

一、指導老師：廖琬洲 老師

二、組員：吳文詳 (10927015)、楊鈞賢 (10927027)、江鎮宇 (10927028)

三、系統環境：

軟體：Ubuntu、Python、PyCharm

硬體：Jetson Xavier NX、USB 鏡頭、碎紙機、繼電器

通訊設備/協定：UVC (USB Video Class) - USB 視訊類別

四、系統功能與特色：

(一)功能

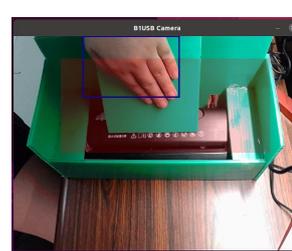
1. 用碎紙機模擬機器正常運作下，透過鏡頭觀察入料口範圍內的情況，圖(a)。



(a)



(b)



(c)

2. 辨別是否有人員身影(例如:頭或是手)進入禁止區內，圖(b)、圖(c)。

3. 偵測到人員進入禁止區時，緊急停止機器，圖(d)。



(d)

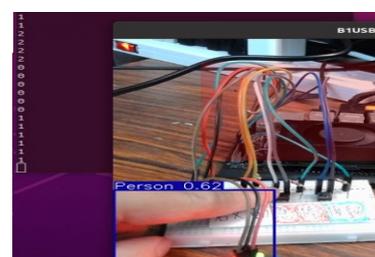
4. 待偵測範圍內人員淨空 按下重啟按鈕後 恢復動作。



初始狀態



觸發訊號



按下重啟按鈕

(二)特色

透過鏡頭拍攝，使意外事故發生時，能第一時間將操作人員受到的傷害盡可能的減輕。即使無法完全避免受到傷害，也能避免人員重傷。