AI DL 讀書會

手把手安裝環境

Richard
2019/02/18
V1.0

安裝 anaconda

- 請先下載安裝程式
  - https://www.anaconda.com/distribution/
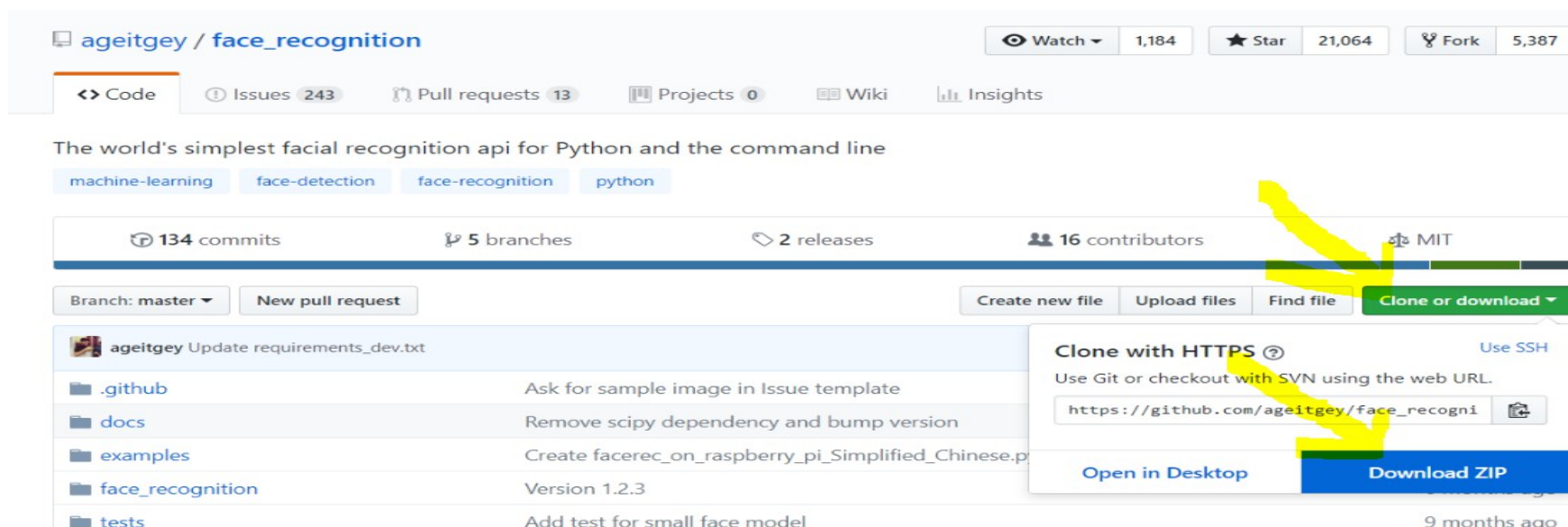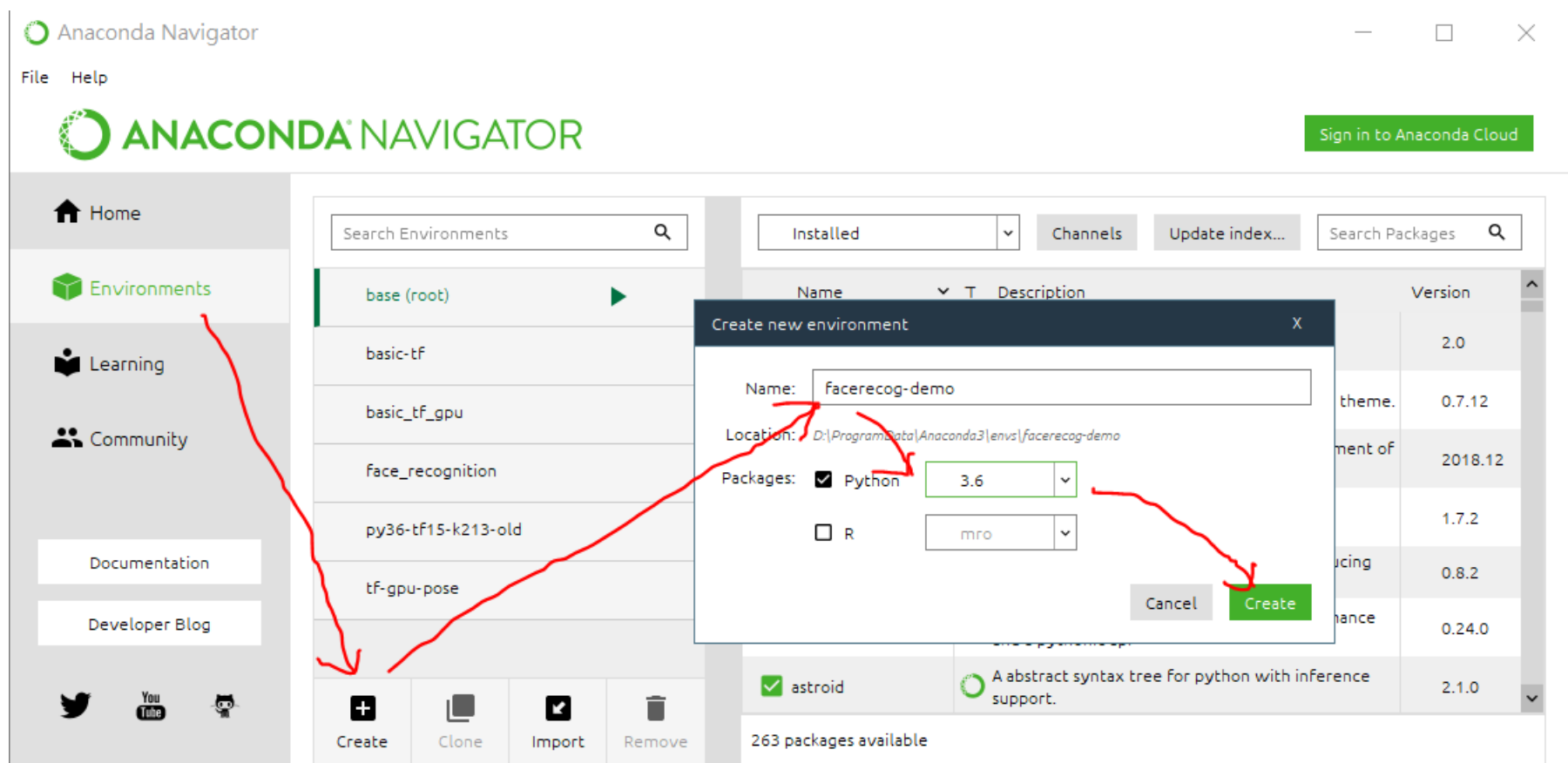 - 請安裝在 C:\anaconda3\ or D:\anaconda3\（容易找）

