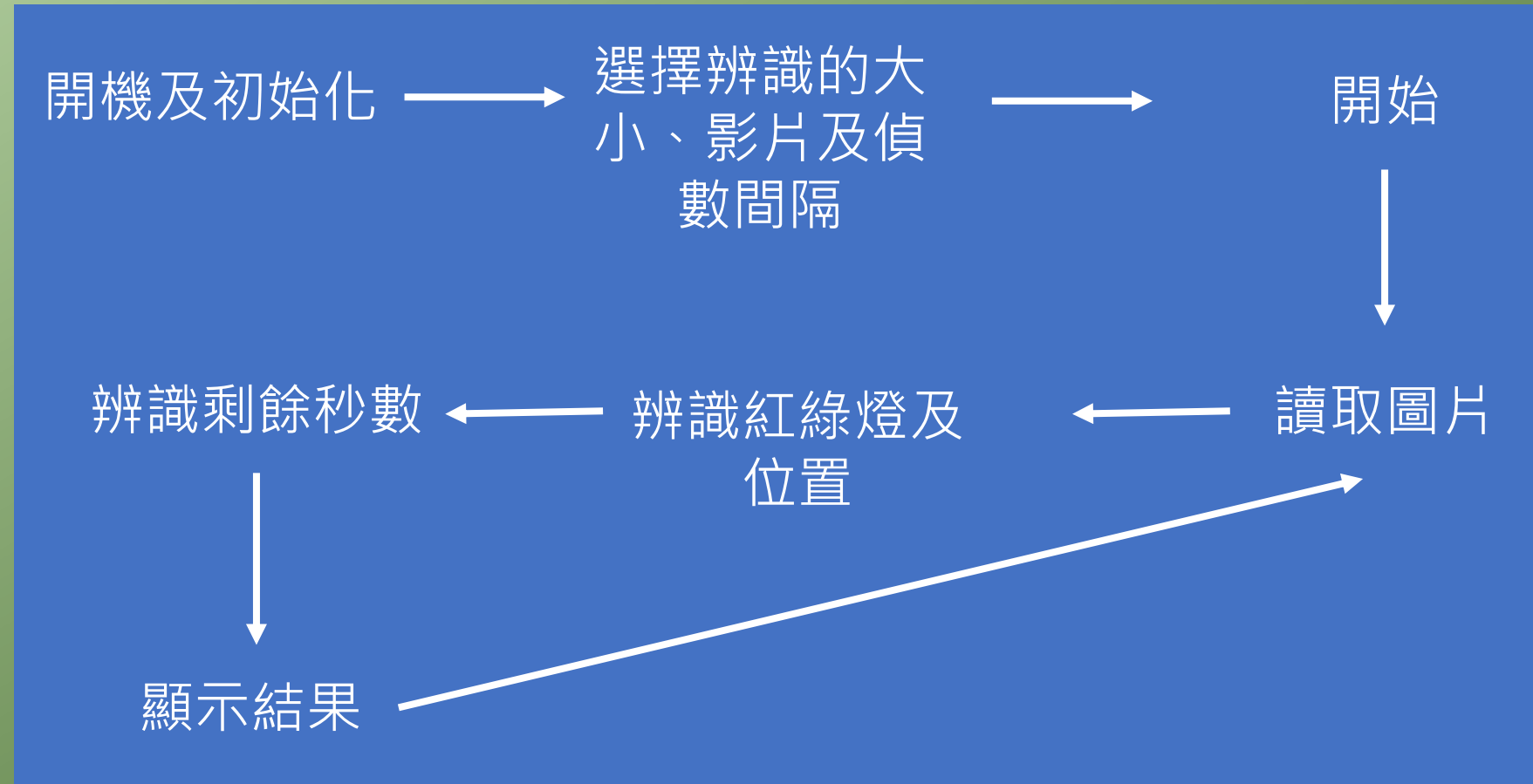
- 使用者(產品)版本:

透過樹梅派的攝像頭讀取圖片後進行辨識小綠人以及剩下秒數的動作，再將辨識結果轉為聲音後輸出至藍芽耳機。

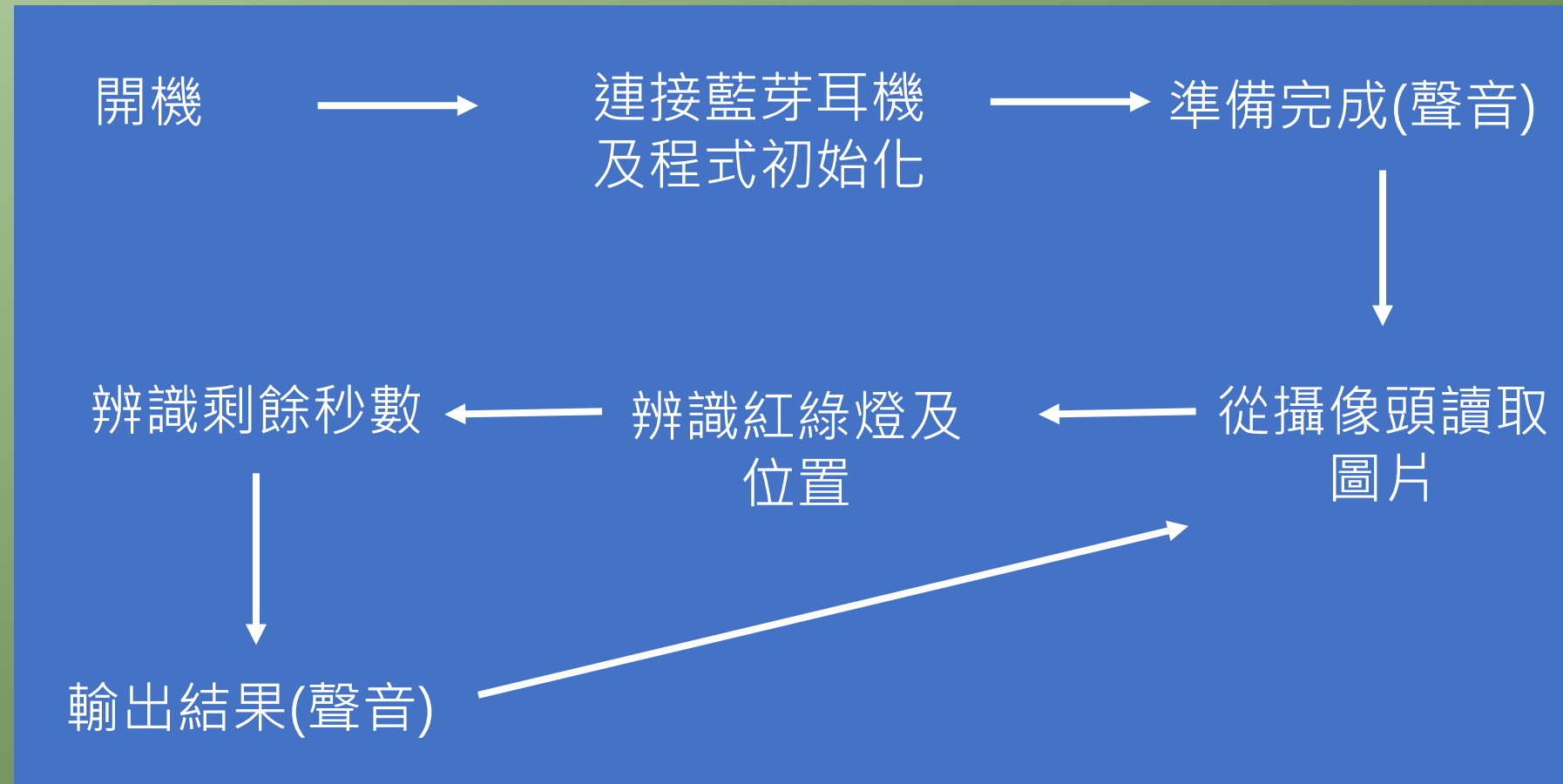
- 管理者(展示)版本：

透過樹梅派讀取影片後進行辨識小綠人以及剩下秒數的動作，再將辨識