



LETSGO
來隻狗

2023
05/12

製作：第五組



透過line與letsgo來隻狗溝通，就像有一位隨時在旁的寵物溝通師。

組長

黃鉅天



組員

黃柔綺



王俊淇



施博瀚



林紜沅



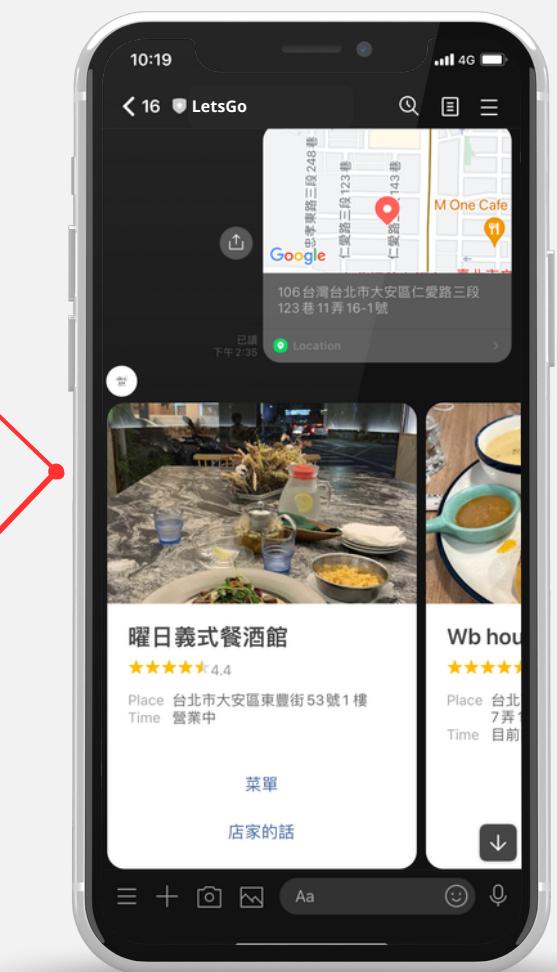
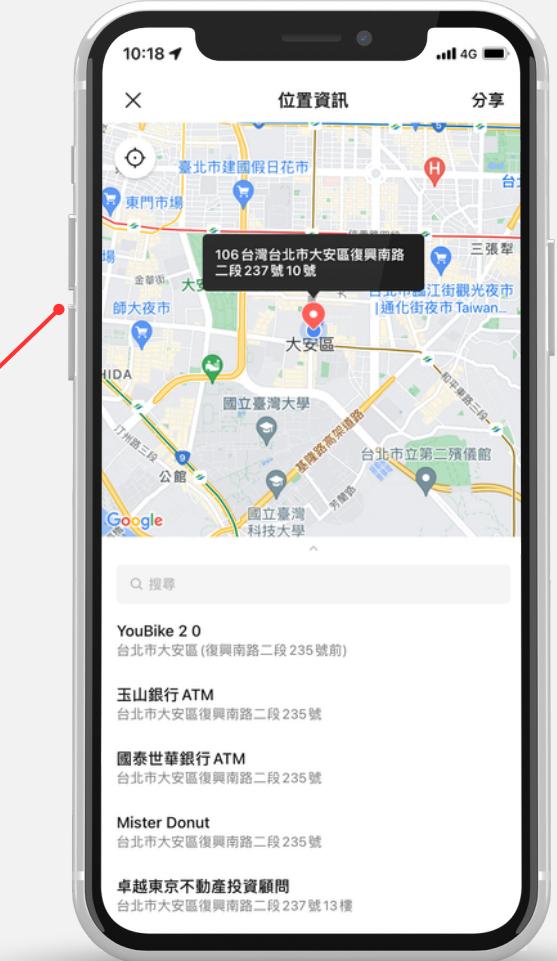
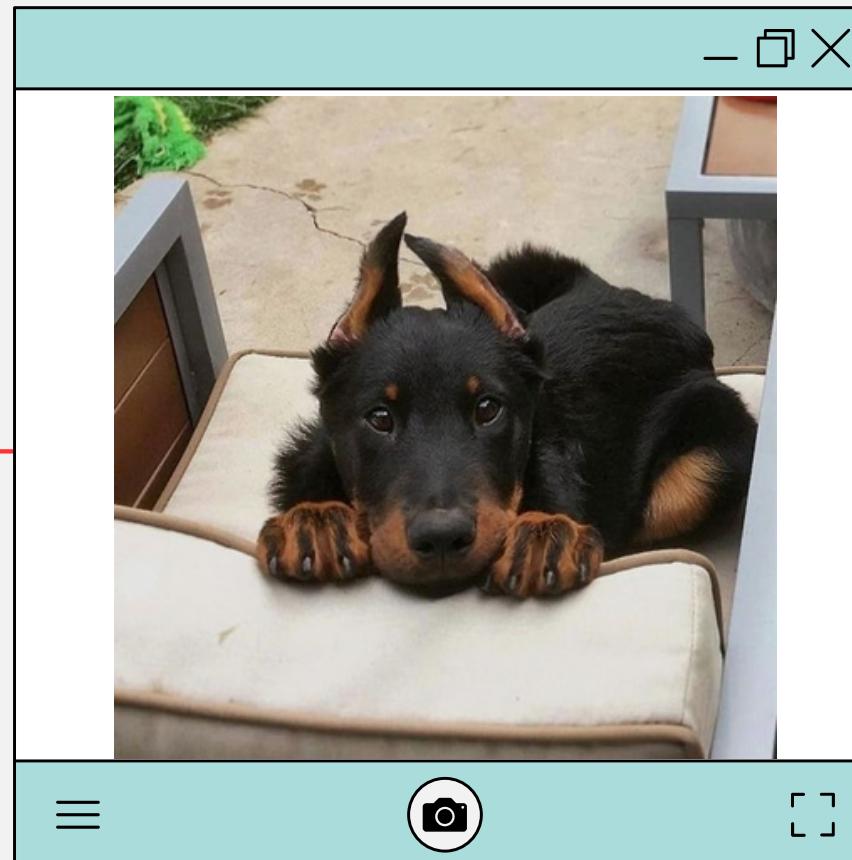
更加的了解毛小孩的情緒



