

# Deploying on Render

---

Hung-Hsun Chen  
2020.08.24

# Example


- <http://103.124.75.51:5001/>

### Classify Penguin Images

Use images of 0: blue\_penguin, 1: AbnoChinstrap\_penguinmal, 2: king\_penguin or 3: macaroni\_penguin

Select Image

1blue\_penguin.jpg



Analyze

Result = 0

# Prepare

- One-time setup [20min]
  - 建立GitHub的帳號 <https://github.com/>
  - 建立Render帳號 <https://dashboard.render.com/>
  - 登入自己的GitHub帳號, 點擊下方連結  
<https://github.com/h2chen/tensorflow-render>
  - 點擊右上角的fork

# Prepare

- Per-project setup [30min]
  - 匯出自己訓練好的模型
    - model.config
    - best\_model.h5
  - 上傳訓練完成的模型(hw2)到Github(檔案限制100MB)專案裡面的app/models/ 目錄下
    - 檔案超過25MB請改用git指令或Github Desktop上傳

# Prepare

- One-time setup [optional]
  - 下載桌面版本的Github  
<https://docs.github.com/en/desktop/installing-and-configuring-github-desktop/installing-github-desktop>
  - 安裝Github Desktop
  - 登入自己的Github帳號

# Prepare

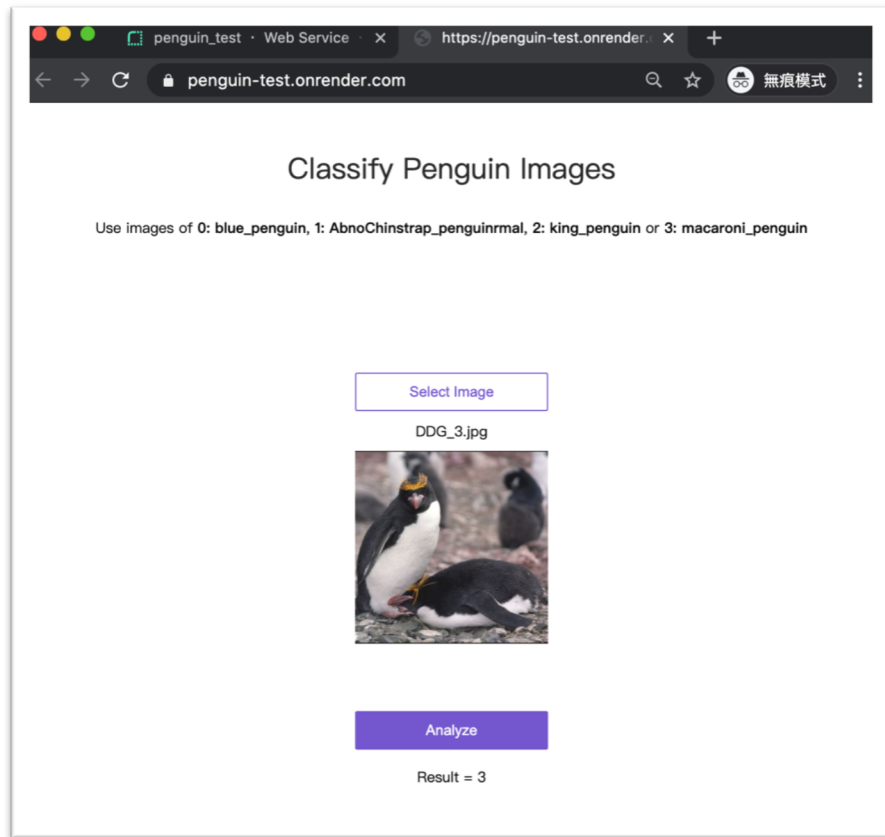
- Per-project setup
  - 在Google Colab上輸入 `!pip list`
  - 把頁面顯示的所有套件複製到 Github上面的 `requirement.txt` 裡面 (optional)
  - 編輯Github上的`serve.py`檔案
    - 修改`model_config_name`: 換成模型的設定檔名稱
    - 修改`model_file_name`: 換成模型的權重檔案名稱
    - 更新`classes` (換成自己模型的類別(跟訓練資料集裡面的相同))
  - Commit and Push所有的變更到Github

# Deploy

- 在Render上面建立一個新的Web Service
  - 連結剛剛建立的Github上的repo
  - 幫自己的服務取一個名字(之後會出現在網址上面)
  - 環境選擇Docker
  - 點擊 **Save Web Service.**
  - 耐心等待系統設定完成

# Testing

- 建立完成後, 你的網址會像..
  - <https://service-name.onrender.com>
- Example
  - <https://penguin-test.onrender.com/>





# Advanced

- 修改app/view/index.html
  - `<div class='title'>Classify [改成你自己的物件種類] Images</div>`
  - `<p>Use images of <strong> [修改成你自己的物件類別] </strong> </p>`
  - Commit and Pull 到GitHub上
- 回到Render的網站上, 點擊Manual Deploy -> Deploy latest commit
- 耐心等待系統佈建完成

# Local Testing

- 把整個Github上的文件下載到自己的電腦上
- 開啟terminal, 切換至對應的目錄
- 輸入python app/server.py serve
  - 如果出現ModuleNotFoundError: No module named '套件名稱'
  - 使用pip install '套件名稱'
  - 套件安裝完成後再次輸入 python app/server.py serve
- 使用瀏覽器開啟 <http://localhost:5000/>

# Reference

- [https://course.fast.ai/deployment\\_render.html#deploy](https://course.fast.ai/deployment_render.html#deploy)