anaconda 建立虛擬環境

- 用conda建立及管理python虛擬環境
  - 照著網頁內容嘗試建立 (測試的) 虛擬環境

- 建立臉部辨識模組環境 (下載先放著)
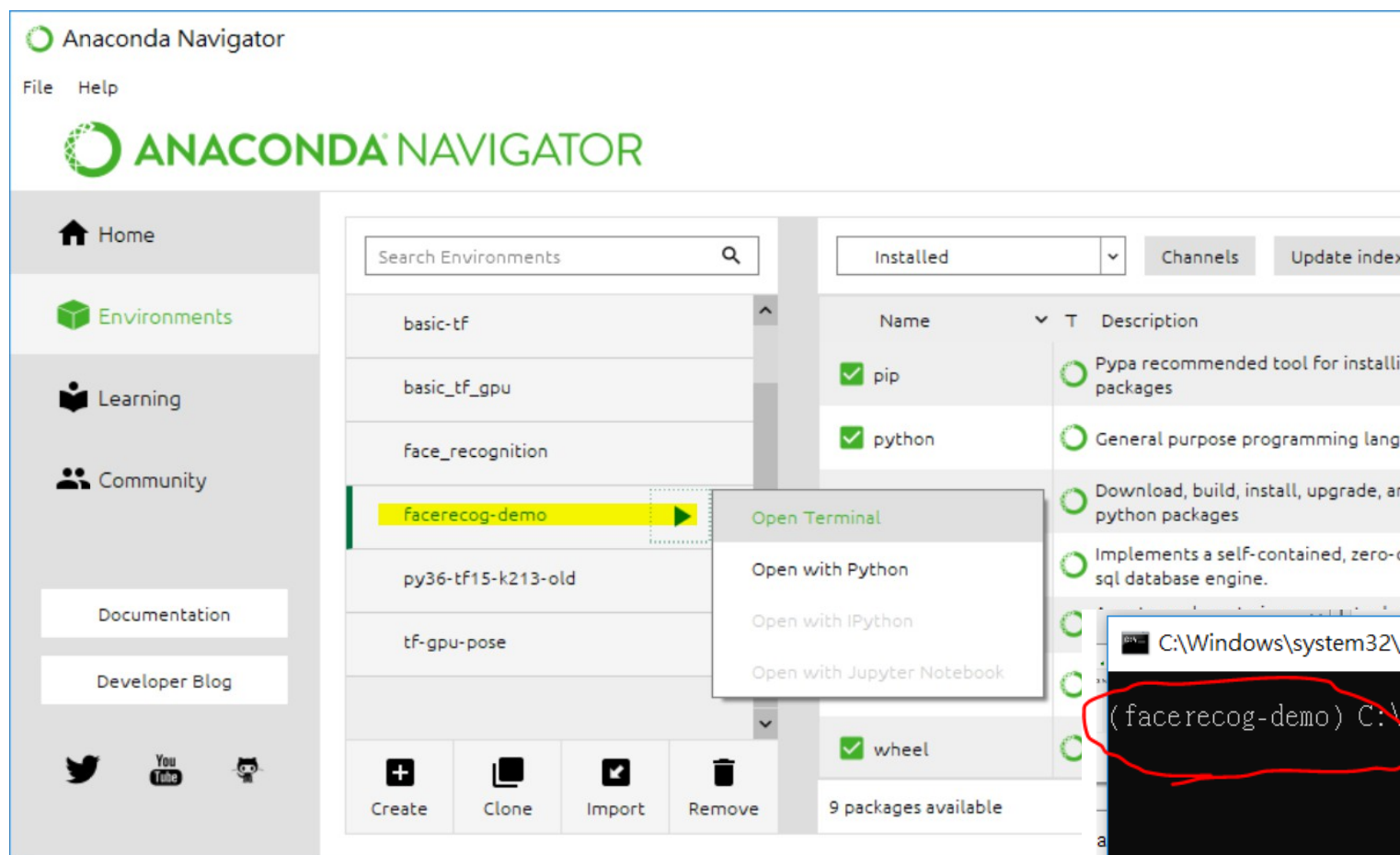 - https://github.com/ageitgey/face_recognition

建立臉部辨識模組環境

- Anaconda 建立環境 -name facerecog-demo

- ~~確定環境已建立~~ (…\envs\facerecog-demo)
  （例如 D:\ProgramData\Anaconda3\envs\facerecog-demo）
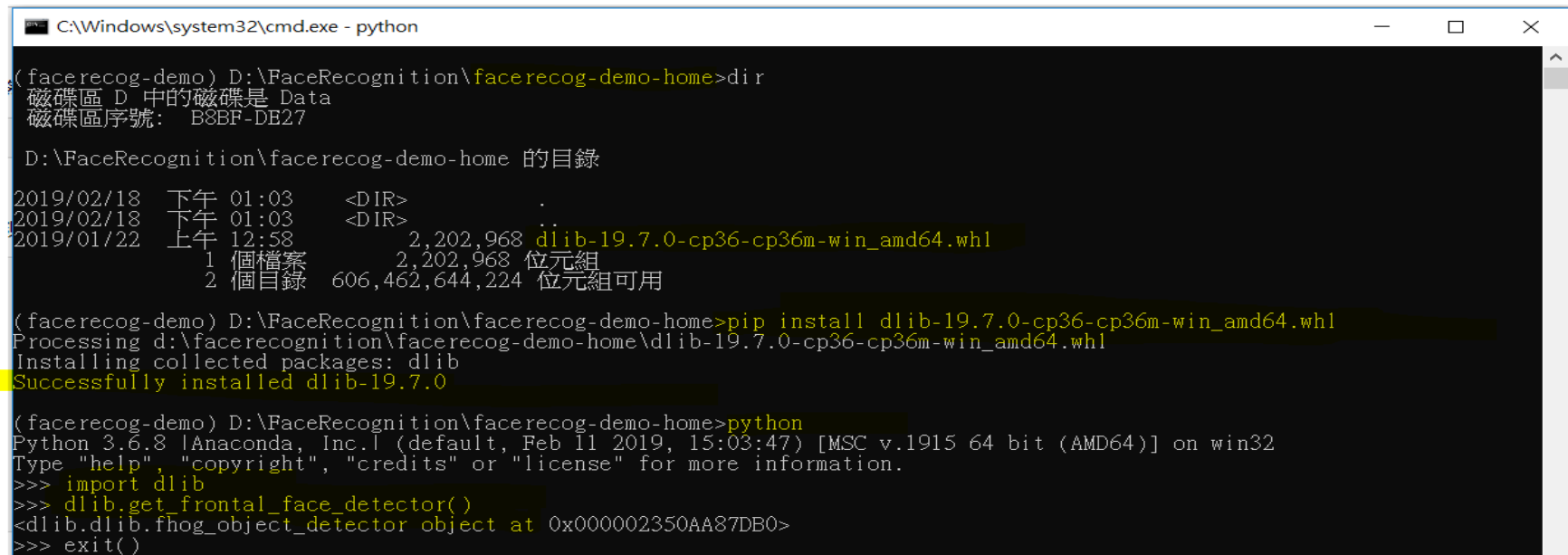
建立臉部辨識模組環境