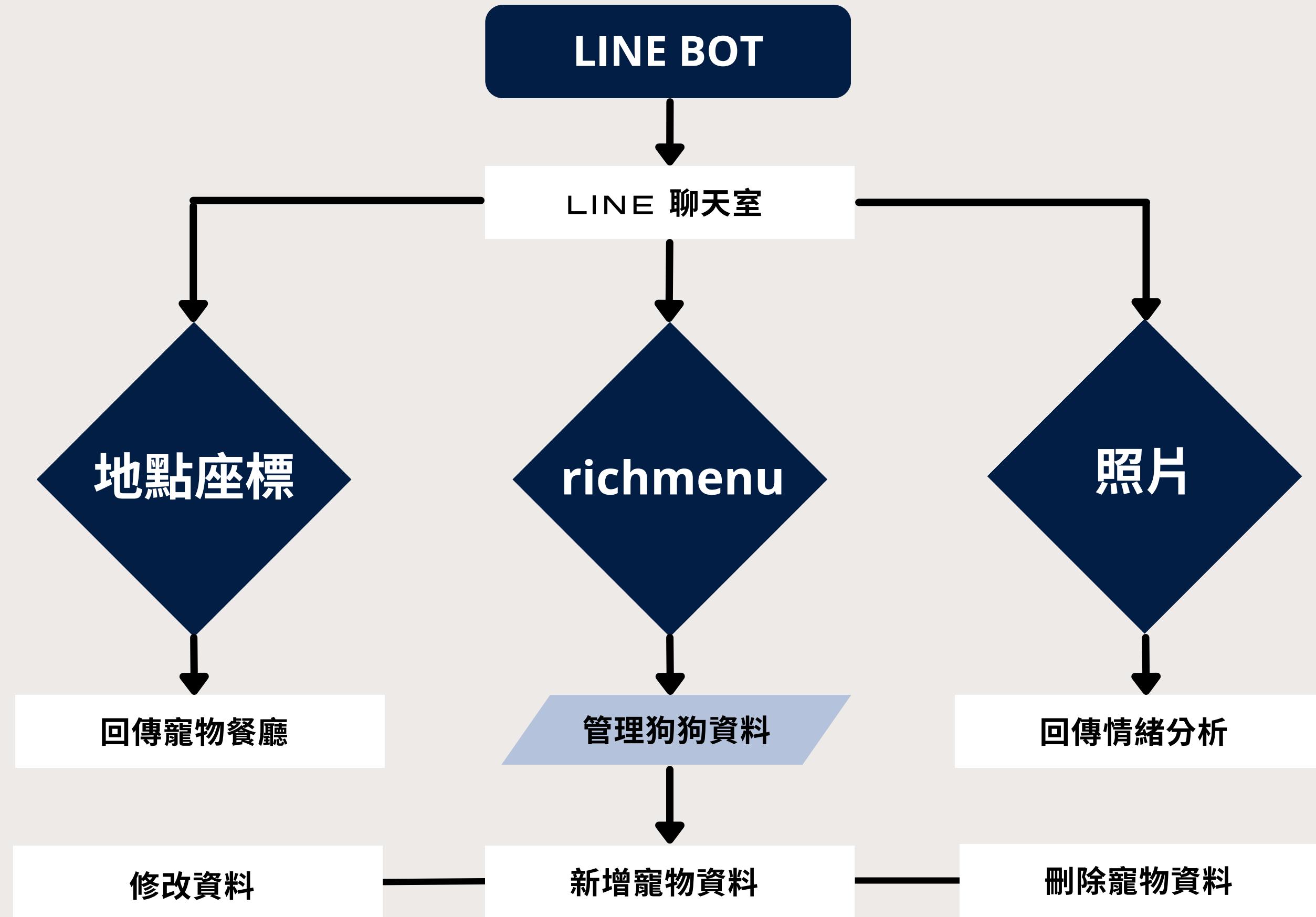
“
服務項目
”