結果作為圖片輸出，可調整辨識的圖片大小、偵數間隔、影片。

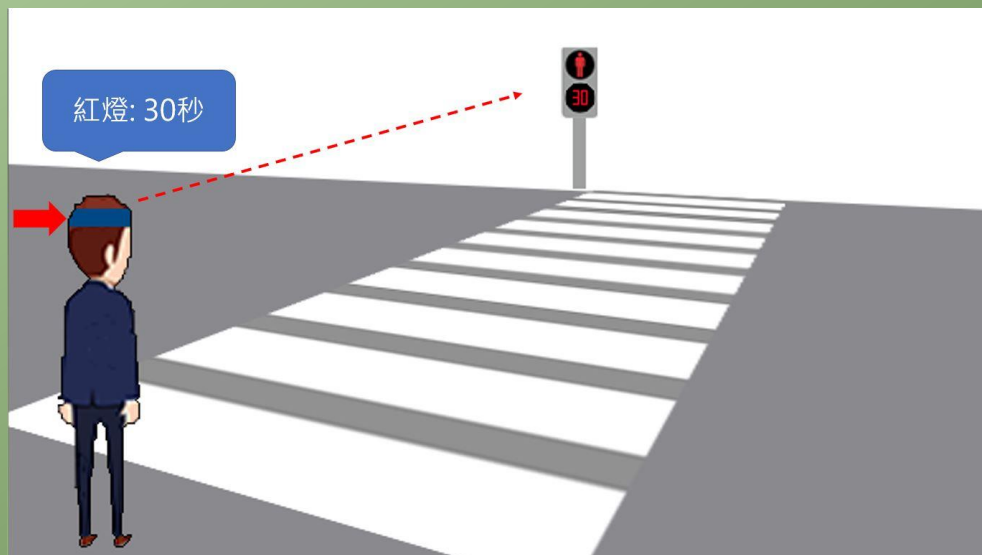
系統步驟(展示)



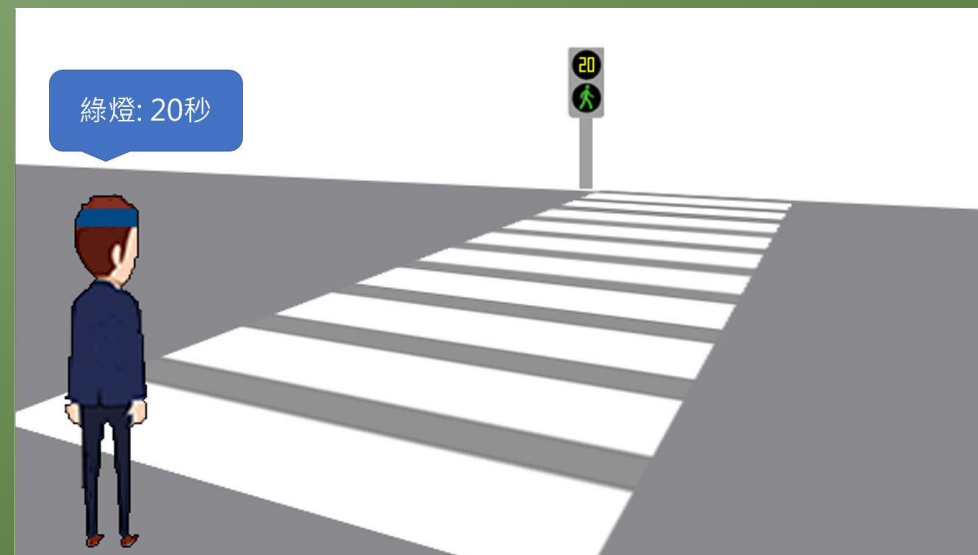
系統步驟(使用者)



