

Tourist Attraction Recommendation System

-Using Deep Learning on Kiosk

成員：施柏亘、陳勇豪、邱偉城、陳彥廷

摘要

互動式資訊服務站(又名Kiosk), 是一種電腦終端機, 提供人性化且互動式的使用者介面。日常最常見的kiosk機器像是YOUBIKE站台, 提供租借腳踏車的服務。同樣的一台機器依照匯入軟體的不同, 使得機台可以有多種不同的功能。這次的專題, 就是想將Kiosk結合網頁、深度學習以強化現有的Kiosk功能。此次專題成果能應用在捷運站或火車站等交通便利之處, 使得背包客或是來到此地的外地人在不知哪處可去時, 有個可以推薦景點的機台, 實現便利的智慧城市。

系統架構

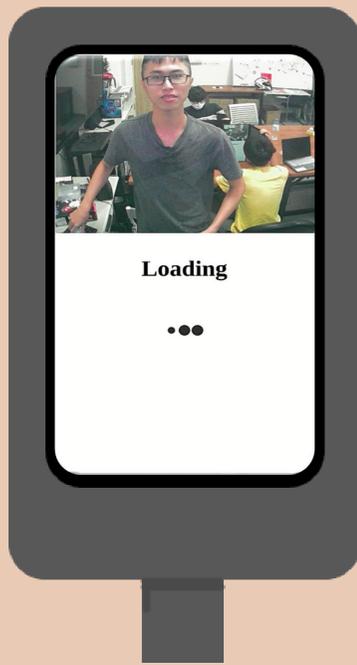


1. 景點資料收集: 系統會依照當時機器所在的地點, 利用Google Maps API取得該地點周邊之景點資訊。
2. 即時特徵截取: 透過AI模型, 辨別使用者的性別、年齡、情緒。及OpenWeather API 取得當地天氣。
3. 推薦與結果呈現介面: 根據即時特徵擷取的結果, 運用統計分析的公式計算, 得出當時適合的結果列表, 呈現在使用者介面。

使用者介面



初始畫面等待使用者



Loading畫面
等待後台運算完畢



使用者資訊 (上半)
景點推薦 (下半)



景點資訊 (上半)
推薦列表 (下半)

開發環境



結論與展望

1. 對背包客友善的系統, 不需要太多的準備, 即可透過此系統得知當地之推薦景點。
2. 讓旅程更深入, 體驗當地風情。
3. 增加互動性, 也可以有效率的推廣各地的觀光產業。
4. 與當地店家、當地政府以及觀光局結合。
5. 讓對當地不熟悉的觀光客, 可以根據推薦結果前往最適合當時的天氣以及觀光客的心情、年齡以及性別之景點。