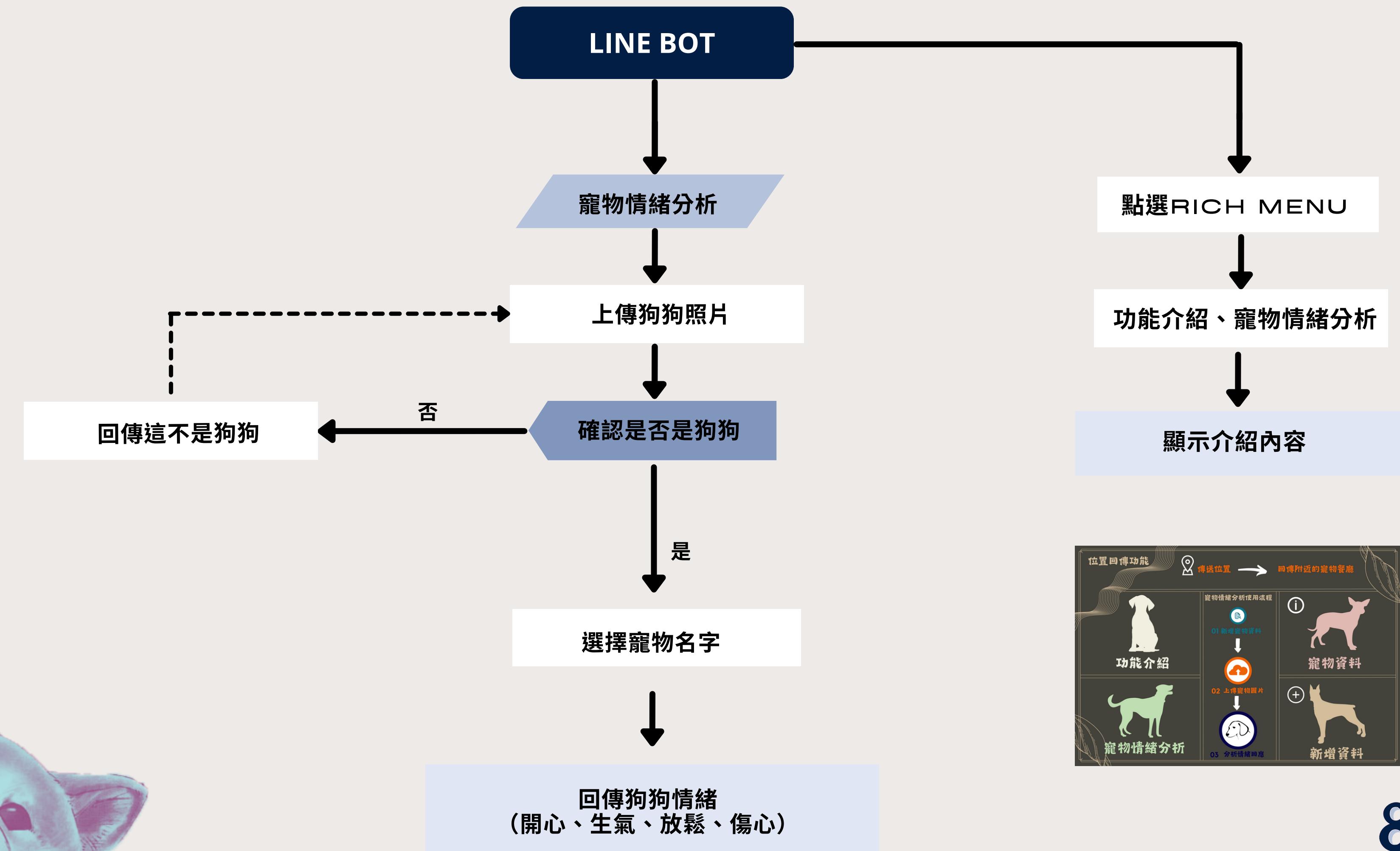
產品功能介紹

產品介紹



顯示情緒分析







LINE BOT

點選RICH MENU

USER ID是否存在DB

否

在DB新增USER ID

是

編輯寵物資料

顯示該USER ID下
所有寵物資料
(名字、品種、照片、過去情緒紀錄)

修改資料

顯示'更新失敗'訊息

否

資料在DB是否修改

是

顯示'更新成功'訊息

刪除資料

顯示'刪除失敗'訊息

否

資料是否存在DB

是

顯示'刪除成功'訊息

新增寵物

輸入寵物名字、上傳照片

AI模型分析照片得出
寵物品種

資料是否在DB新增成功

否

顯示'新增失敗'訊息

是

顯示'新增成功'訊息



“
開發環境
”

