**0. Cài đặt Python 3.7. Tải về tại địa chỉ:**

<https://www.python.org/ftp/python/3.7.2/python-3.7.2-amd64.exe>

**1. Tải models từ địa chỉ:**

<https://codeload.github.com/tensorflow/models/zip/master>

Sau đó giải nén vào thư mục: **C:\Models**

**2. Cài đặt tensorflow bằng cách mở CMD, gõ câu lệnh:**

pip install tensorflow

**3. Cài đặt các thư viện bổ trợ cho tensorflow bằng cách gõ các câu lệnh sau trên CMD:**

pip install pillow

pip install lxml

pip install jupyter

pip install matplotlib

**4. Tải chương trình “protoc-3.7.0-win32.zip” về tại địa chỉ:**

<https://github.com/protocolbuffers/protobuf/releases>

chọn phiên bản “protoc-3.7.0-win32.zip” hoặc “protoc-3.7.0-win64.zip”

**5. Giải nén protoc..** và copy thư mục “protoc-3.7.0-win32” hoặc “protoc-3.7.0-win64” vào thư mục **C:\program files\**

**6. Trên cửa sổ CMD** gõ câu lệnh để chuyển con trỏ vào thư mục **Research** trong thư mục **Models**

cd **models\research**

**7. Từ cửa sổ CMD tại** thư mục **research** gõ câu lệnh:

- Với hệ điều hành 64bit

for %f in (object\_detection\protos\\*.proto) do "C:\Program Files\protoc-3.7.0-win**64**\bin\protoc.exe" %f --python\_out=.

- Với hệ điều hành 32bit

for %f in (object\_detection\protos\\*.proto) do "C:\Program Files\protoc-3.7.0-win**32**\bin\protoc.exe" %f --python\_out=.

**8. Gỡ cài đặt notebook**

Chuyển con trỏ về ổ đĩa C

cd \

Gỡ cài đặt notebook

pip uninstall notebook

**9. Cài đặt lại notebook phiên bản thấp hơn**

pip install notebook==5.7.4

**10. Thực thi chương trình bằng câu lệnh**

jupyter-notebook models\research\object\_detection\object\_detection\_tutorial.ipynb

Vào file / Download as/ python (.py) và lưu vào vị trí thư mục **C:\Models\Research\Object\_detection** với phần mở rộng là object\_detection\_tutorial.py

**11. Tải Anacoda về và cài đặt**

<https://repo.anaconda.com/archive/Anaconda3-2018.12-Windows-x86_64.exe>

**12. Chạy anacoda và mở spyder**

**13. Mở tệp tin object\_detection\_tutorial.py**

**14. Cấu hình spyder** trong mục: tool / ref / python interpreter / bỏ chọn mục **Show reloaded**

**15. Nhấn nút Run để chạy chương trình.**