圖片示範



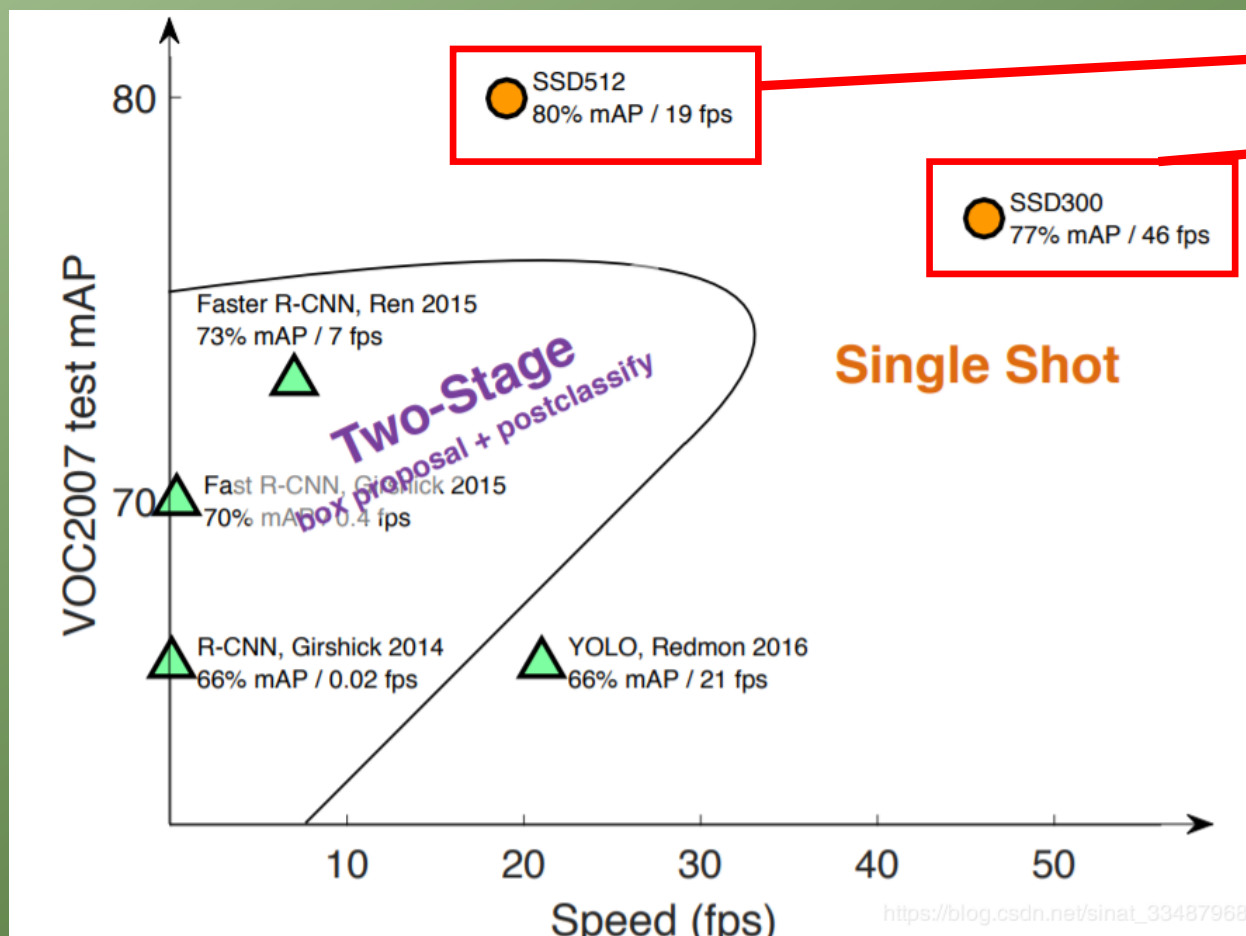
紅燈範例



綠燈範例

圖片辨識模型

SSD模型(Single Shot MultiBox Detector)