系統與工具

外網連接

NGROK



資料庫

MYSQL



WEB應用框架

FLASK



開發工具

VISUAL STUDIO CODE



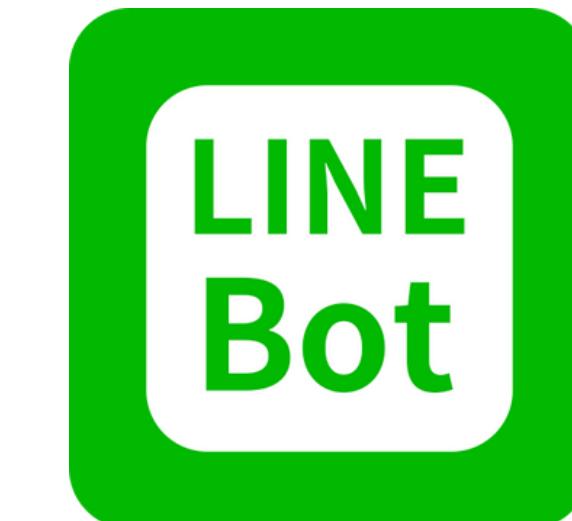
資料及訓練模型

KAGGLE



前端開發

LINEBOT SDK



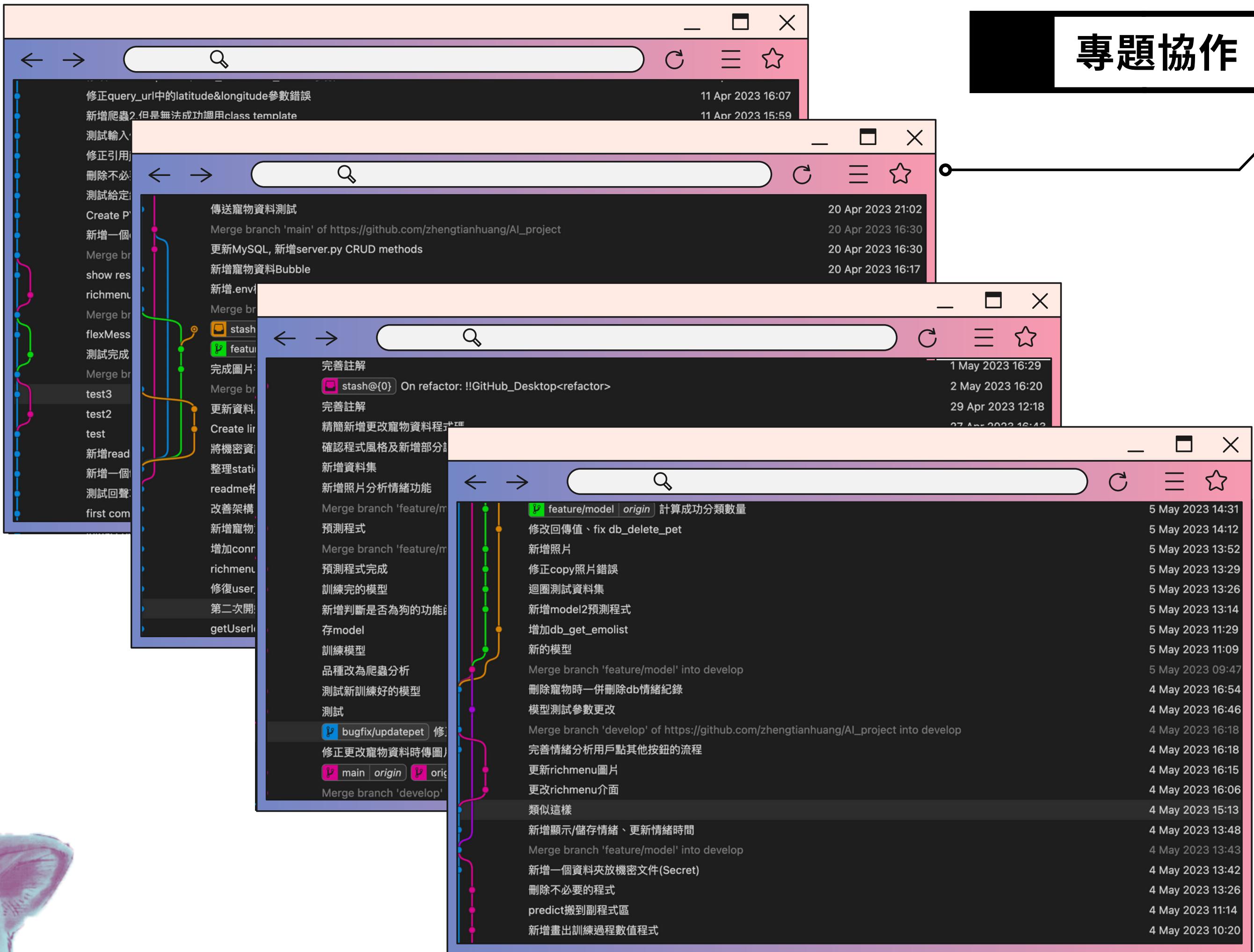
伺服器架構

DOCKER

AWS

UBUNTU

專題協作：GIT



專案結構

專案結構

```
.  
├── readme.md  
├── app.py  
├── database.py  
├── handlers.py  
├── line_templates.py  
├── utils.py  
├── predict.py  
├── Tasks  
| ├── upload_richmenu  
| └── train_model  
├── Static  
| ├── db  
| ├── img  
| └── json  
└── templates
```

