

題目: 誰是明星臉?

組員: 李文郁 鄭頌民 范鈞翔 蔡維凱 簡浚丞 鄧郁諺

指導老師: 顏淑惠教授

心得:

因為近年全球迎來**AI**、深度學習與數據分析的潮流，所以想說特別來看有關這些的，然後就看到一個比較好玩的專題，「誰是明星臉?」這標題確實有吸引到我，學長很熱心的替我介紹，也看同學玩了一次，確實蠻有趣的，可以看你跟明星的相似比例，後來問了一下學長技術面的東西，不出所料果然是用還蠻多人用的**DLIB**來做人臉辨識，畢竟**DLIB**真的很強大阿!然後學長他們訓練是自己訓練的，也有到他們是用**68層CNN**去做訓練，我想大概是專題時間畢竟有限，如果拿很多明星來做，大概會得到更客觀而且有趣的數據，然後是用**mongsoDB**去存資料，再用**Knockout js**與**chart js**把數據圖表化，讓增加使用者易讀性，我覺得整體來說算是一個不錯的專題，可惜資料量訓練的有點少，畢竟出來的相似比例是用總明星的相對差異去算的，不然應該可以更有趣。

資工 1B 翁新橋 406410232

題目: 交通違規自動取締

組員: 周子傑 金成章 辜泓叡 吳子寧 張仲殷

指導老師: 涂靜珽教授

心得：也是因為全球迎來AI、深度學習與數據分析的潮流，所以也看了這一個專題，這個專題大概是我覺得比較有實用性的專題，專題是運用地方監視器的影像來做影像分析，提升交通取締的準確率，這影像分析出來的數據儲存在資料庫裡，如果有人對取締任何的疑問，直接調出數據查看就知道真假，聽完學長姐的介紹，和也問了一下技術，這組是用OpenCV去做影像處理，然後直接定好規則來偵測路口位置，然後用侵蝕函數加上色碼分析來偵測車輛移動與紅綠燈的變號。現場就有demo可以看，學長姐做了很可愛的道具讓我們知道這東西是怎麼運作的，這個專題我覺得也很有趣。

資工 1B 翁新橋 406410232

題目: 基於VORONOI圖形之感測器布建演算法

組員: 蔡尚洲

指導老師: 鄭建富教授

心得：看到這專題，第一個想法就是，哇居然有人是做演算法分析的耶，感覺很難，而且也只有他一個人做演算法的，算是全場最特別，題目VORONOI這個演算法雖然不熟但也算是有看過，聽了一下學長的介紹，得知他是想要讓，分散在四處之感測器，移動到一個可以使感測器達到覆蓋率最大的效果，他是改進了這個算法，可以使在某個數量之上時可以做到贏過過往的算法，學長提出的新方法因為也沒有文件相關可以很仔細，光只聽學長的講解有點不太懂他的原理，發現學長桌上有印出來的code，於是就跟他借來看了一下，是用Python寫的，但發現這個算法，學長後處理的複雜度有點高，如果沒算錯應該是 $O(N^2)$ ，或許可以寫一個資料結構來存資訊，來降低複雜度，但是我也不是很確定，畢竟沒有很懂他的算法是怎樣運作的，但會想研究演算法的人真的都是讓人佩服阿，我想這專題的困難性應該是全場最高的吧，這個學長真讓我佩服。