



# 技術應用

1. Azure 雲端新聞處理平台
2. 動態影像辨識
3. OCR驗證碼識別
4. Healty U&Me Line Bot

# 技術應用

# AZURE 雲端新聞處理平台

## 專案簡介

面對當前大量且快速更新的新聞資訊，使用者常因英文閱讀不便或無法迅速理解內容而降低判斷效率。本專案旨在協助使用者快速處理新聞文本，提升閱讀效率與理解深度。系統提供翻譯、摘要與情緒分析等功能，協助使用者以更直觀的方式掌握新聞重點。

## 主要功能

- 新聞文本輸入與處理
- 中英文雙向翻譯
- 新聞摘要生成
- 情感分析（正向、負向、中性判斷）
- 內容重整與清空功能
- 處理結果語音朗讀

## 成果展示說明

展示圖片為平台的操作介面：

上方能輸入中文新聞內容，按下「翻譯成英文」後，下方會產生英文翻譯、情緒分析結果與摘要。同時可選擇重新整理內容或清除文本。

## 使用技術

- AZURE TEXT ANALYTICS
- AZURE SPEECH SERVICES
- AZURE TRANSLATOR
- AZURE CONTAINER INSTANCES
- AZURE CONTAINER REGISTRY

The screenshot shows the platform's user interface. At the top, there's a header with a logo and the text "新聞處理平台". Below the header, a news article is displayed with the headline "氣溫狂飆30°C！狗狗被主人關陽台 「熱到跳窗」從15樓墜下慘死". The article includes details about the incident, the owner's behavior, and the police investigation. A "翻成英文" button is visible above the article. Below the article, there are four buttons: "翻譯" (Translation), "摘要" (Summary), "情感分析" (Sentiment Analysis), and "重整" (Reorganize). A "處理結果：" section follows, containing the translated text of the news article. At the bottom right, there's a "朗讀結果" (Text-to-speech result) button.

# 技術應用

## 影像辨識

### 專案簡介

本專案以 OPENCV 建立臉部與表情辨識模型，能針對靜態圖片與即時攝影機畫面進行辨識。系統可精準框出人臉、眼睛等特徵位置，並能即時偵測使用者的表情狀態。

### 主要功能

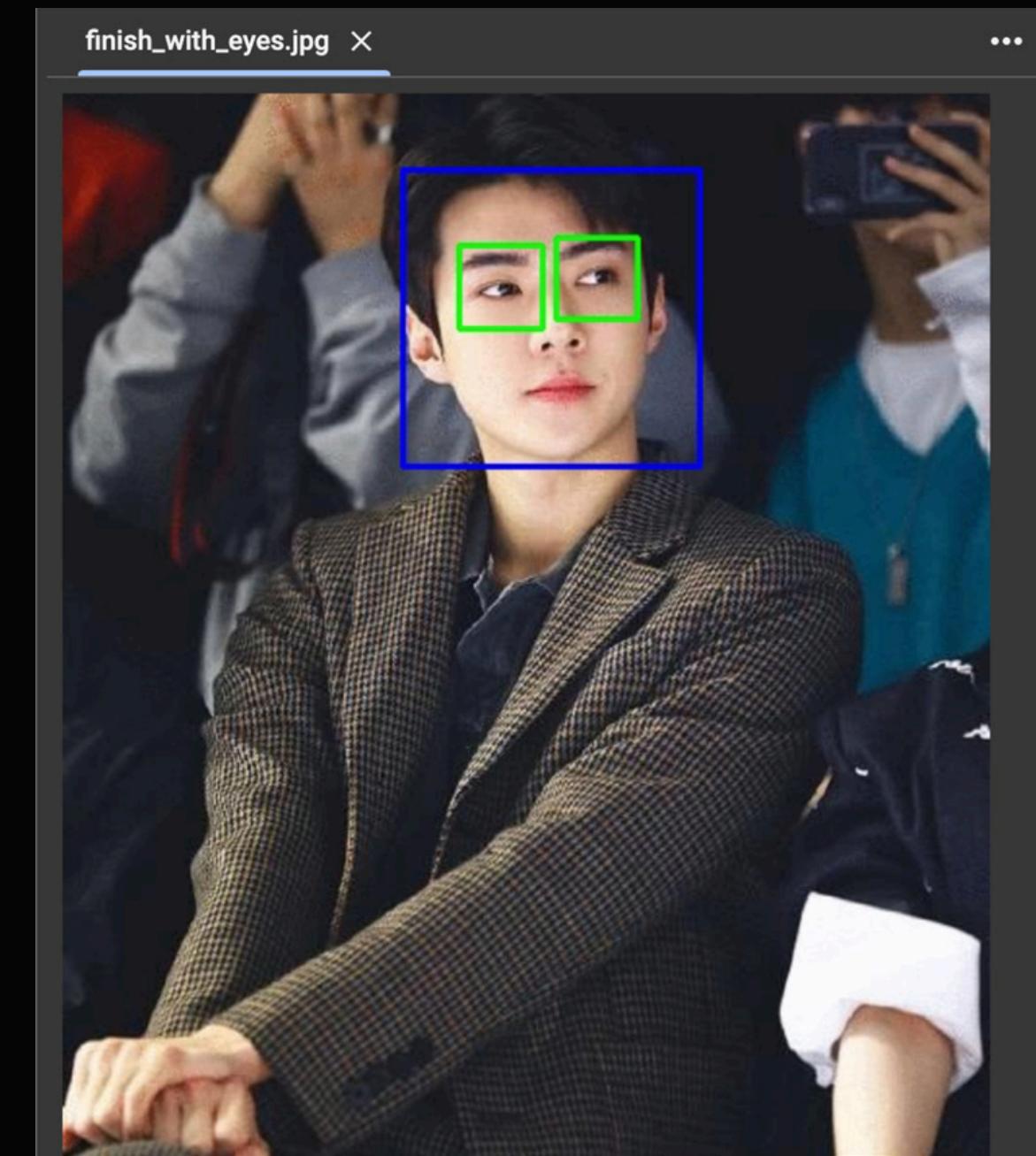
- 靜態影像人物臉部框選
- 眼睛等臉部特徵辨識
- 即時影像（攝影機）臉部偵測
- 基礎情緒或表情偵測