- `app.py` : 主要程式碼，初始化 Flask 應用程式。
- `handler.py` : 設定 Webhook、設定 Handler 等，用於處理收到的訊息，並回應相應的內容。
- `line_templates.py` : 包含 Line Bot 所使用的樣板訊息，例如文字訊息、圖片訊息、按鈕訊息等。
- `database.py` : 包含處理資料庫的邏輯，例如存儲使用者資訊、設定等。
- `predict.py` : 載入模型進行預測。
- `utils.py` : 包含一些輔助函式，例如爬蟲、發送 API 請求等。
- `Static/` : 包含靜態資源，如 圖片 和 JSON、sql 檔案。
- `Tasks/` : 包含自動更新richmenu、訓練模型等個別執行程式。
- `Templates/` : html檔。
- `readme.md` : 應用程式的說明文件，包括如何安裝、配置和運行應用程式。

如何使用

1. 從github下載此專案。
2. 匯入db
3. 需自行新增secret.env檔，設定四個環境變數CHANNEL_ACCESS_TOKEN, CHANNEL_SECRET, WEBHOOK_URL, GOOGLE_API_KEY
4. 執行app.py
5. 執行ngrok http 8080

相關連結

- [Line Developers](#)
- [Flask](#)
- [LineBot SDK](#)



“
使用技術
”

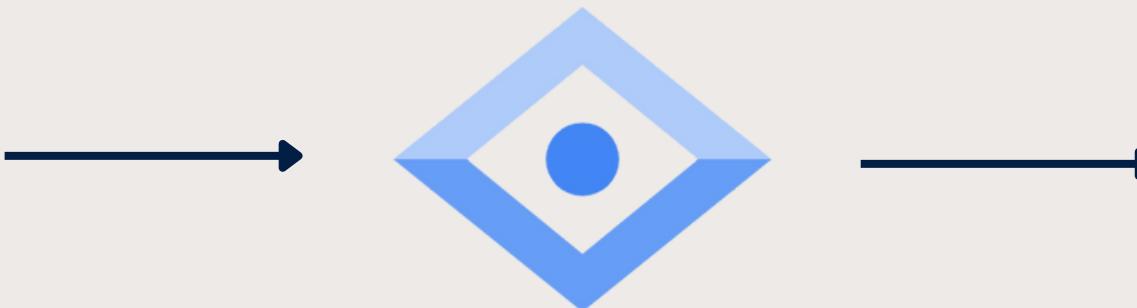
Python 輕量級網頁框架

用於處理來自Line Platform HTTP請求和回應



利用圖像辨識分析圖片中的物件

判斷label.description是否有"dog"或"dog breed"