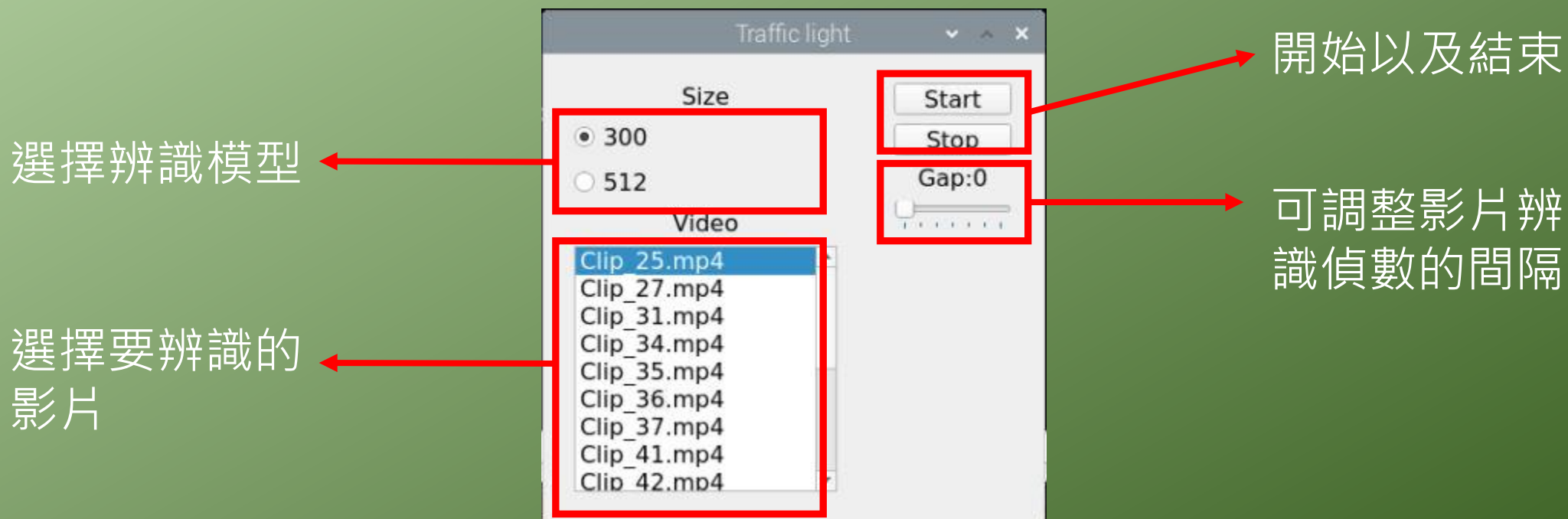
使用300及512大小之模型

圖片辨識模型載入以及初始化

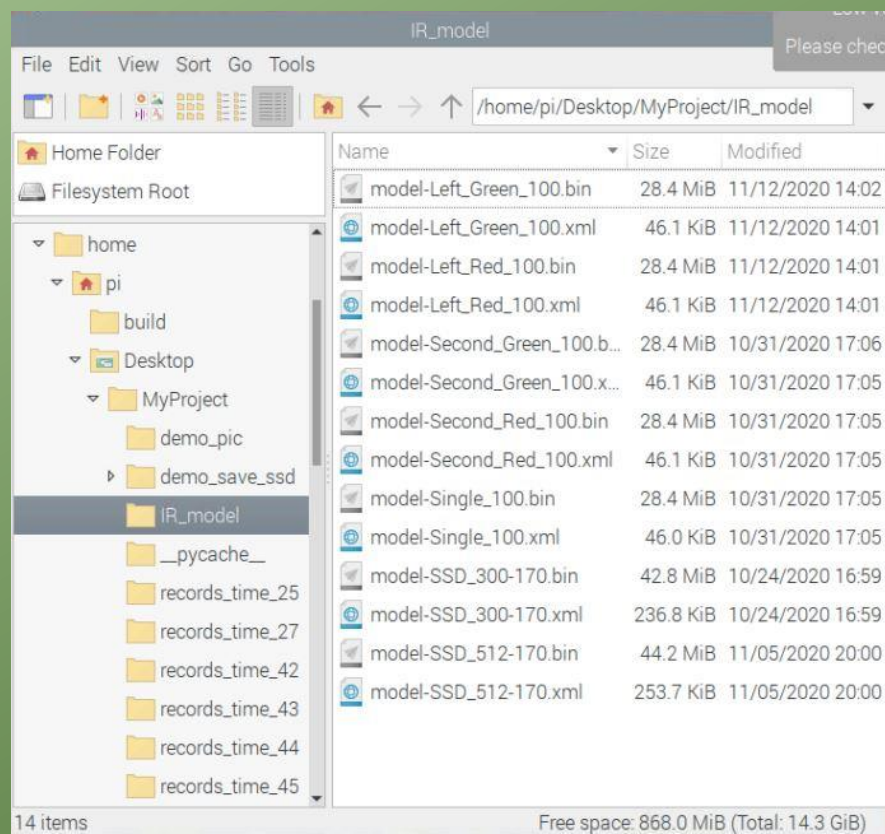
```
pi@raspberrypi:~/Desktop/MyProject $ python light_GUI.py
qt5ct: using qt5ct plugin
Read data: 170
read model: model-SSD_300-170
read model: model-SSD_512-170
read model: model-Single_100
read model: model-Second_Green_100
read model: model-Second_Red_100