### 使用技術

- PYTHON
- OPENCV (CV2)
- HAAR CASCADE 模型
  - HAARCASCADE\_FRONTALFACE\_DEFAULT
  - HAARCASCADE\_EYE
  - HAARCASCADE\_SMILE

### 成果展示說明

展示圖片中，系統以藍色方框準確框出人物臉部，並以淺綠色方框框出雙眼位置。在動態影像辨識部分，系統能於使用者開啟鏡頭時即時完成臉部偵測與表情分析。



## 技術應用

# OCR驗證碼識別

### 專案簡介

本專案利用影像前處理與 OCR 技術完成驗證碼的自動辨識。系統透過二值化、門檻處理提升影像品質，並成功將圖片中的數字轉換為可讀取的文字輸出。

### 主要功能

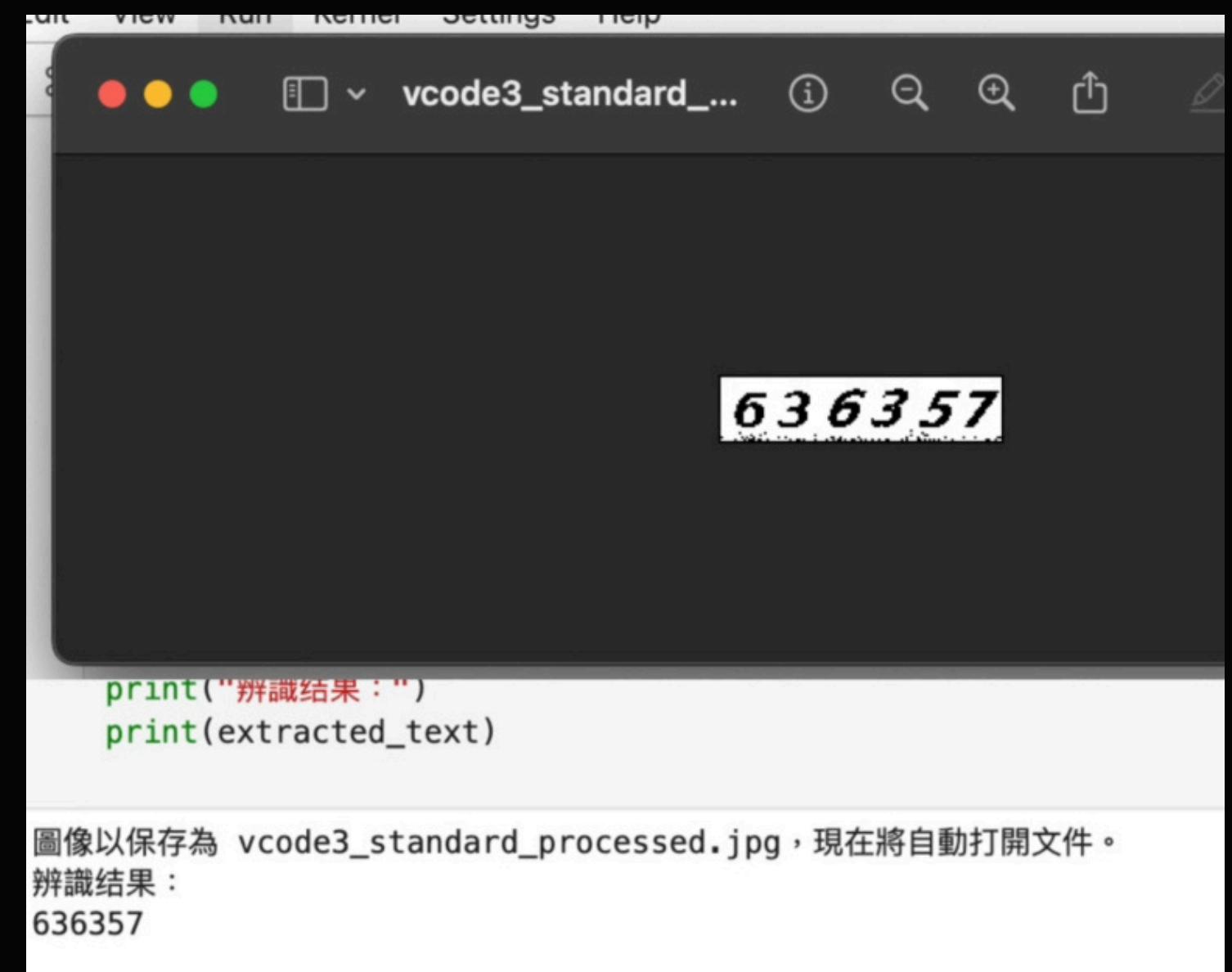
- 驗證碼圖像讀取
- 灰階與二值化處理
- 自動 OTSU 門檻化
- 處理後影像視覺化呈現
- 辨識數字輸出

### 使用技術

- PYTHON
- OPENCV
- MATPLOTLIB
- TESSERACT
- OCR

### 成果展示說明

展示圖片包含原始驗證碼圖片與系統辨識出的結果。辨識輸出顯示為數字字串，與原圖內容一致，代表 OCR 流程成功辨識圖片內容。



A screenshot of a Jupyter Notebook cell. At the top, there's a toolbar with various icons. Below it, the cell title is "vcode3\_standard\_...". The code in the cell is:

```
print("辨識結果:")
print(extracted_text)
```

The output below the code shows the result of the OCR process:

辨識結果：  
636357

Image processing details:  
圖像以保存為 vcode3\_standard\_processed.jpg，現在將自動打開文件。

# 技術應用

# HEALTY U&ME LINE BOT

## 專案簡介

本專案以 LINE 對話介面打造個人化健康管理工具，整合日常飲食記錄、健康數據輸入、食譜推薦與外食建議等功能。使用者以自然對話方式即可完成健康資訊的蒐集與查詢，提升健康管理的便利性與持續性。

## 主要功能

- 我的身體健康：輸入身高、體重、血壓、血糖等基本健康數據
- 飲食追蹤器：以對話方式回報每餐攝取卡路里並紀錄
- 健康食譜推薦：依照使用者需求提供健康料理建議
- 健康外食GO：利用地圖搜尋推薦附近健康餐點
- 健康知識王：提供互動式健康知識問答
- 健康數據圖：自動生成身高體重與血壓血糖的折線圖，協助追蹤趨勢

## 成果展示說明

展示圖片介面採六宮格選單設計，使用者可在 LINE 中直接點選功能、查看健康圖表、接收食譜推薦與外食地圖連結，完整呈現可日常使用的健康管理互動體驗。

## 使用技術

- LINEBOT API、WEBHOOK
- PYTHON
- GOOGLE MAP SEARCH
- RANDOM CHOICE

