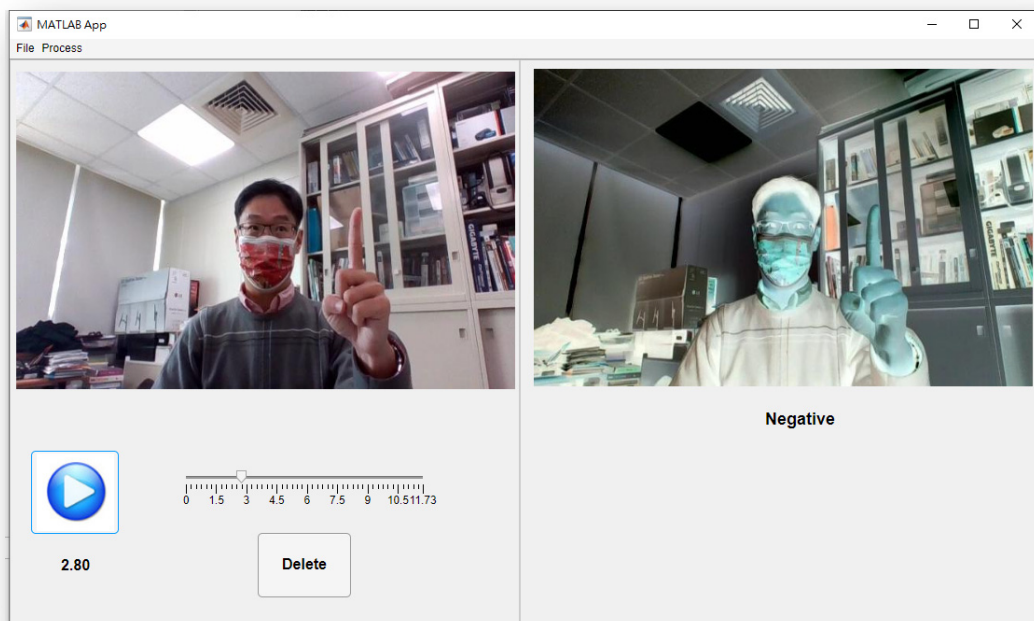


# 台科大 色彩及影像實作技術



作業二：用利用 Matlab APP Designer 製作視訊處理軟體

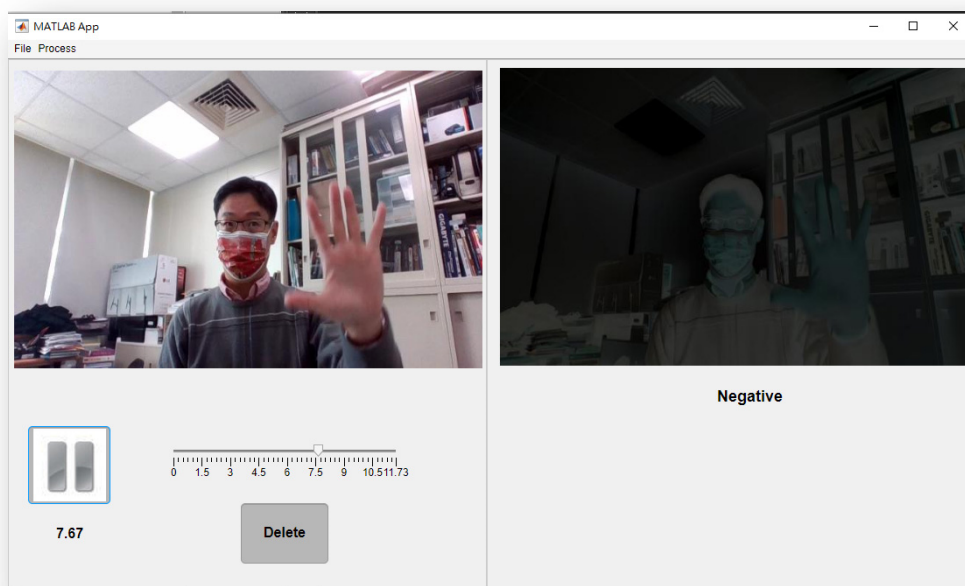
1 基於去年作業增加功能，請參考 [app\\_old\\_HW2.mlapp](#)。