read model: model-Left_Green_100
read model: model-Left_Red_100
Test Image...
ssd_300:11.592162609100342
ssd_512:14.394333124160767
single:7.808609962463379
second_green:7.834923982620239
second_red:7.7989795207977295
left_green:7.811041831970215
left_red:7.801299095153809
Test Finish.
```

載入時間約1分07秒

管理者(展示)介面



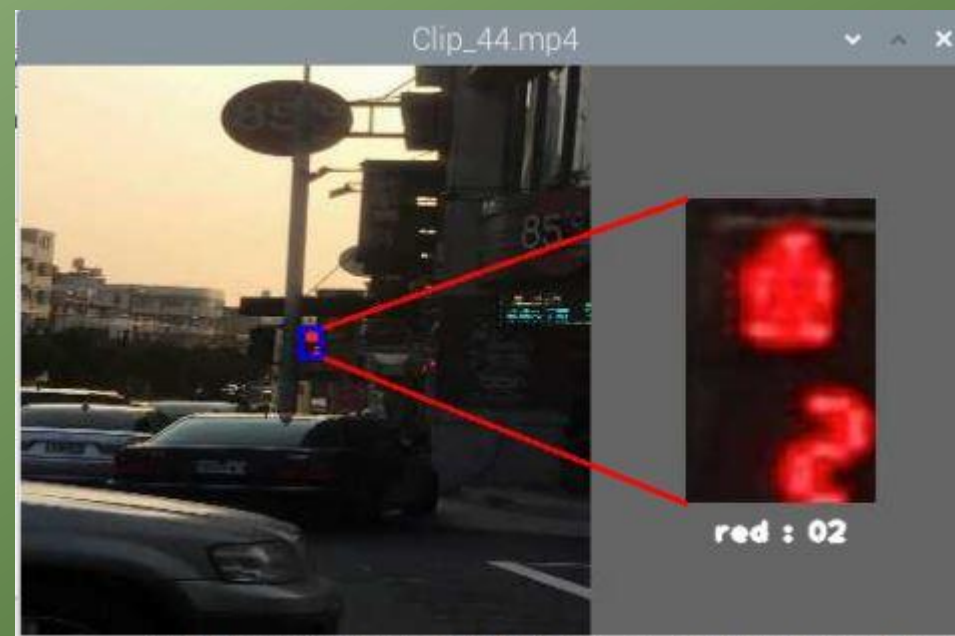
辨識模型檔案



辨識結果



綠燈以及秒數



紅燈以及秒數

執行時全畫面