- Anaconda 切換到 facerecog-demo 環境
- 執行 open Terminal，確定執行環境正確

建立臉部辨識模組環境

- 建一個資料夾 facerecog-demo-home（要放開發程式）

- Requirements

  - Python 3.3+ or Python 2.7（我們已選 python 3.6)

  - Dlib

    – https://www.cnblogs.com/AdaminXie/p/9032224.html

    – 直接跳到 2.2 Dlib 的安裝

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - python                                                          —   □   ×

(facerecog-demo) D:\FaceRecognition\facerecog-demo-home>dir
 磁碟區 D 中的磁碟是 Data
 磁碟區序號:  B8BF-DE27

 D:\FaceRecognition\facerecog-demo-home 的目錄

2019/02/18  下午 01:03    <DIR>          .
2019/02/18  下午 01:03    <DIR>          ..
2019/01/22  上午 12:58         2,202,968 dlib-19.7.0-cp36-cp36m-win_amd64.whl
               1 個檔案      2,202,968 位元組
               2 個目錄  606,462,644,224 位元組可用

(facerecog-demo) D:\FaceRecognition\facerecog-demo-home>pip install dlib-19.7.0-cp36-cp36m-win_amd64.whl
Processing d:\facerecognition\facerecog-demo-home\dlib-19.7.0-cp36-cp36m-win_amd64.whl
Installing collected packages: dlib
Successfully installed dlib-19.7.0

