

## - OUTFIT OASIS -





掃描QRCode觀看介紹短片!

Outfit Oasis,一款具備「個人衣櫃管理」、「即時天氣整合」及「智能服飾搭配」的私人穿搭推薦系統

主題發想

研究設計

資料庫 設計

資料搜集

圖片資料 處理

模型建置

推薦系統

What can Outfit Oasis do?



圖片上傳



推薦穿搭



衣櫃瀏覽

資料搜集

- 12個類別 x 400~600 張圖片
- 網路爬蟲爬取網拍的網頁:近期流行 風格
- 手動補齊:種類多元性,補足流行趨勢漏洞

## 圖片資料處理

• 定義顏色字典:

定義各顏色HSV成分上、下限

• 影像預處理:

OpenCV、rembg去背、轉換為HSV

• 服飾顏色和複雜度識別:依據顏色面積、數量



## 推薦系統

天氣資訊:requests向API發送請求回傳資料以JSON

載入

衣服種類:

切分溫度區間、 多種搭配隨機生成

• 顏色搭配: 設定顏色規則

## 模型建置

• 資料處理: 讀取圖像

• 資料增強:

水平翻轉、隨機翻轉、縮放

• 模型建制:

Input Layer \ Convolutional Layers\*3 \ Dropout Layer \ MaxPooling Layer \ Flatten Layer \ Dense Layers\*2

Model Compile:

優化器:Adam

損失函數:CategoricalCrossentropy

評估指標:Accuracy

15組模型訓練

• 模型評估:

model.evaluate \ confusion matrix

前端設計

系統整合

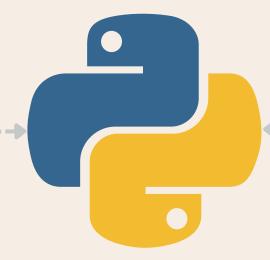


結果呈現

前端



Flask



mysql.connector

後端



程式碼與模型

資料庫

網頁

112巨量資料專題實作 第六組 指導教授:蘇維宗老師