

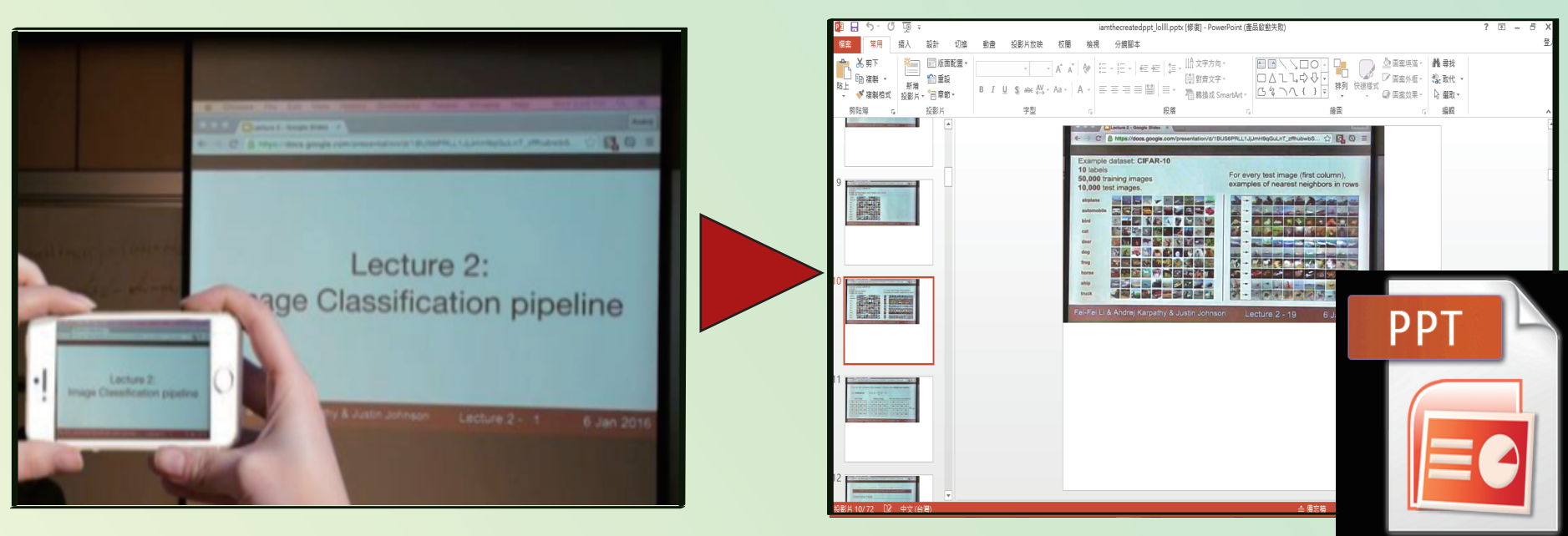
# GOTCHA 筆記拍立得

—輕鬆編輯屬於你的精美筆記

成員： 吳佳蓁、李宜珊、張鈞揚

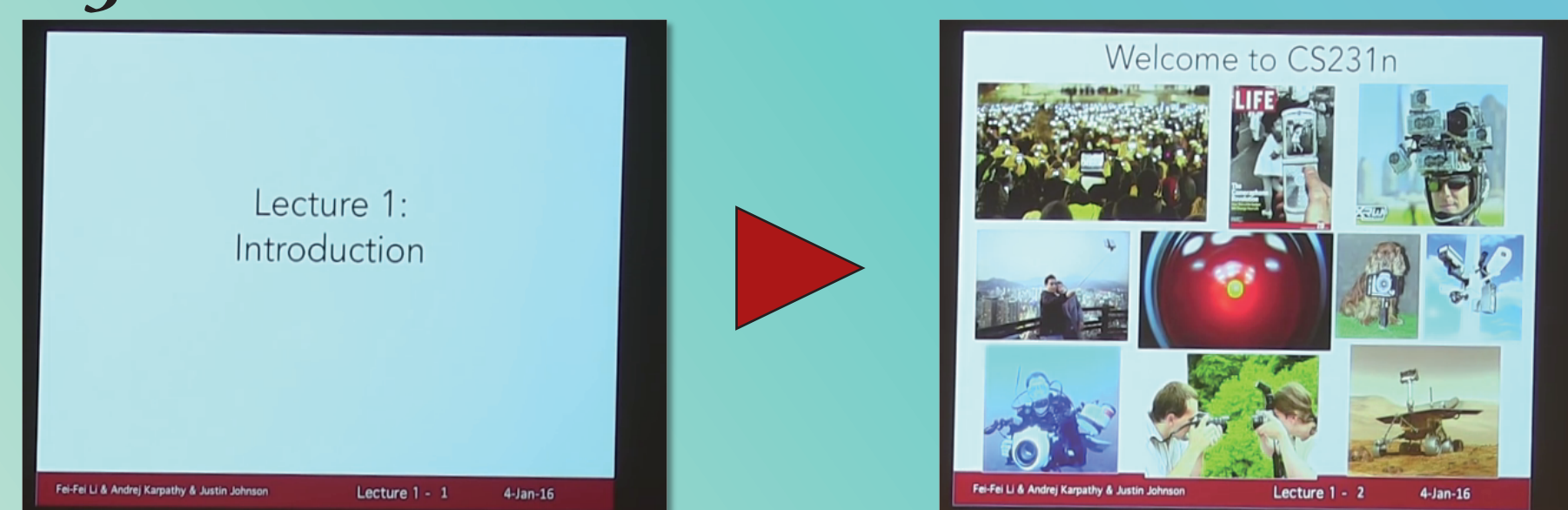
## 1/研究動機

在錄影過程中，往往會因光線問題使照片真實度降低。若為文字影像，更會造成閱讀上的困難。故本系統致力達到藉光影移除及調整彎曲，將欲處理之影片處理成一份電子文件檔案，以達到方便紀錄及快速分享之目的。



## 1/演算法

### Frame Detection - Hough Transform



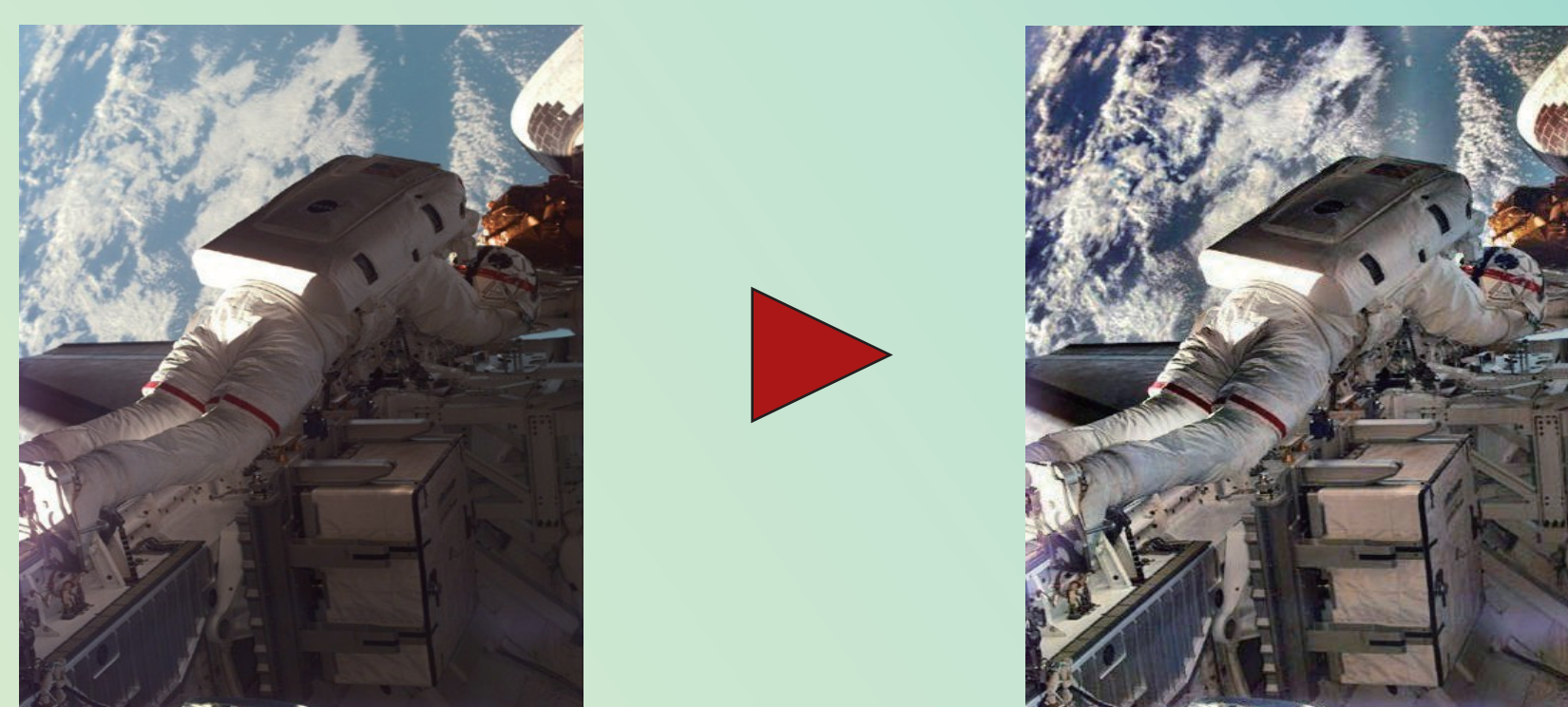
前後兩張圖為相異圖片時，若換頁偵測成功，則截圖並存下。

### Bending Correction - Perspective Transformation



將投影片的不平行線轉換為平行線，並找出PPT的角點位置。

### Highlight Shadow Correction - Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization



將影像進行色彩調整，使輪廓更加明顯。本法是針對單通道的灰階影像進行處理，故再將彩色影像RGB之色域分別取出處理。

### Noise Reduction Dilation & Erosion



去除噪點。

## 1/系統架構