(facerecog-demo) D:\FaceRecognition\facerecog-demo-home>python
Python 3.6.8 |Anaconda, Inc.| (default, Feb 11 2019, 15:03:47) [MSC v.1915 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import dlib
>>> dlib.get_frontal_face_detector()
<dlib.dlib.fhog_object_detector object at 0x000002350AA87DB0>
>>> exit()
```
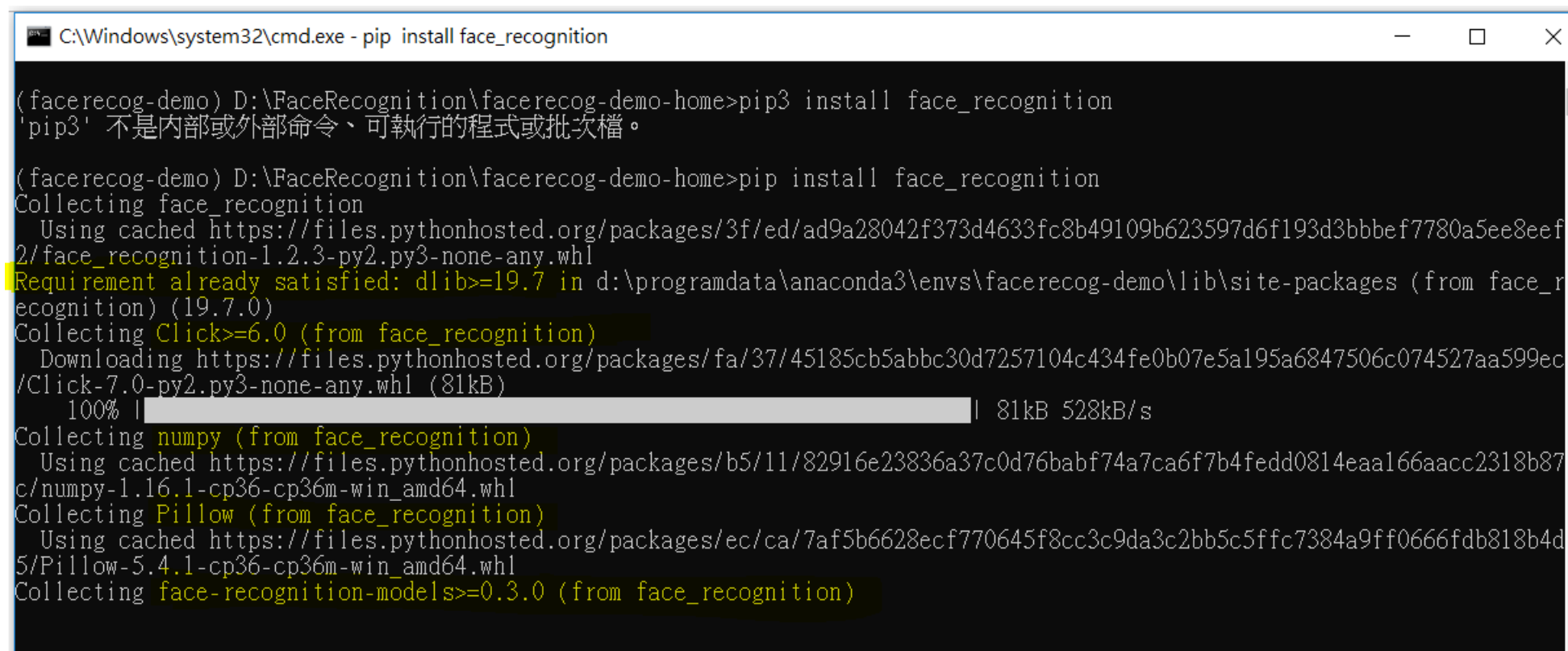