Road surface
Black
Asphalt
Felidae
Carnivore
Floor
Flooring
Dog breed
Line

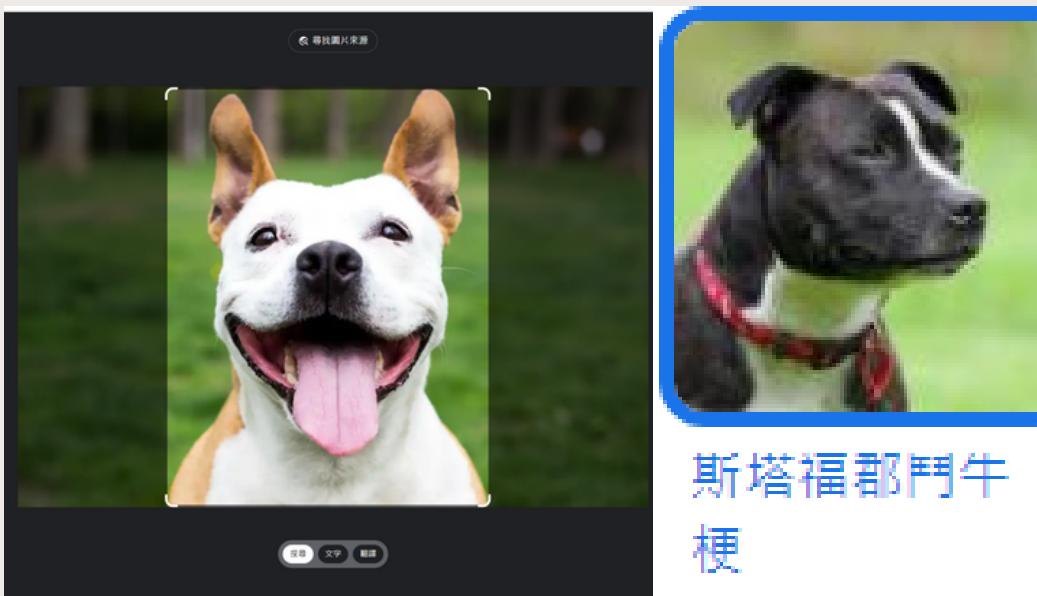
GOOGLE LENS API

SERPAPI

▶ 使用<https://lens.google.com/uploadbyurl?url=> 加上處理過圖片網址

跳轉至Google以圖片搜尋畫面

使用SerpAPI將查詢內容轉換為json格式





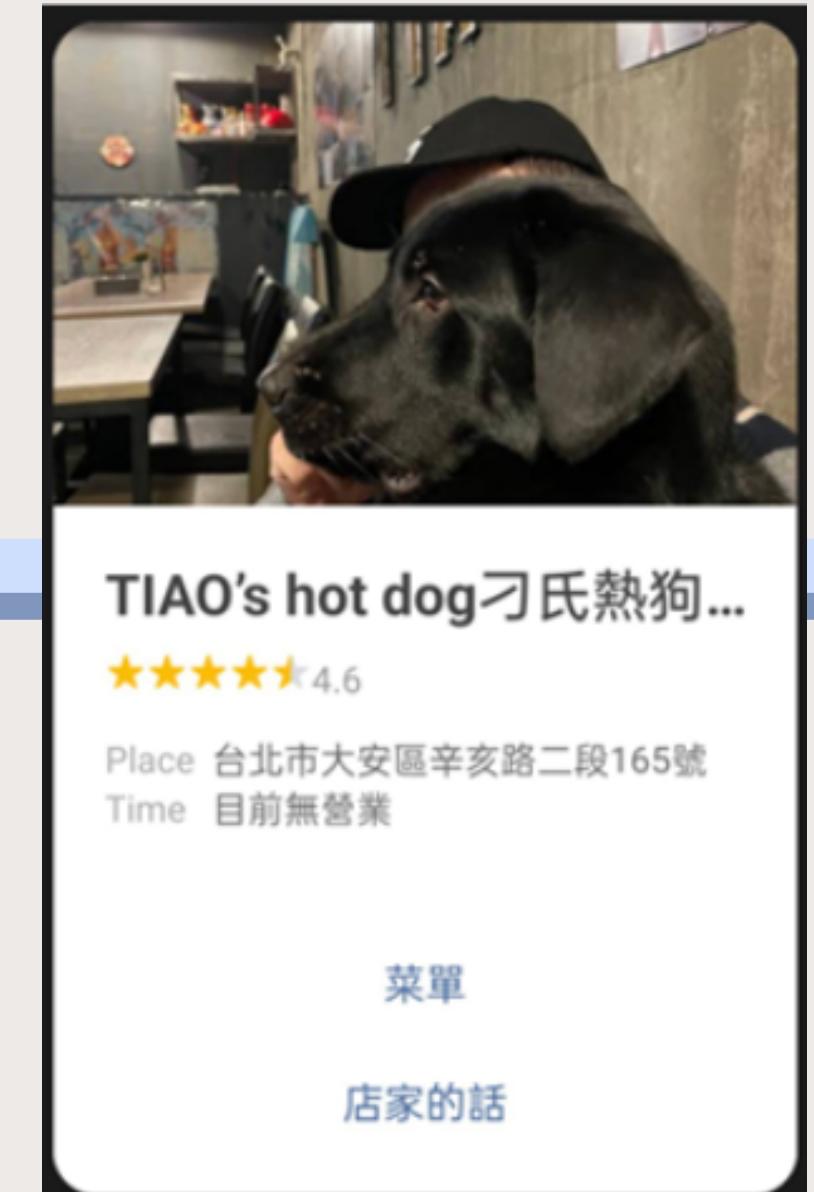
取得使用者位置

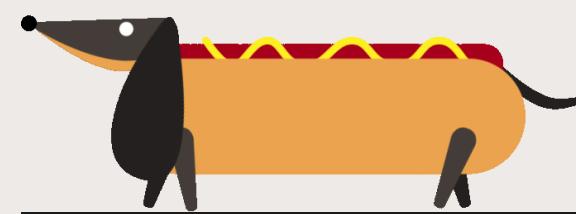


GOOGLE MAP API



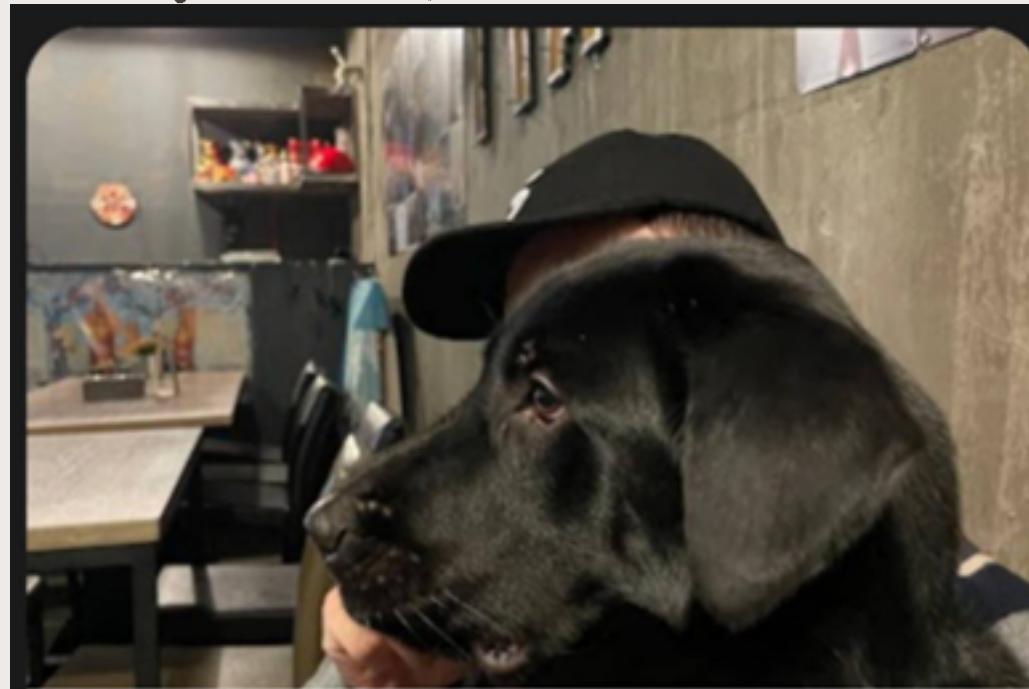
LINE BUBBLE





寵物餐廳

SERPAPI
GOOGLE SEARCH API



TIAO's hot dog刁氏熱狗...

★★★★★ 4.6

Place 台北市大安區辛亥路二段165號

Time 目前無營業

菜單

店家的話



TIAO's hot dog刁氏熱狗堡

網站

行車路線

儲存

致電

4.6 ★★★★★ 99 則 Google 評論

美式餐廳

服務選項: 內用 · 店外取貨 · 外送

地址 : 106台北市大安區辛亥路二段165號

