

HW1 Report

Group18 王彥儒 吳承翰 朱恩達

1. 實作方法

這次的作業是要實作 **foreground detection**，我們的主要方法是使用 **openCV** 中的 **MOG function**，有嘗試過使用不同的方法像是 **KNN**、**MOG2** 等，但是在 **dataset** 的影片沒有影子的情況下，還是 **MOG** 的表現最好。

2. 參數調整

在 **MOG** 的參數方面，**history** 是調整成 260 左右(預設 200)，因為全部 529 張 **image** 中，需要偵測的人與箱子大約是出現在一半左右，而在 **background ratio** 的部分是成 0.4(預設 0.7)，基於 **try and error** 大概調在 0.4 會是最明顯的，其他的參數因為調整前後差距不大所以就保留預設值。

3. 前後處理

前處理的方面只有將助教給的 **ROI mask** 加進去而已，而後處理的部分使用 **5x5** 的中值濾波器先將產生的雜訊去除，再利用 **dilation** 的方法想辦法補足 **MOG** 物體中缺失的部分，最後再使用 **erosion** 方法修飾物體邊緣。