建立臉部辨識模組環境

- Pip install face_recognition (注意不是 pip3)

Numpy issue (版本問題)

建立臉部辨識模組環境

- 將下載的 github 檔案解壓縮到 facerecog-demo-home 下
- 試一下 face_detection ./examples
- (注意，這些解壓縮檔案其實用不到，剛剛流程中已經安裝了需要的模組了，但就放著吧，之後要研究用的)

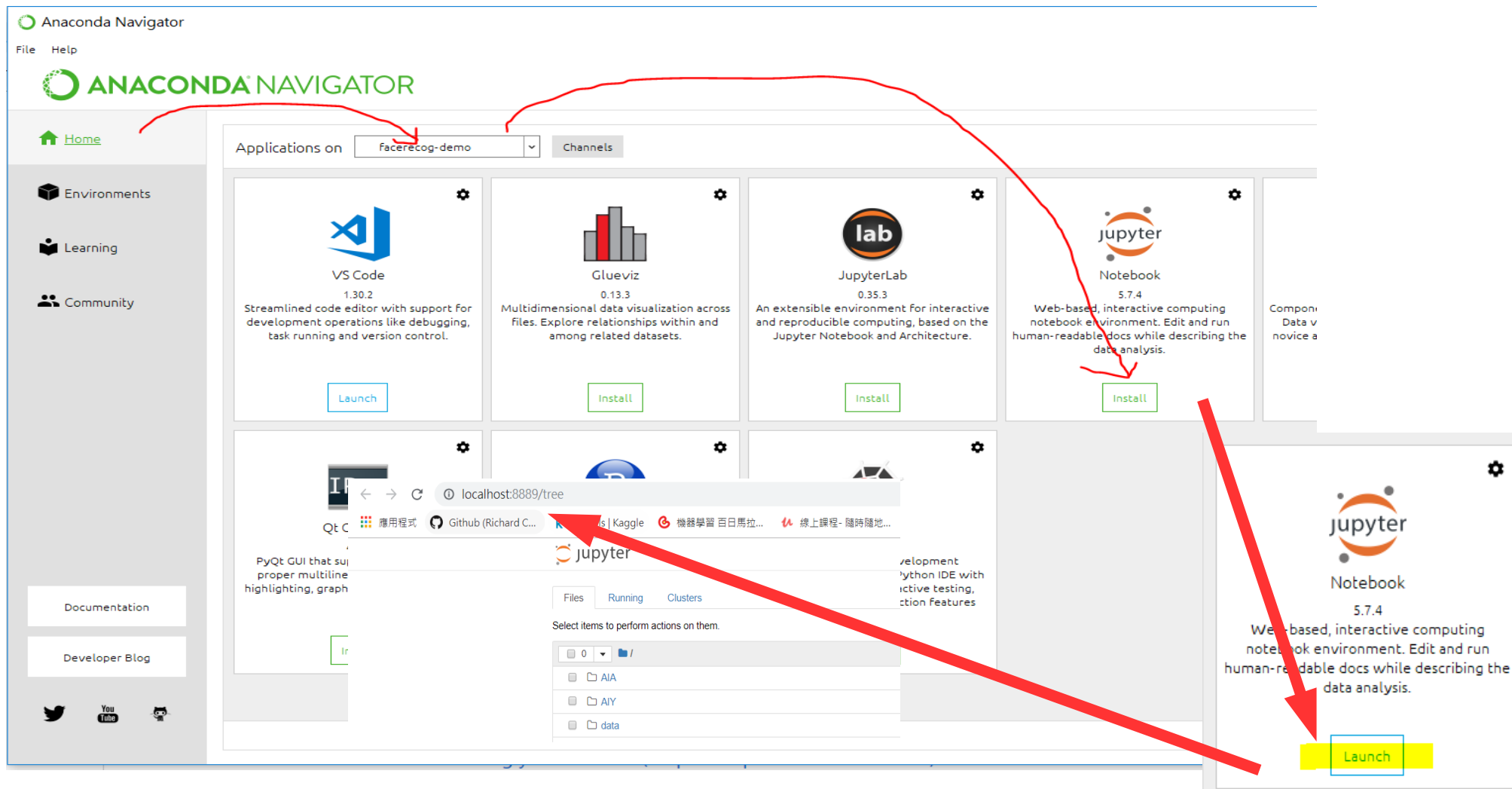# 在這個環境下 安裝 jupyter

- 修改起始路徑 https://www.zhihu.com/question/31600197