營業時間 : ~~已打烊~~, 開始營業時間 : 11:30 ▾

菜單: facebook.com

電話 : 02 2737 5855

點餐: ichefpos.com, ubereats.com, foodpanda.com.tw

供應商 ⓘ

由「TIAO's hot dog刁氏熱狗堡」提供

"吃膩了三明治?招牌辣熱狗堡顛覆你的想像。特別愛吃辣?墨西哥辣椒熱狗堡讓你意猶未盡超愛起士濃郁的香氣?起士醬熱狗堡絕對讓你驚艷無比。"



寵物店家



OOCO寵物美容坊

★★★★★ 5

Place 台北市大安區和平東路二段58之2號
Time 目前無營業

菜單

店家的話



見安動物醫院

★★★★★ 4.8

Place 台北市大安區四維路170巷45號
Time 目前無營業

菜單

店家的話



THE CAT 貓・旅店 | 貓旅...

★★★★★ 4.8

Place 台北市大安區信義路四段293號2樓
Time 目前無營業

菜單

店家的話



SofyDOG寵物精品-復興店

★★★★★ 4.9

Place 台北市大安區復興南路二段108號
Time 目前無營業

菜單

店家的話

keyword = "寵物旅館"





“
資料庫設計
”

user Table: 儲存使用者ID

emotion Table: 4種情緒

pet Table: 儲存寵物相關資料、分配寵物ID

emotion record Table: 儲存寵物情緒分析結果、時間





“

模型介紹

”