1.1 該程式的相關說明在 [app\\_old\\_HW2\\_readme.txt](#)。



## 2 增加一條 Slider (如上圖)

- 2.1 Slider 在匯入影片檔時，根據影片物件的時間長度，設定 Slider 的數值範圍。
- 2.2 按下左下角 [撥放] 鈕撥放時影片時，Slider 會跟著跑。
- 2.3 Slider 可移動到任意時段，左右兩幅影像以及左下角 Label 的時間數值會跟著變動。
- 2.4 在任意時間點可按下 [撥放] 鈕，繼續播放影片。播放影片時，按鈕會出現暫停(  )圖樣。再次按下 [撥放] 鈕會讓影片暫停，按鈕會出現撥放(  )圖樣。

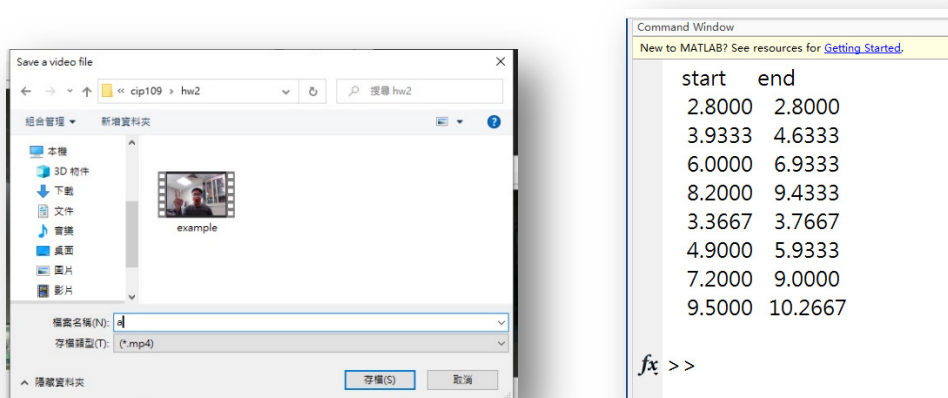


## 3 段落刪除

- 3.1 在下方增加一個 State Button ( [段落刪除] 按鈕)。
- 3.2 當影片撥放中，按下這個 [Delete] 按鍵，右方的影像會即時變暗，按鈕也會稍暗(如上圖)。當 [Delete] 按鍵彈起，右方影像恢復正常。
- 3.3 建立屬性資料 [delete\_list]，記錄 [Delete] 按鍵 [按下] 與

[彈起] 的時間點。

- 3.4 [File]/[Save As] 匯出右方的影片檔時，在 Command Window 顯示 [delete\_list] 的數據(例如右下圖)。



- 3.5 這些按下 [Delete] 鍵的影片段落，不會在匯出的影片中出現，也就是被局部刪除(跳過)。

## 4 增添浮水印

- 4.1 可參考 `watermark_gen.m`，製作含有 [你的學號以及姓名] 的浮水印。浮水印影像是黑底白字的。

- 4.2 使用 [Save As]匯出右方的影片檔時，加入浮水印。

例如: `output = input + 0.2*watermark;`



5 [Process] 項目下，增加兩項影像處理功能。

例如：簡易自動白平衡

```
Rout= (mean(Gin(:))/mean(Rin(:)))*Rin;
```

```
Gout= Gin;
```

```
Bout= (mean(Gin(:))/mean(Bin(:)))*Bin;
```

6 增加額外的功能(加分)。

例如設定匯出的影像尺寸，撥放速度，匯入 LUT 修改階調。

● 評分標準：

1. 完成度。
2. 程式註解是否詳盡。
3. 是否有 bug，介面是否美觀，操作是否流暢。
4. 增加的功能是否與眾不同有問題，請 e-mail 詢問許凱鈞同學 ([M10925107@mail.ntust.edu.tw](mailto:M10925107@mail.ntust.edu.tw))。

- 繳交期限：5 月 4 日(週二) 24:00 前上傳至 Moodle 系統。
- 繳交內容：Matlab 程式碼 (m109xxxx.mlapp) 以學號命名，用 zip 壓縮上傳。