- 完成後執行

新增程式，補齊套件

- 下載 Richard 的 code
  https://github.com/richardchiujang/facerecognition
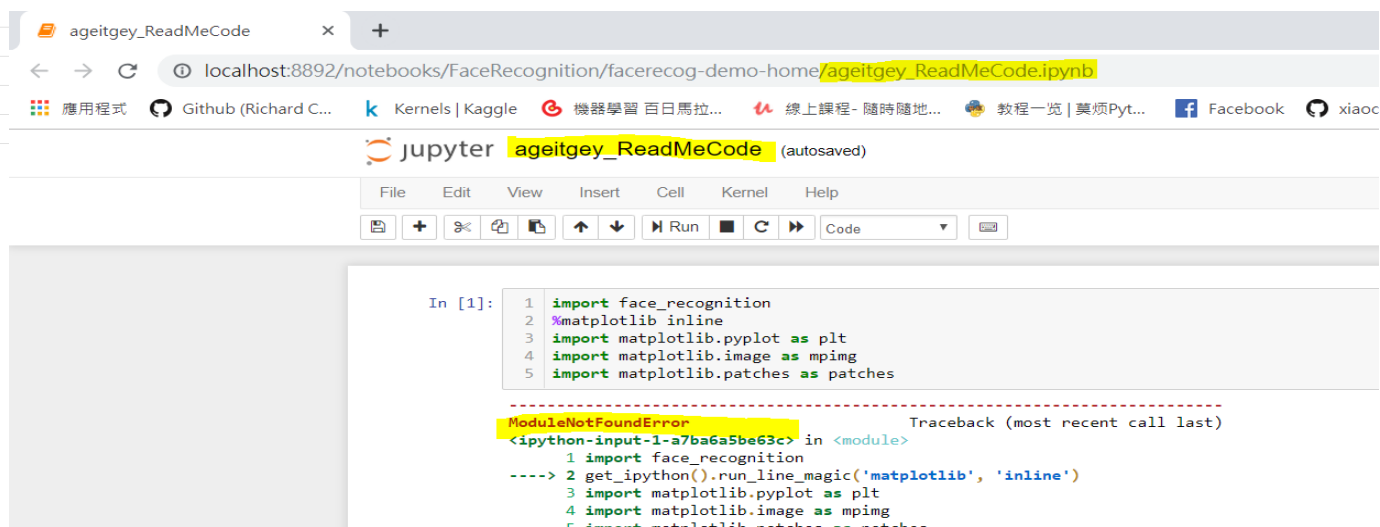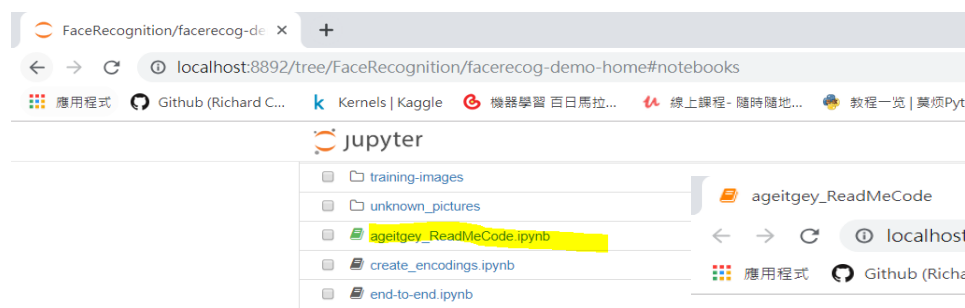
- 解壓縮放到 facerecog-demo-home 路徑下
  相同檔名跳過、忽略皆可
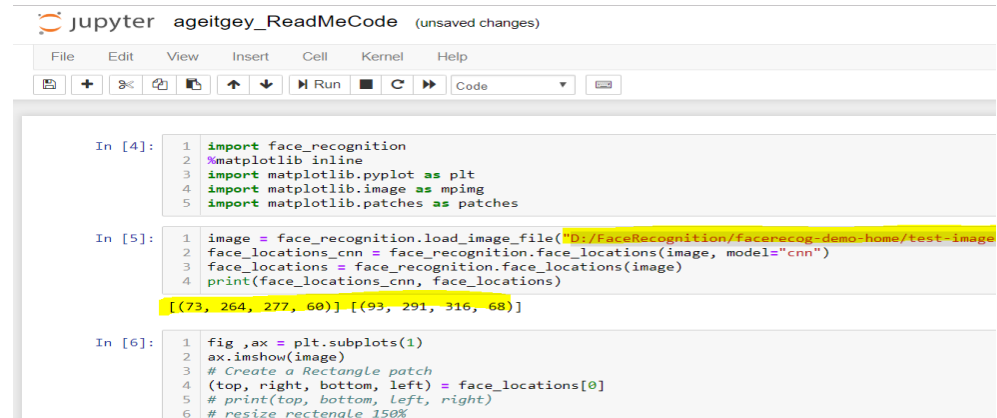
- 執行 ageitgey_ReadMeCode.ipynb

補齊套件

- 執行 ageitgey_ReadMeCode.ipynb