寵物情緒分析

資料來源：Kaggle



輸入圖片



模型



傷心！

開心 傷心
生氣 放鬆

各1000張圖片

輸出情緒



資料擴增

定義模型

訓練模型

結果預測

IMAGEDATAGENERATOR



1 資料擴增

2 定義模型

模型架構=SEQUENTIAL





資料擴增

定義模型

訓練模型

結果預測

模型設置

Optimizers=Adam

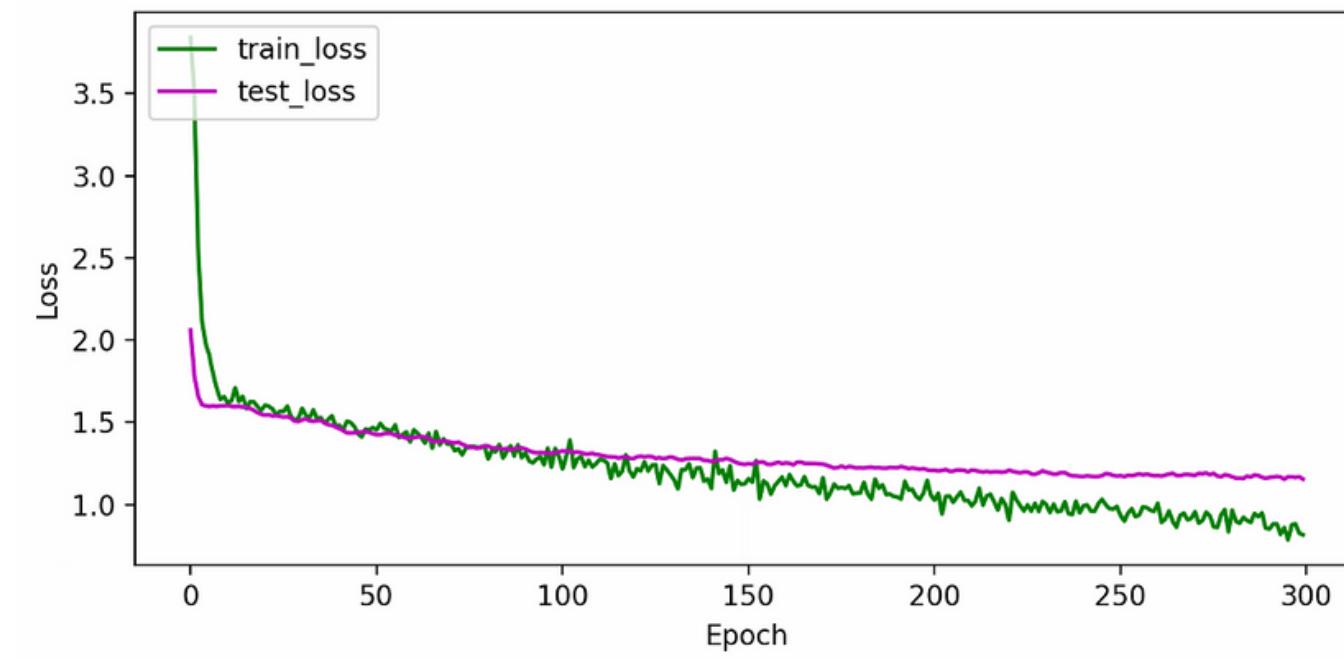
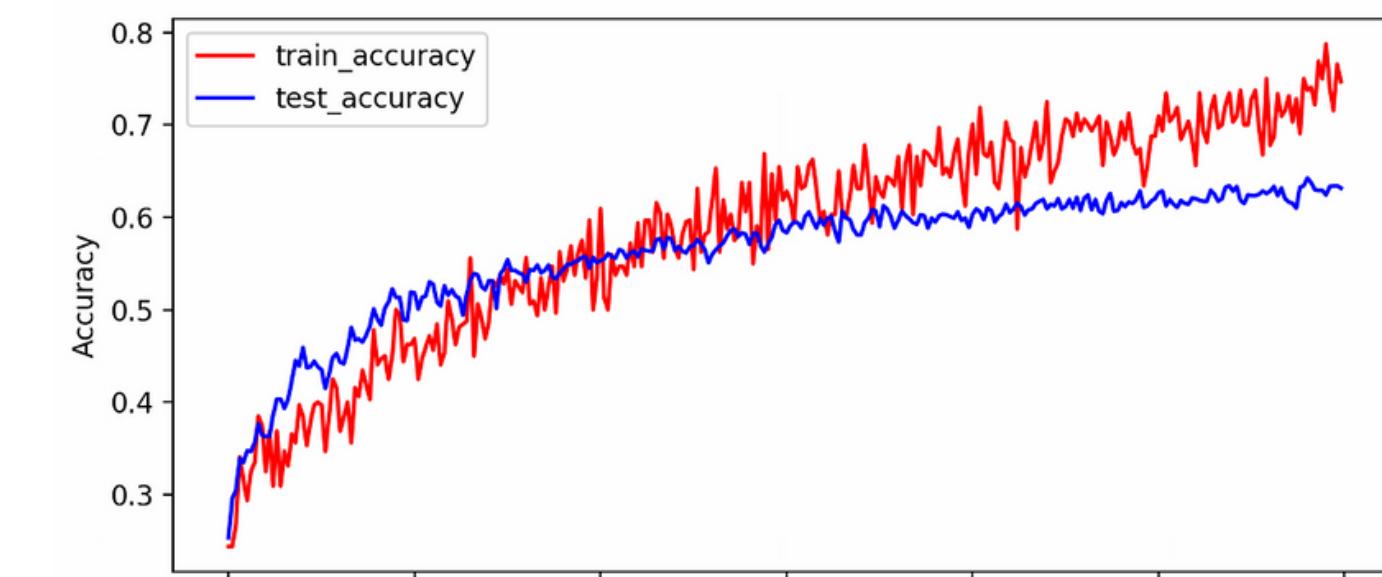
Learning rate = 0.0001

Loss=CategoricalCrossentropy

Metrice=CategoricalAccuracy 28



訓練結果



Demo影片



專題QR Code





“
謝謝大家
”