```
D:\ProgramData\Anaconda3\envs\facerecog-demo\lib\site-packages\IPython\core\pylabt
ct)
    274        """
    275
--> 276        import matplotlib
    277
    278        if gui and gui != 'auto':

ModuleNotFoundError: No module named 'matplotlib'
```

- 錯誤代表找不到 matplotlib 套件，我們還沒裝。
  回終端機繼續安裝

- conda install matplotlib

- 完成後再次執行

- (可能！要改檔案路徑)

附註

- conda install xxx(pakage_name)

  pip install xxx(pakage_name)

- 在 anaconda 環境中，為了減少版本衝突，在 conda install 正常運作的狀況下，建議都使用 conda install 。也就是說某些時候 conda install 不管用時，再去試試 pip install 比較不會出槌

- 像是 dlib 用 conda install 就搞不定，為了簡化問題，直接下載 dlib-xxx.whl 來安裝 (如前所述)

附註 2

- OPENCV 裝法
  - pip install opencv-python
- 遇到ModuleNotFoundError: No module named 'sklearn'
  - conda install -c anaconda scikit-learn
- 遇到ModuleNotFoundError: No module named 'pandas'
  - conda install pandas

作業

- 請執行並研究其他的 richard code
  - 有學習請記下來分享
  - 有問題請記下來提問
- 如果順利，請做到每一隻程式 (ipynb) 都可以執行，
並建立自己的資料與訓練結果

- 請研讀 Face Recognition 人脸识别
- 請研讀 用深度学习 识别人脸

附贈

- 機器學習 百日馬拉松
  業界專家陪你升級打怪 講義 (更新至 D48 集)